ACTUALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA EN ESPAÑA I (2018-2019)

CONFERENCIAS IMPARTIDAS EN EL MUSEO ARQUEOLÓGICO NACIONAL

ACTUALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA EN ESPAÑA I (2018-2019)

CONFERENCIAS IMPARTIDAS EN
EL MUSEO ARQUEOLÓGICO NACIONAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTE

Catálogo de publicaciones del Ministerio: www.culturaydeporte.gob.es
Catálogo general de publicaciones oficiales: https://cpage.mpr.gob.es

Edición 2020

MINISTERIO DE CULTURA
Y DEPORTE

Edita:
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
Subdirección General de Atención al Ciudadano,
Documentación y Publicaciones

© De los textos e imágenes: sus autores

NIPO: 822-20-036-2

Índice

PRESENTACIÓN

Actualidad en la investigación arqueológica en España: el yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz) 9
Sebastián Celestino Pérez y Esther Rodríguez González

***Libisosa*: un «tesoro» para la investigación de Iberia e Hispania** 29
Héctor Uroz Rodríguez

La Garma: un sitio excepcional, una metodología diferente 45
Pablo Arias Cabal y Roberto Ontañón Peredo

Arqueología de la judería bajomedieval de Lorca (Murcia) 65
Jorge A. Eiroa Rodríguez

Los fortines romanos tardorrepublicanos de la costa norte de Alicante: historia de una estrategia y de una investigación 83
Feliciana Sala-Sellés

Una ventana a los «recintos de fosos» calcolíticos del Valle del Duero. El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid) 101
José Antonio Rodríguez Marcos y Manuel Crespo Díez

El Proyecto *Iliturgi*, la historia de un territorio ibero del Alto Guadalquivir 119
Miguel Ángel Lechuga Chica, Juan Pedro Bellón Ruiz, Carmen Rueda Galán, María Isabel Moreno Padilla y Carolina Castuera Bravo

Achelense y Paleolítico medio antiguo en la península ibérica ¿Evolución tecnológica o diferentes orígenes? 137
Manuel Santonja

Lo que nos cuenta la marea. Prehistoria en el islote de Guidoiro Areoso (A Illa de Arousa, Galicia) a la luz de las últimas intervenciones 159
Patricia Mañana-Borrazás, Ramón Blanco-Chao, M.ª José Bóveda-Fernández, Daniel Cajade-Pascual, Manuela Costa-Casais, Alejandro Güimil-Fariña, Elías López-Romero, Santiago Vázquez-Collazo y Xosé Ignacio Vilaseco-Vázquez

¿Campesinos ricos en al-Ándalus? Comunidades rurales, estratificación interna y formas de consumo en la alquería de El Quemao (Sarrión, Teruel) 177
Julián M. Ortega Ortega y Carolina Villargordo Ros

La Plaza de Armas de Madīnat al-Zahrāʾ: evolución de un espacio público 197
Felix Arnold, Alberto J. Canto García y Alberto J. Montejo Córdoba

El grupo neandertal de la cueva de El Sidrón (Piloña. Asturias. España) 215
Marco de la Rasilla Vives, Antonio Rosas González, Juan Carlos Cañaveras Jiménez, Carles Lalueza-Fox, Elsa Duarte Matías, Sergio Sánchez Moral, Almudena Estalrrich Albo, Antonio García Tabernero, Gabriel Santos Delgado, Rosa Huguet Pàmies, Markus Bastir, Beatriz Fernández Cascón, Luis Ríos, Soledad Cuezva Robleño, Ángel Fernández Cortés, Cristina López Tascón, Concepción Muñoz Cervera, Pablo G. Silva Barroso y Xulio Viejo Fernández

El proyecto de investigación sobre las antiguas áreas portuarias de Empúries 239
Pere Castanyer, Marta Santos, Joaquim Tremoleda y Elisa Hernández

El poblado neolítico de La Draga (Banyoles, Girona). Resultados de las excavaciones recientes y nuevos retos de investigación 251
Xavier Terradas, Antoni Palomo y Raquel Piqué

La prospección magnética de 2004 en el túmulo del dolmen de Menga 271
Coronada Mora Molina, Leonardo García Sanjuán, Kristian Strutt y David W. Wheatley

El yacimiento arqueológico de Medellín: historia de la investigación, nuevas evidencias arqueológicas y propuestas para la futura gestión de este enclave patrimonial 285
Santiago Guerra Millán e Hipólito Collado Giraldo

Caballos digitales en la cueva de Ekain (Deba, Gipuzkoa): nuevos descubrimientos en las galerías de La Fontana y Azkenzaldei 303
Blanca Ochoa, Irene Vigiola-Toña y Marcos García-Diez

Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga): transformaciones locales e impacto colonial fenicio en el entorno del Estrecho de Gibraltar (siglos IX-VIII a. C.) 323
Dirce Marzoli, José Suárez Padilla y César León Martín

Paisajes arqueológicos y materialidades de una guerra de frontera entre Galicia y Portugal en el siglo XVII 347
Rebeca Blanco-Rotea

Nuevas perspectivas en el estudio del urbanismo del asentamiento fortificado del Cerro de la Mesa (Alcolea de Tajo, Toledo) mediante métodos no destructivos 367
Juan Pereira Sieso, Teresa Chapa Brunet, Cristina Charro Lobato, Javier Vallés Iriso y Victorino Mayoral Herrera

Un monumento singular de la Hispania tardoantigua: el conjunto cultual de Marialba de la Ribera (Villaturiel, León) 385
José Avelino Gutiérrez González

La alianza de la muerte: de la singularidad del túmulo de la Campa L´Español a las reinterpretaciones de los espacios funerarios durante el Neolítico en Asturias 401
Covadonga Ibáñez Calzada, Miriam Cubas y Mónica González Santana

El Mesolítico Asturiense en el siglo XXI: el proyecto arqueológico de la Cueva de El Mazo 419
Igor Gutiérrez Zugasti, David Cuenca Solana y Manuel R. González Morales

Veinte años de arqueología de la guerra civil española (1936-1939) 435
Alfredo González Ruibal

Romanos en Canarias. Una visión desde el taller de púrpura del Islote de Lobos (Fuerteventura) 451
M.ª del Carmen del Arco Aguilar y M.ª Mercedes del Arco Aguilar

La Casa de Moneda de Segovia 469
Sonia Fernández Esteban, Amparo Martín Espinosa y Carlos Caballero Casado

Yacimiento púnico del islote de Sa Galera (Palma) 487
José Jorge Argüello Menéndez y Ramón Martín Gordón

Las pequeñas ciudades hispanorromanas, ¿ciudades débiles? Algunos casos de la Tarraconense hispana en estudio 505
Javier Andreu Pintado

El yacimiento y el Parque Arqueológico de El Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete) 523
Lorenzo Abad Casal, Sonia Gutiérrez Lloret, Blanca Gamo Parras y Pablo Cánovas Guillén

UNA LÍNEA CLARA. ¿Eran los neandertales una especie diferente de la nuestra? 541
Juan Luis Arsuaga

Calatrava la Vieja (Ciudad Real). Resultados de las últimas campañas de excavación arqueológica (2015-2019) 551
Manuel Retuerce Velasco y Miguel Ángel Hervás Herrera

Presentación

En nuestro compromiso por hacer del Museo Arqueológico Nacional un espacio de puesta en común, siempre dispuesto a acometer un debate abierto y plural sobre la actividad y el devenir de la ciencia arqueológica, nos propusimos dar a conocer al público los descubrimientos y avances científicos que están teniendo lugar en España y, a través de ellos, sensibilizar sobre la relevancia del patrimonio arqueológico y su necesidad de su promoción y conservación.

El resultado fue un ciclo de conferencias sobre la actualidad de la investigación arqueológica en nuestro país, realizado entre octubre de 2018 y junio de 2019, que ofreció a los asistentes la oportunidad de acercarse de la mano de los propios investigadores a yacimientos y proyectos cuya excavación, estudio y desarrollo están contribuyendo de forma muy significativa al conocimiento histórico o al desarrollo de la metodología arqueológica y las técnicas de investigación. No queremos dejar de agradecer a los estudiosos su caluroso apoyo e implicación para que este proyecto saliera adelante, así como a la Fundación Palarq que, con su financiación de viajes y estancias, ha permitido que al menos la participación no resultara onerosa a los conferenciantes.

Así, martes tras martes, fuimos conociendo en profundidad un conjunto de proyectos diversos en su temática, variados en su cronología, abiertos a toda la geografía del país, que fue la respuesta a un planteamiento igualmente amplio y pluridisciplinar en el que el Museo quiso implicar no solo a sus técnicos, sino a otros investigadores y profesionales de diversas instituciones para ampliar la perspectiva y enriquecer el resultado.

La voluntad de continuidad con la que ya nació este ciclo, que en esos momentos está celebrando su segunda edición y preparando la tercera, no ha podido sino reafirmarse con la entusiasta acogida y respuesta del público, que en todas las convocatorias ha llenado por completo su salón de actos, no solo siguiendo con interés las intervenciones de los especialistas, sino participando activamente con sus preguntas y reflexiones.

El deseo de dar la máxima difusión y visibilidad a la actividad arqueológica con el que nuestro Museo organizó estas charlas, encuentra ahora con esta publicación la culminación de su propósito al poner a disposición del público unos textos cuyo punto de partida son las conferencias impartidas, pero donde los autores han tenido la libertad de incluir novedades o ampliar temáticamente el contenido para dar un panorama más completo de sus estudios, y así enriquecer y poner al día el contenido de sus charlas, cuyas grabaciones son también accesibles a través de nuestro canal de YouTube (https://bit.ly/3b8Ychu)

Nuestra práctica de historiadores nos pedía un ciclo ordenado cronológicamente, pero la realidad se impuso y la complejidad de las agendas y problemas de disponibilidad de los conferenciantes llevó a una ordenación «aleatoria». En el momento de preparar la publicación volvió a plantearse la duda. Finalmente hemos optado por mantener en ella el orden de exposición al público.

Andrés Carretero Pérez
Director del Museo Arqueológico Nacional

Actualidad en la investigación arqueológica en España: el yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz)

Current archaeological research in Spain: the archaeological site of Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz)

Sebastián Celestino Pérez (s.celestino@iam.csic.es)
Esther Rodríguez González (esther.rodriguez@iam.csic.es)
Instituto de Arqueología (CSIC - Junta de Extremadura)

Resumen: Este trabajo reúne los resultados arqueológicos presentados en el ciclo «Actualidad de la Investigación Arqueológica en España», correspondientes al yacimiento tartésico de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). En él se realiza un pequeño recorrido a través de todos los espacios excavados en las tres campañas de excavaciones arqueológicas realizadas en el yacimiento.

Palabras clave: Tarteso. Valle medio del Guadiana. I Edad del Hierro. Arquitectura de tierra. Edificios tartésicos ocultos bajo túmulo.

Abstract: This work brings together the archaeological findings of the tartessian archaeological site of Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz) which were presented at the conference cycle «Current Archaeological Research in Spain». The report briefly reviews all the spaces excavated during the three archaeological excavations carried out at the site.

Keywords: Tartessos. Central Guadiana Valley. I Iron Age. Earthen architecture. Tartessian buildings under tumuli.

Quizás uno de los hallazgos más sorprendentes de los últimos años en la península ibérica sea el yacimiento de Casas del Turuñuelo, no ya por su excelente estado de conservación y el avance arquitectónico que supone para la época en la que fue construido, el siglo V a. n. e., sino por la rica y sorprendente información que nos está facilitando sobre el final de la época tartésica en el valle medio del Guadiana. En este sentido hay que señalar que consideramos Tarteso como una cultura cuyo núcleo se desarrolló en la costa suroccidental y Bajo Guadalquivir entre los siglos VIII y VI a. n. e., pero que tras la crisis que sufrió hacia mediados del siglo VI, siguió su desarrollo en el valle medio del Guadiana, donde ya desde comienzos del siglo VII se detecta su presencia a través de sitios de gran entidad como la necrópolis de Medellín (Almagro-Gorbea, 2008), los dos primeros santuarios de Cancho Roano (Celestino, 2001; Celestino, y Rodríguez, 2019a), Cerro Borreguero (Celestino, y Rodríguez, 2018) o el Tamborrío (Walid, y Pulido, 2013), por poner los ejemplos mejor conocidos. Ya hemos planteado en varias ocasiones que la crisis del núcleo de Tarteso tiene como consecuencia el progreso del valle medio del Guadiana, donde se sigue desarrollando la cultura tartésica, si bien cambiando su eje de intercambio prioritario, ahora volcado hacia la vertiente mediterránea por el interior peninsular (Celestino, 2016; Celestino, y López-Ruiz, 2016).

1. Antecedentes

El monumento se localiza en una elevación artificial conocida como «Casas del Turuñuelo» situada en las Vegas del Guadiana, en el término municipal de Guareña (Badajoz). Está emplazado junto a la margen derecha del Guadiana, muy cerca de la desembocadura de los ríos Búrdalo y Guadámez, importantes afluentes de aquél. A poco más de cinco kilómetros, también junto al Guadiana, se encuentra la mencionada necrópolis de Medellín. El túmulo ocupa casi una hectárea de la finca de regadío donde se ubica, si bien ha perdido una buena parte de su superficie como consecuencia de las intensas labores agrícolas llevadas a cabo en los últimos sesenta años.

El yacimiento de Casas del Turuñuelo no es un ejemplo aislado, sino que forma parte de un sistema de asentamiento en el territorio que se caracteriza por la presencia de estos grandes edificios construidos en adobe que jalonan buena parte del Guadiana Medio y del que se han podido documentar hasta 13 túmulos de similares características (Rodríguez González, 2018a y 2018b), un modelo de ocupación exclusivo de esta zona que se complementa con los ya excavados y bien documentados de Cancho Roano y La Mata de Campanario (Rodríguez Díaz, 2004). Aunque el túmulo ya era conocido y estaba incluido en la Carta Arqueológica de Extremadura (Suárez de Venegas, 1986), su potencial arqueológico no ha podido ponderarse hasta que realizamos la primera intervención en 2014, cuando se practicó un sondeo palinológico y una limpieza de los perfiles del túmulo para calibrar su potencia arqueológica y su cronología[1]. Los magníficos resultados de estos trabajos previos nos invitaron a plantear una excavación sistemática en 2015, donde pudimos comprobar la importancia del enclave, la magnífica conservación de su arquitectura y la riqueza de los materiales que guardaba. Entre 2016 y 2018 se han llevado a cabo nuevas intervenciones a una media de tres meses por año, desarrollándose los últimos trabajos entre los meses de abril y junio de 2018. En total, se ha excavado aproximadamente un 20 % de la superficie total del túmulo, aunque sin contar con la planta inferior, cuya superficie aún no podemos cuantificar. Por último, en 2019, los trabajos de campo se han visto paralizados mientras los dueños de la finca y la administración llegaban a un acuerdo sobre la compra de los terrenos afectados por parte de la Junta de Extremadura, un tiempo que hemos aprovechado para poner al día el estudio de la ingente cantidad de materiales exhumados en el yacimiento, así como de los espacios ya excavados.

[1] La intervención en el Turuñuelo se enmarca en el Proyecto del Plan Nacional I+D+I «Construyendo Tarteso. Análisis constructivo, territorial y espacial de un modelo arquitectónico en el valle Medio del Guadiana» (HAR2015-63788-P).

Fig. 1. Mapa de localización y vista aérea del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). (©Construyendo Tarteso).

2. Descripción del monumento

Una de las características del monumento es que conserva las dos plantas de que constaba, algo insólito en esta época en todo el Mediterráneo. El edificio se levantó combinando los ladrillos y los bloques de adobe sobre potentes zócalos de piedra enlucidos de rojo. Los muros, de hasta 2 m de grosor en algunas zonas, están también enlucidos con revocos de cal y caolinita de diferentes tonalidades que han llegado hasta nosotros en un excelente estado de conservación (Celestino; Rodríguez González, y Lapuente, 2016). Aunque la base del revoco es siempre la misma, para conseguir las diferentes tonalidades se añadió pizarra machacada (tono gris), arcilla roja (tonos rosáceos) o caolín (tonos blancos). Sin embargo, los muros exteriores que cierran el patio tenían los zócalos enlucidos de rojo vivo, mientras que los alzados estaban simplemente rematados con mortero de caolinita para soportar mejor las inclemencias atmosféricas (Martínez *et alii*, 2019).

Fig. 2. Vista fotogramétrica del área excavada hasta 2018 en el túmulo de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). (©Construyendo Tarteso).

La humedad constante que ha mantenido el yacimiento gracias al contacto con el nivel freático del río, el incendio al que fue sometido el sitio antes de su abandono, así como la amortización total del edificio mediante su posterior enterramiento, ha permitido recuperar en un buen estado de conservación los ricos materiales arqueológicos que atesora, si bien los metales han sufrido un proceso de oxidación como consecuencia, precisamente, de la alta humedad del sitio. Por ello, una de nuestras prioridades siempre ha sido la restauración inmediata de las piezas metálicas recuperadas[2].

[2] Tarea que se lleva a cabo en el laboratorio del Servicio de Conservación, Restauración y Estudios Científicos del Patrimonio Arqueológico (SECYR) de la Universidad Autónoma de Madrid.

Hasta el momento se ha sacado a la luz parte de la segunda planta y el patio de un gran edificio orientado a sol naciente, como es tónica general de los edificios tartésicos (Esteban, y Escacena, 2013), que destaca por sus innovadoras técnicas arquitectónicas, inéditas hasta ahora en la península ibérica. Hasta la fecha se han excavado tres habitaciones:

Fig. 3. Fotografía aérea de la estancia 100 del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). (©Construyendo Tarteso).

2.1. Sala principal o H-100: el espacio central del túmulo está ocupado por una gran sala de 60 m² (Rodríguez González, y Celestino, 2017), en cuyo eje se construyó un altar en forma de piel de toro en sintonía con otros altares documentados en varios edificios tartésicos e ibéricos (Gómez, 2017 con bibliografía). Esta sala tiene una entrada monumental de 1,70 m de luz flanqueada por dos pilares cuadrangulares realizados con ladrillos cocidos, posteriormente encalados, a la que se accede tras salvar tres anchos escalones de adobe que parten del vestíbulo. Según los análisis arquitectónicos realizados, la puerta alcanzaría una altura de 3,75 m, en consonancia con la altura total de la estancia. La sala está bordeada en su lado norte por un banco corrido forrado de pizarras que une los tres ámbitos bien diferenciados de que consta: el primero, que ocupa el tercio occidental de la sala, conserva un suelo de losas de arcilla de 55 x 40 cm cubierto por una estera de esparto sobre la que se recuperaron más de un centenar de platos de similar tipología. En el centro de este primer ámbito se documentó una pileta semicircular encastrada en el suelo y con una profundidad de 0,80 m realizada con el mismo carbonato cálcico con el que se construyó el sarcófago. El segundo ámbito se caracteriza por el altar en forma de piel de toro ya mencionado, cuyas dimensiones son de 2,30 x 1,31 m; junto al altar se localizó el *focus* circular, mientras que sobre el mismo se documentó la piel carbonizada de un animal no nato (Rodríguez González, y Celestino, 2017: 185). El tercer y último ámbito ocupa el tercio oriental de la sala y está determinado por el sarcófago o bañera de cal de 1,53 x 0,46 m asentado sobre una plataforma escalonada de arcilla. El suelo de este sector es de arcilla apisonada cubierto, seguramente, por pequeñas lajas de pizarra a tenor de los numerosos restos de este material documentados por todo este sector; no obstante, la entrada parece que estuvo cubierta por esteras de esparto como lo prueban los restos fosilizados de este material hallados junto al vano de entrada.

Pero sin duda el análisis más complejo de esta sala ha sido el que se ha llevado a cabo para determinar el sistema de cubrición de tan amplio espacio, máxime cuando sobre el suelo de la estancia no aparecieron vigas, pies derechos o maderamen y otros restos vegetales característicos de las cubiertas de otras habitaciones. Sin embargo, sobre el suelo de la habitación, y solo en

Fig. 4. Fotografía de la bañera / sarcófago localizada en el extremo sureste de la estancia 100 del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). (©Construyendo Tarteso).

su parte central, aparecieron una ingente cantidad de ladrillos cocidos que contrastaban con los adobes con los que se levantaron los cuatro muros que cierran este amplio espacio. Esta circunstancia nos ha llevado a plantear la existencia de una falsa bóveda para cubrir todo este espacio. Además, el alzado del muro sur, el que conserva mayor altura, nos ha permitido ver cómo una vez que arranca recto del suelo, el muro curva a intervalos a medida que va creciendo en altura; por último, la anchura de los muros sur y norte, donde descansaría la bóveda, es de 1,70 m, más que suficiente para soportar su carga. Los ladrillos recuperados fueron sometidos a un análisis arqueométrico que nos ha permitido saber que fueron cocidos a unos 900º de temperatura y que contienen una importante cantidad de materia vegetal, lo que aumenta su plasticidad a la vez que reduce sensiblemente su peso.

En cuanto a los materiales hallados en H-100, destaca especialmente el gran número de platos recuperados como ya hemos aludido, una circunstancia que parece relacionarse con un gran banquete antes de la clausura del edificio. Un lote de esta cerámica ha sido sometido a análisis de Difracción de Rayos X, lo que ha permitido determinar qué parte del conjunto ha sido fabricada en el entorno del yacimiento, empleando para ello materias primas próximas al enclave, un dato muy interesante que abre las puertas a la existencia de áreas de producción y artesanado en las cercanías del sitio. El conjunto cerámico se completa con algunas ollas a mano decoradas con cordones; sin embargo, no había restos de contenedores, como orzas o ánforas. Por otra parte, los metales, principalmente de bronce, también están presentes en esta estancia, donde se recuperaron más de 4 kg de este metal, si bien muy oxidados y fragmentados; destacan las asas en forma de omega y los remates de mano correspondientes a varios «braserillos» cuyos cuerpos, realizados mediante la técnica del batido, no superaron las altas temperaturas a las que fueron sometidos.

Fig. 5. Fotografía de las placas de hueso y marfil que decoraban la caja de madera hoy perdida. Las placas fueron localizadas sobre el suelo de la estancia 100 del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz), en su posición original. (©Construyendo Tarteso).

Entre los materiales recuperados destaca especialmente una caja de madera que solo ha conservado las placas de marfil y hueso que la revestían (Rodríguez González *et alii*, 2020). La decoración orientalizante de estas placas, mediante la técnica del grabado, es muy significativa: en los lados cortos se representaron sendos leones devorando un cuadrúpedo, probablemente un cérvido, mientras que las placas largas representan, respectivamente, una sucesión de barcos y una de peces, un tema inédito en la iconografía peninsular, si bien conocemos una placa con peces procedente de Acebuchal (Aubet, 1980: 56). Tanto la técnica empleada como la iconografía de las piezas de hueso y marfil están en sintonía con la eboraria orientalizante del núcleo de Tarteso (Le Meaux, 2010), fechada en los siglos VII y VI a. n. e., lo que plantea la posibilidad de que la caja del Turuñuelo sea una reliquia, y justifique así que una de sus placas sea de marfil y el resto de hueso, quizá por haber sido sometida a reparaciones o reposiciones en ese largo transcurso de su vida útil. En su interior se hallaron numerosas cuentas de pasta vítrea, muchas de las cuales no sobrevivieron a los rigores de las altas temperaturas del incendio.

2.2. El Vestíbulo: este pequeño receptáculo de sección trapezoidal y 12,5 m^2 de superficie es el encargado de organizar la distribución de la planta superior, pues de él parte, al oeste, la sala principal o H-100, a la que se accede a través de los tres escalones de adobe ya mencionados, enlucidos de arcilla anaranjada y forrados por finas lajas de pizarra hoy solo parcialmente conservadas en los contrapiés. Al sur y al norte se abren dos habitaciones laterales y, por último, por el este, se accede a la escalera que comunica con el patio. El vestíbulo estaría descubierto para aportar luz a los espacios interiores, y fue uno de los focos del incendio final, lo que

Fig. 6. Fotografía del vestíbulo y la estancia 100 del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). (©Construyendo Tarteso).

justifica el estado de conservación de las tres ánforas que estaban dispuestas en cada uno de los escalones o la hallada en la esquina suroccidental, cuyas pareces aparecieron vitrificadas.

En el vestíbulo apenas se hallaron materiales si exceptuamos las ánforas aludidas, pero destaca el hallazgo de un brazalete de bronce y una urna en el interior de la cual se halló un saquito de lino que contenía semillas (Marín *et alii*, 2019: 238). Apoyado en el muro meridional del vestíbulo se documentó la estructura carbonizada de un telar con sus herrajes y un conjunto de 43 pesas de sección circular y trapezoidal cuyo estudio nos ha permitido aislar dos grupos bien diferenciados, lo que significa que se podrían tejer diferentes tipos de tejidos (Marín *et alii*, 2019: 39; Berrocal-Rangel; Celestino, y Rodríguez González, en prensa). Por último, junto al vano sur, se halló el trípode de un timiaterio de bronce muy afectado por la corrosión, hasta el punto de haber perdido una de las garras de león que lo remataban, aunque se recuperó el vástago que sostendría la cazoleta donde se quemarían las esencias (Rodríguez González, y Celestino, 2019a: 180).

Por último, también junto al vano que se abre al sur, se documentaron una serie de listones y vigas de madera que sin duda pertenecían tanto a la puerta como a la techumbre de la estancia; los listones conservan los herrajes y los clavos de hierro que los unirían. Asimismo, el zócalo de la puerta de acceso conserva *in situ* el listón de madera del umbral, en cuya esquina oriental se distingue la quicialera (Rodríguez González, y Celestino, 2019a: 180, fig. 2).

2.3. La Estancia S-1 o Sala del Banquete: la habitación Sur es por el momento la más rica gracias a que se ha podido documentar el ajuar completo y los restos de un banquete ceremonial (Rodríguez González, y Celestino, 2019a). A esta sala rectangular de 20,4 m^2 se accede por un vano rematado por jambas de 1,08 m de luz; pero no es el único vano, pues al oeste se abre

Fig. 7. Fotografía aérea de la estancia S-1 o «estancia del banquete» del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). (©Construyendo Tarteso).

una puerta de 2,37 m de luz, la mayor hasta ahora documentada, aún tapiada, y al este otra de 1,45 m que se comunicaría con el exterior, también tapiada. Por lo tanto, es evidente que no se trata de una estancia privada, sino más bien de una zona de distribución de espacio donde se depositaron los objetos utilizados en el banquete, probablemente desarrollado en la estancia que

se abre al oeste, paralela a la H-100, un extremo que solo podremos confirmar cuando se excave este espacio. Por último, en el muro oriental y a 1,40 m de altura, se practicó un profundo vano a modo de ventana que se comunicaría con el exterior y serviría para iluminar todo el espacio; sobre su base, realizada con losas de arcilla, se hallaron varios cuchillos afalcatados y un pico de hierro, así como uno de los jarros de bronce.

La construcción de la estancia sigue los mismos parámetros que las estancias antes descritas, pero conserva alzados de hasta 2 m de altura en sus muros, salvo en la zona meridional, donde no supera la media de 0,88 m debido a que en esa zona ya comienza a notarse la erosión del túmulo. Sin embargo, apenas se conserva parte del suelo, vencido en la parte central más de medio metro, seguramente por la poca consistencia del relleno del piso inferior. De esta forma, la disposición de algunos elementos secundarios, como los dos hogares que tiene la estancia, está muy alterada por el hundimiento que sufren. A la mala conservación del pavimento contribuye también la zanja que se abrió en un lado de la estancia para tirar los restos del banquete y donde se hallaron gran cantidad de huesos y cerámica. Junto a esta fosa se documentó el primero de los hogares, también en forma de piel de toro (0,98 x 0,96 m), en este caso además cubierto de cenizas. El segundo hogar, simplemente rectangular, se localizó en el extremo meridional de la estancia y posiblemente, dadas las diferentes formas de ambos, pudieron haber sido utilizados para diferentes actividades, si bien ambas relacionadas con el fuego. Por último, apoyado en el muro occidental se conserva parte de un poyete o encimera de adobe (1,65 x 0,50 m) que debió estar forrado de pizarra y sobre el que se encontraron buena parte de los numerosos vasos cerámicos hallados en la estancia.

La superficie de la habitación permite su fácil cubrición mediante vigas y tablones de madera; de hecho, en el centro de la habitación y directamente sobre el suelo, se halló una viga carbonizada de 1,94 m de largo que probablemente sostendría parte del maderamen de la techumbre; la documentación de ramaje fosilizado y numerosos fragmentos de madera carbonizada así lo avala.

En cuanto a los materiales, destacan especialmente los recipientes cerámicos donde la tipología es muy variada, pero en sintonía con los tipos ya documentados en otros yacimientos tartésicos del valle medio del Guadiana. Además de la cerámica de almacenaje, como ánforas y orzas, y de cocina, entre las que sobresalen las cazuelas y las ollas elaboradas a mano en sintonía con los tipos representados en la zona (Rodríguez Díaz, y Ortiz, 2004), destacan especialmente las cerámicas destinadas al consumo de bebidas y alimentos, donde el repertorio es muy amplio: vasos, copas, cuencos, platos, fuentes y tapaderas. Estas producciones presentan una gran calidad técnica, con pastas muy depuradas, cocidas en ambientes oxidantes y con acabados cuidados, donde destacan los platos y cuencos de casquete esférico con las superficies pintadas a bandas rojas al estilo de las cerámicas turdetanas del Guadalquivir (García, 2007). Por último, destaca especialmente el conjunto de 19 copas de imitación del *Castulo cup* cuya presencia ya se evidenció en Cancho Roano junto a las copas áticas de importación (Gracia, 2003; Celestino; Gracia, y Rodríguez González, 2017).

Los metales son los objetos que más han llamado la atención de este espacio porque además han servido para definir su funcionalidad. Casi la totalidad de las piezas recuperadas se encuentran en proceso de restauración por el mal estado de conservación que ofrecían, especialmente los hierros. No obstante, y aunque están pendientes de un estudio pormenorizado, destacamos la presencia de un caldero de bronce junto a la jamba izquierda del vano de entrada a la estancia; tiene unas dimensiones hasta ahora desconocidas para esta época, ya que alcanza el metro de diámetro; realizado en bronce batido, tiene perfil de casquete esférico con el borde de sección triangular reforzado por una cinta rectangular unida al borde mediante remaches también de bronce; conserva las dos asas en forma de omega cuyos extremos parecen imitar los capullos de la flor de loto. Este tipo de caldero siempre se ha puesto en relación con la cultura mediterránea, aunque no se puede descartar que su presencia en el Turuñuelo sea una consecuencia directa del comercio atlántico originado en el Bronce Final, vinculado siempre al consumo de carne y a la celebración de banquetes (Armada, y Vilaça, 2016: 144).

Los objetos que completan el rico conjunto de bronces de la estancia S-1 son variados, pero siempre en consonancia con la celebración de un banquete ritual. Destaca la parrilla de bronce que, aunque no original en su forma, sí lo es en el material en el que fue elaborada; en efecto, aunque se han documentado varias de estas parrillas en yacimientos principalmente de la Meseta norte, la característica de la del Turuñuelo es que está elaborada en bronce, lo que le confiere una mayor antigüedad, pues las demás se fechan a partir del siglo IV (Faro, 2015). También en el lado oriental de la estancia, aunque en el relleno, aparecieron dos jarros de bronce de pie cónico característicos de esta época y ya documentados tanto en Espartinas como en Cancho Roano (Celestino, 1991); su estado de conservación es deficiente por lo que esperamos su restauración para hacer su correcta descripción. También de gran interés es el colador perteneciente a este conjunto de bronces; tiene 12,7 cm de diámetro y su disco está completamente perforado por pequeños orificios para impedir el paso de los posos del vino; además, su diámetro es igual a la boca de los jarros antes mencionados donde se acoplarían. Hasta el momento solo conocemos un ejemplar de este tipo documentado en la estancia H-9 del santuario de Cancho Roano (Celestino, y Zulueta, 2003: 57). El conjunto de bronce se completa con cuatro platos de balanza con tres perforaciones equidistantes para permitir el paso de las varillas de sujeción, un cascabel y un juego de nueve anzuelos. Pero el elemento más señero por su simbolismo es sin duda el extremo de un mango, quizá perteneciente a un báculo, que conserva un vástago de sección cuadrada de bronce fundido de 14,5 cm rematado por una placa en forma de piel de toro en cuyos extremos se insertaron dos palomas enfrentadas, una clara alusión a la representación de Baal y Astarté (Rodríguez González, y Celestino, 2019a: 195).

Uno de los aspectos más interesantes es que toda esta vajilla apareció agrupada en la esquina noroccidental de la habitación, por lo que parece que fue allí depositada tras la celebración del banquete (Rodríguez González, y Celestino, 2019a: 189).

2.4. El patio: El vestíbulo del piso superior se abre al este mediante un amplio vano que desemboca en una escalera que salva la distancia entre el piso superior y el patio, donde se ha documentado un sacrificio de animales hasta ahora inédito en el Mediterráneo en la I Edad del Hierro (Celestino, y Rodríguez González, 2019b). El patio presenta una secuencia estratigráfica de fácil

Fig. 8. Vista fotogramétrica del patio del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). (©Construyendo Tarteso).

lectura e interpretación por su homogeneidad, pues tras su incendio, fue colmatado por un relleno de más de 4 m de tierra, adobes, ladrillos y materiales procedentes de diferentes puntos del yacimiento. Todo el patio está cubierto por una serie de sedimentos que protegen la deposición de los animales sacrificados que reposan sobre un suelo de pequeños guijarros para preservar el suelo original del patio.

Tiene una superficie de 125 m^2 y está enmarcado por cuatro paramentos de gran potencia, tres de ellos con vanos que dan a espacios aún desconocidos. Los muros se levantaron con adobes revocados de blanco que descansan sobre potentes zócalos de cuarcita de 1,10 m de altura enlucidos de rojo. Los muros conservan una altura considerable, más de 4 m en la zona occidental y una media de 3 m en el resto de los sectores. En el lado norte se abren dos vanos, uno de apenas 1,10 m que comunicaría con una estancia de la planta inferior, y otro de casi 5 m de luz que comunicaría con otro espacio abierto que aún desconocemos. En el lado este se abre otro vano de 2,50 m de luz que conserva el armazón de madera carbonizado y que comunica el patio con un corredor del que solo conocemos parcialmente su trazado oriental y parte del meridional. Esta puerta desemboca en un rellano que comunica con otra puerta monumental rematada por jambas muy bien trabajadas que, en principio, podría tratarse de la puerta principal de acceso al edificio antes de atravesar el patio. Este muro oriental está rematado por merlones cuadrangulares que sin duda le otorgan una gran originalidad. Por su parte, el paramento del sector sur carece de vanos y conserva una altura media de 2,30 m, por lo que es el que más sufrió tras la destrucción del edificio, pues su parte superior debió ser derribada para facilitar el relleno del patio. Por último, el sector occidental es el más complejo e interesante del patio al tratarse de la fachada principal del edificio y donde se construyó la escalera monumental que comunica las dos plantas constructivas. Los dos tramos de la fachada están también construidos en adobe y conservan restos del encalado con el que fueron enlucidos, pero quizá lo más importante es que fueron levantados en talud para soportar mejor el peso del alzado, que en origen rondaría los 7 m; de ahí quizá que su grosor sea de hasta 4 m, una potencia que habla por sí sola de su monumentalidad.

El patio, en origen pavimentado con una gruesa capa de arcilla roja que ya hemos detectado en algunas zonas puntuales, está atravesado de este a oeste por un pasillo hecho a base de grandes lajas de pizarra que presentan un excelente estado de conservación y que unen la escalera con la puerta monumental de la zona oriental del patio; tiene 10,39 m de largo y su anchura media es de 2,50 m, con una pequeña pendiente hacia el este para facilitar la evacuación de las aguas. De gran interés es también la «caja» de pizarra hallada junto al tramo meridional de la fachada en cuyo interior se encontraron dos asadores amortizados y una gran cantidad de carbones y cenizas. De esta «caja» de 1,70 x 0,92 m, nace una atarjea también de pizarra cubierta con lajas irregulares que desemboca en la puerta septentrional del patio después de atravesar el pasillo de pizarra; tiene una longitud de 10,23 m y su anchura media es de 0,40 m.

2.5. La escalera: pero el elemento arquitectónico más sobresaliente del patio es sin duda alguna la monumental escalera practicada en la fachada occidental del patio. Sobre esta estructura se documentó un estrato de relleno de forma semicircular y compuesto por ladrillos cocidos muy diferente al del resto del patio, lo que nos permite concluir que estaba cubierta para preservar su estructura, muy frágil como para estar expuesta a las inclemencias del tiempo. Bajo este nivel de relleno y ya directamente sobre la escalera se documentó un estrato de arcilla amarilla muy plástica y completamente estéril que cubría toda la escalera a modo de rampa, una prueba evidente del cuidado que pusieron los moradores para que no fuera destruida tras el incendio y destrucción del edificio, además de ser la causa por la que ha llegado hasta nosotros en un perfecto estado de conservación.

La escalera tiene una altura de 2,94 m y una profundidad de 3,14 m, generando una pendiente de 35º. Los once escalones de que consta miden 2,30 m de largo, aunque la altura de

Fig. 9. Fotografía de la escalera monumental hallada en el patio del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). (©Construyendo Tarteso).

las contrahuellas varía entre los 0,22 y los 0,27 m. Los primeros cinco peldaños son de lajas de pizarra que descansan sobre una estructura de adobes, mientras que los seis restantes se realizaron a base de un mortero de cal. Estos seis escalones son, pues, de mayor interés por imitar sillares, si bien fueron elaborados sobre bloques paralelepípedos de mortero de cal colocados en seco con unas medidas que oscilan entre 1,06 y 0,51 de largo y 0,72 y 0,52 de anchura. Una obra de esta naturaleza, desconocida en la península ibérica en esa época, necesita de un método de ejecución muy preciso, donde el diseño y el cálculo deben ser minuciosos para lograr una estructura que no necesita aglutinante para sellar la unión de los diferentes bloques. Por último, la huella y la contrahuella de los módulos ubicados en ambos extremos de los peldaños fueron enlucidos de arcilla roja, mientras que el centro de la escalera se pintó de blanco. La presencia del mortero de cal en la construcción de la escalera del patio del Turuñuelo es lo que le otorga una especial importancia arqueológica; la composición del mortero y el modo de fabricación de los módulos está siendo objeto de un minucioso análisis que nos permitirá conocer mejor la técnica constructiva empleada, toda una novedad si tenemos en cuenta que hasta ahora el primer mortero de cal documentado en nuestra península data de época romana.

El patio presentaba pocos materiales arqueológicos, aunque de gran calidad, más allá de las numerosas ánforas y cerámicas de cocina recuperadas en el relleno. Destaca un primer lote de material hallado junto al lateral septentrional de la escalera asociado a un potente foco de incendio donde se hallaron tres ungüentarios de núcleo de arena o de pasta vítrea policromada típicos del mundo púnico, dos con forma de oinocoe y un anforisco; un sistema ponderal de bronce completo, compuesto de siete pesas bitroncocónicas; y entre la cerámica, un ánfora R-1, una olla, un plato y una copa ática de imitación como las documentadas en la «habitación del banquete»; por último, se recogieron fragmentos de tejido que parecían envolver semillas de cebada a modo de ofrenda. En este mismo rincón se encontraron las cabezas de dos caballos y un bocado de hierro.

Pero quizá el conjunto más interesante por su originalidad es el que se localizó frente al primer peldaño de la escalera del patio, todo de procedencia griega y de una gran calidad. Destaca un conjunto de cuatro cuencos de vidrio, aún en proceso de restauración, de los que al menos, uno de ellos, parece que procedería del área norte de Grecia, concretamente de Macedonia, gracias a los primeros análisis de isótopos a los que han sido sometidos. Aunque todos son traslúcidos, los dos que mejor se conservan son blanquecinos y tienen una decoración radial; el tercero es de color azul y está muy fragmentado; y el cuarto, de tonos amarillentos, apareció muy afectado por el fuego, por lo que sus innumerables e ínfimos fragmentos aparecieron convertidos en arena, de manera que será imposible su reconstrucción.

El elemento más destacado es sin duda el pedestal de mármol blanco que conserva los pies y el arranque de las piernas de una escultura que aún no podemos identificar. El pedestal conserva restos del azul egipcio con el que estaba decorado[3], mientras que los contornos de los pies y las uñas aún conservan restos de pintura roja elaborada con óxido de hierro. Los análisis petrográficos e isotópicos llevados a cabo sobre el mármol no dejan dudas de su procedencia, las canteras del monte Pentélico, junto a Atenas; analíticas y resultados que serán próximamente publicados[4]. Pero de lo que no cabe duda es de que nos encontramos ante la primera escultura griega documentada en la península ibérica, muy anterior a la de Asclepios hallada en Ampurias, también realizada en mármol del Pentélico, pero ya del siglo II a. n. e.

[3] La analítica se llevó a cabo en el Laboratorio de Arqueometría del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada.

[4] Los análisis de la escultura de mármol han sido realizados por el Instituto Catalán de Arqueología Clásica.

Fig. 10. Fotografía del fragmento de escultura de mármol documentada a los pies de la escalera monumental del patio del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). (©Construyendo Tarteso).

2.6. El sacrificio de animales: todo el patio fue sometido a un incendio como el resto del edificio. Bajo esta capa de cenizas apareció uno de los hallazgos más extraordinarios de la arqueología protohistórica del Mediterráneo, un gran número de animales sacrificados que ocupan la totalidad de la superficie del patio. En principio, y a la espera de que terminen los análisis tafonómicos y estudios que se están llevando a cabo por parte de un amplio equipo de arqueozoólogos[5], se han documentado 52 caballos, 4 bóvidos, 2 suidos y un cánido. Todos los animales se encuentran en el mismo estrato arqueológico, sobre un suelo de pequeños guijarros trabados con arcilla que se efectuó para no dañar el suelo original de pizarra y arcilla roja. Los animales depositados en la mitad septentrional del patio y en el cuadrante suroccidental se encontraban en posición anatómica, mientras que en el cuadrante suroriental aparecieron muy revueltos, de ahí que no podamos dar todavía una cifra exacta de individuos. Los équidos estaban en su mayoría depositados en parejas, algunos de ellos conservando los bocados de hierro. Entre los animales sacrificados aparecieron grandes cantidades de cebada que probablemente estuvieron guardadas en sacos individualizados[6], lo que nos lleva a pensar que se trataba, al igual que la fauna sacrificada, de ofrendas. Esta hecatombe tiene una enorme

[5] Este trabajo se desarrolla dentro de un proyecto de investigación del Plan Regional de Investigación de la Junta de Extremadura titulado «Estudio de la hecatombe animal del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). La gestión de la cabaña ganadera y sus implicaciones socioeconómicas y rituales en época tartésica» PRI-IB10131. El equipo, además de los directores de la excavación, lo integran Pilar Iborra y Rafael Martínez Valle, del Instituto Valenciano de Conservación y Restauración de Bienes Culturales; Silvia Valenzuela y Ariadna Nieto, del Instituto Milà i Fontanals del CSIC; Rafael Martínez Sánchez, de la Universidad de Granada; Silvia Albizuri, de la Universidad de Barcelona; Jaime Lira, del ISCIII-UCM; y María Martín Cuervo y Ana Mayoral, de la Universidad de Extremadura. Por su parte, la propia Universidad de Extremadura lidera otro proyecto de investigación sobre los équidos del Turuñuelo, dirigido por Joaquín Jiménez Fragoso, del Hospital Clínico Veterinario.

[6] Los análisis carpológicos se han realizado en el Laboratorio de Arqueobiología del CCHS, del CSIC.

repercusión cultural por cuanto es la primera vez que se documenta un hecho que, aunque atestiguado en las fuentes antiguas, nunca se había documentado en el Mediterráneo durante la I Edad del Hierro, más allá de los indicios que ya se atestiguaron en el santuario de Cancho Roano (Celestino, y Cabrera, 2008; 2014). Pero, además, en principio, el sacrificio de animales del Turuñuelo no está vinculado a la muerte de un personaje destacado, como sería más lógico, sino que está directamente asociado a la destrucción del monumento, un hecho que en sí mismo era hasta ahora desconocido.

3. Algunas reflexiones a modo de conclusión

El yacimiento de Casas del Turuñuelo constituye hasta la fecha un ejemplo único dentro de la protohistórica peninsular, un calificativo que deriva del excelente estado de conservación que el yacimiento presenta. Aunque se han sucedido varias campañas de excavación y los restos arqueológicos hasta ahora rescatados son elocuentes, al mismo tiempo que significativos, todavía resulta prematuro otorgarle al yacimiento una funcionalidad concreta; a pesar de que muchos ya han tratado de etiquetarlo como un posible santuario o espacio cultural.

Lo cierto es que la imagen que se desprende del edificio y de los materiales arqueológicos recuperados en él así parece indicarlo, pues el ritual que se llevó a cabo para poner fin a la vida del edificio conecta esta construcción con un uso potencialmente cultual. Pero debemos ser conscientes de que la imagen que actualmente captamos del yacimiento se corresponde con el momento final de su vida, es decir, con el banquete y el sacrificio de animales realizado antes de la amortización de la construcción, lo que no quiere decir que este fuese el uso continuado que presentó el edificio a lo largo de su vida. Asimismo, también es complejo por el momento determinar el período de uso del mismo, pues, aunque su cronología del s. v a. n. e. está clara ante la presencia de cerámicas griegas que así lo certifican, aún resulta complicado fijar si el yacimiento cuenta con una fase constructiva anterior, siguiendo el mismo patrón que el documentado en el yacimiento de Cancho Roano, o si, por el contrario, se trata de un único edificio al que se le fueron practicando diversas reformas y remodelaciones, como ocurre en el ejemplo de La Mata de Campanario.

Lo que sí parece claro es la intencionalidad que los moradores del Turuñuelo depositaron en la perpetuación del monumento, como así se atestigua al desgranar y analizar el trabajo de amortización desarrollado para la ocultación del edificio y sus materiales. Así, tras la realización de un banquete ritual y el sacrificio de los animales, el edificio fue incendiado y relleno con todos los materiales localizados en el entorno hasta colmatar todas las estancias. Una vez relleno, el túmulo artificial quedó cubierto con una espesa capa de arcilla amarilla, a modo de sellado final; un método también contrastado en los ejemplos de Cerro Borreguero y Cancho Roano, ambos yacimientos en Zalamea de la Serena (Badajoz). Resulta curioso cómo dentro de esta última espesa capa amarilla se concentra el mayor volumen de cerámica ática, lo que nos lleva a pensar que los moradores y encargados de la ocultación del Turuñuelo guardaron la cerámica de lujo para el ritual final, celebrado antes del abandono total del yacimiento.

Una tarea pendiente en la investigación es determinar por qué este tipo de yacimientos fueron abandonados y ocultados a finales del s. v a. C., pues el asentamiento de Casas del Turuñuelo no constituye un ejemplo aislado, sino que a él se suman el resto de túmulos documentados en el Guadiana, así como los asentamientos en altura, caso del Tamborrio, o las pequeñas aldeas o granjas. Tradicionalmente se había argumentado que la llegada y presión de los pueblos del norte, del área de la Meseta, había provocado el desplazamiento de los habitantes del Guadiana Medio. Pero lo cierto es que la excavación de este tipo de edificios permite comprobar que su ocultación es un proceso que conlleva días de trabajo, así como la participación de buena parte de la comunidad, de ahí que la teoría que aboga por la llegada de los pueblos del norte carezca, por el momento, de sustento alguno. A ello se suma la ausencia de armas y de cualquier tipo de

evidencia que marque un final bélico para las poblaciones que habitaron el valle medio del Guadiana durante la I Edad del Hierro.

Frente a esta lectura, el estado de conservación de la materia orgánica del yacimiento de Casas del Turuñuelo nos está permitiendo abrir nuevas líneas de investigación a partir de los análisis isotópicos realizados a semillas y conchas. El objetivo es valorar el posible cambio del clima como consecuencia del abandono de este territorio, un cambio que no debe entenderse en parámetros catastróficos, sino simplemente en la existencia de un amplio período de sequía o, por el contrario, de fuertes lluvias, que complicasen el correcto desarrollo de las cosechas, obligando a la población tartésica a abandonar estos territorios.

Solo el avance de las investigaciones nos permitirá comenzar a desvelar estas incógnitas que el yacimiento de Casas del Turuñuelo nos plantea, así como el avance de las excavaciones nos ayudará a crear nuevos debates que nos permitan acercarnos un poco más al conocimiento de la sociedad tartésica. Aunque pueda resultar llamativo, son los yacimientos de la periferia geográfica de Tarteso los que mejores resultados están aportando para el conocimiento de su cultura, al menos en su etapa final, gracias en buena medida al mejor estado de conservación de sus restos. Esta magnífica conservación de sus edificios nos está permitiendo conocer técnicas constructivas hasta ahora inéditas, además de poner de relevancia la importancia que en esta fase tuvo el comercio de productos procedentes de Grecia. La llegada de estos productos de lujo da una idea de la importancia que alcanzaron estos centros de poder del Guadiana medio en el siglo v a. n. e.

Bibliografía

Almagro-Gorbea, M. (dir.) (2008): *La necrópolis de Medellín*. Madrid: Real Academia de la Historia, vols. I-III.

Armada, X. L., y Vilaça, E. (2016): «Rituales de comensalidad en el Bronce Final de la Iberia Atlántica: artefactos metálicos, contextos e interpretación», *Matar a fome, alimentar a alma, criar sociabilidades. Alimentaçao e comensalidades nas sociedades pré e proto-históricas*. Coimbra: Universidade de Coimbra, pp. 127-157.

Aubet, M.ª E. (1980): «Marfiles fenicios del Bajo Guadalquivir II. Acebuchal y Alcantarilla», *Studia Archaeological*, n.º 63, pp. 33-79.

Berrocal, L.; Celestino, S., y Rodríguez González, E. (en prensa): «Textiles and Rituality in the Late Tartessian Culture of the Guadiana Valley», *Saguntum* Extra.

Celestino, S. (1991): «Nuevos jarros tartésicos de bronce en el sur peninsular», *Madrider Mitteilungen*, n.º 32, pp. 52-85.

– (2001): «Los santuarios de Cancho Roano. Del indigenismo al orientalismo arquitectónico», *Arquitectura Oriental y Orientalizante en la Península Ibérica*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, pp. 17-56.

– (2016): *Tarteso. Territorio y Cultura*. Barcelona: Ariel.

Celestino, S., y Cabrera, A. (2008): «El banquete privado y banquete comunal en el santuario de Cancho Roano», *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, n.º 18, pp. 189-215.

Celestino, S.; Gracia, F., y Rodríguez González, E. (2017): «Copas para un banquete. La distribución de cerámicas áticas en Extremadura», *Homenaje a Glòria Trias Rubiés: cerámicas griegas de la península Ibérica: cincuenta años después (1967-2017)*. Barcelona: IberiaGraeca, pp. 140-149.

Celestino, S., y López Ruiz, C. (2016): *Tartessos and the phoenicians in Iberia*. Oxford: Oxford University Press.

Celestino, S., y Rodríguez González, E. (2018): «Cerro Borreguero. Un yacimiento clave para estudiar la transición entre el Bronce Final y el período tartésico en el valle del Guadiana», *Trabajos de Prehistoria*, n.º 75-1, pp. 172-180.

– (2019a): «El santuario de Cancho Roano C: un espacio consagrado a Baal y Astarté», *Ophiussa*, n.º 3, pp. 27-44.

– (2019b): «Un espacio para el sacrificio: el patio del yacimiento tartésico de Casas del Turuñuelo», *Complutum* n.º 30-2, pp. 343-366.

Celestino, S.; Rodríguez González, E., y Lapuente, C. (2016): «La arquitectura en adobe en Tarteso: el Turuñuelo de Guareña (Badajoz), un ejemplo excepcional para el conocimiento de las técnicas constructivas», *Arquitectura en tierra. Patrimonio Cultural. XII CIATTI. Congreso de Arquitectura en tierra en Cuenca de Campos 2015*. Valladolid: Universidad de Valladolid, pp. 41-50.

Celestino, S., y Zulueta, P. (2003): «Los bronces de Cancho Roano», *Cancho Roano IX. Los materiales arqueológicos II*. Mérida: Junta de Extremadura, Consejería de Cultura, pp. 11-123.

Esteban, C., y Escacena, J. L. (2013): «Arqueología del cielo. Orientaciones astronómicas en edificios protohistóricos del sur de la Península Ibérica», *Trabajos de Prehistoria*, n.º 70-1, pp. 114-139.

Faro Carballa, J. A. (2015): «La necrópolis de El Castillo (Castejón, Navarra). Vajilla e instrumental metálico de sacrificio y banquete en el valle medio del Ebro (s. vi-iii a. C.)», *Lucentum*, n.º XXXIV, pp. 31-118.

García Fernández, F. J. (2007): «Etnología y etnias de la Turdetania en época romana», *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, n.º 33, pp. 117-143.

Gómez Peña, A. (2017): *La piel de toro como símbolo religioso y marcador identitario de la colonización fenicia de la península ibérica. Una lectura darwinista*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Sevilla.

Gracia, F. (2003): «Las cerámicas áticas del palacio-santuario de Cancho Roano», *Cancho Roano VIII. Los materiales arqueológicos* I. Mérida: Junta de Extremadura, Consejería de Cultura, pp. 23-193.

Le Meaux, H. (2010): *L´iconographie orientalizante de la Péninsule Ibérique. Questions de styles et d´echanges (viiie – vie AV. J.-C.)*. Madrid: Casa de Velázquez.

Marín Aguilera, B.; Rodríguez González, E.; Celestino, S., y Gleba, M. (2019): «Dressing the sacrifice: textiles, textile production and the sacrificial economy at Casas del Turuñuelo in fifth-century BC Iberia», *Antiquity*, n.º 93, pp. 933-953.

Martínez Sánchez, A.; Nuevo, M.ª J.; Ojeda, M. A.; Guerra Millán, S.; Celestino, S., y Rodríguez González, E. (2019): «Analytical techniques applied to the study of mortars and coatings from the Tartessic archaeological site "El Turuñuelo" (Spain)», *Radiation Physics and Chemistry*, n.º 167, pp. 1-8.

Rodríguez Díaz, A. (ed.) (2004): *El edificio protohistórico de «La Mata» (Campanario, Badajoz) y su estudio territorial*. Cáceres: Universidad de Extremadura.

Rodríguez Díaz, A., y Ortiz, P. (2004): «La Mata, un edificio organizado», *El edificio protohistórico de «La Mata» (Campanario, Badajoz) y su estudio territorial*. Cáceres: Universidad de Extremadura, pp. 75-312.

Rodríguez González, E. (2018a): *El poblamiento del valle medio del Guadiana durante la I Edad del Hierro*. Madrid: CSIC. (Bibliotheca Praehistorica Hispana, XXXIV).

– (2018b): «The Tartessian Tumuli of the Guadiana», *Rivista di studi fenici*, n.º 46, pp. 117-136.

Rodríguez González, E., y Celestino, S. (2017): «Las estancias de los dioses: la habitación 100 del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz)», *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, n.º 43, pp. 179-194.

– (2019): «Primeras evidencias de un banquete: análisis arquitectónico y material de la estancia S-1 del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz)», *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, n.º 45, pp. 177-200.

Rodríguez González, E.; Celestino, S.; Herranz, A. M., y Morillo, J. M. (2020): «Comerciar con occidente. Las placas de marfil y hueso de la caja de madera de la estancia 100 de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz, España): contexto arqueológico e iconográfico, análisis y restauración», *Pyrenae,* n.º 51-1, pp. 45-72.

Suárez de Venegas, J. (1986): *Carta Arqueológica y análisis de la evolución de asentamientos de las Vegas Altas. Hoja MTN 778-Don Benito.* Memoria de Licenciatura inédita. Cáceres: Universidad de Extremadura.

Walid, S., y Pulido, J. J. (2013): «El poblado fortificado de la Edad del Hierro del Cerro del Tamborrio (Entrerríos, Villanueva de la Serena, Badajoz)», *VI Encuentro de Arqueología del Suroeste peninsular*. Villafranca de los Barros: Ayuntamiento de Villafranca de los Barros, pp. 1180-1224.

Libisosa: un «tesoro» para la investigación de Iberia e Hispania

Libisosa: a «treasure trove» for Iberia and Hispania Research

Héctor Uroz Rodríguez (hector.uroz@um.es)
Universidad de Murcia

Resumen: Las intervenciones de los últimos años en el yacimiento arqueológico de *Libisosa* (Lezuza, Albacete) se han centrado fundamentalmente en su fase iberorromana, sepultada por su destrucción instantánea, que sería definitiva para este *oppidum* oretano en época de la guerra de Sertorio. La cantidad, variedad y el estado de conservación de sus materiales y estructuras constituyen una fuente inagotable para el estudio del Ibérico Final y la *Hispania* republicana. Al mismo tiempo, nuevos descubrimientos han puesto de relieve un universo de matices que incluye contextos cerrados que podrían corresponder a un momento ligeramente precedente, entre los que destaca un complejo de culto que refuerza la hipótesis de un temprano contacto de las élites locales que habitaban el poblado con el agente romano, potenciado por su privilegiada ubicación geoestratégica en relación con las vías de comunicación.

Palabras clave: Arqueología. Conservación. Contextos cerrados. Cultura material. Oligarquía ibérica. Ejército romano. Romanización. Culto y mito aristocrático.

Abstract: The interventions carried out in the archaeological site of *Libisosa* (Lezuza, Albacete, Spain) the last few years have centred mainly on its Iberian-Roman phase, buried by its instantaneous destruction, which would be final for this Oretan *oppidum* during the Sertorian war. The quantity, variety and conservation state of its materials and structures constitute an unending source for the study of the Late Iberian period and Republican *Hispania*. Meanwhile, a much more nuanced view has been highlighted by new discoveries, which include closed contexts that could correspond to a slightly earlier period, with a place of worship standing out. This reinforces the hypothesis of an early contact between the local elites inhabiting the settlement and Roman agents, emphasized by a privileged geo-strategic location relative to the routes of communication.

Keywords: Archaeology. Conservation. Closed contexts. Material culture. Iberian oligarchy. Roman army. Romanization. Aristocratic worship and myth.

El proyecto *Libisosa*: pasado, presente y futuro

Las intervenciones llevadas a cabo de forma continuada en el yacimiento arqueológico de *Libisosa* (Lezuza, Albacete)[1], han sacado a la luz un conjunto arqueológico que abarca unas 30 ha en su mayor parte todavía por descubrir (fig. 1). Con anterioridad a los trabajos de prospección y excavación iniciados en los años noventa del siglo pasado por José Uroz Sáez, catedrático de Historia Antigua recientemente jubilado, con un equipo de investigadores y estudiantes de la Universidad de Alicante, lo conocido hasta la fecha del «Cerro del Castillo», más allá de la torre medieval que le daba nombre, las noticias de algún erudito local (Requena, 1647) y algunos hallazgos esporádicos[2] fruto de rebuscas y labores agrícolas, dispersos en varios museos y en manos privadas, no hacían presagiar en toda su magnitud lo que este albergaba, aunque ayudaba a plantear, sin mayor problema, su correspondencia con la colonia romana de derecho itálico mencionada por Plinio el Viejo (*NH*, III, 25).

La dinámica seguida por nuestro proyecto desde sus inicios, junto al cariz de los resultados obtenidos, ha ido convirtiendo paulatinamente este yacimiento en un campo de ensayo científico de enorme potencial, pero también en un polo de atracción social hacia la arqueología. Y se ha hecho sobre la base de unos pilares que priorizan, por supuesto, la investigación científica y la formación, pero que, al mismo tiempo, y desde un primer momento, se han centrado en la puesta en valor de ese patrimonio histórico-arqueológico que se iba sacando a la luz. Hablamos de su consolidación y restauración, pero también de una divulgación trasversal, ya fuera con los mecanismos que ofrecía la era predigital como, en los últimos tiempos, a través de las redes sociales (@libisosaoficial). En un municipio de un millar de habitantes este proyecto ha constituido, y lo sigue siendo, un motor de desarrollo que genera empleo directo, pero también, a largo plazo, que alimenta un proceso de dinamización cultural no expresable con cifras y gráficos. La producción científica y la organización de actividades académicas, como el congreso internacional «Cultura material romana en la *Hispania* republicana», celebrado en abril de 2016, ha ido de la mano de otras de diversa índole que han atraído la atención hacia Lezuza. Con la implicación de diversas instituciones públicas, con la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y el Ayuntamiento a la cabeza, se logró poner en marcha una Colección Museográfica en 2011, que recoge los principales hallazgos de época iberorromana. Con la participación privada extra se pudo proteger con una gran estructura el edificio oligárquico del sector 18 (dpto. 127), y hacerlo visitable, en una vuelta de tuerca a lo que se venía haciendo hasta entonces en materia de puesta en valor. Y con el impulso definitivo del consistorio de Lezuza, que creó la Oficina de Turismo, el yacimiento es, desde hace algún tiempo, visitable los doce meses del año, y se encuentra en trámite de convertirse en el sexto parque arqueológico de Castilla-La Mancha.

Se acudió a Lezuza buscando la *colonia Libisosa Foroaugustana* romana y se encontró[3]. Los primeros años se invirtieron en buena medida en la excavación y publicación del foro de la ciudad (Uroz Sáez; Molina, y Poveda, 2002; Uroz Sáez *et alii*, 2004: 187-190), extendiendo posteriormente los esfuerzos hacia el *decumano* y edificios adyacentes (fig. 2), a la vez que se consolidaban y ponían en valor sus estructuras, labores que fueron interrumpidas por la disminución de recursos derivada de la crisis económica. La actividad en esta zona (excavación y restauración) solo se ha podido reemprender en las últimas tres campañas, tanto en la parte norte del foro como en las estructuras ubicadas al oeste de la basílica. Así y todo, en virtud de la información que hemos ido acumulando sobre la historia del enclave a través de la arqueología, hoy sabemos que el yacimien-

[1] Las actuaciones arqueológicas en Libisosa, de las que soy responsable junto a José Uroz Sáez y José Antonio Molina Gómez, se desarrollan al amparo de los proyectos de investigación y los programas de intervención sistemática del Servicio de Arqueología y Patrimonio de la Consejería de Cultura de Castilla-La Mancha, con la colaboración del Ayuntamiento de Lezuza, la Diputación Provincial de Albacete-Instituto de Estudios Albacetenses, la Universidad de Alicante y la Universidad de Murcia.

[2] Entre la documentación epigráfica, con dos inscripciones conservadas en Lezuza en ese momento, destacaba el posible pedestal de estatua reutilizado en el ángulo externo de la Casa del Tercia, junto a la iglesia del municipio, con una dedicatoria de los colonos de *Libisosa* al emperador Marco Aurelio (*CIL* II, 3224); y entre el material arqueológico, la cabeza en mármol, conservada en el Museo Provincial de Albacete, que representa a una dama de la élite libisosana que seguía el referente estilístico de los retratos de *Iulia Agrippina Minor* (Beltrán, 1951; Noguera, 1994: 91-95).

[3] *Vid*. Uroz Sáez, 2012, para una síntesis histórico-arqueológica de la fase romana del yacimiento.

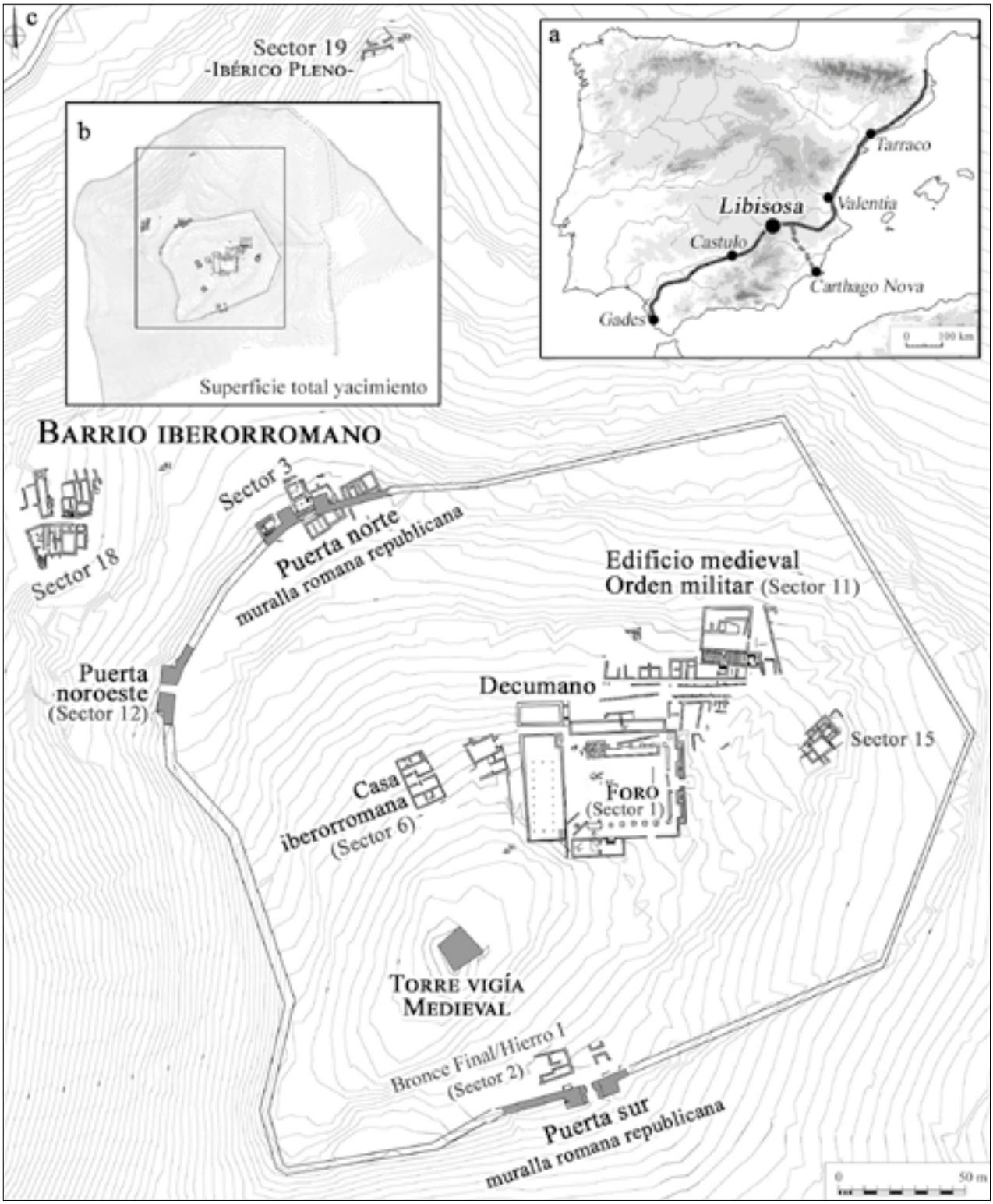


Fig. 1. a. Ubicación de *Libisosa* respecto al viario; **b.** superficie del área arqueológica; **c.** topografía y planimetría con los sectores excavados.

to tiene huellas de frecuentación desde el Bronce Final (Uroz Rodríguez, en prensa 1: 17-21) hasta el período bajomedieval, del que además de la torre vigía que se conserva coronando el cerro, se ha descubierto un edificio político-religioso de esa misma época perteneciente posiblemente a una de las órdenes militares (Uroz Sáez *et alii*, 2004: 190-191). De la fase ibérica del *oppidum*, poblado adscrito según las noticias de Ptolomeo (II, 6, 58) a la *regio oretana*, encontramos restos

Fig. 2. Vistas áreas del «Cerro del Castillo» con señalización de los principales sectores de época romana y medieval.

dispersos y parciales del Ibérico Antiguo y Pleno (Uroz Rodríguez, en prensa 1: 21-34), que actúan como eco de la relevancia del enclave en la Protohistoria de la zona. Pero es la fase iberorromana de *Libisosa* (siglo II-primer cuarto del I a. C.) a la que hace referencia ese «tesoro» del título, pues representa, por sus contextos cerrados, una mina para la investigación de la cultura ibérica final y de la romana republicana. El escaso porcentaje intervenido todavía respecto a la superficie total del yacimiento, junto a la abrumadora información material que proporcionan las excavaciones cada año en lo cuantitativo y cualitativo, invitan, eso sí, a una flexibilidad y un replanteamiento continuo de las hipótesis de trabajo. Sirva como ejemplo de esto último el contenido de los dos siguientes apartados.

Contextos cerrados de «época sertoriana»

La excelente conservación de estructuras y registro material de la última etapa ibérica de Lezuza se debe a su destrucción precipitada y sistemática. Niveles de derrumbe e incendio que han generado un «efecto sepultura» que nos ha trasladado una visión congelada y privilegiada de su estado previo a la devastación (fig. 3a-b), incluyendo algún resto humano que rinde cuentas del trauma y la ruptura, como el esqueleto infantil hallado sobre la calzada (fig. 3c), que habría sido víctima de un impacto en la cabeza, como ha revelado su análisis osteoarqueológico (De Miguel, y Uroz Rodríguez, 2017). Dicha destrucción, que sería definitiva para el poblado ibérico por lo que sabemos hasta la fecha, la hemos venido relacionando, de forma mayoritaria, con las Guerras Sertorianas que tuvieron lugar en suelo hispano entre el 82 y el 72 a. C. (Uroz Rodríguez, y Uroz Sáez, 2014). El registro material sobre el que se apoya cronológicamente esta propuesta resulta contundente y convierte a *Libisosa* en un referente para el estudio de la cultura material romana republicana (Hernández, 2008; Uroz Rodríguez, y Uroz Sáez, 2014; Uroz Rodríguez, 2015; Uroz Rodríguez; Ribera, y Hernández, en prensa 1, y en prensa 2). El conjunto cerámico incluye tanto ánforas (Dr 1, Lamb. 2, brindisinas, norteafricanas antiguas) como cerámica de barniz negro tardía (principalmente de Cales), imitaciones locales, vasos de paredes finas e incluso producciones de Asia Menor, a lo que se suma una variada y cuantiosa representación de vajilla de bronce romana (fig. 4). Y si bien no hay fuentes literarias sobre la participación o filiación de nuestro *oppidum* en esta guerra civil, *Libisosa* se encontraba en una encrucijada clave para el paso de los contingentes militares, y ciertamente después de la victoria de la facción silana en la Ulterior en el 75 a. C., Metelo, para reunirse con Pompeyo que había hecho lo propio en *Valentia*, debió desplazarse por la única importante vía de comunicación existente en época republicana: la *via Heraclea*, y que controlaba *Libisosa* para el paso entre el sur y el Levante peninsular (Uroz Sáez, y Uroz Rodríguez, 2016). Además, existe la constatación arqueológica de que tras arrasar el *oppidum* oretano, se levantó apresuradamente, en una superficie de unas 9 ha, una muralla de 3 m de anchura con una técnica que recuerda al *emplecton* de Vitrubio (Uroz Sáez, y Márquez, 2002; Uroz Sáez; Poveda, y Márquez, 2003 y 2006; Uroz Sáez, 2012: 101-103), seguramente para que un numeroso ejército (sertoriano o silano)

Fig. 3. El «efecto sepultura» y las huellas de la devastación de época iberorromana: **a.** muralla romana republicana erigida sobre el derrumbe de las paredes de un edificio ibérico del sector 3; **b.** acumulación de ánforas ibéricas e itálicas sepultadas por los adobes; **c.** esqueleto infantil hallado sobre la calle 2 del sector 18.

se atrincherase en la parte más elevada y defendible del cerro, y de la que se ha podido excavar y poner en valor hasta la fecha el tramo correspondiente a sus bastiones de entrada norte, noroeste y sur (figs. 1, 2 y 3a).

Pero la huella dejada por Roma, hasta la destrucción del *oppidum* y la construcción de la muralla, es exclusivamente material (al menos por ahora), no estructural. Y si bien los contextos cerrados de época sertoriana del barrio iberorromano de *Libisosa* cuentan con unas huellas materiales romanas muy elevadas en términos absolutos, el «continente», como también la mayor parte del registro, es exclusivamente ibérico. En este sentido, de esta fase iberorromana de *Libisosa* hemos identificado hasta la fecha tres contextos cerrados: el depósito votivo ubicado en la parte elevada del cerro (Sector 1f), donde más adelante se erigiría el foro de la colonia (Uroz Rodríguez, 2012); y, sobre todo, el Sector 3 y Sector 18, que constituyen el barrio iberorromano[4], todavía en proceso de excavación, y que son sede de una oligarquía ibérica (de la clase dirigente y su clientela), que es la que reside en el *oppidum*. Estamos posiblemente ante una ciudad estipendiaria que tuvo que encontrarse en régimen de *deditio in fidem*, como el común de comunidades indígenas que no desaparecieron en los primeros compases de la conquista (Uroz Sáez, 2012: 93-96), y que mantendría su ordenamiento beneficiada por su situación geoestratégica y los contactos comerciales y políticos que ofrecía.

Fig. 4. Cuadro-resumen del material de importación de la fase final iberorromana.

La barriada catalogada como Sector 3 representó la primera pista de este período: se encontró en la ladera norte con motivo de la excavación de la puerta y tramo murario romano bajo la que había quedado sepultada (figs. 3a y 5a). De ella se han exhumado hasta la fecha una veintena de departamentos, organizados en torno a tres manzanas y dos calles, que fueron objeto de reformas y ampliaciones al menos desde el s. II a. C. y hasta su destrucción sistemática en el primer tercio del s. I a. C. La marcada isonomía de su planta y sistema edilicio constituye un importante inconveniente a la hora de determinar el uso de estos edificios. Se trata de espacios plurifuncionales que trascienden lo doméstico (solo en una ocasión se ha documentado un hogar), de ahí la interpretación artesanal o comercial, hoy ya superada, que se dio en un primer momento (Uroz Sáez *et alii* 2003: 232-233), aunque el carácter monográfico del registro material haya podido permitir definir alguno de ellos (dpto. 86) de forma más específica (Uroz Sáez *et alii*, 2007). Estamos, ante

[4] *Vid.* Uroz Rodríguez, en prensa 1: 35 y ss. (con bibliografía anterior).

todo, frente a ambientes aristocráticos (o de su clientela), con huellas de actividades productivas, en los que se da una relación exponencial entre la presencia de material romano y vasos singulares ibéricos, aquellos con decoración figurada utilizados como mecanismo de autoexaltación de las élites (Uroz Rodríguez, 2012 y 2013), que tiene lugar en los departamentos 15 y 59 pero sobre todo en el 79, el que cuenta con la mayor acumulación de cerámica romana de todos (Hernández, 2008), junto al mayor conjunto de estos vasos figurados.

El panorama que presenta, por su parte, el Sector 18, ubicado al noroeste a una cota más baja, rompe, en diversos sentidos, con esa isonomía. De entrada, según el porcentaje conocido de esta explanada, todavía en proceso de excavación, el edificio dominante, que con sus 181 m^2 representa la construcción más grande de toda esta fase ibérica final, es el departamento 127 (Uroz Rodríguez, 2012: 248-298) (fig. 5b). De planta trapezoidal, debió contar con una planta superior al menos en parte de su superficie, y en su plano inferior se encuentra divido en seis estancias. Su excelente estado de conservación (fig. 5c), que incluye tabiques con alzados de adobe y tapial que alcanzan casi los 2 m de altura, constituye una fuente de conocimiento privilegiada de la arquitectura de la época, y certifica lo que ya se había perfilado a partir de las excavaciones en el Sector 3: zócalos de mampuesto, alzados de adobe o tapial y pavimentos de tierra endurecida con cal. El volumen y carácter del registro material recuperado por sus habitaciones incide, junto a las dimensiones del edificio, en su carácter oligárquico, con marcadas connotaciones económicas, y lo elevan por encima del resto. Este refiere a actividades textiles y de tratamiento de la lana, a labores agropecuarias, al procesamiento de cereales y actividades metalúrgicas, así como al almacenamiento de alimentos, especialmente el vino. El control de los excedentes, para su comercio o redistribución interna, quedaría contrastado por el hallazgo de una gran bodega anexa por el este de 77 m^2, el departamento 172, donde recuperamos *ca*. 80 ánforas-tinaja ibéricas (fig. 6k) y una importante acumulación de vajilla de bronce (Uroz Rodríguez, en prensa 1: 80-85).

Fig. 5. Planimetría del barrio iberorromano: **a**. Sector 3; **b**. Sector 18; vista general y detalle del estado de conservación del dpto. 127 (**c**).

El notable estado de conservación del registro material procedente de estos sectores (fig. 6), representa un aporte documental difícilmente superable. Y entre este destaca, por su número, la cerámica ibérica, lo que convierte a *Libisosa* en un campo privilegiado para su estudio en la fase final (fig. 7). La conservación del metal y, por ende, la omnipresente variedad de herramientas y utensilios recuperados en cada uno de los departamen-

tos es igualmente extraordinaria. Asimismo, la desigual proporción entre el registro romano e ibérico se mantiene en los hallazgos numismáticos, aunque nos encontramos en un período que coincide con el momento álgido de las acuñaciones ibéricas y celtibéricas y con el descenso de acuñación en bronce de la ceca de Roma: de un volumen recuperado en el barrio iberorromano de un centenar y medio, el 90 % corresponde a emisiones ibéricas en bronce, y tan solo el 10 % a romanas republicanas en bronce y plata. Su clasificación ha evidenciado que *Libisosa* (que no acuña moneda propia) se sirve fundamentalmente de la ceca de *Kastilo*. De todo este registro numismático, destacan tres «tesorillos», bastante análogos, encontrados en el Sector 18 (Uroz Rodríguez, en prensa 1 y 2): sobre la calle 1 (18 monedas) y la n.º 2 (17 monedas), con protagonismo casi absoluto de la ceca de *Kastilo*; y sobre el pavimento del dpto. 191, anexo por el este al dpto. 172, y peculiar en diversos aspectos (Uroz Rodríguez, en prensa 1 y 2), compuesto por 18 unidades en su mayoría también de Cástulo, donde destaca, por su aporte cronológico, una unidad de Bolskan (*CNH* 212.14) (fig. 6e), considerada emisión de las Guerras sertorianas. Igualmente privilegiada es la información que proporciona el hallazgo de armas, defensivas –casco, *scutum*, y *caetra*– y ofensivas –espada, *pila*– (Quesada, y Uroz Rodríguez, en prensa), entre los niveles de destrucción (fig. 6h), ya fueran partícipes de la misma (en activa o pasiva), o quedasen sepultadas porque ya estuviesen allí. Y aquí, por lo que refiere a porcentajes, entramos en un terreno resbaladizo por la problemática de la adscripción cultural de algunos objetos y de la relación entre origen-autoría y uso. Pero existen otros elementos del registro material excepcionalmente numerosos que sí podrían tomarse como fósil director del agente militar romano. Porque si hay algo que destaca de la cultura material romana republicana en los contextos cerrados de este momento es la vajilla de bronce, en un número, variedad formal y nivel de conservación sin parangón entre los yacimientos de la época (fig. 4), lo que erige, posiblemente, al conjunto de Lezuza, en el contexto hispano con mayor potencial para el estudio de la vajilla de bronce itálica, su funcionalidad y su trascendencia (Uroz Rodríguez, 2015). Más allá de su uso inmediato como servicio o manipulación del vino o con la higiene personal, su presencia está sirviendo como fósil director de la penetración de los ejércitos republicanos fundamentalmente en el primer tercio del s. I a. C. Y en este apéndice habría que incluir, posiblemente, las imitaciones o reproducciones locales de formas de barniz negro, igualmente numerosas en el barrio iberorromano de *Libisosa*, sobre todo si partimos

Fig. 6. Selección de hallazgos cerámicos y metálicos de la fase final del barrio iberorromano.

de la teoría en torno a las producciones GBR del sur peninsular, que se han considerado, aunque con matices, fabricadas por y para el ejército romano (Adroher, 2014).

Lo importante es que tanto la vajilla de bronce como las imitaciones y una parte de la militaria ya estaban allí, no son huellas de la destrucción, y cada vez estamos más convencidos de que todo ello es el rastro de una presencia previa coyuntural del ejército, bajo las bases de un fenómeno que conocemos en términos históricos pero que rara vez deja huella arqueológica, y que la historiografía ha definido como *hospitium militare sub tectis* (Ñaco, 2001), práctica alternativa a los *castra hiberna* o *hibernacula* por la que se distribuían soldados para pasar el invierno por las casas de ciudades peregrinas alejadas del frente, como una especie de impuesto que hacía compartir el gasto del mantenimiento de los ejércitos con las provincias conquistadas, y que venía ensayando Roma desde la conquista de Italia, aunque se intensificaría a partir de la II GP. La posición estratégica de *Libisosa* respecto al viario resultaba clave para asegurar el tránsito ya fuese de las legiones romanas como de los correos y mercancías, y este aspecto, junto al grado de conservación que ofrecen los contextos cerrados, explica determinados matices del registro arqueológico y del devenir histórico de la ciudad. Del mismo modo que el fácil acceso desde nuestro *oppidum* a *Carthago Nova* a través de un camino prerromano, que sería consolidado por Tiberio posteriormente como calzada romana (Uroz Sáez, y Uroz Rodríguez, 2016), y que conectaba pues a *Libisosa* con el Mediterráneo a través del gran emporio del sudeste hispano de la época, tiene su reflejo material en dos vertientes que son difícilmente comprensibles la una sin la otra: ya sea en el hallazgo de un tipo de llantas de rueda pertenecientes a un peculiar modelo macizo con radios de refuerzo que suponemos destinado a carros que debían soportar una importante carga durante un largo trayecto (fig. 6a), como también en la aparición de algunos objetos de prestigio, curiosamente recuperados en los departamentos del barrio iberorromano más destacados del Sector 3 (dpto. 79) y Sector 18 (dpto. 127). Se trata de los característicos *lagynoi* helenísticos de producción minorasiática (Uroz Rodríguez, 2012; Uroz Sáez, y Uroz Rodríguez, 2016), uno con decoración en relieve de escenas eróticas y otro de engobe blanco con su peculiar decoración pintada de tipo dionisíaco y simposiasta, cuya sola presencia justifica la relevancia del enlace viario *Libisosa*-Cartagena, puesto que allí se han recuperado la mayor parte de los conocidos en *Hispania*, haciendo valer el eje tardorrepublicano Delos-Campania-*Carthago Nova*.

Fig. 7. Cuadro-resumen de la cerámica ibérica de la fase final iberorromana.

Nuevos contextos cerrados, nuevos horizontes

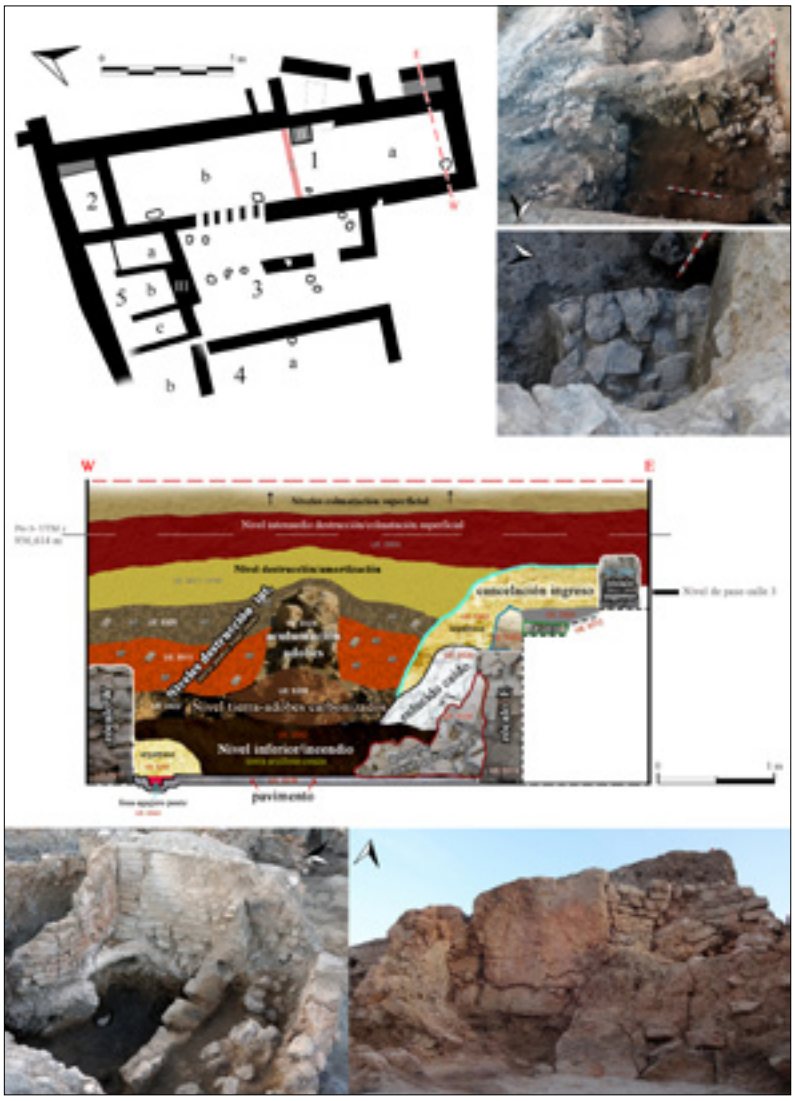


Fig. 8. Planta del dpto. 176, sección y detalles.

Hasta hace bien poco habíamos ido añadiendo leña al mismo fuego, alimentando el contexto cerrado iberorromano, cuya construcción remontábamos al s. II a. C., y que considerábamos destruido de forma homogénea en época sertoriana. Pero las excavaciones de la última década en el Sector 18 han desvelado un universo de matices, que si bien inciden en la sincronía del origen de las construcciones de la barriada en torno al 200 a. C. (seguramente erigidas sobre las de una fase del Ibérico Pleno), han sacado a la palestra, entre otras cosas, algunos ambientes con un registro de importación que sugiere una datación algo anterior para su destrucción. Es, sin duda, el caso del departamento 176, enclavado en el límite occidental del sector, separado del edificio oligárquico (dpto. 127) por una calle (fig. 5b). Estamos ante el contexto más novedoso y completo, y por ello merece un tratamiento privilegiado en este trabajo. Se trata de un complejo de 175 m^2, el segundo de mayor tamaño de los encontrados hasta la fecha (solo superado, justamente, por el dpto. 127), y técnica constructiva habitual en los niveles del Ibérico Final en el yacimiento, identificable con claridad debido a un estado de conservación, si cabe, aún mayor (fig. 8III). Pese a que se encuentra todavía en fase de estudio[5], podemos afirmar, en virtud de algunas evidencias, centradas sobre todo en el registro material recuperado, que nos encontramos ante un lugar de culto (Uroz Rodríguez, 2020 y en prensa).

El complejo numerado como dpto. 176 consta de cinco estancias (fig. 8), entre las que destaca un aula rectangular de tendencia irregular que ocupa 72 m^2, con ingreso en terraza desde la calle en el SE y con una sola compartimentación en la mitad N (estancia 2), de 3 x 2 m, con un poyete que ocupa su extremo oriental. A esta se anexiona por el oeste otra habitación abierta al exterior (estancia 3), de 7 x 5 m, con cubierta a un agua, a la que se adosa, a su vez, por el norte, una pequeña estancia tripartita de 4,3 x 4,3 m. El número 4 ocupa la longitud de estas dos últimas, posiblemente

[5] La excavación de este importantísimo edificio, a falta de algunas intervenciones puntuales, ha concluido en la campaña de 2019. Toda la información que podamos ofrecer por el momento es provisional, más allá de los estudios parciales que se han ido llevando a cabo sobre el registro material recuperado. Su interpretación definitiva y su papel en la historia del enclave depende, además, de los resultados obtenidos en excavaciones incipientes en departamentos anexos.

un patio abierto, muy deteriorado y erosionado por el bancal moderno. Su interpretación como lugar de culto no viene en absoluto por su planta, que en principio sí podría manifestar cierta prestancia por sus dimensiones y disposición. La ausencia de un canon o patrón en la arquitectura ibérica, la plurifuncionalidad de sus espacios a la que hacíamos antes referencia, unido al control de la religión por las élites, al servicio del grupo gentilicio dominante, complica enormemente la diferenciación, funcional y social, entre un área aristocrática y una dedicada al culto en ámbito urbano (Bonet, 2010). De dicha imprecisión se deriva una terminología que ha actuado tradicionalmente como cajón de sastre, entre dos conceptos: el de *edificio singular* (residencia de la élite + almacenamiento de excedentes / utensilios de actividad económica + registro material de cierto lujo / prestigio) y el de *capilla doméstica* (la habitación sagrada, el lugar de culto intraurbano, exenta o integrada en un complejo mayor), igualmente vinculada al cuerpo oligárquico, a la cohesión de las clientelas y al refuerzo de la gestión del *oppidum*, mientras quedaba el espacio familiar (no necesariamente privado -Prados, 2014-), del grupo gentilicio, y su relato, su memoria, al servicio de su justificación y afianzamiento. Y en cierta medida todo ello planea sobre los departamentos 176 y 127-172 de *Libisosa*, separados tan solo por una calle, y, en general, en todo este sector, con una marcada armonía entre el agente económico y el religioso.

De los tres factores a tener en cuenta para identificar un lugar de culto en el entramado urbano (arquitectura, equipamiento y registro material: Bonet, y Mata, 1997), junto a la comparativa con su contexto inmediato, es la cultura material mueble la que resulta decisiva, por criterios cualitativos y cuantitativos, en el dpto. 176 de *Libisosa*. El único elemento destacable del equipamiento de nuestro edificio es una suerte de poyete, tarima o banco cuadrangular de mampuesto, ubicado en el extremo meridional de la estancia 1 (fig. 8II). Y en torno a este se recuperó buena parte del material considerable *a priori* ritual (Uroz Rodríguez, 2018: n.os 1-3, y figs. 7.1 y 7.2): el vaso plástico antropomorfo (fig. 9e), los dos *askoi* galliformes (fig. 9f-g), un *guttus* de barniz negro napolitano antiguo L 45 / F 8151 (fig. 9l) y uno de los dos *gutti / pixides* ibéricos que imitan la F 8183a (fig. 9h). En la estancia 3 pero colindando con la 1, se recuperó otro de estos *gutti* de imitación (fig. 9i), así como dos formas cerámicas de producción local que hemos definido como cáliz (fig. 9k) y anforisco (fig. 9j) (Uroz Rodríguez, en prensa 1). Resulta digno de resaltar que coincidiendo con el límite del poyete de mampuesto y, por tanto, con el límite de la zona de 14 m² numerada como 1a donde se encontraban esparcidos y entremezclados

Fig. 9. Selección de materiales singulares hallados en el dpto. 176.

buena parte de los materiales más relevantes, se levantó una suerte de pared enlucida directamente sobre el derrumbe (fig. 8I), quizá como forma de cancelar simbólicamente el lugar. Al norte de esta línea, en lo numerado como 1b, se encontró muy poca concentración cerámica, entre la que destaca un conjunto de ollas y más de 70 *pondera*. Así pues, la habitación 1a podría haber actuado como sacristía, donde se guardarían o conservarían los objetos fundamentales para la liturgia. Entre los citados destaca sin duda el vaso plástico antropomorfo (fig. 9e), que ha contado con recientes y exhaustivos análisis (Uroz Rodríguez, 2018: n.º 1; Uroz Rodríguez, y Uroz Sáez, 2016), y que habría servido al mismo tiempo como objeto ritual y como lienzo en bulto redondo para plasmar la memoria histórica aristocrática, y así conmemorar una y otra vez, en tanto que era usado en el ritual, la iniciación del joven príncipe, sancionado directamente por la divinidad femenina. Esta obra ibérica, que fusiona y remite a diversas fuentes, se encontraba compartiendo espacio (el 1a) con una tinajilla con desfile funerario (fig. 9d), que representa el extremo opuesto del relato del príncipe y, por tanto, de su estirpe, pero también un bol conservado solo parcialmente que parece imitar la forma 9 de cerámica calena antigua en la que junto a los cérvidos se vislumbran, y quizás confunden, seres fantásticos alados (Uroz Rodríguez, en prensa 1). Se trata de piezas de un mismo puzle, de un programa de autoexaltación del ciclo heroico, que aunque no debió ser sincrónico en su producción, actuaría como referente, durante varias generaciones, en distintas producciones y versiones, de una estrategia iconográfica que incluye un relato sancionador del origen a la apoteosis del linaje, que tiene su máxima expresión, en lo cuantitativo, en la pintura figurada sobre cerámica y que se trasladaría aquí a la esfera eminentemente ritual, a un espacio de culto gentilicio.

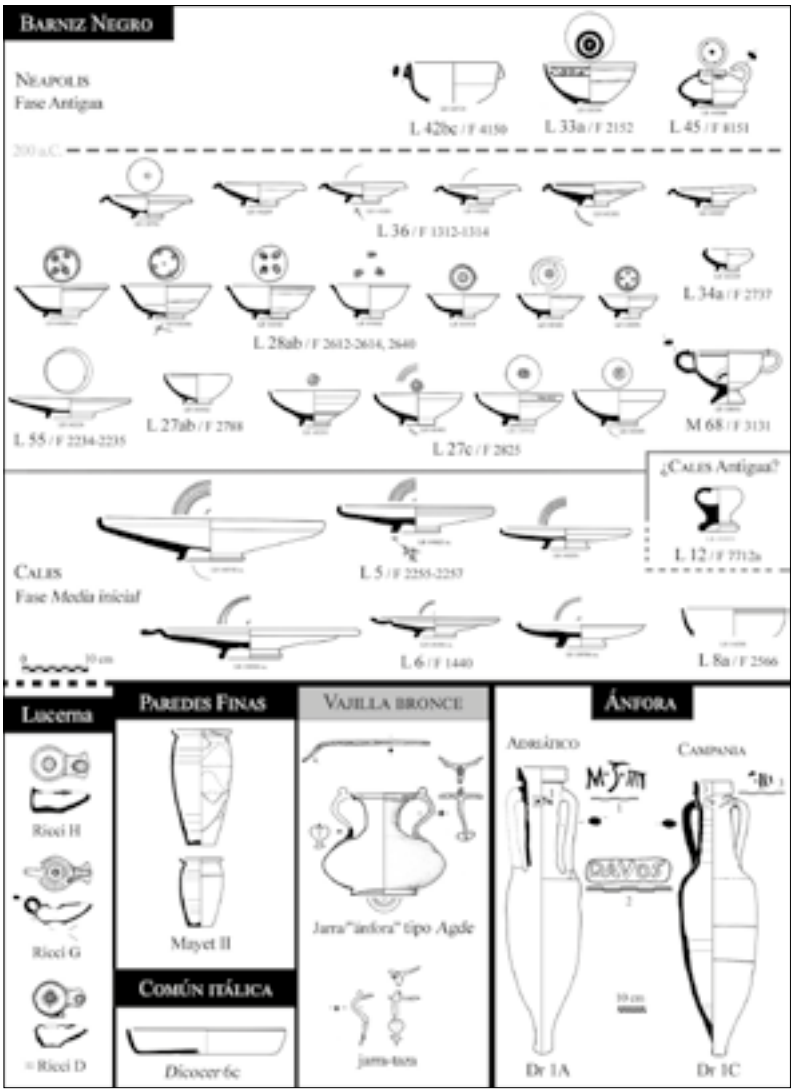


Fig. 10. Cuadro-resumen del material de importación del dpto. 176.

El segundo espacio que muestra una imponente concentración de objetos dentro del complejo es la estancia tripartita n.º 5, en cuyo ingreso desde la calle apareció un *lebes* encajado en el suelo. La mayor parte del registro se recuperó en un habitáculo de apenas 3,5 m² hábiles, el 5a, donde encontramos una enciclopedia ilustrada de los objetos cerámicos relacionados con el servicio y consumo del vino, perfectamente agrupados por funcionalidad (Uroz Rodríguez, en prensa 1): tapaderas-embudo, ánforas itálicas de importación Dr 1C, ánforas ibéricas, tinajillas, *lebetes*, botellitas, *oinochoai* y un excepcional conjunto formado por una sítula (fig. 9a) en cuyo interior apareció un lote de microescudillas y pateritas de variada tipología (fig. 9b). Pero, como es frecuente en los espacios ibéricos singulares, los materiales de prestigio y/o de concepción o uso presumiblemente ritual, compartieron espacio con elementos de

ajuar más común. Así, entre los centenares de objetos recuperados en excelente estado, destaca la cerámica ibérica, que incluye escudillas, pateritas, caliciformes, tinajillas, braserillos. ollas de cerámica tosca o pesas de telar. Destaca el tándem habitual de plato y copita, de los que ya establecimos tipología en su momento (Uroz Rodríguez, 2012), salvo por el hecho particular de la aparición de unas tapaderitas, absolutamente inéditas hasta ahora en el yacimiento, que parecen asociarse a las microescudillas (fig. 9c). También resulta significativa la presencia de herramientas de hierro, reflejo de los pilares económicos de esta sociedad, así como de militaria. El pequeño conjunto de armamento ofensivo y defensivo parece concentrarse en la estancia 3: en su entrada por el sur aparecieron una espada recta de pie, apoyada en la pared (fig. 9p), y un puñal bidiscoidad (fig. 9r) –que se suma a otro encontrado en la estancia 5a–, mientras que en el límite con la estancia 1a y dentro de esta aparecieron dos mitades de dos umbos bivalvos de *scuta* (fig. 9q y 9s) (Quesada, y Uroz Rodríguez, en prensa).

El material con el que contamos para la datación del edificio es, cuanto menos, contundente (fig. 10), y claramente diferenciado de la denominada «destrucción sertoriana». De todo este registro, destacan, sin duda alguna, la treintena de individuos de barniz negro (más un conjunto de reproducciones locales), concentrados especialmente, como los vasos plásticos, en la estancia 1a, y recuperados en niveles perfectamente coetáneos de la secuencia estratigráfica correspondiente a la destrucción del edificio. Se trata de un conjunto de producciones mayoritariamente napolitanas de una fase antigua que se puede ubicar sin problemas en torno al 180 a. C., con algunos ejemplares algo más arcaicos, testigos de un primer contacto de la aristocracia local con Roma, y que permanecerían vigentes junto a un mucho más reducido grupo de producciones calenas de transición que están ofreciendo una cronología de *ca.* 130 a. C. (fig. 9m). El registro anfórico, distribuido entre las estancias 3 y 5a, rebajaría la fecha del final del edificio al último cuarto del s. II a. C. (Uroz Rodríguez; Ribera, y Hernández, en prensa 2; Uroz Rodríguez, en prensa 1). A ello hay que sumar la datación *post quem* de mediados del s. II a. C. que ofrecen otros materiales de importación: el denario de la *gens Cornelia* de *ca.* 151 a. C. (*RRC* 205/1) hallado en el estrato de cancelación superior del ingreso (fig. 9o), y la jarra/ánfora de bronce tipo Agde, cuyo origen en Italia se remonta a esa misma fecha (Feugère, 1991: 48), aparecida directamente sobre el pavimento de 1a (fig. 9n). En todo caso, la vigencia de la vajilla de barniz negro, en algunos casos posiblemente desde la fundación del espacio (o de su función) en torno al 200 a. C., también es relevante para la caracterización del edificio, por su elevada carga simbólica, y está poniendo de manifiesto una actividad tesaurizadora en un volumen que no encaja con otros contextos cerrados del yacimiento estudiados hasta la fecha.

Lo que nos dice la cultura material y la estratigrafía es que nos encontramos ante un nuevo contexto cerrado, destruido y cancelado de forma repentina décadas antes de la destrucción definitiva del poblado en el marco de las guerras sertorianas, ya fuese motivado por un cambio de régimen interno o bien por alguna intervención exógena, quizá vinculada a los problemas derivados del *hospitium militare*. Pero no se trata de un depósito votivo ni de un espacio donde han tenido lugar prácticas rituales de forma puntual: el carácter del conjunto material y su disposición, que no colocación, dispersa entre los niveles sincrónicos de destrucción, rinde cuenta de ello (Uroz Rodríguez, en prensa 1 y 2). Creemos que podría tratarse de un lugar de culto gentilicio, sin que ello lleve aparejada necesariamente la asunción de todos los parámetros (funcionales e históricos) de la categoría definida por T. Moneo (2003: 268) como santuarios domésticos o dinástico-gentilicios. Y lo sería en la medida en que fuese sede de algún tipo de práctica cultual de modo regular o esporádico (Bermejo, 2008), no puntual, porque el carácter efímero sí sería definitorio de una actividad ritual que no tendría por qué estar señalando un lugar de culto (Uroz Rodríguez, en prensa 1).

Teniendo en cuenta la existencia de un «santuario» gentilicio y su posible cancelación en un período anterior, cobra más sentido la interpretación que hicimos ya en su momento (Uroz Rodríguez, 2012) de una pequeña *capilla* de apenas 6 m^2, el departamento 174, excavado previamente al otro lado de la calle 3, como guardián de la memoria aristocrática. En su interior albergaba algunos objetos excepcionales (la «crátera de la monomaquia», el casco de tipo Montefortino), junto a otros ibéricos más comunes. De este habitáculo conviene incidir en la presencia de un espacio acotado

en el ángulo suroriental, un hogar de considerables dimensiones (el equipamiento es importante y es el único hogar sobre pavimento localizado en todo el sector), en el que presumiblemente tuvo lugar algún tipo de ritual, asociado a un conjunto de morillos y asadores, y en todo caso remite a la interpretación del dpto. F-1 de La Serreta (Alcoi, Alicante), de similares dimensiones, como lugar de agrupamiento de las bases materiales de la pervivencia del grupo aristocrático (Grau; Olmos, y Perea, 2008). La excavación de otro espacio contiguo a este, el departamento 185, un angosto ambiente de 9,5 m^2, ha sacado a la luz unos contextos algo más problemáticos, que pudieron haber *heredado* una pequeña parte del material del espacio de culto o haber albergado, de forma ritual y puntual, algunos objetos singulares (Uroz Rodríguez, 2018 y en prensa 1 y 2; Uroz Rodríguez; Ribera, y Hernández, en prensa 2). Ello obliga también a replantear otros espacios contiguos (184, 185 y 187) en torno a la dupla actividad económica-religiosa dominante en este sector, pero no explica otras *anomalías* encontradas en los departamentos del extremo Este (Uroz Rodríguez, en prensa 1 y 2) y que deberán ser refrendadas por presentes (dpto. 195, calle 3) y futuras excavaciones, que dejan un horizonte todavía abierto a nuevas lecturas.

Bibliografía

Adroher, A. M. (2014): «Cerámica Gris Bruñida Republicana (GBR): el problema de las imitaciones en ceramología arqueológica», *Monografias Ex Officina Hispana II. As Produções cerâmicas de imitação na Hispania,* tomo II. Edición de R. Morais, A. Fernández y M. J. Sousa. Oporto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pp. 281-290.

Beltrán Martínez, A. (1951): «Cabeza femenil de tipo claudiano en el Museo de Albacete», *Anales del Seminario de Historia y Arqueología de Albacete*, pp. 19-21.

Bermejo Tirado, J. (2009): «El pan nuestro de cada día: la religiosidad en el contexto arqueológico de las unidades domésticas ibéricas», *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 19, pp. 91-108.

Bonet, H. (2010): «Ritos y lugares de culto de ámbito doméstico», *Debate en torno a la religiosidad protohistórica*. Edición de T. Tortosa y S. Celestino. Coordinado por R. Cazorla. Madrid: CSIC - Anejos de *AEspA* 55, pp. 177-201.

Bonet, H., y Mata, C. (1997): «Lugares de culto edetanos. Propuesta de definición», *Espacios y lugares cultuales en el mundo ibérico. Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 18, pp. 115-146.

De Miguel, M. P., y Uroz Rodríguez, H. (2017): «Muerte violenta infantil durante las Guerras Sertorianas en el *oppidum* iberorromano de *Libisosa* (Lezuza, Albacete)», *Paleopatología y Bioarqueología, contextualizando el registro óseo* (Actas del XIII Congreso Nacional de Paleopatología, Écija 2015). Edición de M. Díaz-Zorita, J. Escudero Carrillo, I. López Flores, J. Lucena Romero, E. Mora Rosa y S. Robles Carrasco. Sevilla: Asociación Profesional de Bioarqueología y Asociación Nacional de Paleopatología, pp. 333-341.

Feugère, M. 1991: «Les amphores», *La vaisselle tardo-républicaine en bronze* (Actes de la table-ronde, CNRS, Lattes 1990). Edición de M. Feugère y C. Rolley. Dijon: Université de Bourgogne, pp. 47-52.

Grau Mira, I.; Olmos, R., y Perea, A. (2008): «La habitación sagrada de la ciudad ibérica de La Serreta», *AEspA*, 81, pp. 5-29.

Hernández Canchado, N. (2008): «La cerámica de importación tardorrepublicana del barrio iberorromano de *Libisosa*: el departamento 79», *Verdolay*, 11, pp. 143-178.

Moneo, T. (2003): *Religio Iberica. Santuarios, ritos y divinidades (siglos vii-i a. C.)*. Madrid: Real Academia de la Historia, BAH 20.

Noguera Celdrán, J. M. (1994): *La escultura romana en la provincia de Albacete (Hispania Citerior Conventus Carthaginensis)*. Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses.

Ñaco, T. 2001: «*Milites in oppidis hibernabant*. El *hospitium militare* invernal en ciudades peregrinas y los abusos de la hospitalidad *sub tectis* durante la República», *Dialogues d'Histoire Ancienne*, 27.2, pp. 63-90.

Prados Torreira, L. (2014): «La participación de la comunidad, las unidades domésticas y los individuos en los rituales de los santuarios ibéricos», *Diálogo de identidades. Bajo el prisma de las manifestaciones religiosas en el ámbito mediterráneo (s. iii a. C.-s. i d. C)*. Edición de T. Tortosa. Mérida: CSIC - Anejos de *AEspA* 72, pp. 123-133.

Quesada Sanz, F., y Uroz Rodríguez, H. (en prensa): «El armamento de época iberorromana de *Libisosa* (Lezuza, Albacete). Un conjunto excepcional», *Gladius*, 40.

Requena Aragón, Alonso de (1647): *Venida del Apostol San Pablo a España, y Predicación en ella, y como etuvo en Libisosa (oi Lezuza), su fvndación, y Antigvedad, y Martirio de San Vicente, y Leto, Hermanos, Patrones de ella, y Naturales de Toledo*. Madrid.

Uroz Rodríguez, H. (2012): *Prácticas rituales, iconografía vascular y cultura material en* Libisosa *(Lezuza, Albacete). Nuevas aportaciones al Ibérico Final del Sudeste*. Alicante: Universidad de Alicante.

– (2013): «Héroes, guerreros, caballeros, oligarcas: tres nuevos vasos singulares ibéricos procedentes de Libisosa», *AEspA*, 86, pp. 51-73.

– (2015): «La vajilla de bronce romana tardorrepublicana de Libisosa», *Madrider Mitteilungen*, 56, pp. 168-210.

– (2018): «Más que objetos rituales: un nuevo conjunto de vasos plásticos ibéricos», *Saguntum*, 50, pp. 129-163.

– (en prensa 1): Libisosa. *Historia congelada, Arqueología viva*. Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses.
– (en prensa 2): «*Libisosa* como contexto privilegiado para el estudio de la cultura material romana republicana», *Cultura material romana en la Hispania republicana*. Edición de H. Uroz Rodríguez y A. Ribera i Lacomba. Albacete.

Uroz Rodríguez, H.; Ribera i Lacomba, A., y Hernández Canchado, N. (en prensa 1): «Cerámica romana republicana de *Libisosa*: novedades y aportaciones al estado de la cuestión», *Cultura material romana en la Hispania republicana*. Edición de H. Uroz Rodríguez y A. Ribera i Lacomba. Albacete.
– (en prensa 2): «Closed contexts in the destruction of the Iberian oppidum of Libisosa (Lezuza, Albacete-Spain) during the Sertorian War: import pottery», *Exploring the Neighborhood: the Role of Ceramics in Understanding Place in the Hellenistic World*.

Uroz Rodríguez, H., y Uroz Sáez, J. (2014): «La Libisosa iberorromana: un contexto cerrado de –y por– las guerras sertorianas», *Las guerras civiles romanas en Hispania. Una revisión histórica desde la Contestania*. Edición de F. Sala y J. Moratalla. Alicante: Diputación Provincial de Alicante-Universidad de Alicante, pp. 199-215.
– (2016): «Imagen divina, vaso ritual, mito aristocrático. La diosa y el príncipe ibero de Libisosa», *Vestigia. Miscellanea di studi storico-religiosi in onore di Filippo Coarelli nel suo 80° anniversario*. Edición de V. Gasparini. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, pp. 281-294.

Uroz Rodríguez, H. y Velaza, J. (2019): «Epigrafía ibérica de *Libisosa*», *Palaeohispanica* 19, pp. 211-228.

Uroz Sáez, J. (2012): «La colonia romana de Libisosa y sus precedentes», *La ciudad romana en Castilla-La Mancha*. Coordinado por G. Carrasco. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 87-130.

Uroz Sáez, J., y Márquez Villora, J. C. (2002): «La Puerta Norte de Libisosa y su contexto arqueológico», *II Congreso de Historia de Albacete. Volumen I: Arqueología y Prehistoria* (Actas del Congreso, Albacete 2000). Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses, pp. 239-244.

Uroz Sáez, J.; Molina Vidal, J., y Poveda Navarro, A. M. (2002): «El foro de Libisosa. Datos preliminares de una investigación en curso», *II Congreso de Historia de Albacete. Volumen I: Arqueología y Prehistoria* (Actas del Congreso, Albacete 2000). Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses, pp. 245-251.

Uroz Sáez, J.; Molina Vidal, J.; Poveda Navarro, A. M., y Márquez Villora, J. C. (2004): «Aproximación al conjunto arqueológico y monumental de Libisosa (Cerro del Castillo, Lezuza, Albacete)», *Investigaciones Arqueológicas en Castilla-La Mancha (1996-2002)*. Toledo: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, pp. 181-191.

Uroz Sáez, J.; Poveda Navarro, A. M., y Márquez Villora, J. C. (2003): «*Libisosa*. La transformación de un *oppidum* en colonia romana», *La Iberia de los* oppida *ante su romanización. Homenaje a E. A. Llobregat Conesa* (Actas del III Seminario de Historia, Elda 2003), *Alebus*, 13. Edición de A. M. Poveda y J. Uroz Sáez. Elda: Ayuntamiento de Elda, pp. 221-252.
– (2006): «La puerta norte de Libisosa: cronología y arquitectura», *Puertas de ciudades. Tipo arquitectónico y forma artística* (Actas del Coloquio Internacional, Toledo 2003). Edición de Th. G. Schattner y F. Valdés. Toledo: Philipp von Zabern-Diputación Provincial de Toledo, pp. 173-184.

Uroz Sáez, J.; Poveda Navarro, A. M.; Muñoz Ojeda, F. J., y Uroz Rodríguez, H. (2007): «El departamento 86: Una taberna del barrio industrial ibérico de Libisosa (Lezuza, Albacete)», *Arqueología de Castilla-La Mancha. Actas de las I Jornadas* (Cuenca 2005). Coordinado por J. M. Millán y C. Rodríguez. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 143-170.

Uroz Sáez, J., y Uroz Rodríguez, H. (2016): «La importancia de las vías de comunicación y Libisosa: ejército, comercio y romanización en su contexto arqueológico tardorrepublicano», *Vías de comunicación romanas en Castilla-La Mancha*. Coordinado por G. Carrasco. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 151-176.

La Garma: un sitio excepcional, una metodología diferente

La Garma: an outstanding site, a different methodology

Pablo Arias Cabal (pablo.arias@unican.es)
Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria
(Universidad de Cantabria-Gobierno de Cantabria-Santander)
Roberto Ontañón Peredo (ontanon_r@cantabria.es)
Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria
e Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria
(Universidad de Cantabria-Gobierno de Cantabria-Santander)

Resumen: La Garma es uno de los sitios más relevantes para el estudio de la Prehistoria europea. Destaca por su larga y continua secuencia arqueológica, comprendida entre el Paleolítico inferior y la Edad Media, por su arte rupestre paleolítico y por un conjunto de suelos del Magdaleniense medio en un extraordinario estado de conservación, que, además, han proporcionado una importante colección de arte mueble. Se ha desarrollado un protocolo específico para la investigación de este sitio, concebido desde una perspectiva no invasiva, con el fin de reducir al mínimo el efecto de los trabajos arqueológicos en los suelos y estructuras paleolíticas conservados en la cueva. Al haberse ido adaptando progresivamente los avances tecnológicos de los últimos años, la evolución de las investigaciones en La Garma proporciona una interesante panorámica de los cambios recientes en los métodos arqueológicos.

Palabras clave: Suelos paleolíticos. Arte rupestre. Arte mobiliar. Técnicas de documentación. Cantábrico. Conservación.

Abstract: La Garma is one of the most outstanding sites for the study of European Prehistory. It stands out for a long and continuous archaeological sequence, ranging from the Lower Palaeolithic to the Middle Ages, for its Palaeolithic rock art, and for extraordinarily preserved middle Magdalenian floors. Moreover, the latter include an important ensemble of Magdalenian portable art. A specific protocol has been created for the research of this site, focusing on non-intrusive techniques, with the aim of minimizing the effect of the archaeological work on the Palaeolithic floors and structures. Technological advances have been gradually adapted to the procedures, so the evolution of the research at La Garma provides an interesting overview on recent changes in the Archaeological methods.

Keywords: Palaeolithic floors. Rock art. Portable art. Recording techniques. Cantabrian Spain. Preservation.

1. Introducción

La Garma es una colina de 186 m de altura, situada a unos 5 km de la costa actual de Cantabria, a 12 km al ESE de Santander. En ella se concentran trece sitios arqueológicos que han proporcionado indicios de presencia humana desde el Paleolítico inferior hasta la Edad Media, con la mayoría de los períodos intermedios representados, una de las secuencias más completas y detalladas de la Prehistoria europea (Arias, González *et alii,* 1999; Arias, y Ontañón, 2008 y 2012). Destaca particularmente por incluir un contexto excepcional: la Galería Inferior, una cueva cuyo acceso original quedó cegado al final del Pleistoceno, permitiendo la conservación, en un estado único en el mundo, de suelos y estructuras del Paleolítico superior, además de uno de los grandes conjuntos de arte rupestre paleolítico. En atención a esos méritos, La Garma ha sido incluida en la Lista del Patrimonio Mundial de la Unesco (Ontañón; García de Castro, y Llamosas, 2008).

Los sitios arqueológicos de La Garma se localizan fundamentalmente en cuevas abiertas a la ladera meridional de la colina, en su mayor parte correspondientes a diversos pisos de un complejo sistema kárstico. Dos de ellas, las cuevas del Mar y El Truchiro, ya eran conocidos desde comienzos del s. xx, cuando

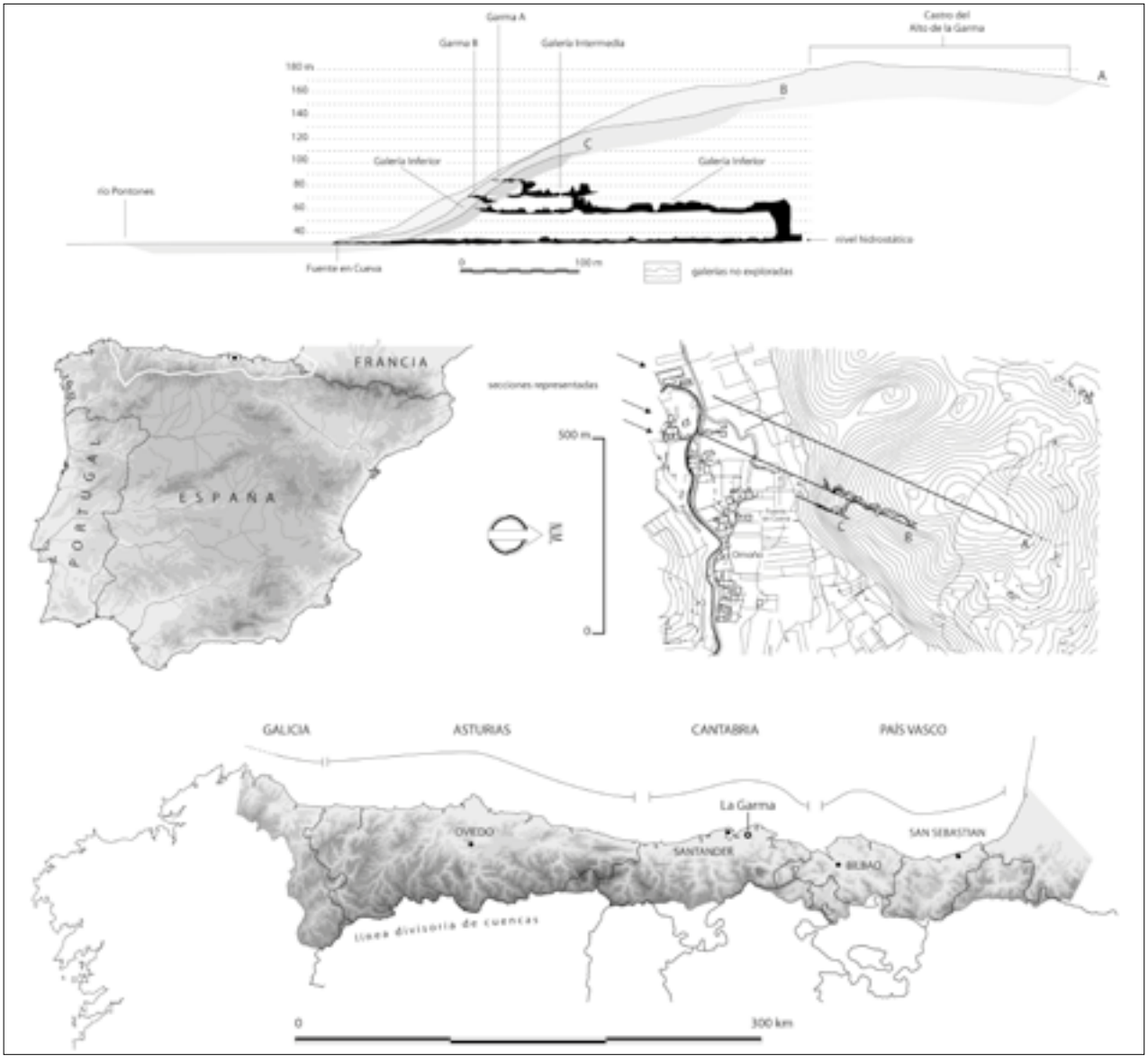


Fig. 1. Localización de La Garma y planta y sección de la colina, con indicación de la situación de los principales yacimientos. Imagen: Luis C. Teira.

fueron objeto de una exploración arqueológica por uno de los pioneros del estudio en el Paleolítico cantábrico, Lorenzo Sierra. No obstante, hubo que esperar hasta el decenio de 1990 para que se descubrieran los más importantes: La Garma A, La Garma B y la Galería Intermedia en 1991 y la Galería Inferior en 1995. Desde entonces se está desarrollando un ambicioso programa de investigación interdisciplinar, coordinado por la Universidad de Cantabria, en el que participan en torno a cuarenta investigadores de instituciones de diversos países de Europa y América. El proyecto presta particular atención a la conservación de tan excepcional sitio. Con esa finalidad, se ha desarrollado una metodología específica de tipo no invasivo para la documentación de los suelos paleolíticos, que están siendo analizados *in situ*, de manera que se conservarán en un estado cercano al original. En este artículo presentaremos el estado actual de las investigaciones en este importante conjunto arqueológico, con particular atención a los aspectos metodológicos.

2. La Garma: panorama de un cuarto de siglo de investigación arqueológica

2.1. Las primeras ocupaciones: el Paleolítico inferior en La Garma

Los primeros indicios de la presencia humana se localizan en el exterior de La Garma A, donde se está excavando en la actualidad un potente depósito arqueológico formado por una sucesión de niveles de limos y capas estalagmíticas, en el cual se ha recuperado un conjunto industrial característico del Achelense (incluyendo bifaces y hendedores), asociado a fauna de tipo templado, en la que destaca el rinoceronte de estepa (*Stephanorhinus hemitoechus*), el elefante antiguo (*Palaeoloxodon antiquus*) y el oso de Deninger (*Ursus deningeri*). Al ser un depósito en excavación, su cronología no se ha podido aún establecer con total precisión. En cualquier caso, el estudio realizado por el investigador de nuestro grupo Jesús Tapia muestra que su desarrollo corresponde íntegramente al

Fig. 2. Galería Inferior, Zona I. Detalle de un suelo magdaleniense. Foto: Pedro A. Saura.

Pleistoceno Medio, según sugiere la datación de 126 500 BP obtenida para el techo de la unidad estratigráfica. La parte basal no se ha alcanzado aún, pero recientes dataciones indican una edad mínima de 350 000 años, lo que lo convierte en uno de los indicios más antiguos de la presencia humana en la región cantábrica. Hay que indicar que este sitio, actualmente al aire libre, es en realidad un depósito en cueva, según muestran los espeleotemas recuperados *in situ*.

2.2. El apogeo de La Garma: el Paleolítico superior

El período en el que particularmente destaca La Garma es el Paleolítico superior. La zona arqueológica alberga en La Garma A una completísima secuencia estratigráfica en la que se suceden todas las fases clásicas del período y que atesora, en la Galería Inferior, suelos y estructuras magdalenienses en un estado de conservación único en el mundo (figs. 2-5) y un importante conjunto de arte rupestre (fig. 8).

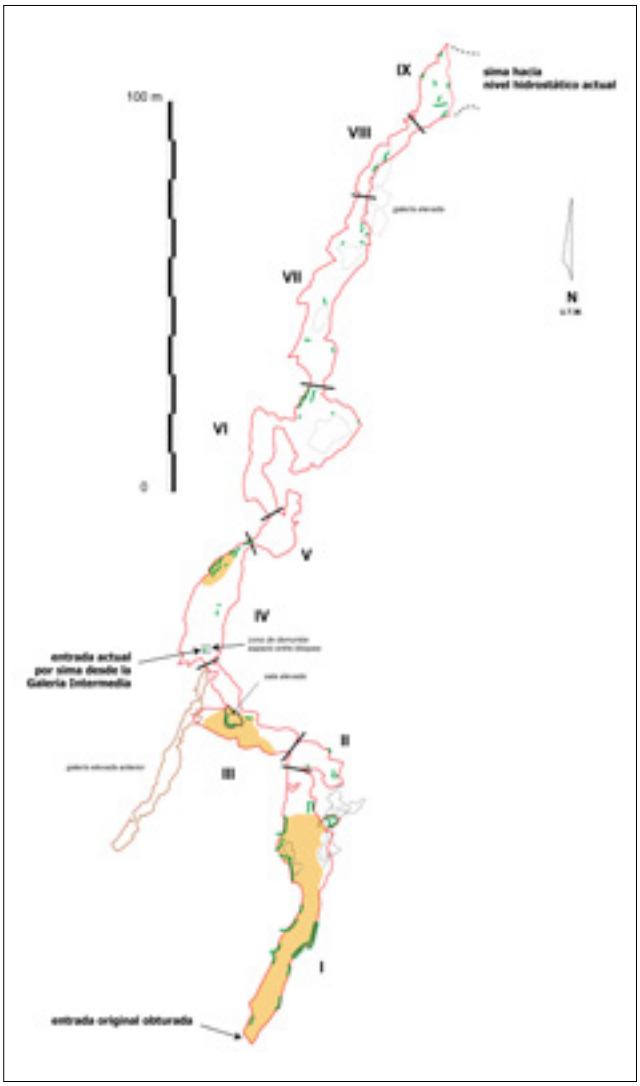


Fig. 3. Planta de la Galería Inferior. Las zonas sombreadas corresponden a las áreas de concentración de restos magdalenienses. Imagen: Luis C. Teira.

La Garma A ofrece un excelente panorama de la evolución de los grupos del Paleolítico superior. En los comienzos del período era, en realidad, un gran abrigo, de unos 6 m de altura, mucho más profundo que el pequeño vestíbulo actual. En él se instalaron entre, aproximadamente, 37 500 y 32 200 cal BC, los grupos del Auriñaciense, que ocuparon una considerable superficie (al menos unos 30 m^2). Posteriormente, la cueva fue abandonada, lo que dio lugar al depósito de un potente estrato de limos estériles (UE D). El lugar volvió a ser ocupado en torno a 30 000 cal BC por cazadores-recolectores del Gravetiense (estratos E y F). Cabe destacar la aparición en estos estratos de dos importantes e inusuales objetos de arte mobiliar: un metápodo de cabra montés (*Capra pyrenaica*) con una gran perforación y una serie de trazos grabados (Arias, y Ontañón, 2004) y un gran bloque de caliza con grabados figurativos. Durante el Pleniglacial Superior (LGM), en el período Solutrense, la cueva fue ocupada con gran intensidad, de lo que es testimonio la potente UE G, que ha proporcionado una importante colección de puntas de retoque plano. Las ocupaciones continúan, sin aparente solución de continuidad, durante diversas fases del Magdaleniense (inferior, medio y superior) hasta el final del Pleistoceno, cuando la acumulación de sedimentos fue reduciendo la superficie habitable e incluso llegó en algunos lugares al techo, convirtiendo el gran abrigo de la época auriñaciense en dos pequeñas cámaras unidas por un estrecho corredor. Según hemos podido determinar (Arias *et alii*, 2005), durante el Magdaleniense medio se produjo cierta diferenciación funcional entre ambas salas, con una mayor densidad de actividades en la interior, en la que, además, se construyó una estructura semicircular de piedra contra la pared del fondo de la estancia, aparentemente un área de descanso.

Fig. 4. Galería Inferior. Vista general de la Zona I. Obsérvense en la parte superior los restos de una construcción magdaleniense. Foto: Pedro A. Saura.

La Galería Inferior es un piso del sistema kárstico cuya entrada quedó bloqueada al final del Pleistoceno. En él se ha conservado un importante conjunto de arte rupestre y un excepcional documento arqueológico: una serie de amplias superficies en las que se han conservado *in situ* los restos de las últimas ocupaciones de la cueva, datadas en torno a 14 700 cal BC, en el Magdaleniense medio. El aislamiento del exterior de esta galería interrumpió los procesos de acumulación de depósitos, tanto naturales como antropogénicos, que convirtieron esta cueva en una especie de burbuja en la que han quedado a la vista los restos de un campamento del Paleolítico (Arias, Ontañón *et alii,* 2011) y diversas estructuras de piedra (Ontañón, 2003). Unos 800 m^2 de un riquísimo depósito paleolítico, único en el mundo, pueden observarse sin necesidad de excavar.

Los suelos paleolíticos de La Garma se extienden por tres sectores de la cueva. El más amplio (Zona I) se sitúa en el antiguo vestíbulo, un área de unos 500 m^2 donde se pueden observar millares de huesos, objetos líticos, útiles en hueso y asta (incluso varios bastones perforados, un propulsor, numerosas azagayas, espátulas), objetos de arte mueble, conchas de moluscos marinos y otros restos de la actividad cotidiana de los cazadores del Magdaleniense (fig. 2). No menos notable es el hecho de que se conserven diversas estructuras, construidas con grandes fragmentos estalagmíticos y algunos bloques de caliza. Entre ellas destaca una construcción de

Fig. 5. Galería Inferior, Zona IV. Estructura magdaleniense. Foto: Pedro A. Saura.

forma subcircular localizada a unos 40 m de la entrada, contigua a la pared occidental de la galería y debajo de un saliente rocoso (fig. 4). Aparentemente, corresponde a la base de una estructura ligera (del tipo de una tienda) levantada con materiales perecederos (posiblemente palos y ramajes, cortezas o pieles). Cabe destacar la aparición junto a su borde exterior de un excepcional objeto de arte mueble: una falange de uro con perforación longitudinal y una soberbia representación de un toro, asociada a un signo en forma de flecha y un probable antropomorfo (Ontañón, 2004; Arias *et alii*, 2007-2008). A poca distancia de ella se recuperó también un propulsor en asta en forma de pata de cuadrúpedo.

A 90 m de la entrada, en un sector de oscuridad total, encontramos una nueva concentración de restos paleolíticos, una sala de planta elíptica (15 x 8 m) de longitud y 8 m de anchura, cuyo techo desciende fuertemente hacia su parte occidental (Zona III). Su superficie está tapizada por centenares de restos industriales y faunísticos, entre los que destacan diversos fragmentos de asta de reno recortados y otros indicios del trabajo del hueso, así como una escultura en asta de reno. Encontramos también aquí restos de construcciones paleolíticas.

Todavía más hacia el interior de la cueva (a 130 m de la entrada) encontramos la Zona IV, la tercera área que presenta una alta densidad de restos paleolíticos. Estos se distribuyen por un área de 55 m², en su mayor parte en un sector de techo muy bajo (de 1,7 a 0,5 m). Destaca también aquí la presencia de tres estructuras artificiales muy evidentes, adosadas a la pared occidental de la sala. Dos de ellas (IV-A y IV-B) se construyeron con grandes espeleotemas y lajas de caliza posados en el suelo, que delimitan dos áreas contiguas, aproximadamente rectangulares, de 3,18 m² y 1,5 m², respectivamente (fig. 5). Por su parte, la estructura IV-C, situada a 1,4 m al NE de las anteriores, es algo más grande (5,35 m²) y compleja. En este caso, los ocupantes magdalenienses excavaron el piso de la cueva y apilaron el material extraído (básicamente fragmentos de espeleotemas) a los lados, configurando dos muretes de piedra seca, complementados con grandes lajas hincadas verticalmente.

Las investigaciones desarrolladas hasta ahora en tan singular contexto muestran una serie de rasgos muy inusuales para el Magdaleniense medio (Arias, 2009; Arias, Ontañón *et alii,* 2011; Arias, y Ontañón, 2012). Destaca en particular la composición de la fauna, dominada por los restos de caballo (*Equus caballus*), que constituyen en torno a las dos terceras partes de total, en notable contraste con lo habitual en los yacimientos cantábricos de este período, donde las especies predominantes suelen ser el ciervo (*Cervus elaphus*) y la cabra montés (*Capra pyrenaica*). Cabe reseñar la aparición en la estructura IV-B de un cráneo de équido al que se le ha recortado el occipital y de restos de león de las cavernas (*Panthera spelaea*) con marcas de corte cuya distribución sugiere que podrían proceder de una piel de este animal (Cueto *et alii*, 2016). También llama la atención la presencia en

Fig. 6. Galería Inferior, Zona IV. Espátula magdaleniense con representación de cabra montés en relieve. Foto: Pedro A. Saura.

Fig. 7. Galería Inferior, Zona IV. Contorno recortado magdaleniense y localización en el yacimiento.

la estructura IV-C de dos esqueletos casi completos de tarro blanco (*Tadorna tadorna*), sin marca alguna de procesado, lo que sugiere que los cuerpos de dos ejemplares de esta vistosa anátida habrían sido depositados en el suelo de la cueva.

No menos notable es la elevada densidad de elementos de adorno (por lo general conchas o dientes perforados) y de objetos de arte mobiliar (Arias, y Ontañón, 2004), que alcanza una de las más elevadas densidades del Paleolítico cantábrico. Entre las piezas más destacadas podemos citar una extraordinaria espátula con representación en relieve de una cabra montés, un contorno recortado en forma de cabeza de macho cabrío (fig. 7), una esculturita en hueso con representación de un oso, una costilla con dos cabezas de cabras monteses, otra con un espléndido caballo grabado, un incisivo de caballo con una minúscula, pero detalladísima representación de caballo... Asimismo, se han localizado 17 plaquetas con grabados que representan bisontes, uros, ciervos y un extraño híbrido de cuadrúpedo y ser humano (Ontañón, y Arias, 2012). Algunos de estos objetos parecen haber sido realizados en esta zona, pues al menos dos (un colgante en un incisivo de oso y el contorno recortado) fueron abandonados sin finalizar y las plaquetas grabadas parecen proceder de lajas de calcita de la propia cueva. La relación de estas estructuras con la expresión gráfica no se agota en el arte mueble, pues incluye también arte rupestre. En el techo bajo situado sobre la estructura IV-B se observa un excelente conjunto de grabados de indudable estilo magdaleniense, que incluyen representaciones de caballo, bisonte y cierva.

La interpretación de la Zona IV es compleja. No obstante, como hemos expuesto en otro lugar (Arias, 2009), las particularidades reseñadas en el párrafo anterior y la comparación con otros sitios de similar cronología en el área cantábrica y pirenaica sugieren que se trata de una zona donde la actividad ritual habría sido predominante.

La Galería Inferior contiene también un importante conjunto de arte rupestre paleolítico. Se han documentado unas 500 unidades gráficas, de las cuales 92 son representaciones de animales, 109 signos y 40 manos (o en ocasiones dedos aislados) en negativo (fig. 8). Las pinturas y grabados se reparten por toda la cueva, desde la propia entrada original hasta el final de la galería. No obstante, según ha mostrado el estudio de C. González Sainz (2003), existen diferencias diacrónicas en su estructuración espacial. Así, mientras que las pinturas que se pueden atribuir a momentos antiguos de la evolución del arte rupestre (Auriñaciense, Gravetiense y Solutrense) se distribuyen por toda la cueva, con clara preferencia por el eje principal de la galería, las representaciones madgalenienses se concentran en el tercio más cercano a la entrada, con una importante presencia en galerías y pequeñas salas laterales.

La Galería Inferior aporta información excepcional para el estudio del contexto del arte rupestre. El excelente estado de conservación de los suelos magdalenienses ha permitido recuperar datos sobre el procesado de los colorantes. Así, se han podido estudiar algunas manchas de pintura en el suelo, paletas con restos de óxido de hierro triturado e incluso algunas fuentes de materias primas utilizadas para realizar pinturas en la cueva (Arias, Laval *et alii,* 2011). Aún más raros son los indicios que permiten afrontar el complejo problema de las visitas y actividades relacionadas con la expresión gráfica. Así, por encima del campamento magdaleniense de la Zona I, en una galería de difícil acceso que conduce a un conjunto de pinturas, se ha documentado un sendero abierto en sedimentos arenosos (Arias *et alii*, 2003; Arias, 2015). Esto constituye una valiosísima evidencia de un asunto sobre el que se ha especulado mucho pero raramente se encuentra información fehaciente: la frecuentación durante el Paleolítico de los lugares con manifestaciones gráficas. En otro orden de cosas, la distribución de los suelos y las pinturas magdalenienses permite cuestionar la tradicional hipótesis de la existencia de una segregación espacial entre el arte rupestre y las zonas de habitación. En La Garma, el gran campamento magdaleniense del vestíbulo presenta numerosos pinturas y grabados en las paredes, parte de ellos claramente asignables al mismo período.

Cabe mencionar, por último, un valioso testimonio paleontológico, aún en estudio, posterior a las ocupaciones magdalenienses que acabamos de describir: un esqueleto completo, en conexión anatómica, de león de las cavernas (*Panthera spelaea*) datado al final del Tardiglacial, recientemente descubierto en la Galería Weitzman-Kreger, un nivel del karst situado entre las Galerías Inferior y Basal.

Fig. 8. Galería Inferior, Zona IX. Manos en negativo. Foto: Pedro A. Saura.

2.3. Los últimos cazadores: El Mesolítico

La Garma es también un sitio particularmente relevante para el estudio del Mesolítico en el centro de la región cantábrica. Las investigaciones desarrolladas en la zona arqueológica muestran la existencia de ocupaciones mesolíticas desde mediados del VIII milenio cal BC hasta bien entrado el VI, con presencia humana constatada en La Garma A, La Garma B, la cueva del Mar y El Truchiro, lo que constituye una de las principales concentraciones de sitios de este período en Cantabria.

No obstante, la importancia de La Garma en el contexto del Mesolítico ibérico deriva de un excepcional documento arqueológico, recientemente excavado por Ángel Armendariz: la tumba de la cueva del Truchiro, el único testimonio del comportamiento funerario de este período en Cantabria. Datada en el primer cuarto del VI milenio cal BC, corresponde a un individuo juvenil, depositado en posición lateral flexionada. Junto al pecho aparecieron diversos colgantes realizados en conchas (*Cerastoderma* sp. y *Trivia* sp.) y caninos de ciervo, probablemente restos de los adornos personales que acompañarían al cadáver, así como un conjunto de trece núcleos de sílex. La sepultura de El Truchiro presenta una particularidad de sumo interés: se han conservado restos de una estructura de madera (corteza de roble) sobre la que estaba depositado el cadáver. Se trata de un excepcional documento, único en la península ibérica y muy raro en el conjunto de Europa.

2.4. La Garma como panteón: las Edades de Los Metales

En la segunda mitad del V milenio cal BC, se produce en la región cantábrica un profundo cambio en el ritual funerario: la generalización de la inhumación colectiva. En la región, esta práctica se manifiesta en dos tipos de espacios sepulcrales: monumentos megalíticos y cuevas naturales (Ontañón, y Armendariz, 2005). El monte de La Garma ofrece uno de los mejores ejemplos de estas últimas. Seis cavidades de la ladera meridional fueron utilizadas como espacio sepulcral durante el Calcolítico o la Edad del Bronce, entre comienzos del III milenio cal BC y mediados del II: La Garma A, La Garma B, El Truchiro, La Garma C, La Garma D y Peredo.

El vestíbulo de La Garma A, La Garma B, La Garma D, El Truchiro y Peredo constituyen típicos ejemplos de espacios hipogeos utilizados para la inhumación sucesiva de varios cadáveres sin acondicionamiento aparente alguno. El propio recinto subterráneo, de angosto acceso, sirve como espacio sepulcral. Sin embargo, la sala interior de La Garma A y La Garma C son testimonios de unas prácticas funerarias más complejas. En la primera, la plancha estalagmítica del suelo fue perforada en dos lugares a comienzos del III milenio cal BC para abrir sendas fosas en las que se depositaron cinco cadáveres. Los huesos estaban desarticulados, lo que sugiere la posibilidad de un enterramiento secundario. Una de las tumbas incorporaba un objeto muy destacado, un puñal de sílex, aparentemente importado (fig. 9), que constituye uno de los más claros indicios del desarrollo (o al menos de la exhibición) de las desigualdades sociales en esta parte de la península (Arias, Ontañón *et alii*, 1999).

Fig. 9. La Garma A. Puñal de sílex calcolítico.

Por su parte, las excavaciones de A. Armendariz en La Garma C documentaron también la apertura de una fosa, en este caso en una pequeña sala, a la que se accede desde el exterior por una estrecha rampa descendente. A los restos humanos, deficientemente conservados, se adjuntaron objetos típicos de los ajuares funerarios de esta época, como cerámicas, un hacha pulimentada y una punta de flecha de sílex. El testimonio más novedoso en este caso es la constatación de que la entrada del espacio sepulcral fue tapiada, convirtiéndolo en un espacio sellado no muy diferente en su concepción al de las cámaras megalíticas.

2.5. El castro del Alto de la Garma

La Garma también estuvo ocupada durante la Protohistoria. En la cima de la colina, controlando visualmente un amplio sector de la costa central de Cantabria, se conserva un importante asentamiento fortificado de la Edad del Hierro, el castro del Alto de la Garma, excavado por los colaboradores del proyecto Esteban Pereda y Juan José Cepeda. El poblado, uno de los testimonios arqueológicos fundamentales para el estudio del período formativo de los *Cantabri*, ocupa una superficie de 18 000 m^2, delimitada por un anillo oval que rodea la cima de la colina (Arias, y Ontañón, 2008). En realidad, este incluye restos de dos cercas sucesivas. La más antigua, datada en torno al s. VII cal BC, consiste en un lienzo exterior de piedra seca, que servía de muro de contención de un terraplén, seguramente rematado por una empalizada. Esta cerca fue sustituida, probablemente a comienzos del s. V, por otra de unos 3 m de anchura, con doble paramento de mampostería en la mayor parte de su trazado, que se apoyaba en diversos lugares en la anterior, aunque en otras zonas estaba colocada por dentro, de manera que se redujo ligeramente el perímetro defensivo. Probablemente también se trataba de un muro o terraplén bajo, coronado por una empalizada.

En tres de los sectores excavados intramuros se han documentado restos de cabañas de planta ovoide, de 6-7 m de diámetro, adosadas a las murallas o muy próximas a ellas. Todas cuentan con zócalos de piedra sobre los que se habrían dispuesto postes de madera y un entramado de zarzo recubierto con manteado de barro, del que se han recuperado numerosos fragmentos en la excavación.

Además de abundante cerámica (Bolado *et alii*, 2015) e indicios de actividad metalúrgica, las excavaciones han proporcionado restos de cereales y un conjunto faunístico dominado por el ganado vacuno, lo que contribuye a refutar la negativa imagen de la subsistencia de las poblaciones del norte peninsular transmitida por las fuentes literarias grecolatinas.

2.6. Epílogo cavernario: el contexto funerario visigodo

El registro arqueológico de La Garma finaliza con un espectacular colofón medieval. A dicho período corresponden los depósitos funerarios localizados en la Galería Inferior y en la Galería Basal, aún en estudio. El primero de ellos (Arias *et alii,* 2017) incluye los esqueletos de cinco jóvenes, datados entre los siglos VII y VIII d. C. Tres de ellos se localizan en la Zona IV, en sendos cubículos contiguos a la sima que comunica con la Galería Intermedia, y los otros más al interior, en la Zona V (fig. 10). En todos los casos están simplemente depositados en el suelo. Uno de los individuos de la Zona IV portaba un cinturón rematado por un broche liriforme con decoración damasquinada, de tipología visigótica. Cabe destacar que todos ellos fueron objeto de una peculiar práctica *post mortem*: los cráneos fueron concienzudamente machacados tras la

Fig. 10. Galería Inferior, Zona V. Depósito funerario de época visigoda. Foto: Pedro A. Saura..

descomposición de los cadáveres, lo que demuestra que la cueva fue visitada más de una vez en esa época. De ello quedan abundantes testimonios, en forma de hogueras y de centenares de carboncillos de madera de avellano (*Corylus avellana)*, probablemente derivados de los sistemas de iluminación utilizados por aquellos lejanos exploradores, que tapizan el tortuoso camino por el que introdujeron los cadáveres desde la estrecha entrada de La Garma A, que desciende una sima de 7 m, atraviesa toda la Galería Intermedia y baja a un nuevo pozo de 13 m.

3. La Garma: un reto metodológico

El proyecto de investigación que, desde 1996, estamos desarrollando en La Garma se ha tenido que enfrentar al doble reto de documentar un conjunto paleolítico de características únicas –y dimensiones abrumadoras– al tiempo que se aseguraba su conservación para las generaciones futuras (Arias *et alii,* 2000). Por ello, se ha incidido particularmente en el empleo de técnicas no invasivas, un enfoque metodológico que estaba en sus inicios cuando comenzó el proyecto, y en el que se han producido desde entonces avances espectaculares.

3.1. El contenedor: documentación del karst de La Garma

La base de la topografía del sistema de La Garma es una poligonal, elaborada con estación total por un equipo del Departamento de Ingeniería Geográfica y Técnicas de Expresión Gráfica de la Universidad de Cantabria, que recorre La Garma A, la Galería Intermedia y la Galería Inferior, y que se cierra con un error menor de 1 cm, a pesar de su gran complejidad, su largo recorrido y la existencia de diversos pasajes difíciles por su estrechez o bajo techo. En 2012 se complementó con la realización de un escaneo 3D del conjunto de la cavidad, lo que ha permitido obtener una restitución de mayor precisión, con información muy detallada sobre la morfología y geometría de suelos, paredes y techo de la cueva, además de completar la topografía con algunas galerías recientemente localizadas. El trabajo fue realizado por Vicente Bayarri y Jesús Herrera, de la empresa Gim Geomatics. Para la captura de la información se empleó un Láser escáner 3D FARO Photon 120, un equipo rápido y preciso (hasta 960 000 puntos por segundo) y muy versátil, pues no requiere contacto material o gran cercanía a las zonas medidas, con lo que se evita la necesidad de montajes o andamios y se hace posible realizar el levantamiento desde un número muy reducido de posiciones. Se trata, por tanto, de un método de trabajo no invasivo y muy respetuoso con el medio.

3.2. El arte rupestre

Como se ha puesto de relieve anteriormente, la Galería Inferior de La Garma contiene uno de los más importantes conjuntos de arte rupestre paleolítico de la región cantábrica, con más de 500 representaciones catalogadas (González, 2003). Aunque la conservación de las pinturas rupestres de La Garma es muy buena, en algunos casos los procesos naturales han dado lugar a dificultades de lectura, por la degradación de sus colorantes o su veladura por espeleotemas. Por ello, hemos ensayado una técnica que permite mejorar la percepción de pinturas difíciles de ver, o incluso recuperar partes invisibles: el análisis de imágenes multiespectrales. Consiste en el estudio de la respuesta de un mismo motivo a bandas del espectro lumínico con distintas longitudes de onda. Para ello hemos utilizado un equipo MUSIS HS, que permite realizar espectroscopía de imagen y espectrometría en un rango comprendido entre 370 nm (ultravioleta) y 1000 nm (infrarrojo cercano).

Otro aspecto en el que se han aplicado avances técnicos a la documentación del arte paleolítico ha sido el estudio de los colorantes. La Garma ofrece un campo excelente para abordar estos problemas. A la existencia de un amplio catálogo de representaciones, con coloraciones diversas, añade la existencia de indicios del propio proceso de elaboración de los colorantes. Por ello,

en colaboración con un equipo del Centre de Recherche et Restauration des Musées de France (C2RMF), liderado por Michel Menu y Eric Laval, se desarrolló un programa sistemático de muestreo que incluía pinturas rupestres, restos de colorantes en los suelos y en soportes técnicos y objetos de arte mueble. Para ello se recogieron micromuestras (< 1mm) y se analizaron por medio de un espectrómetro de energía dispersiva de Rayos X acoplado al microscopio electrónico de barrido del C2RMF. Este equipo se utilizó también para la caracterización morfológica de los colorantes, lo que permitió distinguir diversos tipos de materias primas, y en algún caso descubrir la fuente de abastecimiento de los artistas (Arias, Laval *et alii*, 2011).

Las muestras fueron objeto posteriormente de un nuevo análisis en el Sincrotrón Alemán de Electrones, en Hamburgo (Deutsches Elektronen-Synchrotron-DESY). Las muestras han sido analizadas por espectrometría µXRF y µXANES en el límite Fe/K en el acelerador de partículas PETRAI-II, utilizando un detector Maia. Esta investigación, coordinada por Ina Reiche, del Laboratoire d'Archéologie Moléculaire et Structurale (LAMS) de la Université Pierre et Marie Curie de París y el Rathgen-Forschungslabor de los Museos Estatales de Berlín, con la colaboración de Marine Gay, ha permitido precisar los componentes minerales utilizados para la elaboración de los colorantes por los pintores paleolíticos (Gay *et alii*, 2015).

No obstante, la nueva frontera en la caracterización de los colorantes prehistóricos es la utilización de técnicas no invasivas. En La Garma hemos ensayado un prototipo de un espectrómetro de fluorescencia de Rayos X (XRF) diseñado por el grupo de nuestra colaboradora Ina Reiche. El equipo está compuesto por un emisor de Rayos X de 40kV que produce un haz de, aproximadamente, 1 mm^2. La señal de XRF es recogida por un detector de silicio de 7 mm^2 con una resolución de 140eV. Tanto el emisor como el detector están instalados en un equipo móvil que realiza movimientos micrométricos, lo que permite realizar mediciones en paneles de difícil acceso y precisar la composición de áreas muy reducidas del colorante (Gay *et alii*, 2016).

Fig. 11. Galería Inferior, Zona IV. Análisis de fluorescencia de rayos X *in situ* de pinturas rupestres paleolíticas.

Sin duda, el avance más relevante que ha producido la aplicación de los métodos de las Ciencias Naturales al estudio del arte rupestre ha sido la datación directa de las representaciones gráficas. Como en muchos otros grandes conjuntos de arte paleolítico, en La Garma se ha realizado un programa de muestreo de las pinturas elaboradas con colorantes orgánicos. Las muestras han sido tomadas por Helène Valladas, del Centre de faibles radioactivités del CNRS, en Gif-sur-Yvette. Una de ellas, obtenida a partir de una muestra de la cola del bisonte vertical de la Zona IX de la Galería Inferior (GifA-102581: 13 780 ± 150 BP; 15 181-14 269 cal BC) es plenamente coherente con las características estilísticas de la representación, y es indistinguible estadísticamente de las obtenidas para los suelos del Magdaleniense medio de la Galería Inferior (Arias, Ontañón *et alii*, 2011).

No obstante, el ^{14}C es aplicable a una parte relativamente reducida del conjunto de La Garma, pues la mayor parte de las representaciones no contienen materia orgánica. La opción que ha permitido mayores progresos ha sido la datación de espeleotemas asociados a las representaciones. La Garma ha sido uno de los sitios pioneros en el empleo de este tipo de técnicas. En 2000 y 2001, se realizaron diversos ensayos de datación por series de Uranio en los laboratorios del U. S. Geological Survey (James Bischoff) y del Berkeley Geochronology Center (Warren Sharp), y por TL en el de la Universidad Autónoma de Madrid (Tomás Calderón). No obstante, los resultados de estas dataciones (Arias, y Ontañón, 2008) presentaban bastantes problemas, por el excesivo tamaño de las muestras de calcita requeridas y por las técnicas de laboratorio disponibles en aquel momento, que hacían que no fuera factible calibrar adecuadamente la relación entre las muestras y las pinturas. En la actualidad se está procesando una nueva serie de muestras en los laboratorios de la University of Southampton y el Max-Planck Institut für evolutionäre Anthropologie (Leipzig), en colaboración con Dirk Hoffmann.

3.3. El arte mobiliar: microtopografía de los grabados

La Garma no solo destaca en el ámbito del arte rupestre. Como señalábamos más arriba, es también uno de los sitios clave para el estudio del arte mobiliar paleolítico (Arias, y Ontañón, 2004). El estudio del arte mobiliar de La Garma ha sido realizado en colaboración con Alexandra Güth, Nicolas Melard, Olivia Rivero y Luis Teira. Además de las técnicas convencionales, cabe destacar la investigación realizada por Nicolas Melard en la que emplea microscopio electrónico de barrido y el microrrugosímetro del Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF). Este estudio ha permitido obtener una lectura microtopográfica de los grabados y los soportes, un medio de análisis que posibilita ir más allá del enfoque clásico y facilita abordar cuestiones precisas para una aproximación más detallada de los objetos. Se ha empleado una estación de micromedición STIL, basada en la microscopía confocal por codificación cromática de campo extendido. La fuente utilizada es la luz blanca (policromática), en la que la intensidad luminosa incidente se focaliza a través de una lente sobre un punto del objeto perpendicular al haz luminoso. Este se refleja siguiendo el mismo camino, a través de un filtro espacial. Hemos de destacar que se trata de una técnica no invasiva, pues no se produce contacto alguno entre el instrumento y el objeto, y no requiere ningún tipo de preparación, por lo que es un procedimiento absolutamente inocuo.

3.4. Hacia una arqueología no invasiva de los suelos magdalenienses

Sin duda alguna, la parte más relevante del contenido arqueológico de La Garma la constituyen los suelos del Magdaleniense medio descritos más arriba (figs. 2-5). La documentación arqueológica de estos contextos ha supuesto un importante reto. La Garma nos enfrenta a un caso extremo del tradicional conflicto entre la documentación arqueológica de un contexto y su conservación. Nos hallamos ante un documento arqueológico único en el mundo, tanto por su riqueza y extensión como por su extraordinaria conservación. No parecía aconsejable, por lo tanto, emplear métodos arqueológicos convencionales, que hubieran hecho desaparecer una parte tan excepcional del Patrimonio de la Humanidad. Por ello, desde el inicio mismo

del proyecto hemos optado por primar los enfoques no invasivos (Arias *et alii*, 2000), lo que nos ha llevado a desarrollar un protocolo específico de actuación, diferente de la excavación arqueológica convencional. Nuestro planteamiento ha sido reducir al mínimo la extracción de materiales arqueológicos y estudiar todo lo que fuera posible *in situ*. Podríamos definirlo como «trasladar el laboratorio a la cueva», en lugar del habitual traslado de los materiales de las excavaciones a los laboratorios de museos y centros de investigación.

El punto de partida de la metodología que estamos empleando en la actualidad es una giga-ortoimagen verdadera continua de los suelos paleolíticos de la cueva, a partir de fotografía de alta resolución, realizada por José Latova, Jesús Herrera y Vicente Bayarri. La captura de datos se efectuó con cámaras Hasselblad CF-39 y Sony NEX-7, y el tratamiento de la información con un *software* propio. La elaboración de ortoimágenes es un procedimiento muy habitual en la actualidad. Sin embargo, el trabajo realizado en La Garma presenta particularidades específicas que lo convierten en un auténtico reto tecnológico. Por lo general, los programas convencionales de fotogrametría no son capaces de procesar más de 100-300 fotografías, dependiendo de la resolución con que se trabaje. Solo en la Zona III de la Garma se han procesado más de 11 000. Asimismo, casi ningún programa es capaz de realizar ortoimágenes verdaderas con más de 2-3 millones de polígonos, mientras que en el suelo de la zona III se han procesado unos 16 millones de polígonos. El resultado es un instrumento de primerísima calidad para la documentación y el estudio de estos suelos paleolíticos, y también un valioso documento para su conservación y su puesta en valor.

Aunque La Garma destaca por la posibilidad de observar directamente los restos de un campamento y otras áreas de actividad del Paleolítico, hay partes del registro arqueológico que no son accesibles al ojo humano. Estas limitaciones se han podido superar gracias a la aplicación de nuevas tecnologías. Así, en colaboración con François Lévêque, de la Université de La Rochelle, se ha realizado una cartografía 3D a alta resolución del campo magnético de las áreas de concentración de restos paleolíticos. El fundamento de este método, recientemente desarrollado (Lévêque, y Maté, 2015), es la variación de la susceptibilidad magnética de los sedimentos que se produce por calentamientos por encima de los 200º C o por concentraciones de materia orgánica. En La Garma se ha realizado un registro de las superficies de las Zonas I a IV con un magnetómetro, midiendo la intensidad del campo magnético diez veces por segundo con una resolución de una millonésima de Tesla. La resolución espacial resultante es del orden de 1 punto por cada 10 cm^2. Este trabajo ha permitido localizar zonas de hogar asociadas a las estructuras magdalenienses, lo que parece confirmar que se trata de restos de construcciones.

Asimismo, en colaboración con Alexandre Lucquin, en el año 2019 se ha realizado un muestreo para el estudio de la distribución de ácidos grasos, otro método que permite recuperar indicios de actividades no visibles (Lucquin, 2016). En la actualidad, se están procesando las muestras en los laboratorios de la Universidad de York.

Se ha realizado también un muestreo sistemático de fragmentos de hueso procedentes de la Zona IV de la Galería Inferior y de los depósitos del Paleolítico Inferior del exterior de La Garma A para la realización de la técnica «Zooarchaeology by Mass Spectrometry (ZooMS)», que permite la determinación a nivel genérico o específico de restos de hueso a partir de la espectrometría de masas de péptidos del colágeno óseo (Buckley *et alii*, 2009).

4. Conservación: un aspecto prioritario

Como se ha puesto de relieve anteriormente, la conservación del excepcional conjunto de suelos y manifestaciones de arte rupestre paleolíticas de La Garma ha sido una prioridad absoluta a lo largo de todo el desarrollo del proyecto (Arias *et alii*, 2000; Cuezva *et alii*, 2016) Con esta finalidad, se ha controlado estrictamente el acceso a la Galería Inferior y se han establecido medidas para reducir al

mínimo posible el efecto de las entradas de los investigadores, tales como marcar un estrecho camino para los desplazamientos o utilizar un calzado especial. Por otro lado, se han instalado equipos de medición regular de las principales variables ambientales, como temperatura, humedad relativa, CO_2 o radón.

Al ser La Garma una cueva que ha permanecido aislada durante milenios y ha estado controlada por equipos científicos desde el mismo día de su descubrimiento, tiene particular importancia para el establecimiento de los parámetros que permiten la conservación del arte rupestre antes de la presencia humana regular. Por ello, en los primeros años del estudio se realizaron estudios de las poblaciones de microorganismos residentes en la cueva (Schabereiter-Gurtner *et alii,* 2004), que han servido de referencia para valorar la evolución del ecosistema subterráneo, al compararlos con los trabajos que se están realizando en la actualidad.

Fig. 12. Instalación interactiva de realidad virtual *Memoria: Historias de La Garma* en el Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria.

Hay que mencionar también la realización de estudios paleoambientales que, además de su interés científico general para el conocimiento de la evolución climática de la Tierra, pueden contribuir a una mejor comprensión de la evolución del karst y, por tanto, a la conservación de las pinturas y grabados rupestres y de los suelos magdalenienses. Nos referimos al estudio diacrónico de variables isotópicas en estalagmitas, que han proporcionado una de las mejores secuencias del Holoceno de Europa, y ha permitido al equipo que la está estudiando importantes precisiones sobre la evolución climática durante el Dryas reciente (Baldini *et alii*, 2010; Baldini *et alii*, 2015) y el Holoceno (Baldini *et alii*, 2019).

5. La Garma al alcance de los ciudadanos

La difusión pública de las investigaciones ha estado también entre las prioridades del proyecto de La Garma. Se han acometido innumerables actuaciones de comunicación en prensa, radio, televisión, revistas de divulgación, y ha sido presentada en conferencias en numerosos países de Europa, América y Asia. Cabe destacar a este respecto la realización de dos grandes exposiciones dedicadas monográficamente a La Garma o con presencia fundamental del sitio: «La Garma, un descenso al pasado» (Arias *et alii*, 1999), presentada en Santander en 1999 y en el Museu d'Arqueologia de Catalunya en 2001, y «La materia del lenguaje prehistórico» (Arias, y Ontañón, 2004), expuesta en Torrelavega en 2004 y en el Museo Arqueológico Nacional en 2005. La Garma ocupa también un papel muy relevante en la nueva exposición permanente del Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria, y está presente en la de otros museos nacionales e internacionales, en particular en el Museo Nacional de la Naturaleza y la Ciencia de Tokio. Entre las actuaciones de este tipo, cabe destacar la elaboración, por parte de un equipo formado por Pedro Saura y Matilde Múzquiz, junto con Carmen Gonzalo y Sven

Nebel, de la empresa Tragacanto S. L., (el mismo que realizó la «neocueva» de Altamira) de un facsímil de excelente calidad de un amplio sector de la Zona IV de la Galería Inferior (Saura *et alii*, 2004), actualmente instalada en la colección permanente del Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria.

La más reciente acción divulgativa sobre La Garma incorpora plenamente el uso de las nuevas tecnologías para la difusión cultural. Gracias a la ayuda de la Stuart Weitzman Foundation for the Preservation of the Cantabria Prehistoric Caves y a través de World Monuments Fund, se ha podido desarrollar un proyecto de experiencia inmersiva en realidad virtual que permite al usuario adentrarse en la Galería Inferior de La Garma y participar de hechos que acontecieron en la cueva hace miles de años. Con el título *Memoria: historias de la Garma*, este impresionante film interactivo en VR, producido por Morena Films y realizado por Overlat, que puede disfrutarse en el Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria (Santander), ha sido seleccionado ya en ocho festivales de cine científico y de VR en seis países de Europa, América y Asia.

Agradecimientos

Las investigaciones en La Garma no habrían sido posibles sin la ayuda financiera de diversas instituciones, particularmente el Gobierno de Cantabria, a través de diversos proyectos: el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación –proyecto «Símbolos subterráneos: una aproximación al pensamiento de los cazadores-recolectores del Tardiglacial y el Holoceno usando tecnologías informáticas» (SimTIC) (HAR2017-82557-P)–, la Fundación PALARQ y, muy especialmente, la generosa contribución de la Fundación Stuart Weitzman para la Conservación de las Cuevas Prehistóricas de Cantabria.

Bibliografía

Arias, P. (2009): «Rites in the dark? An evaluation of the current evidence for ritual areas at Magdalenian cave sites», *World Archaeology,* vol. 41, n.º 2, pp. 262-294.

– (2015): «Deep caves, ritual and graphic expression: A critical review of the archaeological evidence on hypogean human activity during the Magdalenian», *Prehistoric art as prehistoric culture: Studies in Honour of Professor Rodrigo de Balbín-Behrmann*. Edición de P. Bueno y P. G. Bahn. Oxford: Archaeopress, pp. 99-109.

Arias, P.; González Sainz, C.; Moure, A., y Ontañón, R. (1999): *La Garma. Un descenso al pasado.* Santander: Consejería de Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria.

– (2000): «La zona arqueológica de La Garma (Cantabria): Investigación, conservación y uso social», *Trabajos de Prehistoria,* vol. 57, n.º 2, pp. 41-56.

– (2003): «Unterirdischer Raum, Wandkunst und paläolithische Strukturen. Einige Beispiele der Höhle La Garma (Spanien)», *Höhlenkunst und Raum: Archäologische und architektonische Perspektiven*. Edición de A. Pastoors y G.-C. Weniger. Mettmann: Neanderthal Museum, pp. 29-46 y 66-68.

Arias, P.; Laval, E.; Menu, M.; González Sainz, C., y Ontañón, R. (2011): «Les colorants dans l'art pariétal et mobilier paléolithique de La Garma (Cantabrie, Espagne)», *L'Anthropologie,* vol. 115, n.os 3-4, pp. 425-445.

Arias, P., y Ontañón, R. (eds.) (2004): *La materia del lenguaje prehistórico. El arte mueble paleolítico de Cantabria en su contexto.* Santander: Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria.

– (2008): «Zona Arqueológica de La Garma (Omoño, Ribamontán al Monte). Campañas 2000-2003», *Actuaciones Arqueológicas en Cantabria 2000-2003.* Santander: Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria, pp. 43-60.

– (2012): «La Garma (Spain): Long-term human activity in a karst system», *Caves in Context: the cultural significance of caves and rockshelters in Europe*. Edición de K. A. Bergsvik y R. Skeates. Oxford: Oxbow, pp. 101-117.

Arias, P.; Ontañón, R.; Álvarez Fernández, E.; Aparicio, T.; Chauvin, A.; Clemente, I.; Cueto, M.; González Urquijo, J. E.; Ibáñez, J. J.; Tapia, J., y Teira, L.C. (2005): «La estructura magdaleniense de La Garma A. Aproximación a la organización espacial de un hábitat paleolítico», *O Paleolítico. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular (Faro, 14 a 19 de Setembro de 2004).* Edición de N. F. Bicho. Faro: Centro de Estudos de Património, Universidade do Algarve, pp. 123-141.

Arias, P.; Ontañón, R.; Álvarez Fernández, E.; Cueto, M.; Elorza, M.; García-Moncó, C.; Güth, A.; Iriarte, M. J.; Teira, L. C., y Zurro, D. (2011): «Magdalenian floors in the Lower Gallery of La Garma. A preliminary report», *Site-internal spatial organization of hunter-gatherer societies: case studies from the European Palaeolithic and Mesolithic*. Edición de S. Gaudzinski-Windheuser, O. Jöris, M. Sensburg, M. Street y E. Turner. Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, pp. 31-51.

Arias, P.; Ontañón, R.; Álvarez Fernández, E.; Cueto, M.; García-Moncó, C., y Teira, L. C. (2007-2008): «Falange grabada de la Galería Inferior de La Garma: Aportación al estudio del arte mobiliar del Magdaleniense Medio», *Homenaje a Ignacio Barandiarán Maestu*. Edición de J. Fernández Eraso y J. Santos. Vitoria: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, pp. 97-129.

Arias, P.; Ontañón, R.; González Urquijo, J. E., e Ibáñez, J. J. (1999): «El puñal de sílex calcolítico de La Garma A (Omoño, Cantabria)», *Sautuola*, VI. *Estudios en homenaje al profesor Dr. García Guinea*. Santander: Consejería de Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria, pp. 219-228.

Arias, P.; Ontañón, R.; Gutiérrez Cuenca, E.; Hierro, J. A.; Etxeberria, F.; Herrasti, L., y Uzquiano, P. (2017): «Hidden in the depths, far from people. Funerary activities in the Lower Gallery of La Garma and the use of natural caves as burial places in early medieval Cantabria, northern Spain», *Caves and ritual in Medieval Europe, AD 500-1500*. Edición de K. A. Bergsvik y M. Dowd. Oxford: Oxbow, pp. 133-151.

Baldini, L. M.; Baldini, J. U. L.; McDermott, F.; Arias, P.; Cueto, M.; Fairchild, I.; Hoffmann, D.; Mattey, D.; Müller, W.; Nita, D. C.; Ontañón, R.; Garciá-Moncó, C., y Richards, D. (2019): «North Iberian temperature and rainfall seasonality over the Younger Dryas and Holocene», *Quaternary Science Reviews,* 226.

Baldini, L. M.; McDermott, F.; Arias, P.; García-Moncó, C.; Baldini, J. U. L.; Mattey, D.; Hoffmann, D.; Richards, D., y Müller, W. (2010): «Climate in northern Spain through the Younger Dryas and Holocene preserved in a precisely dated speleothem from La Garma cave, Cantabria», *Geophysical Research Abstracts,* vol. 12, pp. EGU2010-14937.

Baldini, L. M.; McDermott, F.; Baldini, J. U. L.; Arias, P.; Cueto, M.; Fairchild, I. J.; Hoffmann, D.; Mattey, D.; Müller, W.; Nita, D. C.; Ontañón, R.; García-Moncó, C., y Richards, D. (2015): «Regional temperature, atmospheric circulation, and sea-ice variability within the Younger Dryas Event constrined using a speleothem from northern Iberia», *Earth and Planetary Science Letters,* vol. 419, pp. 101-110.

Bolado del Castillo, R.; Cubas Morera, M.; Cepeda, J. J.; Pereda, W.; Ontañón, R., y Arias, P. (2015): «Aportación al estudio del castro del Alto de la Garma (Cantabria): las cerámicas de la Primera Edad del Hierro», *Zephyrus,* LXXV, pp. 125-140.

Buckley, M.; Collins, M.; Thomas-Oates, J., y Wilson, J. C. (2009): «Species identification by analysis of bone collagen using matrix-assisted laser desorption/ionisation time-of-flight mass spectrometry», *Rapid communications in Mass Spectrometry*, vol. 23, pp. 3843-3854.

Cueto, M.; Camarós, E.; Castaños, P.; Ontañón, R., y Arias, P. (2016): «Under the Skin of a Lion: Unique evidence of Upper Paleolithic exploitation and use of cave lion (*Panthera spelaea*) from the Lower Gallery of La Garma (Spain)», *PLOS ONE,* 11 (10): e0163591.

Cuezva, S.; Fernández Cortés, A.; Jurado, V.; Saiz Jiménez, C.; Ontañón, R.; Arias, P.; Hernández Vicente, I., y Sánchez Moral, S. (2016): «Investigación aplicada a la conservación preventiva del sistema kárstico de La Garma (Omoño, Ribamontán al Monte, Cantabria)», *El karst y el hombre: las cuevas como Patrimonio Mundial*. Edición de B. Andreo y J. J. Durán. Nerja: Asociación de Cuevas Turísticas Españolas, pp. 307-318.

Gay, M.; Alfeld, M.; Menu, M.; Laval, E.; Arias, P.; Ontañón, R., y Reiche, I. (2015): «Palaeolithic paint palette used at La Garma cave (Cantabria, Spain) investigated by means of complementary *in situ* and synchrotron analytical methods», *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, vol. 30, pp. 767-776.

Gay, M.; Müller, K.; Plassard, F.; Cleyet-Merle, J. J.; Arias, P.; Ontañón, R., y Reiche, I. (2016): «Efficient quantification procedures for data evaluation of portable X-ray fluorescence – Potential improvements for Palaeolithic cave art knowledge», *Journal of Archaeological Science: Reports,* vol. 10, pp. 878-886.

González Sainz, C. (2003): «El conjunto parietal paleolítico de la Galería Inferior de La Garma (Cantabria). Avance de su organización interna», *Arte prehistórico desde los inicios del s. xxi. Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella*. Edición de R. de Balbín y P. Bueno. Ribadesella: Asociación Cultural Amigos de Ribadesella, pp. 201-222.

Lévêque, F., y Mathé, V. (2015): «Prospection magnétique 3D à haute résolution. Du site à l'objet», *Nouvelles de l'Archéologie*, vol. 138, pp. 19-23.

Lucquin, A. (2016): «Untangling complex organic mixture in prehistoric hearths», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113 (38), pp. 10456–10457.

Ontañón, R. (2003): «Sols et structures d'habitat du Paléolithique supérieur, nouvelles données depuis le Cantabres: la Galerie Inférieure de La Garma (Cantabrie, Espagne)», *L'Anthropologie,* vol. 107, pp. 333-363.

– (2004): «Cat. N.º 3. Hueso perforado con representación en relieve de un uro», *La materia del lenguaje prehistórico. El arte mueble paleolítico de Cantabria en su contexto.* Edición de P. Arias y R. Ontañón. Santander: Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria, pp. 164-167.

Ontañón, R., y Arias, P. (2012): «Decorated plaquettes from Magdalenian habitation floors in the Lower Gallery at La Garma (Cantabria, Spain)», *L'art pléistocène dans le monde / Pleistocene art of the world / Arte pleistoceno en el mundo. Actes du Congrès IFRAO, (Tarascon-sur-Ariège, septembre 2010)*. Edición de J. Clottes. Tarascon-sur-Ariège: Société Préhistorique Ariège-Pyrénées, pp. 244-245; CD: 1393-1410.

Ontañón, R., y Armendariz, Á. (2005): «Cuevas y megalitos: los contextos sepulcrales colectivos en la Prehistoria reciente cantábrica», *Homenaje a Jesús Altuna. Tomo II: Arqueología*. San Sebastián: Sociedad de Ciencias Aranzadi, pp. 275-286.

Ontañón, R.; García de Castro, C., y Llamosas, A. (2008): *Palaeolithic Cave Art of Northern Spain (Extension to Altamira). Proposal of Inscription of Properties in the UNESCO List of World Heritage*. Comisión de Coordinación del Bien «Arte Rupestre Paleolítico de la Cornisa Cantábrica». Santander.

Saura, P.; Múzquiz, M.; Gonzalo, C., y Nebel, S. (2004): «El Facsímil del sector IV de la Galería Inferior de La Garma», *La materia del lenguaje prehistórico. El arte mueble paleolítico de Cantabria en su contexto*. Edición de P. Arias y R. Ontañón. Santander: Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria, pp. 177-178.

Schabereiter-Gurtner, C.; Saiz, C.; Piñar, G.; Lubitz, W., y Rölleke, S. (2004): «Phylogenetic diversity of bacteria associated with Paleolithic paintings and surrounding rock walls in two Spanish caves (Llonín and La Garma)», *FEMS Microbiology Ecology,* vol. 47, pp. 235-247.

Arqueología de la judería bajomedieval de Lorca (Murcia)[1]

Archaeology of the medieval Jewish quarter of Lorca (Murcia)

Jorge A. Eiroa Rodríguez (jorgeir@um.es)
Dpto. de Prehistoria, Arqueología, Historia Antigua,
Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas.
Universidad de Murcia[2]

Resumen: La excavación del castillo de Lorca (Murcia) en los últimos quince años ha sacado a la luz los restos arqueológicos de un completo barrio judío de los siglos XIV y XV. Entre los distintos elementos hallados destaca su sinagoga, que constituye uno de los pocos ejemplos conservados de este tipo de edificios medievales que ha llegado a nosotros sin haber sido transformado en iglesia, y su espectacular conjunto de lámparas de vidrio. El proyecto desarrollado en la judería bajomedieval de Lorca ha permitido, además, reconstruir la vida cotidiana en la frontera castellano-nazarí y definir algunos indicadores arqueológicos para la identificación de poblaciones medievales judías.

Palabras clave: Sefarad. Arqueología. Medieval. Judíos. Reino de Murcia.

Abstract: The excavation of the castle of Lorca (Murcia) in the last fifteen years has brought to light a complete Jewish quarter of the fourteenth and fifteenth centuries. Among the different elements found stands out its synagogue, which is one of the few preserved examples of this type of medieval buildings that has come to us without having been transformed into a church, and its spectacular set of glass lamps. The project developed in the medieval Jewish quarter of Lorca castle has also allowed us to reconstruct daily life on the Castilian-Nasrid border and to define some archaeological indicators for the identification of Jewish medieval populations.

Keywords: Sefarad. Archaeology. Medieval. Jewish. Kingdom of Murcia.

---

[1] El presente texto recoge el contenido de la conferencia impartida, con el mismo título, en el Museo Arqueológico Nacional, en Madrid, el 23 de octubre de 2018, en el marco del ciclo de conferencias «Actualidad de la Investigación Arqueológica en España». Agradezco al Dr. Sergio Vidal su amable invitación.

[2] Facultad de Letras, Campus de La Merced. C/ Santo Cristo, 1. E-30001, Murcia (España).

1. El castillo de Lorca, un yacimiento arqueológico excepcional

El castillo de Lorca (Murcia) está situado en el sureste peninsular, en una de las estribaciones de la Sierra de la Peña Rubia, dominando todo el valle del Guadalentín. Su situación fue decisiva desde el período andalusí, como punto de control de las dos rutas principales de conexión entre el levante y el sur peninsular: la interior (por la comarca de los Vélez y Baza, hasta Granada); y la costera (por Huércal-Overa y Vera, hasta Almería), con un ramal situado en la confluencia entre el río Vélez-Corneros y el Luchena, en el Estrecho de Puentes, desde el que se abría la ruta hacia Caravaca y el noroeste murciano. En el contexto geopolítico de la Baja Edad Media adquirió una relevancia especial, al convertirse en el último baluarte de Castilla frente a los nazaríes en ese sector fronterizo, que permaneció casi sin cambios durante más de dos siglos.

El espacio amurallado, de 640 m de longitud y una anchura máxima de 120 (aproximadamente 50 000 m^2), remata un pequeño cerro de orientación NW-SE que, por su decisivo emplazamiento, venía siendo un asentamiento relevante del valle del Guadalentín al menos desde el Calcolítico, sin

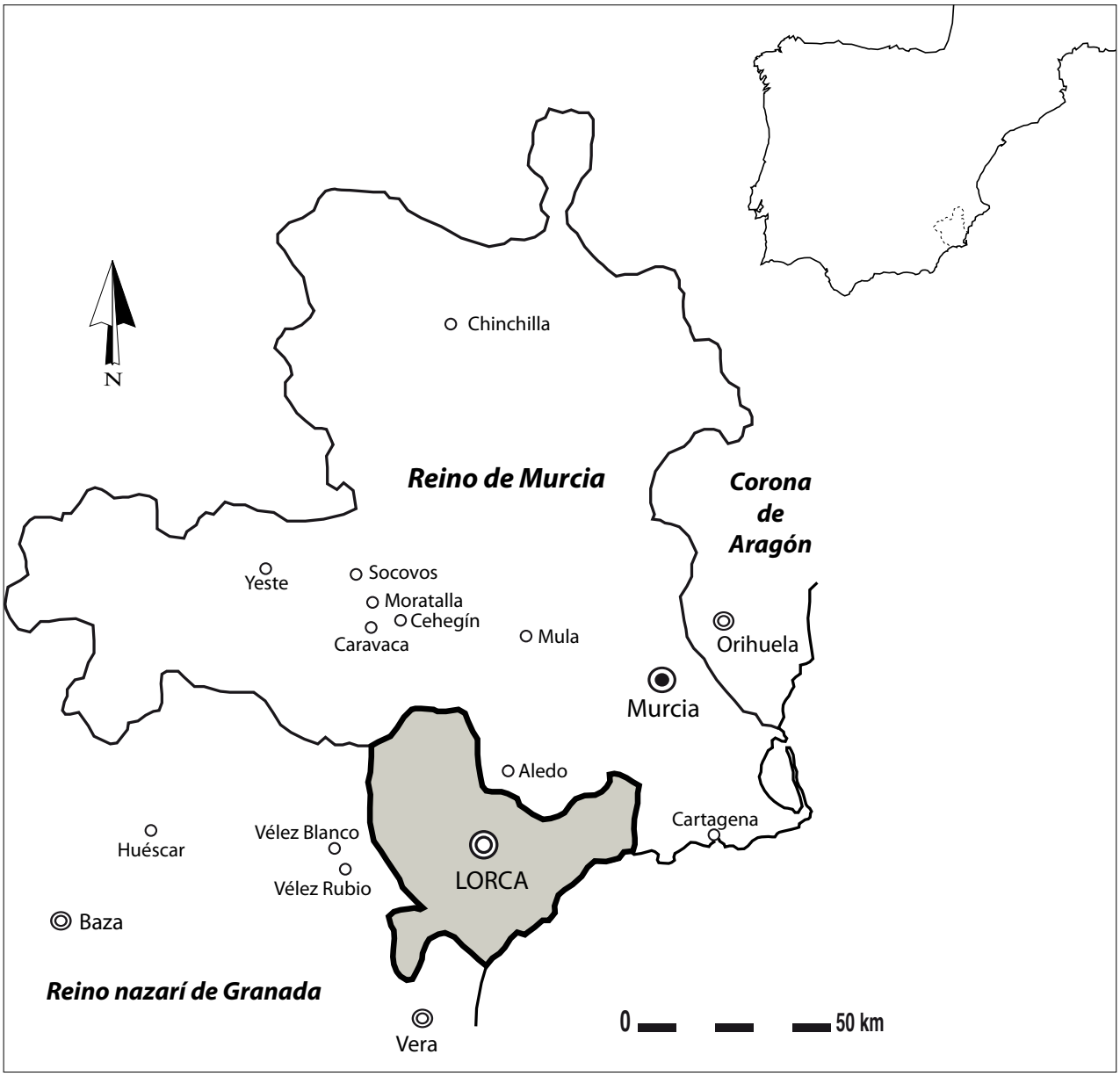


Fig. 1. Mapa de situación de Lorca en el contexto geopolítico del sureste de la península ibérica durante la Baja Edad Media.

Fig. 2. El Castillo de Lorca hacia 1900. Foto: Fondo Cultural Espín Rael de Lorca.

interrupción; si bien su configuración definitiva como espacio fortificado tuvo lugar en el período andalusí (713-1244), cuando se convirtió en alcazaba del principal núcleo urbano de la provincia de Tudmir hasta el siglo XII. En su irregular planta se daban cita todos los elementos necesarios para definir un espacio defensivo, residencial y simbólico para el poder: áreas funerarias, zonas de uso militar, amplios espacios semivacíos, aljibes o un espacio residencial monumental. Fue en ese momento, además, cuando el castillo adquirió su configuración final con dos espacios separados por la muralla del Espaldón, un recio muro de tapial con orientación NO-SE que nunca perdió (Martínez, 2013: 260 y ss.).

A pesar de que es bien conocida la conquista castellana en el sector (Rodríguez, 1990; Molina, y Eiroa, 2012), carecemos de información suficiente para definir los ritmos y los modos en los que se estructuró el asentamiento de la nueva población castellana en el castillo de Lorca, si bien es evidente que la incorporación del Reino de Murcia a la Corona de Castilla en 1244 produjo importantes modificaciones en el recinto fortificado (Gallardo, y González, 2008). La más significativa fue la construcción de tres torres monumentales (denominadas torre Alfonsina, torre del Espolón y torre de Guillén Pérez de Pina) que transformarían la fisonomía general de la fortificación (Martínez, 2003), erigiéndose (en especial la primera de ellas) como símbolos de la autoridad del rey de Castilla (Jiménez, 2003).

Tras la conquista, la población castellana, incentivada con donaciones de tierra y beneficios fiscales, se asentó en un sector de la zona oriental del castillo que comenzó a ser denominado como «barrio de Alcalá»; se trataba de un espacio, bien definido e individualizado, al que se accedía desde la ciudad mediante la Puerta del Pescado, una entrada acodada emplazada en una de las torres de la muralla. Este sector oriental debió absorber la mayor parte de los nuevos pobladores del castillo y, tras la construcción de la iglesia de San Clemente, fue configurándose como una pequeña barriada, que se constituyó como alternativa al centro principal de la villa (el espacio de la antigua medina, en la ladera y a los pies del castillo).

Fig. 3. La denominada «Torre Alfonsina» del castillo de Lorca, en 1958. Fotografía: Fondo Cultural Espín Rael de Lorca.

El «barrio de Alcalá» fue el lugar en el que se fue progresivamente configurando, a lo largo del siglo XIV, la judería que los trabajos arqueológicos del tercer milenio han sacado a la luz. Si bien algunos indicios de las fuentes árabes sugieren que la presencia judía en Lorca fue relevante antes de la conquista cristiana, parece que adquirió verdadera importancia a partir de ella (Torres, 2004: 97) y en la centuria siguiente, hasta ser mayoritaria a mediados del siglo XV (como sugiere el nombramiento del judío José Rufo como encargado del mantenimiento de la fortaleza en nombre de Alonso Fajardo). La actividad artesanal, comercial y sobre todo ganadera de algunos miembros de la comunidad judía en el contexto de la frontera murciano-granadina debió dotar a esta minoría de una ventajosa situación económica y un alto grado de integración en la socioeconomía local (Jiménez, y Martínez, 2011), y sus casas, talleres y edificios religiosos se levantaron en el espacio oriental aterrazado del castillo (Gallardo, y González, 2009). Sin embargo, tras el decreto de expulsión de 1492, todo ese sector se convirtió en un lugar marcado, de connotaciones negativas, que nunca volvió a ser habitado; asegurando la conservación arqueológica de la judería, ya convertida en un despoblado.

La desaparición de la frontera en el siglo XVI relegó al castillo a un papel secundario y solamente a inicios del siglo XIX volvió a ser objeto de obras relevantes (reconstrucción de murallas, instalación de defensa artillada, construcción de estructuras de acuartelamiento) que trataron de recuperar su fortaleza militar, al convertirse en base logística de retaguardia de las tropas nacionales durante la Guerra de Independencia (Muñoz; Sánchez, y García, 2004). Tras ese breve episodio, el conjunto fortificado entró en una situación de abandono y deterioro que solo comenzó a revertir a finales del siglo XX, con el inicio de la nueva fase de actuaciones que conllevó el establecimiento de un espacio de ocio denominado «Lorca, Taller del Tiempo» (un recorrido museográfico a través de distintos espacios expositivos, en el que se combinaban recursos lúdicos, exposiciones o, incluso, escenificación con actores) y la construcción del polémico Parador Nacional de Turismo.

2. Las primeras actuaciones arqueológicas en el yacimiento

El castillo de Lorca viene siendo objeto de excavaciones arqueológicas desde hace cincuenta años, de forma discontinua. Los primeros trabajos arqueológicos fueron llevados a cabo por Jorge Aragoneses a principios de los años setenta del siglo pasado, con motivo de las restauraciones dirigidas por Sanmartín Moro en las torres principales del castillo. A partir de los noventa, la actividad arqueológica se intensificó, primero con la excavación, por parte de los responsables del Museo Arqueológico de Lorca, de un importante vertedero de época tardorromana y con las primeras prospecciones sistemáticas en el interior del recinto amurallado; y, muy especialmente, entre 1999 y 2003, como resultado de la adecuación del sector occidental del castillo como espacio de ocio (el proyecto *Lorca, Taller del tiempo*), mediante empresas de arqueología, si bien estas intervenciones permanecen inéditas, en el marco de un problema general de difícil solución (Eiroa, 2006).

De forma simultánea, en 2001 el Ayuntamiento de Lorca cedió al Ministerio de Economía una parcela de más de 13 000 m^2 para construir un parador nacional de turismo. La cesión fue acompañada, dos años más tarde, de un nuevo Plan General de Ordenación municipal, que otorgaba edificabilidad a la parcela del monumento, hasta entonces protegido por la normativa urbanística. Era el inicio de un polémico proyecto de extraordinario impacto patrimonial que abrió un debate público, muy convulso, en el que distintos sectores sociales y académicos criticaron su oportunidad y discutieron su legalidad. A esta polémica, que años después sería cerrada judicialmente, fueron ajenos los trabajos arqueológicos en el sector que iba a verse afectado por la nueva construcción desde 2003, que pronto dieron resultados sorprendentes. No solamente se descubrieron importantes vestigios andalusíes, entre los que destacaban un espectacular edificio que se ha vinculado con los gobernantes de la taifa lorquina o la muralla almohade de la alcazaba. El principal hallazgo fue el de los restos del barrio ocupado por la minoría judía en los siglos XIV y XV (Gallardo, y González, 2009). Hasta 2003, la historiografía local había discutido sobre la presencia de los judíos en Lorca y sobre el emplazamiento de la judería, que se llegó a ubicar en el recinto del castillo a partir del análisis de la documentación bajomedieval (Veas, 1991): la excavación llevada a cabo con motivo de la construcción del Parador Nacional de Turismo confirmó estos indicios con el descubrimiento de un complejo entramado urbano (con placetas, calles y adarves) en el que se definían más de una decena de viviendas y un edificio monumental que fue identificado con la sinagoga, del que se recuperaron distintos elementos decorativos, en especial un gran número de fragmentos de vidrio que formaban parte de las lámparas que iluminaban el edificio.

La relevancia del hallazgo no solo avivó el debate social sobre la construcción del parador nacional, sino que activó una marea de actuaciones de divulgación, no siempre acertadas, en las que se trataba de poner en relieve la presencia judía en Lorca. Entre estas actuaciones destacó la celebración de una gran exposición, «Luces de Sefarad», que trató de reunir los vestigios más importantes de la Lorca judía, con las lámparas de la sinagoga como eje expositivo (Iniesta; Martínez y Ponce, 2009). Se llegó incluso a celebrar en 2009 un Congreso de Arqueología Judía Medieval en la Península Ibérica, que todavía permanece inédito.

3. El proyecto de investigación de la Universidad de Murcia

La necesidad de sistematizar e interpretar toda la información recuperada en las distintas intervenciones desarrolladas en el yacimiento por equipos de trabajo diferentes propició la creación de un proyecto interdisciplinar de larga duración que tratase de preservar para la investigación y la puesta en valor el único sector que permanecía intacto en el castillo de Lorca. En mayo de 2008, por iniciativa de la Dirección General de Cultura de la CARM, presentamos un documento que trató de definir y estimar las actuaciones necesarias para el estudio histórico-arqueológico, la consolidación, puesta en valor y adecuación para uso turístico del área oriental del Castillo de Lorca (Eiroa *et alii*, 2008); en él se definían cuatro grandes áreas de actuación y una sucesión programada de actuaciones y, a pesar

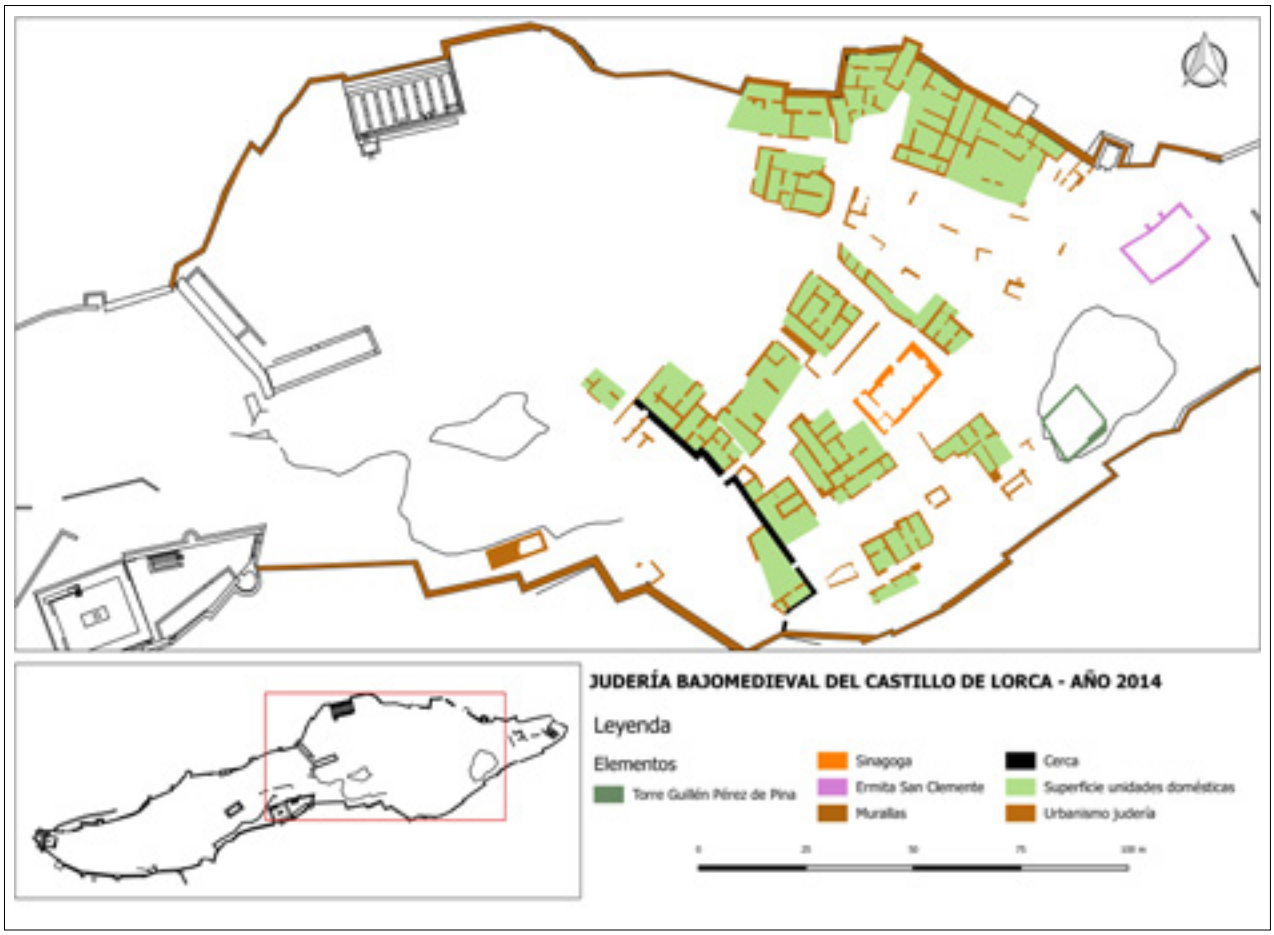


Fig. 4. Plano de la judería bajomedieval del castillo de Lorca con la localización de la sinagoga, año 2014. Fuente: Eiroa, Gallardo y González, 2017: 55.

de que no se acompañó de una dotación económica adecuada, significó el inicio de las intervenciones arqueológicas, que se pudieron abordar en sectores más pequeños de los inicialmente previstos, acometidos mediante varios proyectos de actuación arqueológica de corta duración gestionados desde el Servicio de Patrimonio Histórico de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En julio de 2009 se iniciaron los trabajos arqueológicos en el espacio que iba a constituir el futuro parque arqueológico del Castillo de Lorca, coordinados desde el Área de Historia Medieval de la Universidad de Murcia, en el marco de un proyecto interdisciplinar más amplio (Eiroa, 2012). Las excavaciones arqueológicas desarrolladas a partir de entonces sacaron a la luz distintos espacios de la alcazaba andalusí, un interesante horizonte arqueológico correspondiente con la fase de conquista castellana de la fortaleza en el siglo XIII y, muy especialmente, el barrio judío establecido en su interior en los siglos XIV y XV, en el que destacan un área de producción artesanal y toda una serie de espacios domésticos.

Los trabajos arqueológicos, que han tratado desde el principio de poner en práctica una novedosa gestión integral del registro arqueológico (Eiroa, y Ramos, 2016), comenzaron concentrándose en el espacio más próximo a la muralla norte, en el denominado sector A.1.1, donde aparecieron varias casas del extremo septentrional del entramado urbano de la judería bajomedieval. Posteriormente, en el sector A.1.2, la excavación se centró en una serie de estructuras que se identificaron con un taller de producción de vidrio de los siglos XIV y XV, con dos pequeños hornos y una zona de martilleo mecanizado de masa vítrea; aunque se trataba de un espacio muy alterado, permitió identificar un área artesanal en el extremo norte del barrio. En los dos sectores siguientes (A1.3. y

Fig. 5. Taller de vidrio bajomedieval del sector A.1.2.

A.2.1) aparecieron nuevas viviendas y se definieron las características técnicas y estructurales de la puerta principal de acceso al recinto amurallado medieval desde el núcleo urbano de Lorca, la conocida como «Puerta del Pescado». Todas estas actuaciones tuvieron lugar entre 2009 y 2011, de forma simultánea al desarrollo de otras intervenciones concretas en sectores que se englobaban dentro del espacio que iba a ser ocupado por el parador nacional de turismo y que finalmente fueron cedidos e incorporados al futuro parque arqueológico: en primer lugar, en un conjunto estructural situado bajo un abrigo rocoso, erróneamente interpretado en un primer momento como unos baños públicos, que se reveló como un interesante espacio dedicado a la estabulación de ganado durante la Baja Edad Media; en segundo lugar, en la ermita de San Clemente, un edificio religioso posiblemente construido en los años inmediatamente posteriores a la conquista castellana, que fue poderosamente reformado en la segunda mitad del siglo xv; y, finalmente, en la Torre Alfonsina, la monumental Torre del Homenaje del castillo (con un patio de armas de planta triangular, un aljibe interno y tres plantas), un excepcional ejemplo de la «arquitectura de apariencia» concebido unitariamente en el siglo xiii sobre una base estructural andalusí previa y terminado de construir posiblemente dos siglos más tarde, cuando se culminó el tercer cuerpo.

De forma paralela a las actuaciones arqueológicas, se fue desarrollando una importante actividad de consolidación de estructuras y de acondicionamiento para la visita de los restos excavados. Los trabajos se llevaron a cabo mediante una serie de proyectos de corta duración que fueron abordando cada uno de los sectores excavados una vez que los trabajos de investigación arqueológica habían concluido. La totalidad del yacimiento excavado en el marco del proyecto ha sido consolidada y adaptada para la visita (con grandes superficies cubiertas, como el área de más de 1000 m^2 que protege los restos de la sinagoga y la casa VII): la conservación es una prioridad para el proyecto,

pues el oriental es el único sector del castillo que ha permanecido inalterado, al margen de los agresivos proyectos de explotación turística que se han materializado en los últimos años. De igual forma, la conservación se ha venido acompañando de un complejo plan de difusión, en el que adquiere especial relevancia el programa de visitas «Abierto por excavación», activo durante todas las fases de trabajo de campo.

Los trabajos arqueológicos y de consolidación expuestos se insertaron en una dinámica interdisciplinar marcada por un intenso trabajo de laboratorio, que desde entonces se ha venido desarrollando. Si los estudios cerámicos han dado sus frutos en una extraordinaria tesis de doctorado recientemente defendida (González Ballesteros, 2017), aún quedan pendientes otras investigaciones, como un estudio detallado de los metales (actualmente objeto de otra tesis doctoral) y, muy especialmente, un estudio paleoambiental integral, basado en los análisis antracológicos y carpológicos que ya se han iniciado con el objeto de reconstruir el medio ambiente del período medieval y de delimitar las estrategias de explotación del medio natural por parte de los pobladores del castillo.

4. Espacios domésticos e indicadores arqueológicos

La investigación arqueológica llevada a cabo hasta ahora en la judería del castillo de Lorca permite plantear algunas cuestiones relativas a los problemas de identificación que presenta el registro arqueológico de la minoría judía y que constituyen las conclusiones más relevantes alcanzadas por el proyecto hasta la fecha. Aunque recientemente hemos insistido en ello de forma específica (Eiroa, 2016), vamos a exponer sus argumentos de forma resumida en este breve apartado.

La población judía, que teóricamente se estableció en espacios diferenciados desde un punto de vista jurídico y también físico, con áreas urbanas específicas (sobre todo con las distintas normativas activadas en la Corona de Aragón y en Castilla tras los acontecimientos de 1391), no es fácilmente identificable en un espacio urbano concreto sin recurrir a la información proveniente de la documentación escrita. Solo acudiendo a los datos provenientes de los textos estamos en condiciones de identificar el lugar ocupado por los judíos en una ciudad, pues no parecen existir rasgos materiales diferenciadores. Desde una perspectiva puramente arqueológica, las comunidades judías se nos presentan como una minoría cuya identidad se ha diluido materialmente en la sociedad en la que se inserta.

Las viviendas no presentan rasgos constructivos funcionales o estructurales que permitan afirmar que han sido ocupadas por judíos. Todos los datos apuntan a que sus casas son prácticamente idénticas a las ocupadas por los miembros de la religión mayoritaria, sean musulmanes o cristianos, en el mismo contexto geográfico y cronológico (pues a pesar de la teórica existencia de elementos diferenciadores, como un codo sin estucar en la fachada o una *mezuzá* en la puerta, no se han documentado casos arqueológicos que permitan confirmarlo).

En las dieciocho casas del siglo xv que se han encontrado en la judería bajomedieval del castillo de Lorca (de gran variabilidad morfológica en planta y tamaño), las características son idénticas a las de los pobladores cristianos en el mismo contexto cronológico y geográfico, como las excavadas en la propia ciudad de Lorca, sin ninguna particularidad estructural u organizativa que permita vincularlas con la población judía: unidades domésticas de configuración sencilla, con tres o cuatro estancias por vivienda, dispuestas sin organización centralizada o axial y con tendencia rectangular; con habitaciones generalmente rectangulares, con alcobas elevadas y bancos adosados con cocinas fácilmente identificables, en las que son habituales las alacenas y grandes tinajas embutidas en el suelo; y con patios que no son, cuando existen, ni determinantes ni centrales.

Las estructuras domésticas parecen comportarse como sus ocupantes: integrándose e insertándose en las dinámicas mayoritarias. Si algo han dejado claro los análisis históricos llevados a cabo en el marco del proyecto es que los judíos que habitaban el castillo en el período bajomedieval no

deben ser interpretados como individuos dedicados con exclusividad al negocio comercial, mercantil o protobancario, tal y como suelen interpretarlos los absurdos relatos microcósmicos (Ray, 2009: 22), sino como un grupo de población plenamente integrado en la compleja y dinámica sociedad de la frontera castellano-nazarí, que no solamente desempeñó aquellos puestos para los que eran considerados especialmente útiles por su conocimiento de lenguas y su gran capacidad de movilidad (alfaqueques, traductores, intérpretes o ejeas), sino que desplegó una intensa actividad económica basada en la ganadería (posiblemente aprovechando su aparente marginalidad social y su situación geográfica) que le aseguró una importante posición socioeconómica.

No existen, por tanto, claros elementos diferenciadores que nos permitan situar con claridad la presencia de pobladores judíos en una vivienda, en una manzana de casas o en un barrio a partir de un análisis arqueológico de sus restos. Ni siquiera es posible encontrar rasgos específicos propios en espacios no domésticos, como las carnicerías: la denominada casa IX de la judería del castillo de Lorca fue posteriormente identificada con un edificio con instalaciones para el despiece, el preparado y la venta de la carne que contaba con un espacio individualizado (con camas de pastizal y suelo empedrado) dedicado al cuidado y la cría de animales; sin embargo, a pesar de tratarse de una carnicería posiblemente asociada con actividades culinarias específicas, nada en ella parece diferir de otros ejemplos de carnicerías bajomedievales (Gallardo, y González, 2009: 177-181). En resumen, solo la combinación de la información procedente de la documentación medieval escrita con los datos de la toponimia histórica, la cartografía antigua y la topografía ofrece posibilidades reales de ubicar una judería y establecer sus límites.

Sin embargo, la experiencia arqueológica desarrollada en la judería del castillo de Lorca ha venido a revelar que existen dos posibilidades de identificar a las poblaciones judías a partir del análisis detallado de los contextos arqueológicos. No nos referimos a la tan mencionada presencia de elementos de la cultura material que son erróneamente interpretados como «marcadores arqueológicos» (cualquier objeto con epigrafía hebrea o la presencia de estrellas de seis puntas), ni tampoco a la cerámica común, que, como han revelado los estudios detallados llevados a cabo en el caso de la judería del castillo de Lorca (González Ballesteros, 2017) no presenta rasgos específicos. Se trata de dos aspectos que, a la luz de la experiencia desarrollada en los últimos diez años, sí resultan decisivos, al menos en el caso de Lorca (y no solo), para identificar la presencia de población judía. Nos referimos, en primer lugar, a los restos arqueozoológicos; y, en segundo lugar, a los candiles rituales múltiples.

La arqueozoología se viene empleando, en los últimos años, como un elemento de detección de diferencias identitarias y, en el caso de los judíos, parece evidente que debería ser capaz de constatar su alimentación específica. Las prescripciones alimenticias de la *cashrut* (fundamentadas en los preceptos del Levítico y el Deuteronomio) definen una dieta estricta basada en los alimentos puros (*casher*), a grandes rasgos animales de agua con aletas y escamas, y cuadrúpedos de pata ungulada con pezuñas hendidas y rumiantes, además de algunas aves y determinados insectos alados. Además, se establece un sacrificio determinado, llevado a cabo mediante la matanza ritual o *shejitá*, como única vía para el consumo de animales: deben ser seccionados con útiles especiales, inspeccionados, desangrados y se deben desechar sus nervios ciáticos y sus órganos internos (las grasas que se encuentran alrededor de los órganos vitales y del hígado), llegándose, en algunos casos, a consumir solamente los cuartos delanteros de los animales para evitar el consumo accidental de carne o grasas, no permitido.

Si los resultados obtenidos en algunos yacimientos europeos (Orleans, Buda, etc.) parecían confirmar las posibilidades de esta nueva vía de investigación, algunos trabajos basados en registros arqueológicos altomedievales en España sugerían que podría tratarse de un registro problemático (González Gómez de Agüero *et alii*, 2010). Sin embargo, los recientes estudios de los registros arqueozoológicos de los yacimientos del siglo XIV de Tárrega (Lérida) y Puigcerdá (Gerona) han confirmado sus enormes posibilidades, al reflejar lo que parece ser una estricta observancia de la normativa religiosa en materia de dieta y prácticas alimentarias: no solo han constatado una proporción bas-

Fig. 6. *Januquiá* procedente de las excavaciones arqueológicas de la judería bajomedieval del Castillo de Lorca (Murcia). Fotografía: Jesús Gómez Carrasco.

tante baja de cerdos (que dista mucho de parecerse a la habitual en los asentamientos cristianos del período bajomedieval), sino que se ha registrado una llamativa ausencia de restos de lepóridos, tan frecuentes en los contextos peninsulares; y parece confirmarse, en algunos casos, la renuncia intencionada a los cuartos traseros, a juzgar por datos de representación anatómica (Valenzuela-Lamas *et alii*, 2014). Se trata de resultados optimistas que invitan a desarrollar este tipo de análisis en otras juderías, tal y como estamos haciendo en el caso de Lorca a partir de una muestra inicial que viene a confirmar estas ideas y que deberá ser ampliada en los próximos años. La combinación del estudio arqueozoológico con otro tipo de análisis de dieta basados en los isotopos estables será, sin lugar a dudas, una vía de investigación fructífera en los próximos años (Eiroa, 2018: 330 y ss.).

Por otra parte, en los contextos arqueológicos medievales de carácter doméstico, la presencia de candiles múltiples asociados con la celebración de *Janucá,* la denominada «Fiesta de las Luces», parece constituir un elemento clave en la identificación de población judía. Se trata de unos candiles múltiples que recibían la denominación de *januquiot* (pl.) y que estarían compuestos por una serie de ocho candiles unidos de forma seriada, que podían ir acompañados de un noveno candil de mayores dimensiones. En cada *januquia* (sing.), el candil de mayor tamaño haría las funciones de *samas* o servidor y se emplearía, a finales del mes de *Kislev*, para encender los ocho restantes, de forma progresiva, a razón de uno al día, con la caída del sol, en el hogar familiar, para celebrar la purificación y consagración del templo de Jerusalén (que tuvo lugar en el siglo II a. C. cuando, tras su destrucción, los sacerdotes lograron encender el fuego durante ocho días pese a contar con una única medida de aceite consagrado). Es la única fiesta religiosa judía que parece haber dejado huella en los ámbitos domésticos medievales a través de un conjunto de objetos rituales asociados (Eiroa, 2019: 235).

Tradicionalmente se había aceptado que los candiles de *Janucá* se realizaban en metal, puesto que la práctica totalidad de los ejemplares conservados en las vitrinas de los museos y

Fig. 7. Fragmentos de *januquiot* hallados en las excavaciones arqueológicas de la judería bajomedieval del Castillo de Lorca (Murcia). Fotografía: Jesús Gómez Carrasco.

algunas representaciones gráficas medievales así lo parecían indicar. Sin embargo, recientemente hemos planteado que se trata de piezas normalmente cerámicas que son fácilmente identificables en los contextos arqueológicos medievales domésticos en el marco de las cronotipologías de contenedores de fuego (que ofrecen pocas dudas, al ser las mejor conocidas de la arqueología medieval española). Se identificaron por primera vez en 1981 a partir de unos fragmentos hallados durante de las excavaciones de la judería de Teruel y en los últimos años han aparecido en distintos yacimientos asociados con la presencia judía, especialmente en el norte de la península ibérica (en Castilla-León, La Rioja, Navarra, Aragón y Cataluña). Están formados por una sucesión de varios candiles con cazoleta de pellizco (que podríamos denominar «tipo Teruel») o con recipiente ojival («tipo Nájera»), dispuestos de forma seriada sobre una peana alargada y normalmente rectangular. En las excavaciones de la judería bajomedieval del castillo de Lorca hemos hallado la colección más numerosa de los ejemplares del primero de los grupos hasta la fecha, proveniente de contextos arqueológicos cerrados y fechados con precisión (en ámbitos domésticos del conjunto de la judería), cuyo análisis está arrojando luz sobre algunos aspectos hasta ahora confusos en relación con estos objetos rituales. Se trata de veinte fragmentos cerámicos de *januquiot* (que corresponderían a dieciocho piezas distintas), todos ellos fechados entre finales del siglo XIV y la última década del siglo XV, que presentan algunas variedades técnicas y formales, no muy marcadas, en función de su peana, su forma o la ausencia / presencia de pie. Se trataría, no obstante, de piezas cerámicas singulares y poco comunes, pues esos 20 fragmentos recuperados en Lorca apenas suponen el 0,029 de los más de sesenta mil fragmentos cerámicos hallados en el yacimiento; y, sin embargo, su distribución espacial es especialmente significativa, pues aparecen en casi el 40 % de las casas excavadas de la judería, siempre en contextos arqueológicos de abandono y, en todos los casos, fragmentadas. La experiencia de Lorca y su confirmación en otros yacimientos similares sugiere que los candiles múltiples de *Janucá* son indicadores arqueológicos ineludibles a la hora de identificar a las poblaciones judías en los contextos arqueológicos medievales.

5. La sinagoga

El hallazgo más excepcional que ha tenido lugar en las excavaciones arqueológicas de la judería bajomedieval de Lorca es, sin lugar a dudas, la sinagoga, que ha sido objeto de dos actuaciones arqueológicas distintas desde su descubrimiento en 2003 (Eiroa; Gallardo, y González, 2017). Todos los datos sugieren que debió construirse a principios del siglo xv en un espacio central de la judería, que ejerció, a partir de entonces, de eje religioso, social, cultural, educativo e, incluso, económico de la aljama. Sería un edificio bastante modesto, de apenas 10,40 x 19,60 m: un tamaño similar al que sabemos tenían por las mismas fechas otras sinagogas peninsulares, como la de Albarracín, la sinagoga mayor de Mallorca o la sinagoga menor de Tarazona, pudiendo albergar unas cuarenta personas con comodidad. Una construcción modesta, que apenas llamaría la atención desde el exterior y protegería un interior de gran riqueza decorativa, símbolo de la pujanza económica y social de los judíos de Lorca en el siglo xv. Permaneció en uso durante toda la centuria e, incluso fue objeto de una importante reforma en su segunda mitad, tal y como parece inferirse del análisis estilístico de los paneles decorativos de yeso y de las transformaciones constadas en el pavimento y en el elemento central de la sala principal. Fue abandonada en 1492, al igual que el resto de la judería, y el despoblamiento generalizado del barrio de Alcalá del castillo, a partir de entonces y hasta nuestros días, permitió que llegase hasta nosotros en un estado de conservación excepcional, sin alteraciones posteriores. Recientemente ha sido objeto de un interesante proyecto de rehabilitación en el que se recrea su techumbre mediante una estructura de madera suspendida desde una nueva cubierta que facilita su visita y su interpretación, sin dejar a un lado la labor fundamental de preservación de las estructuras originales (Jurado, 2014).

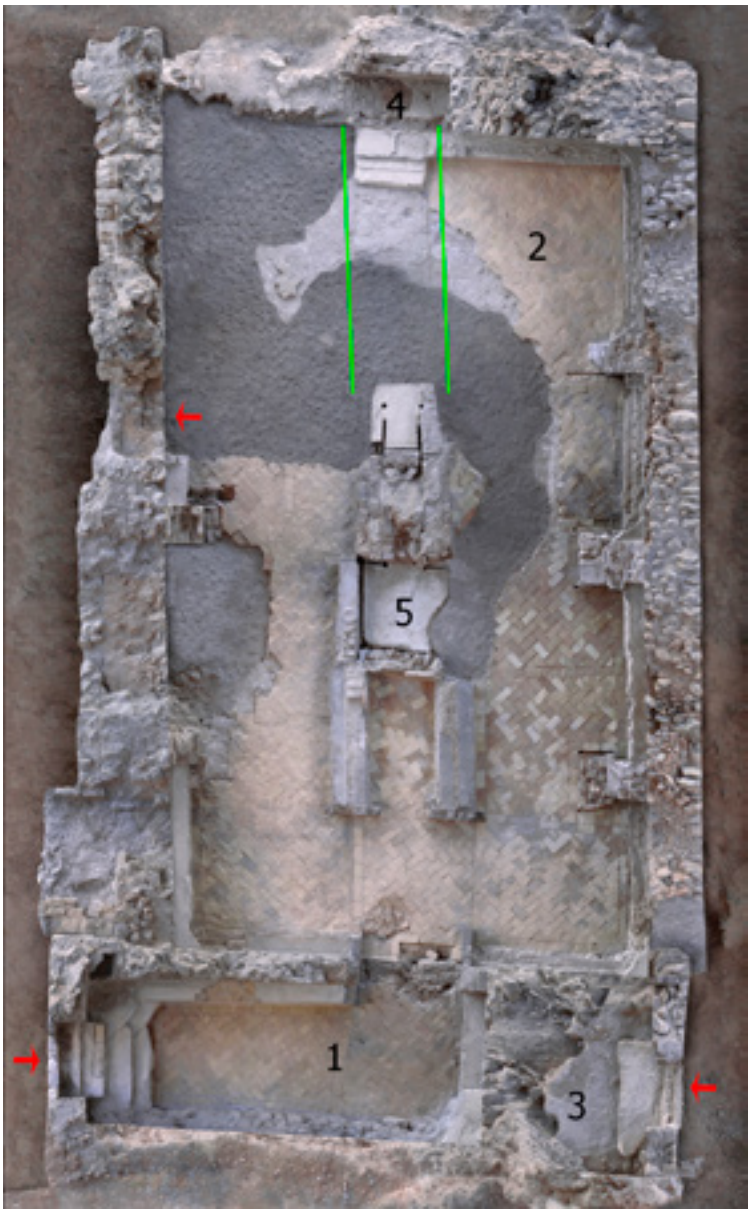


Fig. 8. Planta de la sinagoga de Lorca, con la identificación de sus elementos principales: vestíbulo (**1**), sala principal (**2**), galería de mujeres (**3**), *hejal* (**4**), tevá (**5**) y accesos (flechas). Ortofotoplano de 2008 (Aerograph Studio).

El edificio conservado no tiene orientación específica (como suele ser habitual) y fue semiexcavado en un pequeño promontorio del cerro del castillo y levantado mediante una combinación de técnicas y materiales constructivos, entre los que predomina la mampostería y el ladrillo para los muros, y la madera y el yeso para la techumbre y los acabados decorativos. Presentaba tres accesos distintos, el principal de los cuales daba entrada indirecta al edificio a través de un vestíbulo rectangular de 2,5 x 6,5 metros, con un umbral escalonado y rodeado de bancos corridos, en el que se emplazaba una pileta decorada para abluciones, embutida en un

Fig. 9. Fotografía de detalle del espacio de la *tevá*, con indicación de sus principales elementos. Fuente: Eiroa, Gallardo y González, 2017: 74.

muro lateral. La sala principal, también de planta rectangular, tenía unas dimensiones aproximadas de 8 x 14, y presentaría en un extremo un nicho de planta rectangular, el *hejal*, en el que se protegería la *torá*. En el centro de la sala de oración, al igual que en otras sinagogas castellanas y aragonesas, se dispondría la *tevá*, una tribuna desde la que se dirigiría la oración: se conservan los restos de la base del estrado lígneo, que tendría unas escaleras, una barandilla y una pequeña cámara cerrada de madera para contener objetos de valor, formando una tarima muy similar a la que muestra la *hagadá* de la British Library de Londres.

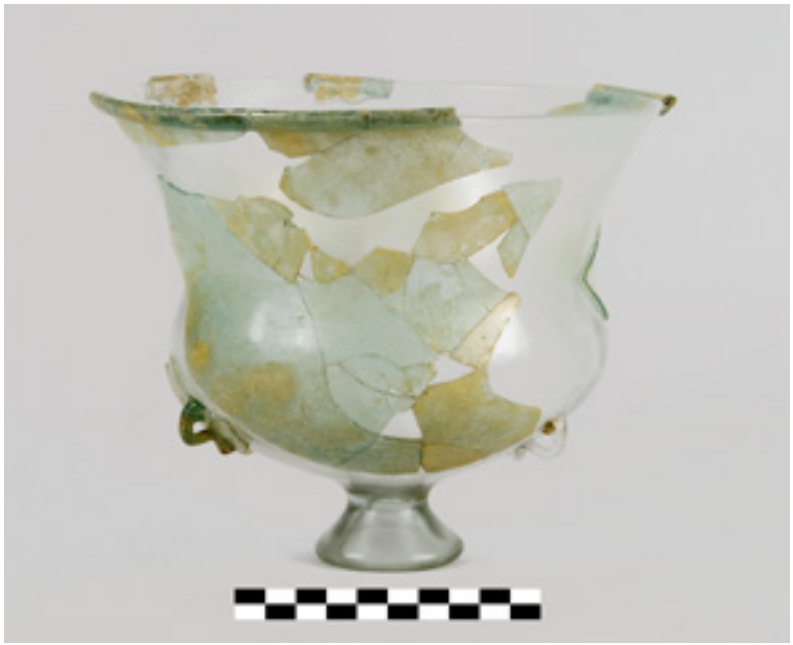
El pavimento de la sala principal, de ladrillo dispuesto en espiga sobre una base de cal, es roto por un corredor de 3,30 x 1,20 m realizado en azulejos esmaltados en blanco con decoración azul cobalto procedente de los talleres de Manises que conectaba la *tevá* y el *hejal*. En torno a la *tevá*, a sus pies y a lo largo de los muros de la sala principal se disponían los asientos de madera (tal y como atestiguan las huellas conservadas en distintos elementos estructurales y algunos fragmentos conservados) desde los cuales, a modo de banco corrido, los hombres asistían a las distintas actividades colectivas (no solo religiosas) que debieron tener lugar en el edificio. La galería de las mujeres se configuraría como un espacio rectangular separado (con acceso independiente, a otra cota), que se ha podido reconstruir gracias a una pequeña superficie rectangular que conservada sobre el vestíbulo. Desde él, frente a la sala principal y sobre ella, las mujeres podrían seguir directamente la oración colectiva.

Si la decoración exterior debió ser prácticamente inexistente, la interior, por el contrario, debió destacar en el contexto de la judería. Aunque posiblemente las paredes estarían cubiertas por tapices, hoy perdidos (como sugieren los clavos metálicos que se han conservado *in situ* en algunos muros), la decoración más significativa estaría elaborada en yeso. Sobresaldría especialmente el arco trilobulado que dignificaría el *hejal*, con frisos de arcos ciegos y paneles, en motivos principalmente geométricos y derivados de la tracería de estilo gótico flamígero, prácticamente sin policromía: yesos mudéjares en lo que respecta a los desarrollos compositivos y técnicos, pero en los que destaca la abundancia de repertorios gótico-flamígeros de finales del siglo xv.

La iluminación, por su parte, se haría a través de unas pocas ventanas en la zona más alta, que garantizarían la intimidad del espacio, y también mediante lámparas de vidrio. Uno de los aspectos más significativos de la excavación arqueológica llevada a cabo en la sinagoga de Lorca fue el hallazgo de más de 2500 fragmentos de vidrio de unas 50 lámparas, muy variadas en formas y tamaños, que

en su mayoría no presentaban decoración y que eran suspendidas del techo con cadenas metálicas. Gracias a un extraordinario trabajo de laboratorio llevado a cabo en el Museo Arqueológico de Lorca, se han podido reconstruir algunos ejemplares, que se han convertido en los mejores ejemplos conservados en España de este tipo de lámparas.

La sinagoga de Lorca, desde su hallazgo, ha renovado nuestro conocimiento sobre los edificios de culto judíos, no solo por tratarse de un edificio que no ha sido transformado en iglesia ni alterado tras su abandono, sino porque nos permite conocer con detalle las características de las sinagogas menores y explicarlas en el contexto de los asentamientos judíos en los que se insertan, en directa conexión con las dinámicas urbanas imperantes. La posterior identificación de la sinagoga de Molina de Aragón (Guadalajara) en el yacimiento conocido como el «Castil de judíos» (Arenas, y Castaño, 2010), también en el marco de un proceso de excavación arqueológica sistemática, y más recientemente, de la sinagoga de Híjar (Teruel) (Hernández, 2019), vienen a confirmar la trascendencia del edificio de Lorca y su capacidad de arrojar luz sobre las características de los edificios religiosos de Sefarad, al erigirse en modelo comparativo básico en la interpretación.



Figs. 10 y 11. Lámparas de vidrio de la sinagoga bajomedieval de Lorca (Murcia). Fotografía: Jesús Gómez Carrasco. Archivo fotográfico del Museo Arqueológico de Lorca.

6. El impacto del terremoto de 2011 y el futuro de la investigación

El proyecto de investigación cuyos resultados acabamos de resumir se vio gravemente afectado por el catastrófico terremoto que tuvo lugar en Lorca el 11 de mayo de 2011. Con una elevada intensidad (VII en la escala EMS-98) asociada a una magnitud 5.1 Mw que provocó aceleraciones pico de 0,41 g (Igme, 2011) el terremoto provocó importantes daños en el castillo de Lorca: desprendimiento del macizo rocoso sobre el que se asienta el castillo, en especial en el sector norte; fisuras y grietas en distintos sectores del recinto amurallado, en la iglesia de San Clemente o en la Torre Alfonsina; desmoronamiento de partes de la muralla; desprendimiento de elementos de fábrica y daños estructurales en la Torre del Espolón.

Fig. 12. La torre del Espolón, al día siguiente del terremoto del 11 de mayo de 2011.

Si en las horas posteriores al terremoto el equipo de trabajo arqueológico se puso rápidamente a evaluar los daños, elaborando una serie de fichas y mapas de diagnóstico que fueron decisivos para confeccionar los proyectos de actuación inmediata, pronto toda la actividad del proyecto se orientó hacia la recuperación del yacimiento (Eiroa *et alii*, 2012). En los años posteriores, la actividad arqueológica en el castillo de Lorca se ha limitado a servir de apoyo a distintas actuaciones de restauración, comenzando por la Torre del Espolón y concluyendo por la recuperación de toda la muralla este. En algunos casos, estas intervenciones han permitido la excavación parcial de depósitos arqueológicos relevantes, pero es evidente que el proyecto de investigación en la judería bajomedieval del castillo de Lorca pasa por continuar con el plan inicialmente previsto y avanzar en la excavación y consolidación del barrio, de acuerdo con el programa de actuaciones inicial.

El nuevo plan de investigación e intervención en el patrimonio arqueológico de la Comunidad Autónoma de Murcia (2018) ha concedido una nueva subvención económica que permitirá, en la primavera de 2020, retomar las investigaciones arqueológicas en el sector próximo a la Puerta del Pescado, donde las excavaciones de 2011 se habían visto interrumpidas. Esperemos que en los próximos años las instituciones sigan comprendiendo el valor del Patrimonio Histórico como motor de desarrollo y prosigan con el esfuerzo y el compromiso que han permitido el nacimiento del proyecto sintetizado en estas líneas y que debería concluir, en los próximos años, con la creación de un parque arqueológico en el Castillo de Lorca, del que la judería medieval sería su principal exponente.

Bibliografía

Arenas Esteban, J., y Castaño, J. (2010): «La sinagoga medieval de Molina de Aragón: evidencia documental y epigráfica», *Sefarad*, 70, pp. 497-508.

Eiroa, J. A. (2006): «Arqueología urbana de la Baja Edad Media en la región de Murcia: datos para un debate sobre el modelo de gestión», *Ciudad y Arqueología Medieval*. Edición de A. Malpica. Granada: Alhulia, pp. 191-217.

– (2012): «El Parque Arqueológico del Castillo de Lorca (Murcia). Un nuevo proyecto de investigación en la frontera castellano-nazarí», *Debates de Arqueología Medieval*, 2, pp. 407-429.

– (2016): «Indicadores arqueológicos para la identificación de las poblaciones judías medievales hispánicas», *Medievalismo*, 26, pp. 87-108.

– (2018): «Arqueología medieval de las minorías religiosas en la Península Ibérica: el caso de los judíos», *Treinta Años de Arqueología Medieval en España*. Edición de J. A. Quirós Castillo. Oxford: Archaeopress, pp. 315-339.

– (2019): «El estudio de las comunidades judías de la península Ibérica durante la Edad Media a través de la arqueología: balance y nuevas perspectivas», *Rostros judíos del Occidente medieval (XLV Semana Internacional de Estudios Medievales. Estella-Lizarra. 17-20 de julio de 2018)*. Pamplona: Gobierno de Navarra, pp. 219-250.

Eiroa, J. A.; Gallardo Carrillo, J., y González Ballesteros, J. A. (2017): «La sinagoga bajomedieval de Lorca: balance de 15 años de investigaciones y nuevas perspectivas», *Miscelánea de Estudios Árabés y Hebraicos. Sección Hebreo*, 66, pp. 51-84.

Eiroa, J. A.; Gallardo Carrillo, J.; González Ballesteros, J. A.; Crespo Valero, J. M., y Ramos Martínez, F. (2012): «Actuaciones y aplicaciones tecnológicas ante situaciones de emergencia: el caso del castillo de Lorca tras el terremoto del 11 de mayo de 2011», *Alberca*, 10, pp. 53-69.

Eiroa, J. A.; Jiménez Alcázar, J. F.; Granados González, J.; Fernández Guirao, F. J., y Hernández Sánchez, I. M. (2008): *Memoria valorada para el estudio histórico-arqueológico, consolidación, puesta en valor y adecuación para el uso turístico del área oriental del castillo de Lorca*. Murcia. Inédita.

Eiroa, J. A., y Ramos Martínez, F. (2016): «De la información al conocimiento: experiencia y modelos de gestión del registro arqueológico en los proyectos de arqueología medieval de la Universidad de Murcia», *El registro arqueológico y la Arqueología Medieval*. Edición de A. Malpica y G. García-Contreras. Granada: Alhulia, pp. 129-152.

Gallardo Carrillo, J., y González Ballesteros, J. A. (2008): «El castillo de Lorca en el siglo xiii a partir de las excavaciones arqueológicas», *Alberca*, 6, pp. 113-153.

– (2009): *La judería del castillo de Lorca en la Baja Edad Media. Estudio Arqueológico*. Murcia: CARM.

González Ballesteros, J. A. (2017): *Arqueología de la producción en el Sureste de la península Ibérica durante la Baja Edad Media: los materiales cerámicos del castillo de Lorca*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Murcia, Murcia.

González Gómez de Agüero, E. *et alii* (2010): «La presencia de moluscos en un asentamiento judío durante la Edad Media: el Castro de los judíos (Puente Castro, León)», *Férvedes*, 6, pp. 159-168.

Hernández Pardos, A. (2019): *La antigua sinagoga de Híjar. Claves de un monumento excepcional*. Zaragoza: Acrótera.

Igme (Instituto Geológico y Minero de España) (2011): *Informe geológico preliminar del terremoto de Lorca del 11 de mayo del año 2011, 5.1 Mw*. Madrid.

Jiménez Alcázar, J. F. (2003): «"El tener y guardar esta fortaleza de Lorca e las torres alfonsí e del espolon para serviçio del rey". Castillo y poder político en Lorca durante la Baja Edad Media», *Clavis*, 3, pp. 141-168.

Jiménez Alcázar, J. F.; y Martínez Rodríguez, A. (2011): «"*Judio vesino en el alcaçar del castillo de la dicha çibdad de Lorca*": judería, poder económico y entorno social en una ciudad de la frontera de Granada», *Historia, Instituciones, Documentos*, 38, pp. 267-289.

Jurado, F. (2014): «La rehabilitación de la judería de Lorca», *La judería de Toledo: un tiempo y un espacio por rehabilitar*. Edición de J. Passini y R. Izquierdo. Toledo: Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 295-303.

Iniesta Sanmartín, A.; Martínez Rodríguez, A., y Ponce García, J. (eds.) (2009): *Lorca, Luces de Sefarad*. Murcia: Tres fronteras (antes Ed. Regional de Murcia).

Martínez Rodríguez, A. (2003): «Las torres del castillo de Lorca: Alfonsina y Espolón», *Clavis*, 3, pp. 93-140.

– (2013): *Lorca almohade: ciudad y territorio*. Murcia: Editum.

Molina Molina, A. L., y Eiroa, J. A. (2012): «El paso de la administración islámica a la cristiana en el alfoz lorquino (siglos xiii-xv)», *Paesaggi, comunità, villaggi medievali*. Edición de P. Galetti. Spoleto: Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo.

Muñoz Clares, M.; Sánchez Pravia, J. A., y García Blánquez, L. A. (2005): «El castillo de Lorca durante la Guerra de la Independencia», *Actas del III Congreso de Castellología Ibérica*. Teruel: AEAC, pp. 819-840.

Ray, J. (2009): *La frontera sefardí. La reconquista y la comunidad judía en la España medieval*. Madrid: Alianza.

Rodríguez Llopis, M. (1990): «El proceso de formación del término de Lorca en la Baja Edad Media», *Lorca. Pasado y Presente. Aportaciones a la Historia de la región de Murcia*. Edición de F. Chacón *et alii*. Lorca: CAM, pp. 203-211.

Torres Fontes, J. (2004): *Repartimiento de Lorca*. Murcia: Real Academia Alfonso X el Sabio.

Valenzuela-Lamas, S.; Valenzuela-Suau, L.; Saula, O.; Colet, A.; Mercadal, O.; Subiranas, C., y Nadal, J. (2014): «*Shechita* and *Kashrut*: Identifying Jewish populations through zooarchaeology and taphonomy. Two examples from Medieval Catalonia (North-Eastern Spain)», *Quaternary International*, 330, pp. 109-117.

Veas Arteseros, F. (1992): *Los judíos de Lorca en la Baja Edad Media*. Murcia: Real Academia Alfonso X el Sabio.

Los fortines romanos tardorrepublicanos de la costa norte de Alicante: historia de una estrategia y de una investigación

The late-republican roman forts of the north coast of Alicante: history of a strategy and an investigation

Feliciana Sala-Sellés (feliciana.sala@ua.es)
Universidad de Alicante

Resumen: Se presenta el planteamiento, desarrollo y resultados del estudio de un conjunto de yacimientos localizados sobre promontorios en la costa norte alicantina. Considerados tradicionalmente pequeños poblados fortificados de la fase final de la cultura ibérica, la revisión de su arquitectura y de los contextos materiales los identifica como fortines romano-republicanos con una clara estrategia de control de la navegación entre *Ebusus* y *Carthago Nova* durante las guerras civiles sertorianas.

Palabras clave: *Castella*. Guerras civiles romanas. Sertorio. Hispania Citerior. Contestania.

Abstract: In this paper are presented the approach, development and results of the study of a set of sites located on headlands on the north coast of Alicante. These sites were traditionally considered small fortified villages of the final phase of the Iberian culture. However, the review of their architecture and material contexts identifies them as Roman-Republican forts with a clear strategy of control of navigation between Ebusus and Carthago Nova during the Sertorian civil wars.

Keywords: *Castella*. Roman civil wars. Sertorius. Hispania Citerior. Contestania.

1. El inicio de la investigación

Al sur del cabo de la Nau, en la cima de promontorios costeros se localizan los yacimientos de Punta de la Torre (Teulada), Penyal d'Ifac (Calp), Cap Negret (Altea) y Tossal de la Cala (Benidorm). Están conectados visualmente, lo que les permite controlar el litoral septentrional de Alicante en torno al cabo. Penya de l'Àguila (Dénia) y Passet de Segària (Benimeli), en cambio, se sitúan al norte del cabo, sobre promontorios algo alejados de la costa pero también con una gran visibilidad, esta vez del golfo de Valencia. Los yacimientos fueron objeto de atención a lo largo del siglo xx por parte de diversos investigadores y la información fue recogida por E. Llobregat en su *Contestania ibérica* de 1972. Su opinión sentaría las bases sobre su naturaleza: pequeños poblados ibéricos fortificados de baja época, con abundante cerámica importada y cuya datación entre los siglos ii y i a. C. se justificaba por la presencia de campaniense A y B y la ausencia de *sigillata*. En los años finales de siglo xx e inicios del xxi, la arqueología ibérica alicantina avanzó de forma especial en las épocas antigua y plena, pero la fase final seguía siendo un asunto pendiente pese a la publicación de algunos estudios dedicados al poblamiento (Abad, 1987; Moratalla, 2004), o a los contextos materiales (Sala, 1991 y 2003). Por ello, en 2010 decidimos iniciar el estudio de conjunto de estos yacimientos con el objeto de conocer su vida cotidiana, así como las señales, si las había, de la incipiente romanización[1], partiendo de unos rasgos comunes que, avanzada la investigación, se revelaron fundamentales: su reducida extensión, la existencia de pequeñas calas en su entorno inmediato aptas para el varado y refugio de naves y la presencia de monedas romanas e ibéricas de los siglos ii y i a. C. que confirmaban la cronología propuesta.

El **Tossal de la Cala**, con sus 100 m de altura, destaca al final de la playa de Poniente de Benidorm (fig. 1). Defendido de forma natural por un acantilado que cae sobre el mar por el sur, y con una fuerte pendiente en la ladera norte, un simple muro que cruzaba la ladera septentrional de este a oeste era suficiente para su defensa, como descubrió el Padre Belda en 1943 (Belda, 1950-51). Excavó un total de 27 estancias alineadas que tenían como muro zaguero una muralla de mampostería de un metro de espesor, describió algunas características de las estancias y la estratigrafía, aprovechando para publicar los hallazgos más significativos, entre los que se encontraban vasos ibéricos pintados figurados, algunos tan

Fig. 1. Imagen actual del Tossal de la Cala con los restos arqueológicos visibles en la cima. Pese a las urbanizaciones invasivas, el cerro se mantiene como un hito geográfico en la rada de Benidorm.

[1] HAR2009-11334 *El desarrollo de las guerras civiles romanas y la transformación del mundo indígena en el sureste de Hispania* financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

destacados como el plato de los peces o el vaso del ave Fénix (Nordström, 1973: figs. 45-46). En 1956 A. Ramós Folqués y M. Tarradell llevaron a cabo una intervención de urgencia para paliar la acción de una pala excavadora que, como primer paso en la urbanización del cerro, había abierto un camino hasta la cima. Muchos años después se publicó una sucinta noticia sobre los trabajos (Tarradell, 1985) que incluía, por primera vez, un plano y secciones del conjunto de estancias excavadas. Sin embargo, el plano no ubicaba el conjunto en una planimetría general, de modo que cuando se publica ya nadie reconoce las estancias que estaban a la vista junto al camino. Se ignora por completo dónde y qué había excavado cada uno y el yacimiento empezó a caer en el olvido científico al tiempo que el lugar atraía el interés de la especulación urbanística por su inmejorable posición en el litoral.

Fig. 2. Imagen actual de Cap Negret, con el valle del río Algar al fondo y la pequeña cala en el lado norte.

Cap Negret se encuentra unos km más al norte, sobre un pequeño cabo de pórfido y a poca distancia de la desembocadura del río Algar, un punto histórico de aguada en la costa alicantina (Tofiño, 1847: 107) (fig. 2). El yacimiento se dio a conocer gracias a un opúsculo de 1943 de F. Martínez i Martínez, donde publicaba el hallazgo de ungüentarios, lucernas romanas, terracotas de figura femenina y una mano de bronce. La excavación de urgencia realizada por mí misma en 1987 descubrió un tramo de la muralla de mampostería amortizada por un gran vertido de tierra, piedras y abundante cerámica (Sala, 1990). El muro discurría a los pies del cerro en sentido sureste-noroeste, a escasos 3 m sobre el mar, y a apenas 1 metro del paramento exterior el terreno natural fue recortado para construir un foso en V. La cerámica recuperada en el vertido constituye un contexto homogéneo, idéntico al del Tossal de la Cala. De este conjunto ya destacamos el alto porcentaje de cerámica romana frente a la ibérica, en especial el elevado número de ánforas vinarias itálicas, a todas luces excesivo para las necesidades de la pequeña comunidad de iberos que pudiera habitar en el cerro (Sala, 2003).

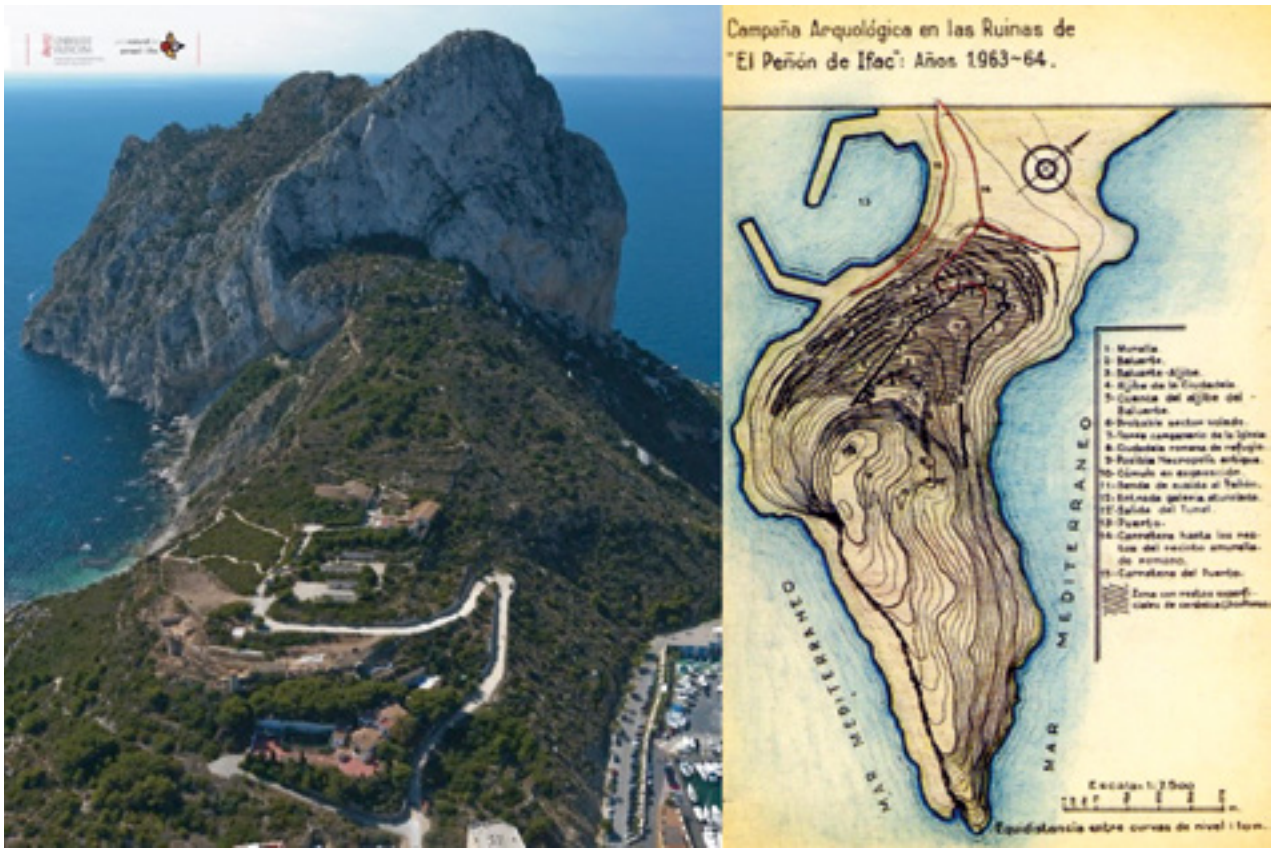


Fig. 3. Imagen corporativa del parque natural del Penyal d'Ifac y planimetría del Padre Belda de 1964 (Archivo MARQ). El fortín se localiza en la pequeña zona de relieve semicircular a los pies de la pared vertical.

Más al norte, el **Penyal d'Ifac** fue objeto de dos actuaciones arqueológicas. En 1964 el padre Belda excavó en la ladera del peñón frente al puerto actual y elaboró una planimetría general[2]. En la parte más alta, dibujó un semicírculo con trazo discontinuo que denominó «ciudadela romana de refugio» (fig. 3). Trasladado a la topografía actual delimita un recinto de unas 0,5 ha de extensión. En los años setenta C. Aranegui practicó unas catas en esa parte alta (Aranegui, 1973), resultado de lo cual fue la publicación del fortín bajo-imperial cuya muralla viene a coincidir con el trazado de la «ciudadela de refugio romana» (Bazzana, y Aranegui, 1980). Los autores fotografían un lienzo de muralla de mampostería de un espesor medio de 1,30 m. Completamente oculto en la actualidad por la vegetación, recurrimos a su descripción: «muro defensivo que cerraba transversalmente, en dirección N-S, la parte superior de la ladera, aproximadamente a la altura de la curva de nivel de los 150 m»; en algunos sectores conservaba una altura de 2 m y no sigue un trazado continuo sino que «se interrumpe allí donde aflora la roca». Este recurso constructivo, el lienzo aprovechando los afloramientos de roca, sin duda tendente a economizar esfuerzos, lo veremos también en la Penya de l'Àguila. Tras revisar los materiales de ambas excavaciones en el MARQ y constatar que el de época ibérica plena correspondía a Belda, mientras que a la excavación de Aranegui correspondía el tardorrepublicano y bajoimperial, planteamos la hipótesis de que el fortín se habría erigido en el siglo I a. C. y reutilizado en época bajo-imperial. El material tardorrepublicano era idéntico al Tossal de la Cala y Cap Negret. A los pies del peñón existen unas salinas que se mantuvieron en explotación hasta los años sesenta del siglo XX. Pensamos que en la elección del sitio influyó también tener bajo control la producción de sal, vital en el ejército romano para usos como la dieta, la conservación de alimentos, como remedio terapéutico y como complemento en especie de la paga (Roth, 1998: 25-41; Perea, 2006).

[2] Conservada en el Archivo gráfico del Museo Arqueológico Provincial de Alicante – MARQ.

El siguiente enclave se sitúa en la cima de la **Punta de la Torre**. El cabo protege de los vientos de noreste la cala que hoy alberga el portet de Moraira. De este yacimiento solo se conocen hallazgos cerámicos (Llobregat, 1972: 107) que lo asocian al momento histórico. En nuestro reconocimiento superficial constatamos que la dispersión cerámica abarca una extensión de unos 6000 m^2. No se localizan restos de muralla en la cima pero, dado que casi todo el contorno del cerro cae sobre el mar, sería suficiente con un sencillo lienzo transversal que cerrase el único acceso posible, que hoy se sigue haciendo por una estrecha senda que asciende por el lado norte. Desde su cima, el avistamiento de las naves que doblaban el cabo de la Nau era perfecto.

Tras rebasar el cabo, el yacimiento de la **Penya de l'Àguila** se sitúa en el estrecho espolón, muy bien defendido por farallones rocosos, en el que acaba la cima del macizo del Montgó por el oeste. La estrategia defensiva consistió en construir tres murallas en barrera de entre 3 y 4 m de ancho en los puntos donde el espolón se estrecha; desde la primera a la tercera se miden unos 1200 m lineales (fig. 4, abajo). Aunque su descuidado aparejo de mampostería podía hacer pensar en una construcción improvisada, lo cierto es que la combinación con los farallones la hace tremendamente efectiva. El asentamiento se localiza entre la muralla 1 y 2, en un área que vuelve a medir una 0,5 ha. Las murallas se publican por primera vez en 1929 por W. J. Hemp, quien las vinculó con la colonización griega en el sureste peninsular. En los primeros años sesenta, H. Schubart realizó la planimetría e intuyó que semejante fortificación, que consideraba ibérica, debía obedecer a un

Fig. 4. Imagen aérea del fortín de la Penya de l'Àguila con las tres murallas cerrando los puntos más estrechos del espolón y perspectiva desde la muralla II del puerto y castillo de Dénia, supuesta sede del campamento de Sertorio.

momento de crisis muy grave, y manejó como hipótesis el contexto de la Segunda Guerra Púnica o las guerras civiles, cuando Sertorio estableció en Dénia su base naval. Esta última idea cobra fuerza a partir de los años noventa (Gisbert, 1991; Ribera, 1992; Castelló, 1992; Costa, y Castelló 1999: 101-106), gracias a un mejor reconocimiento de los materiales que aficionados locales habían ido recogiendo en el lugar. Tanto Hemp como Schubart, que observaron el paraje intacto, pensaban que el acceso se efectuaba desde el este. La especial orografía del Montgó hace que se acceda por la umbría siguiendo una senda que pasaría por la Cova de l'Aigua, donde no es casual que exista la conocida inscripción de una *vexillatio* de la legión VII Gemina (Alföldy, 1978). El caminante hace pie en el espolón a unos 150 m de la muralla III, y a partir de este punto comenzaba una auténtica carrera de obstáculos hasta llegar al asentamiento, a unos 1000 m de distancia, después de haber salvado la muralla II.

Fig. 5. Imagen aérea del fortín del Passet de Segària con la localización de los dos tipos de fábrica descritos en el texto.

A unos 11 km de la Penya de l'Àguila, sobre la cima de la sierra de Segària, localizamos el último enclave fortificado, el **Passet**, en perfecta línea visual con la Penya (fig. 5). En este sitio C. Aranegui practicó un sondeo a principios de los años setenta y publicó una descripción bastante completa de la fortificación (Aranegui, y Bonet, 1979). El registro material que hemos podido estudiar en el Museu Arqueològic i Etnogràfic Soler Blasco de Xàbia y en la Col·lecció Museogràfica Municipal de Gata procede de rebuscas superficiales, pero el conjunto es prácticamente un calco del recogido en el Montgó. La diferencia entre ambos yacimientos se establece en la fortificación. En el Passet se distinguen dos tipos de aparejo: uno semiciclópeo y el otro es una espectacular fábrica de sillarejo bien trabajado, cada uno de ellos con una posición determinada en el asentamiento. El primero, a modo de lienzos discontinuos construidos entre los escarpes rocosos, delimita un espacio de unos 370 m por 70 m (2,6 ha) y más bien semeja una gran terraza para habilitar el tránsito. Igualmente se emplea en la puerta oriental, encauzando el paso por un vano de unos 2,60 m de luz. En la parte alta y a modo de acrópolis se localiza el lienzo de sillarejo. Conserva una altura entre 2,5 y 3 m; tiene un primer recorrido de unos 58 m, después un retranqueo de unos 7 m y un tercer tramo de 17 m más de longitud. Encierra un espacio *grosso modo* rectangular de unos 4000 m^2 de extensión.

2. Un golpe de suerte durante la investigación

La revisión de los hallazgos del padre Belda en el Tossal de la Cala realizada por S. Bayo en su tesis de licenciatura identificaba por primera vez armamento y *militaria* romanos en un contexto considerado ibérico (Bayo, 2010)[3]. El descubrimiento podía señalar la presencia de soldados romanos y abría un interesante campo de estudio. En el inicio del proyecto pensábamos en tropas romanas que ocuparían un enclave fortificado ibérico de forma provisional, en una estrategia comparable al acantonamiento de tropas romanas en *oppida* protohistóricos en Francia, Suiza y Luxemburgo entre el final de la guerra de las Galias y el principado de Augusto (Reddé, 2008: 70). Pero también los yacimientos en lugares encastillados, reducida extensión y una concepción poliorcética que buscaba lo inexpugnable a base de fábricas sencillas pero bien planificadas, junto a la identificación de objetos romanos en el registro material, aproximaban los enclaves al concepto del *castellum* romano (Jiménez de Furundarena, 1995).

El método de trabajo combinaba para cada yacimiento la revisión de excavaciones antiguas, catalogación de materiales arqueológicos y elaboración de cartografías digitales. Como modesto homenaje al Dr. Schubart, recordaremos el trabajo de campo en la Penya de l'Àguila: primero las visitas de reconocimiento siguiendo su publicación, impresionados por el difícil ascenso, lo inexpugnable del sitio y, una vez arriba, el espectacular dominio visual del golfo de Valencia (fig. 4 arriba); después las visitas para elaborar nuestra propia planimetría provistos de instrumental topográfico moderno que, para mérito del querido investigador alemán, resultaron una copia exacta de la suya. Tan solo

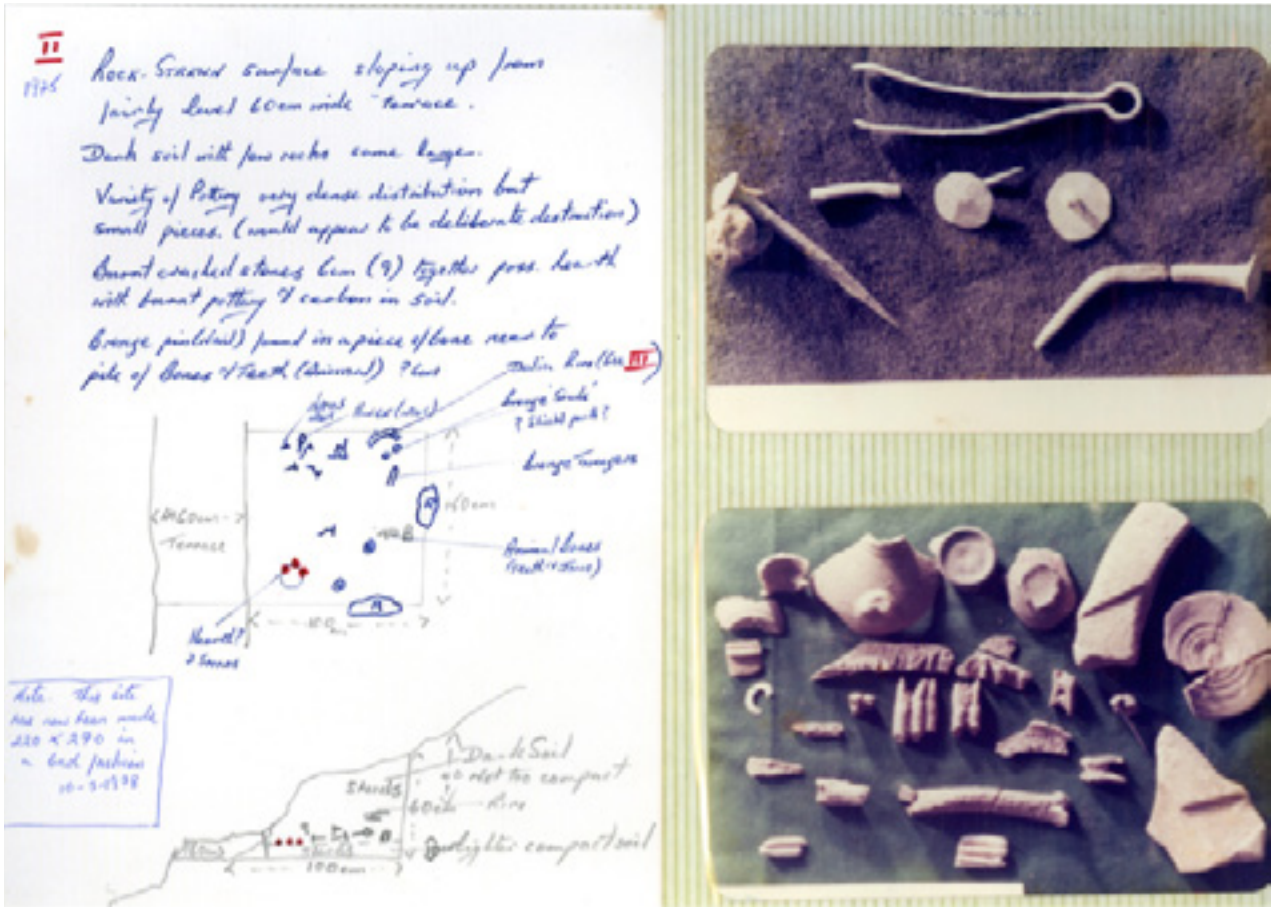


Fig. 6. Ejemplo de la documentación de las excavaciones de A. Salvage en la Penya de l'Àguila que confirma un único horizonte de ocupación (Archivo Museu de Xàbia).

[3] El conjunto forma parte de la colección histórica del MARQ, donde también se custodian los hallazgos de la excavación de urgencia de 1984 de F. García Hernández.

pudimos añadir un tramo en el extremo meridional tremendamente escarpado de la muralla III y una posible poterna en la muralla I. Al iniciar la catalogación de los objetos de este yacimiento en el Museu Arqueològic i Etnogràfic Soler Blasco de Xàbia, su director ponía en nuestras manos la documentación escrita y gráfica elaborada por A. Salvage, un residente inglés de la zona que había excavado en 1975 (fig. 6). Los croquis mostraban los hallazgos en el interior de estancias construidas sobre la roca natural, luego el lugar se fundó *ex novo* y se ocupó en un único momento, y podíamos desestimar la hipótesis tradicional que remontaba la ocupación a época ibérica plena. Así descubríamos una nueva fuente de información que ni imaginábamos podría dar tanto juego y cuyo potencial se confirmó en el Tossal de la Cala.

En este yacimiento iniciamos el proyecto con la catalogación del material arqueológico de la excavación de urgencia de 1984, que resultó idéntico al hallado por Belda. La homogeneidad de los materiales concretaba la ocupación del sitio en las primeras décadas del siglo I a. C., momento de las guerras sertorianas, pero no aclaraba si la población era originariamente ibérica y el agente romano llegó después, o a la inversa. La investigación habría quedado estancada en este punto si no hubiera sido por dos hechos fortuitos que dieron la solución definitiva. El primero fue el hallazgo en el Archivo Municipal de Alicante de fotografías de Francisco Sánchez, el fotógrafo que acompañó a Schulten y el padre Belda en la visita al Tossal de la Cala de enero de 1943. Respondiendo a nuestra solicitud, la profesora M.ª P. García y Bellido nos envió anverso y reverso de una foto publicada por M. Blech (1999: fig. 11) procedente del archivo del profesor García y Bellido. El pie de figura alude a una visita al Tossal de Sant Miquel de Llíria de Schulten y Belda, pero estamos convencidos de que es el Tossal de la Cala. En el reverso viene el sello del conocido fotógrafo alicantino, y una búsqueda por internet nos lleva al citado Archivo donde se custodia la colección de imágenes. Su directora puso en nuestras manos las imágenes de la visita, con el Tossal libre de edificaciones y contemplar el paisaje antiguo nos permitió entender la elección del Cerro (fig. 7).

Fig. 7. Imagen del Tossal de la Cala de 1943 (Archivo Municipal de Alicante). La línea blanca que recorre la cima es un escarpe de 2-3 m, descrito por Belda como «banco de piedra», aprovechado para construir la muralla y ganar altura.

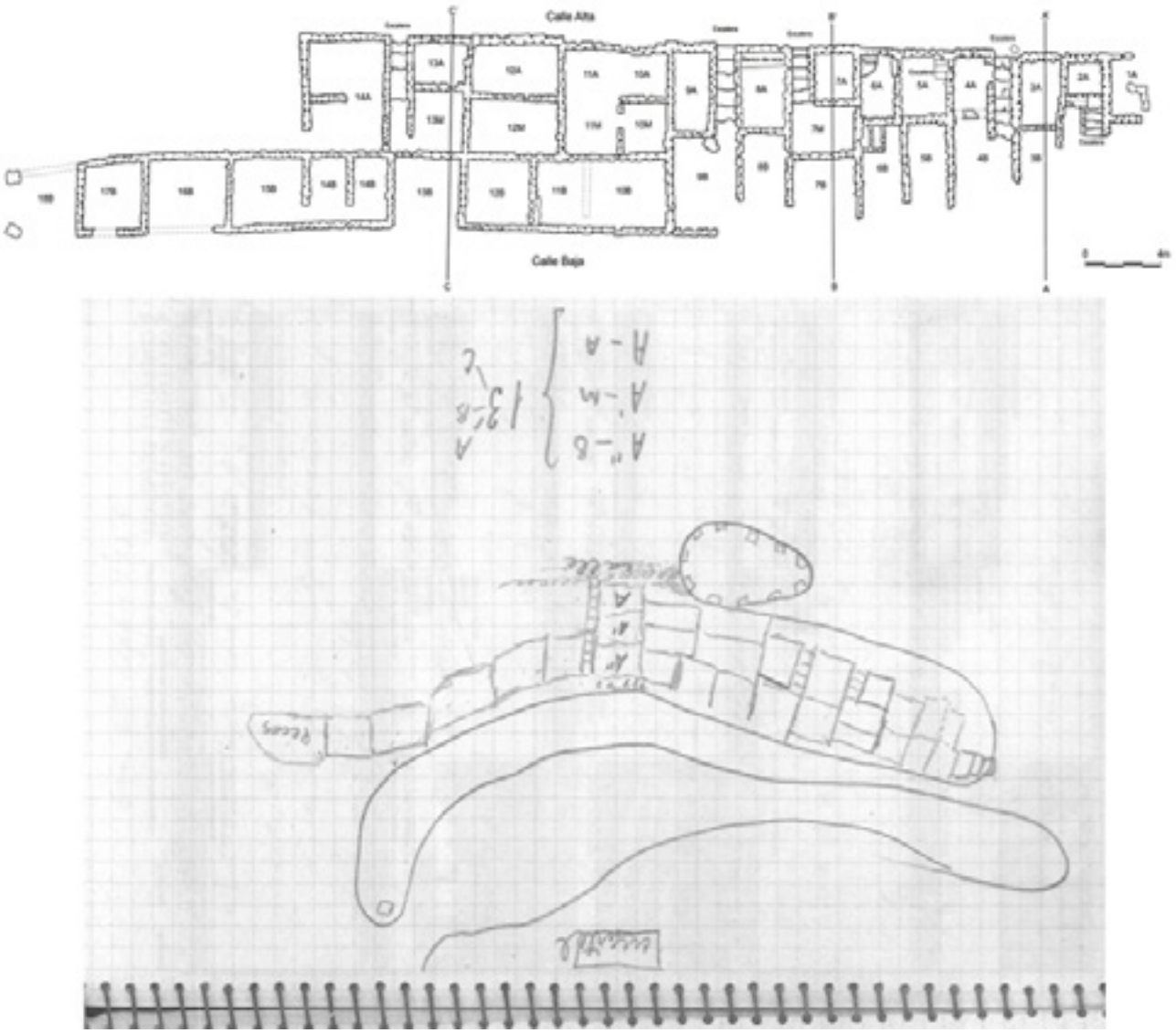


Fig. 8. Plano de las excavaciones de 1956 en el Tossal de la Cala publicado por Tarradell en 1985 y croquis de A. Ramos (Archivo F.U.I.A. L'Alcúdia) con las referencias -camino, cuartel de carabineros y ermita- que ubican el conjunto excavado casi en la cima en la ladera norte.

El segundo fue el hallazgo por nuestra colega A. Ronda del diario de la campaña de 1956 en el Tossal de la Cala en el archivo personal de A. Ramos Folqués. El diario aporta un croquis con el conjunto de estancias donde estaban excavando, que resulta ser el mismo conjunto cuyo plano publica Tarradell en 1985 (fig. 8). Al incluir referencias que todavía existen, comprobamos que las trece estancias visibles durante todos estos años casi en la cima de la ladera norte son algunas estancias inferiores del plano. Además, Ramos anota que trabajan en las estancias situadas por «detrás de lo excavado por Belda», y así descubrimos que las estancias inferiores del plano de Tarradell son parte de las 27 excavadas por Belda en 1943. Por ello, cuando en 2013 el Ayuntamiento de Benidorm nos propone excavar en el Tossal de la Cala, el primer objetivo es un lomo de tierra que recorre las trece estancias visibles por el norte porque, si era cierto que Belda había excavado las estancias pegadas a la muralla, como afirmaba en la publicación de 1950-51, y eran las bajas del plano de Tarradell, como decía Ramos en su diario, ese lomo debía contener los restos de la muralla cubiertos por las terreras de las excavaciones, lo que se confirmó al tercer día de campaña.

Como una pieza del puzle que, una vez encajada, permite entender la imagen, el diario y los dos carretes de fotos que lo acompañaban ha sido definitivo para entender y redescubrir el yacimiento. Mucha información sobre la arquitectura y el uso de los edificios se perdieron, pero, por suerte,

poder cotejar los datos obtenidos por nosotros en los trabajos de campo entre 2013 y 2018 con esa documentación ha arrojado luz sobre muchos puntos incomprensibles. El fortín del Tossal de la Cala se construye sobre la cima de un promontorio costero en cuya elección primó la bondad de una orografía que amplificaba la fortificación, antes que la visual completa sobre el litoral. Una sencilla muralla de un metro de ancho construida sobre la vertical de un escarpe rocoso, visible en las fotografías antiguas, fue suficiente para fortificar el recinto. Una única calle cruza el espacio a intramuros distribuyendo las construcciones a un lado y otro. La arquitectura parece pautada con dos tipos de construcciones que se repiten: una sencilla compuesta por 2-3 estancias alineadas siguiendo la pendiente, comunicadas con la calle mediante escaleras interiores; y una segunda más compleja, con un mayor número de estancias comunicadas por vanos. Es también el primer enclave en el que constatamos con cifras el predominio de cazuelas y ollas romanas, frente a una casi inexistente cerámica de cocina ibérica, junto a un gran número de vasos de transporte y almacenaje, como ánforas itálicas y púnicas con vino, aceite y salazones, ánforas y tinajas ibéricas o las tinajas Ilduratin procedentes del valle del Ebro (Bayo, 2018). Todo apunta a una población militar que se cocinaría sus propios alimentos, pero no los produce, y debe ser avituallada con productos de distintas procedencias.

Con los datos que aquí presentamos de forma resumida, el Tossal de la Cala se convierte en el modelo en el que comparar y entender los demás enclaves, y permite caracterizar el pequeño fortín o *castellum* adaptado a la orografía de las cimas para añadirlo a la tipología de fortificaciones de la Hispania tardorrepublicana. La muralla del Tossal de la Cala es tan simple como efectiva, y se adapta a una previamente estudiada orografía del cerro, un principio también aplicado en Penyal d'Ifac y Penya de l'Àguila, donde se aprovechan los escarpes para levantar los lienzos, ganando altura, y se incorporan a los trazados las rocas sobresalientes para ahorrar tiempo y piedra. No podemos comparar la arquitectura pautada identificada en el Tossal de la Cala en los restantes yacimientos, pero los muros visibles en superficie coinciden en la unidad de medida empleada que se adecua en todos al *pes monetalis*. Finalmente diremos que la extensión en torno a las 0,5 ha del Tossal de la Cala se repite, incluidos Penya de l'Àguila y Passet de Segària donde, aunque las murallas o terrazas engloban una extensión casi cinco veces mayor, el asentamiento propiamente dicho se reduce a un espacio de similar extensión.

3. La reconstrucción del episodio histórico en la conclusión del proyecto

La nueva provincia de Hispania fue escenario de una parte de los conflictos internos de Roma conocidos como Guerras Civiles. En la segunda década del siglo I a. C. el enfrentamiento entre Mario y Sila se trasladaba al territorio peninsular con la rebelión de Q. Sertorio. Este militar partidario de Mario fue nombrado propretor de la *Citerior* en el año 83 a. C., pero depuesto del cargo por Sila, se convirtió en un proscrito de la República desde el momento en que decide permanecer en Hispania y desplegar una política de alianzas con líderes locales. Empezaba así un periodo de luchas entre los partidarios de Sertorio y Sila, que en los primeros años se contaban como éxitos para el ejército sertoriano. Ante esta situación el Senado se vio obligado a mandar refuerzos al mando de un joven militar, Gn. Pompeyo Magno, quien tras cruzar los Pirineos e iniciar el descenso por la costa mediterránea, se encuentra en el entorno de *Valentia* en el año 76 a. C. Entre este año y el siguiente tienen lugar tres batallas cerca de nuestra área de estudio: en *Lauro* pierde el ejército pompeyano; en el 75 a. C. la *Valentia* sertoriana es arrasada y, poco después, la batalla de *Sucro* queda en tablas pero marcaba el punto de inflexión del conflicto. Sertorio moriría en el año 72 a. C. traicionado por su lugarteniente Perpenna.

Ahora observemos la localización de los fortines tan alejados de la gran vía de circulación terrestre que fue la vía Heraklea-Augusta. Ocupar la intrincada costa norte alicantina a intervalos más o menos regulares difícilmente podía responder a un patrón territorial ibero, sino a una estrategia de uno de los dos ejércitos romanos. Con Pompeyo descendiendo desde los Pirineos y Metelo localizado en el suroeste peninsular y valle del Guadalquivir, la construcción de los fortines solo pudo ser obra sertoriana. Con el puerto de *Carthago Nova* en manos de los senatoriales y necesitado de una vía de

Fig. 9. Cartografía histórica del conflicto sertoriano en torno al cap de la Nau con la localización de los fortines en el litoral alicantino (círculos blancos), con cuadrado blanco, el campamento *aestivo* de La Vila, con círculo negro los yacimientos de posible cronología cesariana y/o augustea y con estrella blanca la localización de batallas o choques militares mencionados en las fuentes o demostrados arqueológicamente.

escape hacia Italia (Salinas, 2006: 156), Sertorio se inclinaría por el puerto de *Dianium* en torno al 77 a. C. (Pérez, 1992: 131). Es ahora cuando debió construir los fortines al sur del cabo de la Nau. Estando comunicados visualmente, su cometido era vigilar el paso de las naves senatoriales en su derrota desde *Ebusus* a *Carthago Nova* (fig. 9). El poblamiento ibero de los valles interiores debió jugar un papel no menor en este episodio. Los fortines se sitúan en la desembocadura de los barrancos que se adentran en ese territorio y controlan su salida al mar. La escasa distancia respecto a la población local y la presencia de contenedores y ánforas ibéricas en los fortines señala una relación fluida, enfocada principalmente a la captación de recursos para el avituallamiento de las guarniciones costeras. Creemos ver aquí un testimonio material de la alianza entre Sertorio y los contestanos que Livio mencionó en la *periocha* XCI. Por otra parte, está también el elevado número de ánforas importadas de la península itálica y ánforas púnicas de Ibiza y Cádiz. El dato, que ya llamó nuestra atención en trabajos anteriores, adquiere mayor interés cuando tomamos consciencia de que, teniendo cerrados los cauces oficiales de aprovisionamiento, el ejército sertoriano debió conseguir por otros medios estos productos que llegan por vía marítima, probablemente gracias a la intervención de los cilicios que asaltaban las naves senatoriales.

Plutarco (*Sert.* 7.3) relató cómo fue el contacto entre Sertorio y los piratas en las costas norteafricanas y las acciones navales que siguieron (Salinas, 2006: 155-156). Y aunque más adelante vuelve a referirse a los piratas con ocasión del contacto con Mitrídates (*Sert.* 23.2-3), no hace alusión a la base naval sertoriana en *Dianium*, ni a acciones conjuntas en aguas del sureste peninsular. Para ello debemos recurrir a otros autores. Por un lado, Estrabón se refiere a Dénia como puerto de Sertorio y lugar de piratas (Strab. 3.4.6); por otro, Salustio menciona el puerto de Dénia diciendo que «Sertorio había trasladado allí su campamento naval y el mercado de los piratas» (Sal. *Hist.* 1.124); finalmente, Cicerón se refería a *Dianium* como puerto afín al bando sertoriano (Cic. *Ver.* 2.5.146) y que se había convertido en el punto de salida de los últimos sertorianos tras la muerte del general (Cic. *Ver.* 5, 146, 151 y 154). Las calas existentes a los pies de los fortines son excelentes lugares donde esconder las pequeñas y rápidas naves cilicias y esperar el paso de las naves para asaltarlas y repartir el cargamento entre las guarniciones costeras, a la vez que participarían de forma activa en la protección de la sede naval de *Dianium*, pues, como señala Álvarez-Ossorio (2008: 88), la línea que separa al pirata del comerciante o del mercenario apenas existía.

Y puesto que la costa contestana, donde por el silencio de las fuentes parecía un territorio al margen de los conflictos, se descubría ahora como un lugar estratégico en las guerras sertorianas, decidimos extender la investigación hacia la cuenca del río Vinalopó y Bajo Segura donde tradicionalmente se conocían otros yacimientos datados de manera amplia en el siglo I a. C. por la presencia de cerámica campaniense[4]. En la cuenca del Vinalopó se trata, de nuevo, de pequeños enclaves en altura –Salvatierra (Villena), Monastil (Elda) y Castellar (Crevillente)– y solo la Fontana (Aspe)[5] es un hallazgo de vasos cerámicos rotos en una surgencia de agua cercana al río. Del primero y último hemos tenido acceso a los materiales; de los otros dos nos hemos servido de las publicaciones de sus excavaciones; y en todos la visita y análisis del entorno y de la conexión visual ha sido preceptivo. Esta vez el estudio de los materiales no ha sido concluyente, pues la cerámica de barniz negro republicana se puede hallar en contexto hasta el último cuarto del siglo I a. C. y sin otros fósiles-directores es difícil concretar el momento de ocupación. Y ahí es donde debemos recurrir de nuevo a las fuentes escritas, porque arqueología e historia se retroalimentan con nuevas evidencias. Las fuentes no hablan de acciones militares en la zona del Vinalopó, ni parece un camino fortificado, pues Sertorio lo recorrió sin dificultades en el año 82 a. C. para alcanzar el puerto de *Carthago Nova* y huir con su ejército. Después de la batalla de *Sucro*, el conflicto se trasladó al valle del Ebro, donde Sertorio buscó refugio, y no encontramos una razón convincente para que el ejército de Pompeyo amurallara el camino hacia *Carthago Nova*, en principio ya bajo control. Así pues, todo apunta a una acción estratégica de César, quien pasó un tiempo en *Carthago Nova* entrevistándose con líderes iberos de territorios cercanos y aprovechó la estancia para conceder el rango de colonia a esta ciudad y a *Ilici*. Los yacimientos de la Vega Baja son hallazgos de cerámica en el llano y su registro material todavía menos definido, por lo que no descartamos que se trate de postas o *casae* construidas cuando Augusto decidió potenciar el ramal secundario de la vía Augusta.

Durante este segundo proyecto, en el que no abandonamos el trabajo en los fortines costeros, llegamos a una conclusión interesante sobre Penya de l'Àguila y Passet de Segària a base de frecuentar los yacimientos y familiarizarnos con sus posiciones en el paisaje. Mientras que la relación del primero con el puerto de *Dianium* queda fuera de duda, el Passet se aleja del litoral, mostrando un mayor vínculo con los valles iberos del interior. Por tanto, su patrón de asentamiento ya ofrece claros matices, y las diferencias se amplifican con la distinta concepción y construcción de sus respectivas murallas. Llegamos a la certeza de que era poco probable, por no decir imposible, que el mismo ejército, al tiempo que levantaba precipitadamente las murallas en barrera de la Penya, construyera con tanto esmero el lienzo de la acrópolis de Segària, de lo que inferimos que debían responder a dos situaciones históricas distintas, aunque no muy alejadas en el tiempo. Todo el que asciende al

---

[4] HAR2012-32754 *Las huellas de las guerras civiles romanas en el sudeste de Hispania. Conflictos y transformación cultural* financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

[5] Agradecemos a sus excavadores Gabriel Segura y Jesús Moratalla la cesión de los materiales para el proyecto.

Fig. 10. Repertorio de armas, objetos personales, herramientas y vajilla de bronce hallado en los fortines de Penya de l'Àguila (1, 4, 6, 8-9, 11-12, 17-18, 20-26), Passet de Segària (7) y Tossal de la Cala (2-3, 5, 10, 13-16, 19, 27): **1**-**2**, pila; **3**, gladius; **4**-**6**, puntas de lanza y regatón; **7**, glandes de plomo; **8**, puntas de Escorpio o manuballista; **9**, placa de bronce para caballería o cinturón; **10**-**11**, anillos de hueso y hierro; **12**, chisquero; **13**, bulla; **14**, spathomele, **15**-**16** asas de jarra y pie de sítula; **17**, paragnátide de casco Montefortino; **18**, asa, borde y base de colador; **19**, asas cordifomes; **20**, perpal; **21**, azada; **22**, cuchillo; **23**, hacha; **24**, tenaza; **25**, dolabra; **26**, pie de palagana; **27**, sierra.

yacimiento percibe con claridad que la fortificación de la Penya es consecuencia de un momento crítico[6], como también se advierte que es poco operativa en una acción de apoyo de sus soldados al campamento de Sertorio en el puerto en el caso de un asalto enemigo (fig. 4 arriba). Si a ello sumamos la cita de Cicerón sobre los últimos sertorianos que huyeron a través del puerto de *Dianium* todavía en el año 70 a. C., imaginamos a estos últimos partidarios sorprendidos por la llegada de tropas pompeyanas mientras esperaban una nave y cuya única opción fue hacerse fuertes en lo alto del promontorio del Montgó, en una acción desesperada e inútil pues el lugar fue destruido dejando tras de sí armamento y todo tipo de objetos usados para la vida cotidiana en el fortín. El Passet respondería a una situación más estable, destinado a perdurar y *a priori* ligado al control territorial en los valles interiores; tal vez se construyó a poco de arrasar el fortín de la Penya para vigilar un ámbito que en la guerra había sido leal al bando sertoriano y, de ahí, su posición algo más interior, que buscaba «pacificar» las hipotéticas bolsas de aliados iberos que pudieran quedar.

Aparte de rellenar una página de la historia antigua de la Contestania que aparecía en blanco, la investigación ha servido para plantear interrogantes históricos susceptibles de ser tratados en nuevos proyectos. Uno muy interesante es la romanización de la Contestania, cuándo, cómo y con qué intensidad se produjo realmente. Mientras fueron considerados poblados iberos que en el siglo II a. C. ya acusaban «signos de romanización», como el uso de moneda o la abundante llegada de ánforas y vajilla de cocina y de mesa itálicas, los yacimientos estudiados contribuyeron a crear la idea de una romanización temprana. Sin embargo, ahora que sabemos que son enclaves ocupados por itálicos en momentos muy concretos del siglo I a. C. y que responden a estrategias militares, como también lo fueron la construcción de la fortificación del Tossal de Manises-*Lucentum* y la creación de la colonia julia en La Alcudia de Elche-*Ilici*, la Contestania se muestra como un territorio poco romanizado y probablemente no lo fue hasta la dinastía julio-claudia o quizá flavia. Cada vez estamos más convencidos de que, aunque germinara mucho después, la semilla de la romanización se puso gracias a la política de alianzas desplegada por Sertorio con las élites iberas, lo que propició que, bien las élites, bien la población productora que abastecía las guarniciones, tuvieran la ocasión de acceder a los fortines o simplemente acercarse a sus murallas, y observar el orden militar, su lengua, sus dioses, unos usos culinarios distintos, una economía monetaria... una vida a la romana, en definitiva.

Otro interrogante histórico surge al comprobar que la implantación en la costa alicantina de fortines o atalayas para la vigilancia del tráfico marítimo se repite en otras épocas históricas en las que el control del mar y de la navegación fue una parte fundamental en los conflictos. Recordemos que en los mismos cerros de los fortines romanos o en los de al lado se construyeron torres para avistar la llegada de piratas berberiscos, que castigaron duramente la costa alicantina entre los siglos XV al XVIII y que en el momento de las razias desembarcaban por las calas de los fortines sertorianos. Y también entre los siglos XIV y XV, esas mismas calas, junto a otros puntos costeros de carga y descarga de mercancías, se insertaron en un auténtico sistema portuario construido en el Reino de Valencia en esas fechas (Soler, 2008: 87). Convencidos de que la costa alicantina juega un papel importante en la ruta general de navegación mediterránea por la posición del cabo de la Nau frente a Ibiza, pensamos que la estrategia de fortificar la costa alicantina debía tener antecedentes entre los siglos V y III a. C. Así, tomando la red de fortines romanos tardorrepublicanos como modelo, iniciamos un nuevo proyecto que empieza a dar buenos resultados tanto en la costa alicantina como en Ibiza, donde el puerto púnico fue la llave para la redistribución de bienes y mercancías hacia el litoral peninsular y tendríamos, de nuevo, un espacio terrestre y marítimo convertido en foco de atracción de piratas y mercenarios[7].

---

[6] La misma impresión le produjo a H. Schubart cuando realizaba la planimetría de las murallas.

[7] HAR2016-76917-P *Fronteras marítimas y fortificación en el Mediterráneo occidental: las huellas de la eparchia* púnica en el sureste de Iberia financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

Bibliografía

Abad Casal, L. (1987): «El poblamiento ibérico en la provincia de Alicante», *Actas de las I Jornadas sobre el Mundo Ibérico (Jaén, 1985)*, pp. 157-170.

Alföldy, G. (1978): «Eine inschrift auf dem Montgó bei Dianium an der Spanischen Ostküste», *Epigraphica*, 40, pp. 59-90.

Álvarez-Ossorio, A. (2008): *Los piratas contra Roma: Estudio socioeconómico y cultural de la piratería cilicia (146-36 a. C.)*. Écija: Gráficas Sol.

Aranegui Gascó, C. (1973): «Materiales arqueológicos del Peñón de Ifac (Calpe)», *P. L. A. V.-Saguntum*, 9, pp. 49-69.

Aranegui, C., y Bonet, H. (1979): «Los restos de amurallamiento de la Sierra de Segària», *Revista del Instituto de Estudios Alicantinos*, 26, pp. 105-108.

Bayo Fuentes, S. (2010): *El yacimiento ibérico de «El Tossal de la Cala». Nuevo estudio de los materiales depositados en el MARQ correspondientes a las excavaciones de José Belda y Miquel Tarradell*. Serie Trabajos de Arqueología 1. Alicante: MARQ.

Bazzana, A., y Aranegui, C. (1980): «Vestiges de structures défensives d'époque romaine tardive et d'époque musulmane au peñón d'Ifach (Calpe, province d'Alicante)», *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 16, pp. 421-436.

Belda, J. (1950-1951): «Museo Provincial de Alicante. Nuevos ingresos», *Memorias de los Museos Arqueológicos Provinciales*, XI-XII, pp. 79-105.

Blech, M. (1999): «La aportación de la "Escuela Alemana" a la arqueología ibérica», *La Cultura Ibérica a través de la fotografía de principios de siglo. Un homenaje a la memoria*. Edición de J. Blánquez y L. Roldán. Madrid: Universidad Autónoma, pp. 33-38.

Castelló Marí, J. (1992): «Ceràmiques d'importació del jaciment del Pic de l'Àguila (Dénia)», *Actes del III Congrés d'Estudis de la Marina Alta (1990)*. Dénia: IECMA, pp. 111-118.

Costa, P., y Castelló, J. (1999): «La cultura ibérica. Poblamiento y hábitat», *Historia de la Marina Alta*, 9. Alicante: Diario *Información*, pp. 97-108.

García Hernández, F. (1986): *El yacimiento ibérico del Tossal de la Cala (Benidorm). Los materiales depositados en el Museo Arqueológico Provincial de Alicante*. Tesis de licenciatura inédita depositada en la biblioteca del MARQ.

Gisbert Santonja, J. (1991): «Historia y Patrimonio», *Parque Natural de Montgó. Estudio Multidisciplinar*. Coordinado por A. Estévez y G. Stübig. Valencia, pp. 43-86.

Hemp, W. J. (1929): «Three Hill Forts in Eastern Spain», *Antiquity,* vol. 3, 10, pp. 188-194.

Jiménez de Furundarena, A. (1995): «Castellum en la Hispania romana: su significado militar», *Hispania Antiqua*, 19, pp. 129-150.

Llobregat Conesa, E. (1972): *Contestania Ibérica*. Alicante: Instituto de Estudios Alicantinos.

Martínez i Martínez, F. (1943): «Antiguedades de Altea», *Saitabi*, 7-8, Valencia, pp. 34-48.

Moratalla Jávega, J. (2004): *Organización del territorio y modelos de poblamiento en la Contestania Ibérica*. Tesis doctoral defendida en la Universidad de Alicante. Inédita.

Nordström, S. (1973): *La céramique peinte ibérique de la province d'Alicante, II.* Estocolmo: Almquist &Wiksell.

Perea Yébenes, S. (2006): «El uso de la sal en el ejército romano y su abastecimiento en época altoimperial», *Arqueología militar romana en Hispania. Producción y abastecimiento en el ámbito* militar. Edición de A. Morillo. Universidad de León, pp. 345-359.

Pérez Vilatela, L. (1992): «Denia entre Sertorio, Pompeyo y los piratas», *Actes del III Congrés d'Estudis de la Marina Alta (1990)*. Dénia: IECMA, pp. 129-139.

Reddé, M. (2008): «Les camps militaires républicains et agustéens: paradigmes et réalités archéologiques», *Salduie,* 8, pp. 61-72.

Ribera Lacomba, A. (1992): «*Dianium* al període tardo-republicà: unes notes», *Actes del III Congrés d'Estudis de la Marina Alta (1990)*. Dénia: IECMA, pp. 153-154.

Rodríguez Martín, F. G. (2016): «*Tesserae lusoriae* en Hispania», *Zephyrus*, LXXVII, pp. 207-220. doi: https://doi.org/10.14201/zephyrus201677207220

Roth, J. P. (1998): *The Logistics of the Roman Army at War: 264 B.C.-A.D. 235* (Columbia studies in the classical tradition volume 23). Leiden: Brill.

Sala Sellés, F. (1990): «El poblado ibérico de Cap Negret (Altea, Alicante)», *Memòries Arqueològiques a la Comunitat Valenciana*. Valencia: Generalitat Valenciana, pp. 20-22.

– (1991): «Las importaciones de los ss. VI-IV a. C. en Alicante y su repercusión en el mundo indígena», *Simposio Internacional Griegos e Iberos: lecturas desde la diversidad. Huelva Arqueológica*, 13, I, pp. 275-296.

– (2003): «La transformación del *instrumentum domesticum* y el comercio», *De Iberia in Hispaniam: la adaptación de las sociedades ibéricas a los modelos romanos*. Edición de L. Abad. Alicante: Universidad de Alicante, pp. 287-316.

Salinas de Frias, M. (2006): «Geografía real y ficticia de la epopeya sertoriana», *La invención de una geografía de la Península Ibérica, I. La época republicana*. Edición de G. Cruz Andreotti, P. Le Roux y P. Moret. Málaga-Madrid, pp. 152-174.

Schubart, H.; Fletcher, D., y Oliver, J. (1962): *Excavaciones en las fortificaciones de Montgó cerca de Denia (Alicante)*. EAE, 13. Madrid.

Soler Millá, L. (2008): «Las costas alicantinas durante el reinado de Alfonso V», *Catálogo de la exposición Alicante, un puerto para un rey. Alfonso el Magnánimo entre dos mares*. Valencia, pp. 83-85.

Tarradell, M. (1985): «El poblat ibèric del Tossal de la Cala de Benidorm. Notes d'excavació», *Fonaments*, V, pp. 113-127.

Tofiño de San Miguel V. (1787, ed. 1847): *Derrotero de las costas de España en el Mediterraneo: y su correspondiente de Africa*. Madrid: Imprenta Nacional. http://books.google.es/books?id=xGi2qgl9vfEC&printsec=frontcover&hl=es#v=snippet&q=cabo%20nao&f=false

Bibliografía de los proyectos (por orden cronológico)

Sala, F. (2012): «El litoral de la *Contestania* ibérica ante la conquista romana: una cuestión de confines en el sureste de Hispania», *Confines, el extremo del mundo durante la Antigüedad*. Edición de F. Prados, I. García y G. Bernard. Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 213-226.

Sala, F.; Abad, L.; Bayo, S., y Doménech, C. (2014): «Las huellas de las guerras sertorianas en el Sureste de Hispania: elementos para la revisión histórica», *Colloque International La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-Ier s. av. J.-C.)*. Institut Ausonius, Universidad Burdeos III, pp. 25-53.

Sala, F.; Bayo, S., y Moratalla, J. (2013): «*Dianium,* Sertorio y los piratas cilicios. Conquista y romanización de la Contestania ibérica», *Piratería y seguridad marítima en el Mediterráneo Antiguo*. Coordinado por A. Álvarez-Ossorio, E. Ferrer, E. García. SPAL Monografías n.º XVII. Universidad de Sevilla, pp. 187-210.

Sala, F., y Moratalla, J. (eds.) (2014): *Las guerras civiles romanas en Hispania. Una revisión histórica desde la Contestania*. Publicaciones de la Universidad de Alicante – MARQ.

Sala, F.; Moratalla, J., y Abad, L. (2014): «Los fortines de la costa septentrional alicantina: una red de vigilancia de la navegación», *Las guerras civiles romanas en Hispania. Una revisión histórica desde la Contestania*. Publicaciones de la Universidad de Alicante – MARQ, pp. 79-90.

Doménech Belda, C. (2014): «El conflicto sertoriano en el sureste peninsular a través de los registros numismáticos», *Las guerras civiles romanas en Hispania. Una revisión histórica desde la Contestania*. Publicaciones de la Universidad de Alicante – MARQ, pp. 91-98.

Bayo Fuentes, S. (2014): «Identificación del uso del espacio y su momento histórico a partir de los contextos materiales», *Las guerras civiles romanas en Hispania. Una revisión histórica desde la Contestania*. Publicaciones de la Universidad de Alicante – MARQ, pp. 99-114.

Tendero, M., y Ronda, A. (2014): «*Ilici* en las guerras civiles romanas», *Las guerras civiles romanas en Hispania. Una revisión histórica desde la Contestania*. Publicaciones de la Universidad de Alicante – MARQ, pp. 217-228.

Moratalla Jávega, J. (2015): «El Vuelo Ruiz de Alda (1929-30): un excepcional documento cartográfico. De nuevo sobre Ilici», *Saguntum*, 47, pp. 73-88.

Sala, F., y Moratalla, J. (2015): «Las guerras sertorianas en el entorno de *Dianium* ¿un modelo de interacción entre iberos y romanos?», *Perspectivas y novedades de la historia militar: Aproximación global*, t. I. Univ. Complutense, pp. 241-252.

VV. AA. (2016): *Romanos contra romanos. Sertorio y las guerras civiles en el sudeste de Hispania*. Catálogo de la exposición en el MARQ. Museo Arqueológico Provincial-MARQ.

Bayo, S.; Doménech, C., y Sala, F. (en prensa): «Cultura material de la presencia militar romana republicana en la costa alicantina», *Congreso Internacional de Arqueología Cultura material romana en la Hispania republicana. Contextos privilegiados y estado de la cuestión* (Albacete, abril 2016). Junta de Castilla-La Mancha, Diputación de Albacete y Universidad de Alicante.

VV. AA. (2017): *Romanos contra romanos. Sertorio y las guerras civiles en el sudeste de Hispania*. Catálogo de la exposición en el Museo Arqueológico y Etnográfico de Jávea, Ayuntamiento de Jávea-INAPH. URI http://hdl.handle.net/10045/63718

Sala, F. (2017): «La estrategia territorial y naval de Sertorio en la Contestania», *XVI Seminario de Arqueología e Historia Ejércitos de Roma en el Vinalopó e interior del sureste de Hispania en las guerras civiles del s. I a. C.* Museo Arqueológico de Elda-Sede Universitaria de Elda de la Universidad de Alicante.

Abad, L.; Álvarez-Ossorio, A.; Bayo, S.; Doménech, C.; Moratalla, J.; Prados, F.; Ronda, A.; Sala, F., y Tendero, M. (2018): «Nueva interpretación del Passet de Segària y la Penya de l'Àguila en el contexto de las guerras civiles romanas», *6e Congrès d'Estudis de la Marina Alta*. Institut d'Estudis Comarcals de la Marina Alta, Dénia: IECMA, pp. 49-59.

Bayo Fuentes, S. (2018): *Contestania ibérica en los siglos II-I a.n.e. Poblamiento y romanización*. Tesis doctoral defendida en la Universidad de Alicante. Programa de Doctorado Filosofía y Letras, línea de investigación Arqueología. Inédita.

Doménech, C., y Sala, F. (en prensa): «Lead coins and roman civil wars in Hispania: on two lead coins with the inscription N.CALECI», *Journal of Archaeological Numismatics*.

Una ventana a los «recintos de fosos» calcolíticos del Valle del Duero. El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid)

A window to the chalcolithic «ditched enclosures» of the Douro Valley. The Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid)

José Antonio Rodríguez Marcos (jrmarcos@ubu.es)
Universidad de Burgos (UBU)
Manuel Crespo Díez (crespomanuel69@gmail.com)
Germán Delibes de Castro (delibes@fyl.uva.es)
Universidad de Valladolid (Uva)[1]

Resumen: En 2014 vio la luz una publicación en la cual se plasmaban los resultados de más de dos décadas de trabajos de arqueología aérea y superficial. Dichos trabajos, entre otras aportaciones, posibilitaron el descubrimiento y documentación de más de cincuenta recintos de fosos distribuidos a lo largo de las tierras centrales de la Meseta norte española (Delibes *et alii*, 2014). Si tenemos en cuenta que hasta ese momento la existencia de esta clase de estructuras era del todo desconocida en la zona, no es de extrañar que dicha novedad constituyera un significativo salto cualitativo en el conocimiento, tanto sobre esta clase de estructuras en particular cuanto del Calcolítico de la Submeseta norte, en general. Automáticamente, se hizo necesario proceder a la excavación de uno de estos recintos, para intentar conocer cuáles eran sus características, su cronología y qué funciones cumplieron. El sitio elegido a tal fin fue El Casetón de la Era, encontrado en 1997 durante un vuelo realizado por el arqueólogo J. del Olmo, quien obtuvo una serie de fotogramas que certificaban la existencia de uno de los denominados *recintos prehistóricos*. Los trabajos comenzaron en 2006 y desde entonces se han practicado nueve campañas de excavación, además de multitud de analíticas. En este trabajo pretendemos aportar un resumen de las aportaciones más significativas de tales trabajos.

Palabras clave: Península ibérica. Meseta norte española. Calcolítico Inicial. Recintos prehistóricos. Deposición estructurada.

[1] Si bien la conferencia fue presentada en el MAN por el primero de los firmantes, también son autores del trabajo que aquí se presenta M. Crespo y G. Delibes, en tanto codirectores de las excavaciones arqueológicas en El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid), base y fundamento del presente artículo.

Abstract: After more than twenty years of research in the field survey or aerial archeology, an article was published in the year 2014. This research lead to the discovery and documentation of more than 50 ditched enclosures distributed along the central part of the Meseta norte. Taking into account none of this sites were known up to that point, it is no surprise this news meant a great leap forward in our knowledge of those structures and the Copper Age of the Northern Spanish Plateau, in general. Automatically, the need to excavate those sites became clear, in order to conduct research about its characteristics, function and chronology. The chosen site was El Casetón de la Era, found in 1997 during a search flight in which J. del Olmo took part. A series of pictures were taken certifying the existence of this site. Works began in 2006 and went on for around nine campaigns. Our goal in this article is to provide a short outline of the most significant aspects of this research.

Keywords: Iberian peninsula. Spanish northern Meseta. Early Copper Age. Prehistoric enclosures. Structured deposition.

1. Introducción

La construcción de recintos de fosos forma parte de un fenómeno cultural que se extiende por buena parte de Europa, la península ibérica incluida (Oswald *et alii*, 2001; Nielsen, 2004; Parkinson, y Duffy, 2007; Márquez, y Jiménez 2010; Valera, 2012; Delibes *et alii*, 2014), que encuentra su punto de partida a comienzos del VI milenio a. C. durante el Neolítico y se perpetúa en el tiempo, hasta finales del III milenio a. C., alcanzando en su desarrollo al Calcolítico. La amplitud temporal y geográfica del fenómeno implica tener que relacionarlo con diversas culturas y áreas culturales que no tuvieron una evolución análoga en cuanto concierne a los recintos de fosos. Ello justifica la diversa terminología empleada para designarlos: en Alemania se denominan *erdwerke*, mientras que en Francia reciben el nombre de *enceintes fossés*, en Inglaterra se conocen como *ditched enclosures*, en Dinamarca como *indelukke*, en Italia serían los denominados *villaggi trincerati* y en España y Portugal, *recintos de fosos* y *recintos de fossos*, respectivamente (Márquez, y Jiménez, 2010: 291). Pese a que la construcción de recintos de fosos está ampliamente documentada en la mitad meridional de la península ibérica desde hace cuatro décadas (Márquez, y Jiménez, 2010), la incorporación de la cuenca sedimentaria del Duero al «club europeo de los recintos de fosos» (Delibes *et alii*, 2014: 10) no ha tenido lugar hasta hace pocos años. En concreto, hemos conocido su presencia en este territorio gracias a un proyecto de arqueología aérea desarrollado a partir de mediados de la década de los noventa del pasado siglo. Los yacimientos identificados al día de hoy en este espacio central de la Submeseta norte se aproximan al medio centenar, distribuidos por las provincias de Palencia, Salamanca, Segovia, Valladolid y Zamora, y pueden ser encuadrados en bloque, a juzgar por los materiales arqueológicos recuperados en superficie y por algunas dataciones de carbono 14, al «horizonte Las Pozas» o Cobre Precampaniforme regional. Nos encontraríamos, por tanto, ante un fenómeno arqueológico con caracteres ciertamente homogéneos, que se concentra en las últimas centurias del IV milenio y en la primera mitad del III a. C. (Delibes *et alii*, 2014), por más que doscientos kilómetros al este, en el soriano valle de Ambrona, se hayan detectado en los últimos tiempos *enclosures* del Neolítico Antiguo, como La Revilla, que, frente a las antes citadas, reivindican fechas del VI milenio (Rojo *et alii*, 2008) y retrotraerían sensiblemente en el tiempo el origen de esta clase de estructuras en la Meseta norte española.

Las vistas aéreas que tomara Julio del Olmo a partir de 1994 en su mayoría eran fotos oblicuas, lo que obligó a ortorrectificarlas para, tras utilizar un programa de edición de imágenes, poder someterlas a un proceso de georreferenciación. Hechas estas operaciones, las fotos aéreas se convirtieron en herramienta adecuada para poder disponer de una «imagen» adecuada de los recintos de fosos norte-meseteños (fig. 1). Dicha imagen permitió comprobar que el conjunto de recintos identificados ofrecen un perfil relativamente homogéneo. A grandes rasgos, diremos que repetidamente traslucen imágenes de recintos de diseño circular o subcircular y reducido tamaño, lo que no significa que sean iguales. De hecho, según los casos, pueden presentar una única línea de fosos (Los Melonares, San Miguel, Somante al Cuadro), dos (El Mesón, El Moscatel, Santa Cruz II) o tres (El Casetón de la Era, Las Canteras, Las Pozas 1, Los Villares), y porque sus superficies oscilan entre las 0,5 ha de La Corona o Las Ligeras de Abajo y las 3,5 ha de, por ejemplo, Las Canteras y Los Villares, muy lejos en cualquier caso de las 6 ha de los *enclosures* considerados oficialmente «grandes» (Oswald *et alii*, 2001, 73) o de las extensiones y grado de complejidad que alcanzan los recintos del sur y mediodía peninsular (Márquez, y Jiménez, 2010: 482, tabla 08). Otro rasgo común es la discontinuidad de los trazados de sus fosos, esto es, la existencia de interrupciones que debieron actuar como puertas a la vista de que en los recintos de anillos concéntricos se presentan nada raramente alineadas. Puertas, por lo demás, cuya posición suele resaltarse incurvando los extremos del foso hasta adoptar la forma de embudos (Cuesta del Pájaro y Los Villares) y de entradas en esviaje (San Martín), cuando no, incluso, de sofisticadas barbacanas a modo de «pinzas de cangrejo» (Las Canteras) (Delibes *et alii*, 2014).

No solo comparten semejanza en sus plantas, en todo caso los recintos se atienen a un patrón de ocupación del territorio bastante uniforme: prima la vecindad a pastos húmedos y a tierras de cultivo en detrimento de emplazamientos dotados de mejores condiciones defensivas. Unos planteamientos que, en esta zona del Duero medio, determinan que los enclaves se alejen

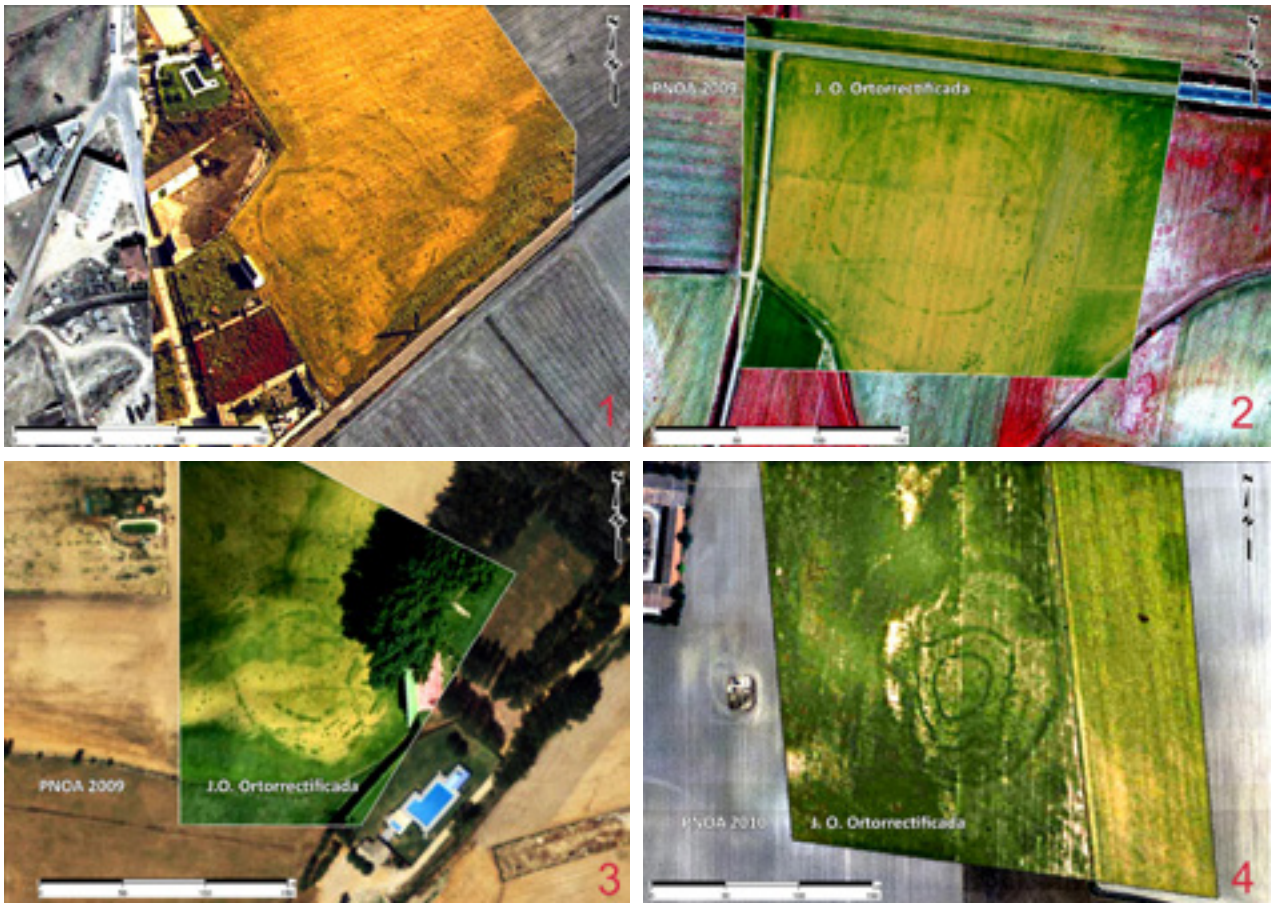


Fig. 1. Fotografías ortorrectificadas de algunos recintos de fosos del valle medio del Duero, provincia de Valladolid. **1.** El Mesón, Villarmentero; **2.** San Miguel, Cubillas de Cerrato; **3.** El Moscatel, Torrelobatón; **4.** El Casetón de la Era, Villalba de los Alcores.

de las crestas de los páramos y de las culminaciones de las cuestas para instalarse cerca del fondo de los valles, cuando no a orillas mismas de los ríos, siempre, eso sí, con la precaución de elegir un leve promontorio o una arruga del terreno que, una decena de metros sobre el entorno inmediato, les ponga a resguardo de las avenidas fluviales. El estudio, por último, de la capacidad agrológica de los suelos próximos a los yacimientos revela una tendencia muy acusada a fundar los recintos junto a las vegas más fértiles y fáciles de labrar, cuyos suelos de gravas envueltas en un sedimento de arenas y limos suelen ser, significativamente, los más abundantes en los entornos inmediatos de los recintos pese a su relativa rareza a nivel general de la zona (Delibes *et alii*, 2014: 154-164).

Los rasgos que, como vemos, comparten los recintos de fosos identificados en el centro de la cuenca del Duero invitarían a considerar que tales recintos pudieran ser entendidos como una variante regional de un fenómeno de alcance europeo. Somos conscientes de que, como ya han expresado otros autores, analizar esta clase de monumentos desde una óptica regional sería abordar el tema adoptando un enfoque que cabría calificar de reduccionista (Marquez *et alii*, 2018: 36). Siendo conscientes de que el análisis de estos sitios y sus entornos debe abordarse utilizando, efectivamente, un marco de referencia de gran escala, también entendemos que la construcción de estos monumentales recintos debe ser discernida desde la comprensión de las particulares condiciones sociales, políticas y económicas de las sociedades de aquellos ámbitos territoriales que comparten una serie de caracteres comunes.

2. El Casetón de la Era: emplazamiento, trazas, accesos y rellenos

El acceso a esta información sobre los recintos de fosos no solo amplió sensiblemente las perspectivas de estudio del Calcolítico de la Submeseta norte, sino que, además, magnificó la necesidad de intentar conocer las características, cronología y funcionalidad de alguno de estos yacimientos. El elegido, por diversas circunstancias, fue El Casetón de la Era en Villalba de los Alcores (Valladolid), en el que, desde 2006, se han desarrollado nueve campañas de excavación que han supuesto la exhumación de 1534 m² de la superficie del yacimiento. Los datos que hasta la fecha han ido generando tales trabajos se recogen en cerca de una veintena de artículos, publicados en revistas y obras colectivas, en varios trabajos de fin de grado y máster y en un par de tesis doctorales. En las páginas que siguen pretendemos aportar una visión de cuanto han ido generando nuestros trabajos en el recinto. Dada la limitación de espacio que impone la publicación solo podremos ofrecer una breve descripción de los rasgos más significativos de las estructuras de época calcolítica identificadas en el yacimiento[2].

El Casetón de la Era, situado en el municipio vallisoletano de Villalba de los Alcores, en la finca Coto Bajo de Matallana (propiedad de la Diputación de Valladolid) (fig. 2), se ubica a una altitud de 783,68 m, siendo sus coordenadas UTM: X 345677,64 / Y 4640668,79 (datum ETRS89, Huso 30). Se emplaza entre dos ámbitos naturales diferentes: al norte del yacimiento se extiende la campiña arcillosa de Tierra de Campos, mientras que inmediatamente al sur se levantan las estribaciones del páramo calcáreo de los montes Torozos. Dentro de este marco, el yacimiento se enclava sobre una ligera loma delimitada por el interfluvio de dos pequeños arroyos, el Mijares, al oeste, y las Cárceles, al este. Desde el recinto se dispone de amplias visuales hacia las campiñas que se extienden en dirección norte y este, mientras que hacia los demás puntos cardinales la visibilidad se ve muy pronto bloqueada por las laderas de los páramos vecinos que dibujan una especie de anfiteatro que enmarca el lugar en que se sitúa el recinto. De este modo, la elección del entorno parece estar relacionada con la búsqueda de unos horizontes que, por cierto, no desentonan con los elegidos para la ubicación de otros recintos de fosos de la península ibérica (Valera, 2018: 15-21).

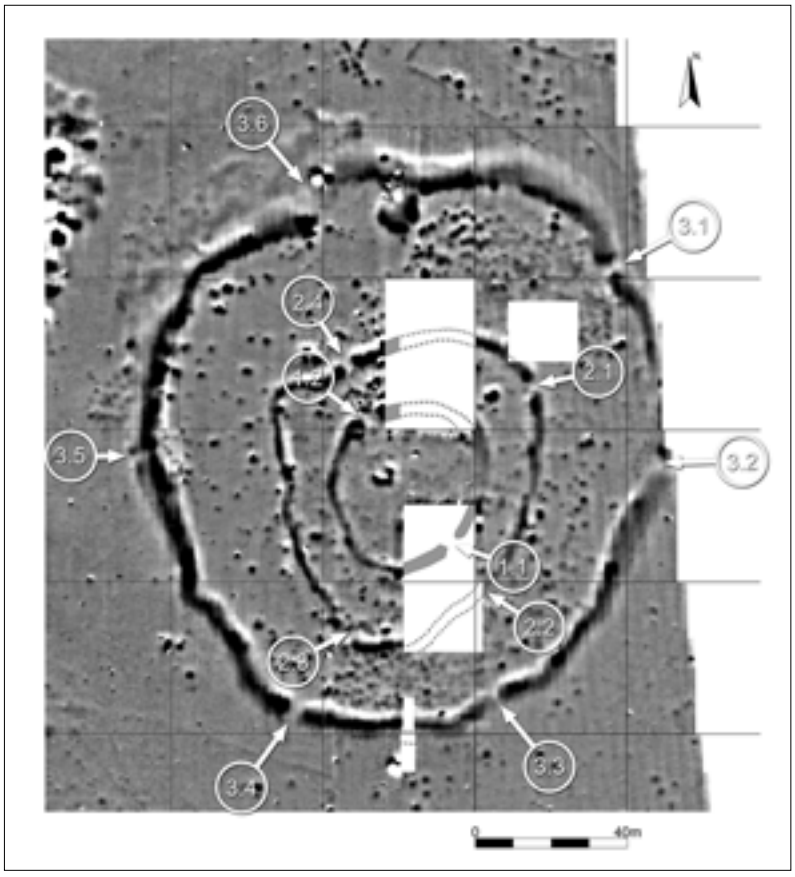


Fig. 2. Magnetograma.

Una amplia colección de fotografías aéreas nos ofrecía la primera imagen de las estructuras del Casetón. Dicha imagen se vio completada por la obtenida a partir de la prospección geomagnética (fig. 2) efectuada durante los trabajos arqueológicos desarrollados en 2008 (Crespo *et alii*, 2015) y, sobre todo, por las contrastacio-

[2] Efectivamente, nuestros trabajos han podido documentar una ocupación calcolítica, seguida, unos mil años después, por una reocupación del lugar durante el Bronce Medio-Final, asimilable al mundo de Cogotas I (Delibes *et alii*, 2016: 395-398). De ello no nos haremos eco en el presente artículo.

nes aportadas por las labores de excavación. La suma de todas estas actividades, proporcionan una aceptable visión de conjunto del recinto, de las estructuras que se identifican en su interior y de otras que comparecen en su entorno inmediato.

En primer lugar hay que señalar que el recinto de fosos instalado en El Casetón de la Era está constituido por tres zanjas concéntricas circulares o ligeramente ovales, que abarcan una superficie cercana a las 1,8 ha. Cada uno de los fosos está integrado por unos largos segmentos separados por angostas interrupciones que permiten el acceso a los distintos ámbitos del recinto. Los datos aportados por el magnetograma han permitido afinar algunas de las apreciaciones previamente aportadas por los fotogramas con respecto a las dimensiones y características de los fosos. Por ejemplo, en cuanto al foso exterior (Foso 3), se ha podido determinar que su diámetro alcanza los 144 m y que contó con seis entradas; que el diámetro del intermedio (Foso 2), alcanzó los 81 m y que dispuso de cuatro interrupciones; y que el diámetro del interior (Foso 1), alcanzó los 45 m y únicamente contó con dos accesos.

Los trazados, secciones y dimensiones de estos fosos se caracterizan por su gran irregularidad a lo largo de su trazado: todos ellos presentan unos bordes muy sinuosos, oscilando sus anchuras entre los 3,5 m y los 5 m; similar comentario merece la profundidad, que llega a alcanzar los 2,5 m en el foso 2 y apenas alcanza 1,5 m en el 3. En cuanto a sus secciones pueden ser en forma de «U», de paredes cóncavas (Foso 3), o en «V», dibujada a partir de unas paredes fuertemente inclinadas que convergen sobre un fondo estrecho y plano (Fosos 1 y 2) (fig. 3).

Una cuestión sobre la que se suelen discutir quienes investigan sobre el tema es cómo se produjo el orden de excavación de los fosos. Tal y como argumentan buen número de autores, no es fácil asumir que una obra de esta envergadura se realizara de una sola vez e, incluso, que todos los fosos permanecieran abiertos al unísono (Díaz del Río, 2008; Ríos, 2011: 74-80; Balsera *et alii*, 2015: 151-153). A propósito de la construcción de los «causewayed enclosures», en general, suele defenderse que fueron unidades constructivas o porciones independientes, atribuidas a facciones de comunidades segmentarias (Díaz del Río, 2004), lo que en sí mismo implicaría una extremadamente cuidadosa planificación de la obra colectiva en orden a asegurar la integración armónica de la trinchera de cada grupo en el conjunto: una especie de excavación «aditiva», añadiendo segmentos, como la documentada en el recinto de Bela Vista 5 (Valera, y Simao, 2015: 20). Sin embargo, el trazado de los fosos del Casetón de la Era, que repetimos es titubeante, con cambios de sentido cada pocos metros y plagado de pequeños entrantes y salientes irregulares, no se compadece bien con esa idea; más bien, al contrario, se diría resultado de una excavación iniciada en un único punto, la cual, conforme avanzó, fue corrigiendo a demanda su orientación. En apoyo a esta observación nos parece interesante apuntar que durante las últimas campañas de excavación (2014-2016) los trabajos en el yacimiento se centraron en la excavación de un tramo de foso de 9 m de longitud, correspondiente al segmento noroeste del foso intermedio (Foso 2) (fig. 4). Su meticulosa excavación permitió apreciar una repentina transformación en la morfología del foso en un punto situado a unos 7,5 m de su extremo occidental, que se traduce en los siguientes términos: abrupto

Fig. 3. Sección del Foso 1.

estrechamiento de la base del foso; cambio en su sección, que en este punto pasa de ser en forma de «V» a presentar un diseño en forma de trapecio invertido; y, finalmente, acusada disminución de su profundidad, resuelta mediante un escalón vertical de 0,8 m de desnivel. Dichos cambios solo pueden interpretarse como el resultado de una ampliación del foso mediante la adicción de una nueva sección de trinchera que, arrancando desde el extremo occidental del tramo más antiguo, progresa hacia el oeste a lo largo de 7,5 m hasta alcanzar su punto final coincidente con uno de los «accesos» al interior del recinto. El análisis estratigráfico de los depósitos sedimentarios que colmatan la subestructura pone de manifiesto cómo el tramo de foso más antiguo se hallaba parcialmente colmatado cuando tuvo lugar su ampliación, de modo que la base del nuevo tramo de foso viene a coincidir con la culminación de los estratos que condenaban previamente al más antiguo. De este modo se ha podido individualizar uno de los múltiples episodios o «campañas» que dieron forma al recinto. Ello nos ha permitido, además, obtener un vívido retrato de los acontecimientos que siguieron a la ampliación del foso. Así, nada más excavarse, se procedió a la apertura de un hoyo justo en el punto de unión de los dos tramos de foso, y se depositaron en su interior varios fragmentos cerámicos de gran tamaño acompañados por un hatillo que contenía, entre otros huesos, parte de la pata de una vaca. Paralelamente, en el extremo contrario del foso, casi a los pies de su cierre, se procedió a encender una pequeña hoguera entre cuyos carbones aparecen varios fragmentos de fauna. Estas dos evidencias quedaron cubiertas por un densa capa formada por cientos de huesos de animales –algunos en conexión anatómica– entre los que se reconocen restos de caballo, ovicápridos, vacas, cerdos... que parece ser el resultado de un episodio de procesado cárnico a gran escala. Por encima de esta capa se registran los restos de una nueva hoguera, acompañados por algunos paquetes de huesos que parecen corresponder con nuevos eventos de consumo de alimentos, aunque sin llegar a alcanzar la escala del precedente. Finalizados estos episodios el foso fue colmatado mediante un potente paquete de tierra, vertido aparentemente, en un plazo de tiempo relativamente corto.

En los párrafos anteriores vemos cómo, tal y como defienden diversos autores que se ocupan de estructuras del tipo recintos de fosos, en El Casetón de la Era contamos con evidencias para estar en condiciones de plantear que la excavación de sus fosos debió de ser, en efecto, el resultado de trabajos colectivos, más o menos coordinados, que se sucedieron puntualmente y quizá de manera cíclica, durante un periodo de tiempo determinado antes de su definitiva e intencionada clausura (Díaz del Río, 2013: 69-70).

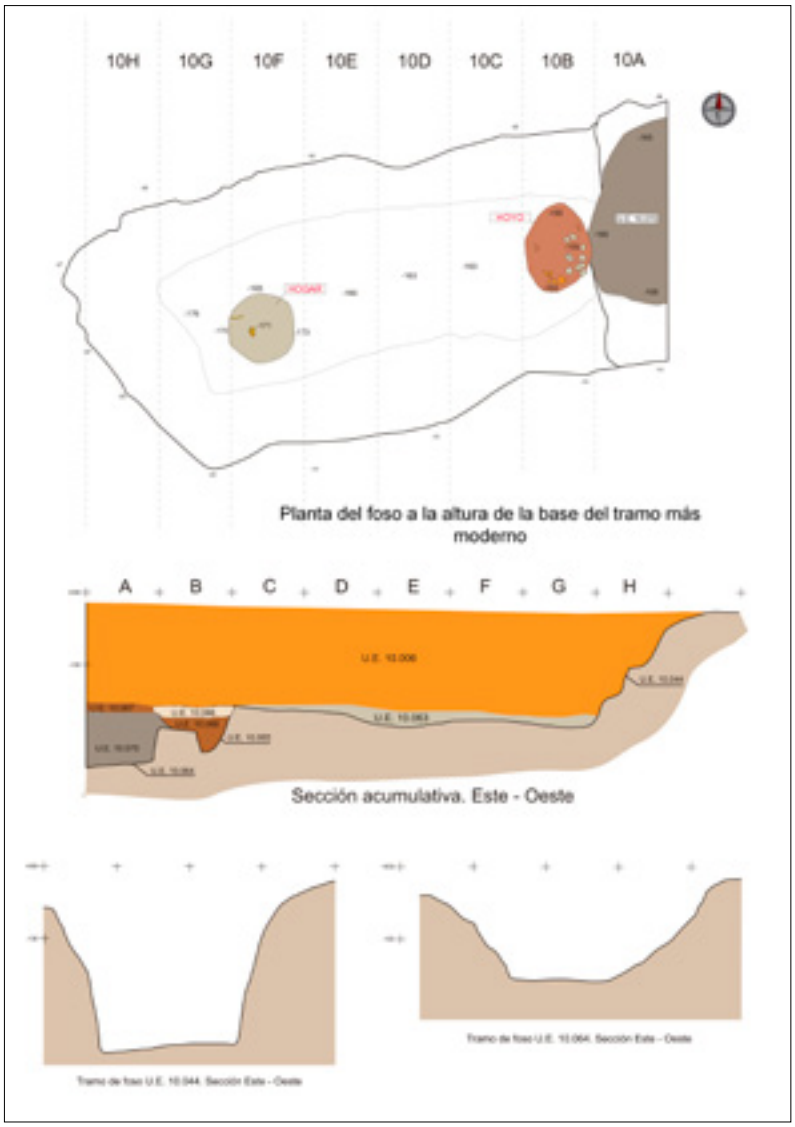


Fig. 4. Planta y secciones del segmento noreste del Foso 2.

En relación con lo que se argumenta en párrafos anteriores, una pregunta que también suele plantearse es aquella que guarda relación con el tiempo transcurrido entre el momento en que se inicia la construcción de cada uno de los recintos y su postrero abandono. En nuestro caso, por el momento, contamos con el dato que nos aportan ocho dataciones radiocarbónicas que nos ilustran sobre el periodo en que se produjo el relleno de los fosos. Tales fechas denotan una indudable concentración y sitúan la vida del recinto en la primera mitad del III milenio cal BC. Tres de ellas, sobre muestras que proceden de los estratos basales del relleno del Foso 1 (GrA-34319, GrA-42526 y PoZ-43671), resultan muy coherentes entre sí y datan el inicio de su colmatación con un máximo de probabilidad entre 2750-2500 cal BC. Otra (GrN-30550), procedente de la base del Foso 2, muestra un grado de incertidumbre tal que podría relacionarse con cualquier momento de la trayectoria ocupacional del yacimiento. Por su parte, el inicio de la colmatación del Foso 3 se data entre 2580-2340, fecha a todas luces posterior a las del inicio de la amortización del Foso 1. Y, además, esta última datación se superpone prácticamente

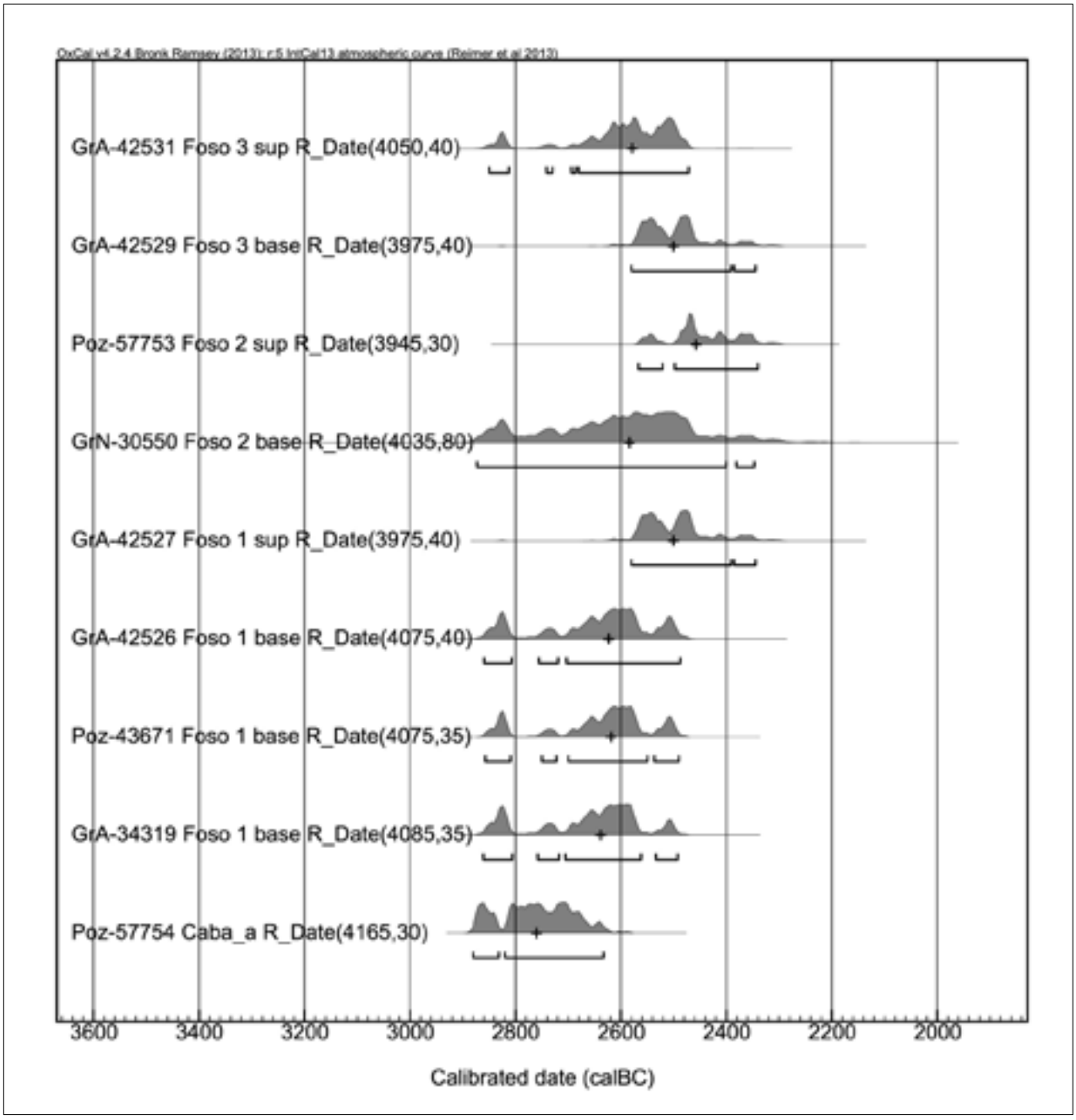


Fig. 5. Tabla de dataciones calibradas.

tanto con GrA-42527: 2580-2340 cal BC, obtenida en la culminación de los rellenos del Foso 1, como con PoZ-57753: 2567-2341 cal BC, del final del relleno del Foso 2, de lo que se deduce que la excavación del foso exterior tuvo lugar cuando los dos interiores se hallaban prácticamente amortizados (fig. 5).

A la vista de todas estas evidencias cabría asumir que el recinto de fosos no fue resultado de una obra unitaria y sincrónica, sino, muy al contrario, entre cada foso e incluso dentro de los segmentos que los componen es posible inferir la existencia de diferencias temporales. En definitiva, que la elaboración del recinto debe ser entendida como el fruto culminante de sucesivas «campañas» de excavación que se repitieron de manera intermitente a lo largo, posiblemente, de varios siglos. Esta situación, incluso, se podría parangonar con lo documentado recientemente en el recinto de fosos de Camino de las Yeseras, donde un análisis bayesiano de las dataciones radiocarbónicas obtenidas en 4 de los 6 fosos que conforman el recinto han puesto de manifiesto que la excavación de cada uno de los fosos implicó trabajo colectivo de una generación, separándose en el tiempo la ejecución de cada foso durante varias generaciones (Balsera *et alii*, 2015: 153).

Vista la dinámica que, según nuestra opinión, parece regir la excavación de los fosos del yacimiento, es el momento de detenernos en aquellas actividades que significaron el abandono final y la amortización de los fosos, para lo que es interesante analizar los depósitos sedimentarios que los rellenan, tratando de establecer su origen y significado.

A lo largo de la excavación de los diferentes sectores exhumados en los tres fosos del recinto se ha podido observar la presencia de dos tipos de estratos diferenciables en función de su origen. Por un lado, contamos con una mayoría abrumadora de estratos que, a juzgar por su composición rica en cenizas, carbones, huesos de fauna, cerámicas y otros ecofactos, solo pueden tener su origen en vertidos antrópicos de carácter intencionado. Las características de estos estratos son muy heterogéneas, documentándose desde pequeños paquetes de carbones y cenizas de unos pocos centímetros de espesor hasta potentes vertidos de más de un metro de espesor que se extienden por toda la anchura del foso. Por otro lado, ocasionalmente e intercalados entre los vertidos arriba descritos, aparecen otros depósitos sedimentarios, ahora de origen geológico, compuestos por bolsadas de tierra amarilla o verdosa similar a la que compone los estratos geológicos sobre los que están excavados los fosos. En este caso se trata de depósitos de escasa entidad (10-15 cm de potencia), sección ahusada y posición inclinada hacia el centro del foso que delata su origen en desprendimientos puntuales de las paredes del foso. Estos estratos acostumbran a aparecer intercalados entre otros de origen antrópico, lo que podría señalar interrupciones en el proceso de relleno de los fosos. Sin embargo, su escasa entidad indica que dichas fallas temporales fueron de muy escasa duración.

Las observaciones realizadas durante el proceso de excavación de los fosos parecen estar avaladas por los resultados de los análisis sedimentológicos efectuados en un corte estratigráfico obtenido en el Foso 1 (Delgado, 2007). El estudio identificó ocho niveles de relleno que, a juzgar por sus límites netos, se corresponderían con otros tantos episodios de sedimentación. Todos ellos sufrieron algún momento de exposición al aire. Sin embargo, la escasa intensidad de los edaforrasgos creados por dicha exposición indica que esta fue breve, y que cesó la dinámica al quedar enterrados por los niveles superiores. En definitiva, la velocidad de sedimentación fue rápida y, a juzgar por la presencia en todos los niveles de materiales arqueológicos, su carácter fue en la mayoría de los casos antrópico e intencionado.

Además contamos con la presencia de huellas de raíces y marcas de incisivos de carnívoros sobre una parte de la fauna recuperada en el interior de los fosos. En el recinto de fosos de Perdigões, en Portugal, este tipo de alteraciones tafonómicas de origen natural presentes en los restos faunísticos de los fosos 3 y 4 han sido puestas en relación con una estratificación gradual, con breves hiatos durante los que parte de los huesos quedaron a la intemperie o durante los que, sobre los estratos que los contenían, se desarrolló una ligera cobertera vegetal (Costa, 2010: 60). En nuestro caso, dado que no toda la fauna presenta tales alteraciones, debemos asumir que estas detenciones en el proceso de estratificación no debieron ser muy prolongadas y que su enterramiento fue relativamente rápido.

En conclusión, podemos afirmar que cada porción de los fosos fue colmatada de manera intencionada y rápida mediante el vertido de sucesivos depósitos sedimentarios. Entre cada uno de estos vertidos pudieron darse breves interrupciones en el proceso de sedimentación, ilustradas por la formación de leves paleosuelos y aportes erosivos puntuales desprendidos de las paredes del foso pero, en definitiva, el proceso de condenación fue relativamente rápido durando, como mucho, unas pocas decenas de años.

3. Estructuras asociadas al recinto de fosos

Las observaciones realizadas en los recintos del Casetón de la Era han permitido identificar, asimismo, diversas estructuras que se interrelacionan con las líneas de fosos. En función de su naturaleza y morfología, cabe agruparlas en dos clases principales: hoyos y zanjas. Los primeros son subestructuras cuya morfología responde a la de aquellas conocidas como «campos de hoyos», sumamente habituales en los yacimientos meseteños de la Prehistoria Reciente. A juzgar por las fotografías aéreas y la prospección geomagnética realizada, se distribuyen tanto en el interior como en el exterior del recinto de fosos. En principio, todas las que han sido intervenidas por nosotros (56 contienen materiales del Calcolítico pleno) se localizan en el espacio «intrafosos». Genéricamente, las morfologías de estas estructuras, excavadas en el substrato geológico, presentan predominantemente plantas circulares o subcirculares y los perfiles de sus secciones repiten modelos semejantes a los que podemos encontrar en otros muchos yacimientos contemporáneos (*vid.* p. e., Díaz-del-Río, 2003: fig. 4).

Pese a lo variado de sus dimensiones el número de depósitos que fueron identificados en su interior no es excesivamente dispar. Así, el 71,42 % de los casos presentan 1 ó 2 estratos, en tanto que el 28,56 % de los hoyos estudiados cobijan depósitos más complejos, que cuentan con entre 3 y 7 niveles de relleno. Los materiales de relleno están esencialmente compuestos por tierras de matriz arcillosa en las que menudean las inclusiones de cenizas, fragmentos cerámicos, restos de fauna, subproductos de la talla, herramientas líticas y de hueso (fig. 6).

La presencia de estos materiales ocurre de forma dispersa en los depósitos que rellenan las fosas, que muestran características propias de lo que, convencionalmente, han sido interpretados como «basura». Sin embargo, en algunos contextos se registran situaciones que podrían revelar mayor formalismo en las deposiciones. De hecho, tendrían cabida en la categoría de lo que algunos autores han calificado como «depósitos estructurados» (Márquez-Romero, 2006).

Este es el caso, por citar solo algunos ejemplos dado lo limitado del espacio, del hoyo 70 (de 134 cm de diámetro y 116 cm de profundidad), que contiene los restos amortizados, cual si de un deposito intencional se tratara, de un taller de talla de sílex (una docena de percutores de cuarcita de distintos tamaños y calibres, núcleos, lascas y *debrís* con los que ha sido posible realizar diversos remontajes, y varios compresores elaborados extremo de candil de asta de ciervo), comparable, por cierto, al conjunto identificado en el vecino sitio de Los Cercados

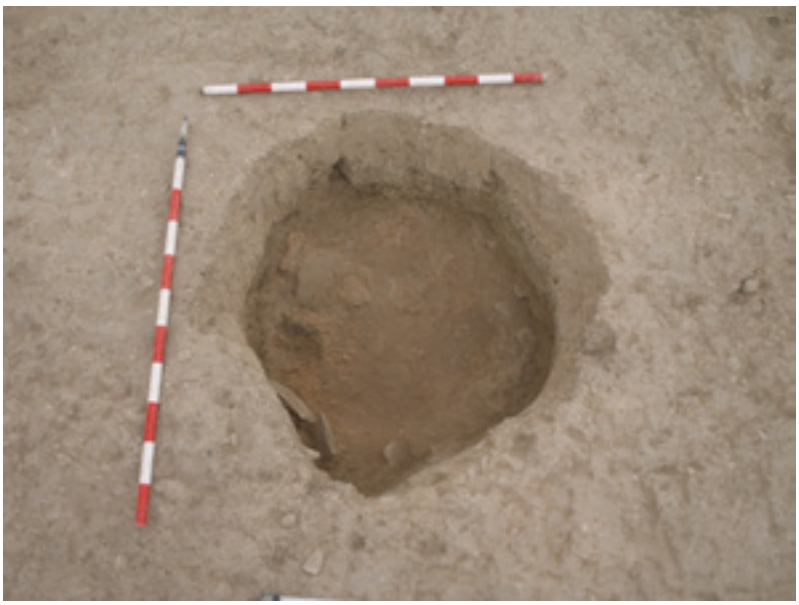


Fig. 6. Hoyo relleno con restos de manteados de barro y fragmentos de cerámica.

(Delibes, y Herrán, 2007: 166). Encontramos también algunos que cobijan en su interior osamentas de animales domésticos y no raramente elementos de molienda. Por ejemplo el 67, de 102 cm de diámetro y 110 de profundidad, contiene un cráneo completo de bovino cuya disposición –junto a la pared sur del hoyo y rodeado por piedras– tiene paralelos muy ajustados en el poblado calcolítico de Camino de las Yeseras (Liesau *et alii*, 2008: 106-107). Y en el hoyo 7 el depósito consiste en dos patas completas de ternera acompañadas de la solera de un enorme molino de vaivén. No faltan testimonios relacionados con la construcción. Un ejemplo lo tenemos en el hoyo 39 (de 120 cm de diámetro en la boca y 140 de profundidad), colmatado por completo por las pellas y manteados de barro que, procedentes de las paredes de alguna de las cabañas del enclave, fueron conducidas hasta el interior de la cubeta, una vez que la vivienda de la que formaban parte dejó de ser operativa tras ser arrasada por el fuego.

Si tenemos en cuenta que tales hoyos muestran habitualmente unos gestos de colmatación pautados, que bastantes de ellos presentaban en su parte superior espesos «tapones» de barro limpio (entre 25 y 40 cm) que sin duda alguna sirvieron para sellarlos, y que algunos más –p. e., el hoyo n.º 5– presentaban la boca rodeada por un anillo construido con cantos medianos de caliza, buscando significar la estructura, llegaremos a la conclusión de que la funcionalidad de muchos de los hoyos, en el estado en que han llegado hasta nosotros, reviste un matiz ideológico y ritual más que meramente utilitario. Sin poder descartar que, en origen, dadas sus dimensiones y perfiles, muchas de estas estructuras pudieron servir como almacenes o silos, parece evidente que, en último término, algunas terminaron adquiriendo una funcionalidad, de difícil interpretación sin duda, tal vez vinculada a determinados rituales o ceremonias propiciatorias y relacionadas con el importante papel que la ganadería, la agricultura y otra serie de actividades de la vida cotidiana jugaban en la pequeña comunidad que interactuó en el enclave.

Fig. 7. Superposición de cabañas.

Las excavaciones en el interior de los recintos del Casetón de la Era también permitieron identificar las zanjas de cimentación de ocho cabañas circulares cuyos restos apenas sobreviven debido, en parte, a su construcción en «blando» (barro y materia vegetal), pero sobre todo a causa de la erosión severa sufrida por el yacimiento que supuso la eliminación de cualquier estrato horizontal de ocupación en su interior. De tamaño variable, las cabañas o casas aparecen delimitadas por una zanja perimetral de cimentación de sección en «U» y 20-30 cm de profundidad, en cuyo fondo y de forma espaciada (p. e. en la cabaña A) se documentan los pies de poste de lo que fue el armazón principal de sus paredes. Las hay grandes, con diámetros que superan los 6 m (A, C y F), y pequeñas, de solo 3-4 m (B, E y D), y en general –por problemas de conservación– no está muy claro ni dónde se situaban sus accesos ni cómo se distribuía su espacio interior, aunque parece tratarse de viviendas de dependencia única similares a las de otros enclaves coetáneos tanto de la propia cuenca del Duero (*vid*., p. e., Fabián, 2006: 203-222) como extrameseteños (*vid*., p. e., Zafra de la Torre *et alii*, 1999: 84; Serrano *et alii*, 2011: 125-126).

Nos consta al menos la superposición de dos de las cabañas (en concreto, la B corta en dos puntos la zanja de cimentación de la A) lo que revela, por un lado, la necesidad de renovar unas construcciones no muy duraderas, y por otro la determinación de los ocupantes de seguir haciendo uso del mismo espacio (fig. 7). Los alzados de estas estructuras no se conocen con precisión, pero no debieron ser muy distintos de los de otros poblados calcolíticos (*vid*., p. e., Lechuga *et alii,* 2014: 357).

La localización de estas ocho unidades domésticas en el interior del espacio delimitado por los fosos invita a interpretar, sin más, que dicho espacio funcionó como espacio habitacional, pero, para poder afirmarlo con garantías, es preciso demostrar que el caserío y los fosos estuvieron operativos al tiempo, dada la ausencia de relaciones estratigráficas directas entre ambos. Si intentamos una aproximación al respecto, y siendo conscientes de que no es fácil establecer una secuencia de ocupación entre estructuras de habitación que, como estas, carecen de conexión estratigráfica directa, diremos que el hecho de alguna de las cabañas (A y C) han sido «cortadas» por los fosos, que otras (A y B), contra toda organicidad funcional, interrumpen claramente el acceso al recinto delimitado por el Foso 1, prácticamente bloqueándolo o que una fecha de C^{14} (PoZ-57754: 2890-2620 cal AC) procedente de la zanja de la Cabaña A es resueltamente más «antigua» que cualquiera de las dataciones de los niveles basales del relleno de los fosos; entendemos que son tres argumentos contundentes en favor de contemplar la existencia de dos fases, las dos calcolíticas y consecutivas, en la vida del yacimiento: la primera correspondiente a la fundación de una aldea abierta, sin límites establecidos, y otra posterior, una vez excavados los fosos, en la que se produce la «monumentalización» del sitio.

Todo ello prueba que nos hallamos ante un yacimiento sumamente complejo, en permanente reelaboración, con, incluso, cambios de uso a lo largo de su vida: el caserío original, de cierta trayectoria –la superposición de las zanjas de cimentación de las viviendas así lo demuestra–, en un determinado momento, cuando se excavan los fosos, parece perder su función originaria o, cuando menos, se ve obligado a subordinar su urbanismo al trazado de aquellos, convertidos desde entonces en principal elemento vertebrador del espacio.

Quedaría por despejar la incógnita de cuál pudo ser la relación entre el poblado y los fosos. Para ello resultaría imprescindible reconocer la trayectoria cronológica de ambos fenómenos o, lo que es lo mismo, discernir si llegaron a funcionar a la vez o fueron simplemente sucesivos. En todo caso, la constatación de que al menos una parte de los recintos es posterior a algunas de las cabañas nos pone sobre aviso de que estos lugares fueron auténticos palimpsestos; sitios que acumulan evidencias de distintos momentos, erróneamente homogeneizadas y posiblemente con funciones y significados diferentes a lo largo del tiempo, lo cual impone un modelo de estudio alejado de un enfoque simplista y unilineal cuando se aborda su análisis.

Asimismo, nos gustaría señalar que esta sensación de encontrarnos ante auténticos palimpsestos cabría hacerla extensiva también a los terrenos que rodean a los fosos. Dicha sensación surge a

la luz de los datos obtenidos a partir de la prospección magnética que se hizo en dichos terrenos. Las señales magnéticas obtenidas pusieron de manifiesto que el entorno del recinto fosado aparece rodeado de toda una pléyade de estructuras, sin duda vinculadas a la actividad humana (Crespo *et alii,* 2015). A juzgar por sus características, en su mayor parte parecen corresponder a subestructuras de tipo hoyo. El descubrimiento de este tipo de evidencias en la periferia del recinto supone un importante salto cualitativo en el conocimiento del yacimiento y de su problemática, ya que la información que proporcionaban la fotografía aérea y la prospección superficial sugería que la dimensión del yacimiento se ajustaba básicamente a las dimensiones del recinto. A falta de una investigación adecuada, que permita conocer mejor y datar con seguridad todas estas estructuras, y otras que pudieran no haber quedado reflejadas en el magnetograma, debemos suponer que, igual que ocurre en otros anillos fosados peninsulares, caso de Gózquez de Arriba (Díaz del Río, 2003) o Venta de la Rapa (Lechuga *et alii,* 2014), nuestro recinto también contó con zonas de actividad y/o poblamiento en su entorno más próximo.

En buena lógica, sería necesario intentar dar respuesta a multitud de cuestiones que derivan de tales observaciones. Desgraciadamente, preguntas como ¿qué actividades se desarrollaron en estos ámbitos identificados en el exterior de los fosos? o ¿cuál fue la relación cronológica, social y cultural que se dio entre dicho espacio aledaño, los fosos y el sector «intrafosos»? quedan, de momento, sin respuesta. Habrán de ser investigaciones futuras las que nos pongan en situación de resolver estos y otros muchos interrogantes para los que hoy en día no tenemos una clara contestación. Solo siendo capaces de responder a cuestiones como las señaladas, estaríamos en condiciones de hacer una lectura adecuada del recinto de fosos y de los procesos económicos y sociales que contribuyeron a su construcción, su utilización y definitivo abandono.

4. A modo de breve colofón

A los trabajos de arqueología aérea desarrollados por Julio del Olmo a partir de 1994 vinieron a sumarse los que se llevaron a cabo durante dos décadas de trabajos de arqueología aérea y superficial. Tales labores, determinantes para que la cuenca sedimentaria del Duero fuese incluía en el «club europeo de los recintos de fosos» (Delibes *et alii*, 2014: 10), tuvieron continuidad con las excavaciones que, a partir de 2006 y a lo largo de nueve campañas de excavación, se han realizado en el yacimiento de El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid), bajo la dirección de quienes firman estas páginas. Dichas labores, al tiempo que han permitido identificar la serie de estructuras descritas en páginas anteriores, aportan una serie de datos derivados de diversas observaciones y analíticas. La suma de todos ellos ha permitido elaborar una cierta imagen acerca de las sociedades y economías que durante la Edad del Cobre habitaron en el valle del Duero (Delibes *et alii,* 2018).

Tales observaciones indican que el Casetón de la Era fue un punto más de la «red de poblamiento» que albergó este sector. Las reducidas dimensiones que alcanzan recintos fosados como el nuestro y el resto de los conocidos en el Duero medio (entre 1 y 3 ha) (Delibes *et alii,* 2014), en comparación con las de otros ámbitos peninsulares, permite pensar que aquellas estructuras que, sin duda alguna, contribuyeron a monumentalizar el centro de la cuenca del Duero, debieron integrarse en un paisaje poblacional formado por un mosaico de pequeñas aldeas en el que ninguna sobresalía demasiado sobre las restantes. Nada parecido al modelo de poblamiento altamente jerarquizado que, según todos los indicios, debió regir, por aquel entonces, en el sur de Portugal o en el Bajo Guadalquivir. En este último ámbito, nos encontramos con enclaves como, por ejemplo, Valencina de la Concepción, que no solo se extendía por más de un centenar de hectáreas y tenía en su *hinterland* otros pequeños asentamientos, sino que albergaba importantes centros de producción de bienes de prestigio –talleres de orfebrería, eborarios y metalúrgicos– que se sospecha comercializaban sus artesanías más allá de los límites del propio yacimiento; esto es, actuaba en cierto modo como un centro de referencia comarcal, condición que no somos capaces de reconocer en ninguna de las aldeas que convivieron en nuestra zona con los recintos fosados. Unas aldeas que, a tenor de los datos obtenidos al respecto en

Fig. 8. Vista de aérea de las excavaciones en 2008.

el caso concreto de El Casetón de la Era, debieron formar parte del primer poblamiento estable del valle del Duero, cuya economía estuvo basada en el cultivo extensivo cerealista, completado, sin denostar los productos de la caza, con una importante ganadería. Esta fue variada, significándose por el alto porcentaje de ejemplares adultos de vacuno y lanar, delator del aprovechamiento de sus recursos secundarios, siendo apreciables también las poblaciones de cerdos (Delibes *et alii,* 2018). Todos estos rasgos nos inducen, casi sin darnos cuenta, a la reflexión de que en realidad constituye, tal como se apuntaba en otro lugar, un preludio bastante reconocible del «tradicional paisaje cerealista castellano que algunos aún tuvimos la oportunidad de conocer hace medio siglo» (Delibes *et alii*, 2018: 22).

Bibliografía

Balsera, V.; Bernabeu, J.; Costa-Caramé, M.; Díaz-del-Río, P.; García Sanjuán L., y Pardo, S. (2015): «The radiocarbon chronology of Southern Spain's late prehistory (5600–1000 cal BC): a comparative review», *Oxford Journal of Archaeology*, 34 (2), pp. 139–156.

Crespo, M.; Rodríguez-Marcos, J. A.; Delibes, G., y Becker, H. (2015): «Prospección magnética en el recinto de fosos calcolítico de "El Casetón de la Era" (Villalba de los Alcores, Valladolid): representación gráfica e interpretación arqueológica», *BSAA. Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 81, pp. 55-84.

Delgado, J. (2007): *Informe geológico del yacimiento arqueológico de Matallana (Valladolid)*. Informe técnico inédito depositado en el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Valladolid.

Delibes, G.; Crespo, M.; Fernández, J.; Herrán, 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)», *Conocer Valladolid. II Curso de Patrimonio Cultural 2008/09*. Valladolid: Real Academia de Bellas Artes de la Purísima Concepción y Ayuntamiento de Valladolid, pp. 15-33.

Delibes, G.; Crespo, M., y Rodríguez-Marcos, J. A. (2016): «Anatomía de un recinto de fosos calcolítico del valle medio del Duero: El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid)», *Del neolític a l'edat del bronze en el Mediterrani occidental. Estudis en homenatge a Bernat Martí Oliver*. Edición de H. Bonet Rosado. Valencia: Diputación de Valencia, pp. 387-401.

– (2018): «La génesis de un paisaje agrario: el valle medio del Duero entre 3000 y 2500 AC», *XII Simposio sobre Patrimonio Inmaterial – 2016. Una Mirada al Paisaje* [en línea]. Edición digital de la Fundación Joaquín Díaz: 4-26. Disponible en: <https://funjdiaz.net/imagenes/actas/2016paisaje.pdf>. [Consulta: 20 de noviembre de 2019].

Delibes, G.; García, M.; Olmo, J. del, y Santiago, J. (2014): *Los recintos de fosos calcolíticos del valle medio del Duero: Arqueología Aérea y Espacial*. Studia Archaeologica n.º 100. Valladolid: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Valladolid.

Delibes, G., y Herrán, J. I. (2007): *La Prehistoria*. Colección Biblioteca Básica de Valladolid. Valladolid: Diputación Provincial de Valladolid.

Díaz-del-Río Español, P. (2003): «Recintos de fosos del III milenio AC en la Meseta Peninsular», *Trabajos de Prehistoria*, 60 (2), pp. 61-78.

– (2013): «Las agregaciones de población del III milenio AC en la península ibérica», *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*. Sevilla, pp. 65-76.

Fabián García, J. F. (2006): *El IV y III Milenio AC en el Valle Amblés (Ávila)*. Arqueología en Castilla y León, Monografías, 5. Valladolid: Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León.

Fonseca, H. J.; Cubas, M.; Rodríguez-Marcos, J. A., y Sánchez, M. A. (2016): «Estudio petrográfico de fragmentos de manteado del yacimiento calcolítico precampaniforme de "El Casetón de la Era" (Villalba de los Alcores, Valladolid)», *Rehabend 2016. Euro-American Congress. Construction pathology, rehabilitation technology and heritage management: (6th Rehabend Congress)*. Coordinado por Luis Villegas. Burgos: Serigrafías Serimar Sa., pp. 145-153.

Gibaja, J. F.; Crespo, M.; Delibes, G.; Fernández, J.; Fraile, C.; Herrán, J. I.; Palomo, A., 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), pp. 133-148.

Herrán Martínez, J. I. (1986): *El yacimiento calcolítico de Los Cercados en Mucientes. Sobre los comienzos de la Metalurgia en el valle medio del Duero*. Memoria de Licenciatura leída en la Universidad de Valladolid. Inédita.

Lechuga Chica, M. A.; Soto Civantos, M., y Rodríguez-Ariza, M.ª O. (2014): «El poblado calcolítico "Venta del Rapa" (finales III milenio cal. BC.), Mancha Real, Jaén. Un recinto de fosos entre las estribaciones de Sierra Mágina y el Alto Guadalquivir», *Trabajos de Prehistoria*, 71 (2), pp. 353-367.

Liesau, C.; Blasco, C.; Ríos, P.; Vega, J.; Menduiña, R.; Blanco, J. F., y Gómez, J. L. (2008): «Un espacio compartido por vivos y muertos: "El poblado calcolítico de fosos de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid)"», *Complutum*, 19 (1), pp. 97-120.

López Sáez, J. A. (2007): *Paleoambiente en el III Milenio cal. B.C. Análisis palinológico del yacimiento calcolítico de «El Casetón de la Era» (Finca de Matallana, Villalba de los Alcores, Valladolid).* Informe Técnico inédito depositado en el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Valladolid.

Márquez-Romero, J. E. (2006): «Sobre los depósitos estructurados de animales en los yacimientos de fosos del Sur de la Península Ibérica», *Animais na Pré-história e Arqueologia da Península Ibérica. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular (Faro, 2004).* Edición de Weiss-Krejci. Faro, pp. 15-26.

– (2013): «Yacimientos prehistóricos de fosos: una lectura alternativa a un problema histórico ya clásico», *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento La Pastora.* Edición de L. García Sanjuán *et alii*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, pp. 77-92.

Márquez-Romero, 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 AC).* Málaga: Universidad de Málaga.

Márquez-Romero, J.; Mata-Vivar, E., y Jiménez-Jáimez, V. (2018): «El Foso 1 de Perdigões dentro de la tradición arquitectónica monumental de la Prehistoria Reciente en la cuenca media del Guadiana (IV-III milenios cal AC)», *Zephyrvs*, 81(0), pp. 31-45.

Martín, R.; Delibes, G.; Crespo, M.; Fernández, C., y Rodríguez-Marcos, J. A. (2018): «A ditched enclosure in the Mid-Douro Valley: El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid)», *Archaeology in the River Duero Valley.* Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, pp. 61-84.

Nielsen, P. O. (2004): «Causewayed camps, palisade enclosures and central settlements of the Middle Neolithic in Denmark», *Journal of Nordic Archaeological Science,* 14, pp. 19-33.

Olmo Martín, J. del (1999): «Arqueología aérea en Castilla y León», *Revista de Arqueología*, 215, pp. 44-49.

Oswald, A.; Dyer, C., y Barber, M. (2001): *The Creation of Monuments: Neolithic Causewayed Enclosures in the British Isles.* Londres: English Heritage.

Palomino, A. L.; Abarquero Moras, J., y Negredo García M. J. (2003): «La primera colonización estable de las tierras ribereñas del Suroeste de la provincia de Burgos: el poblamiento calcolítico», *Numantia. Arqueología en Castilla y León*, 8, pp. 63-84.

Palomino, A. L.; Herrán, J. I., e Iglesias, J. C. (1993): «Intervención arqueológica de urgencia en el yacimiento de la Edad del Cobre de Santa Cruz (Roa de Duero, Burgos)», *Numantia. Arqueología en Castilla y León,* 4, pp. 27-40.

Parkinson, W. A., y Duffy, P. R. (2007): «Fortifications and enclosures in European prehistory: A cross-cultural perspective», *Journal of Archaeological Research,* 15 (2), pp. 97-141.

Ríos Mendoza, P. (2011): «Nuevas fechas para el Calcolítico de la Región de Madrid. Aproximación crono-cultural a los primeros poblados estables», *Yacimientos calcolíticos con campaniforme de la región de Madrid: Nuevos estudios.* [Patrimonio Arqueológico de Madrid, 6]. Edición de C. Blasco, C. Liesau y P. Ríos. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, pp. 71-86.

Rodríguez-Marcos, J. A.; Jorge, S.; Vilumbrales, C., y Crespo, M. (2017): «Las puntas de sílex del yacimiento calcolítico de "El Casetón de la Era", finca de Matallana (Villalba de los Alcores, Valladolid): estudio analítico e interpretativo», *Arqueología en el valle del Duero: del Paleolítico a la Edad Media. Actas de las V Jornadas de Jóvenes Investigadores del valle del Duero (Valladolid 2015).* Coordinado por A. Álvarez Rodríguez, C. Tejedor Rodríguez e I. García Vázquez. Valladolid: Glyphos Publicaciones, pp. 125-140.

Rojo, M. Á.; Garrido-Pena, R.; García Martínez de Lagrán, Í., y Kunst, M. (2008): «Los recintos del poblado del Neolítico Antiguo de La Revilla del Campo (Ambrona, Soria)», *IV Congreso del Neolítico Peninsular (Alicante 2006).* Edición de M. S. Hernández Pérez, J. A. Soler Díaz y J. A. López Padilla. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante, pp. 252-258.

Serrano Peña, J. L.; Portero Fernández, V., y Cano Carrillo, J. (2011): *Marroquíes Bajos en su tiempo y arqueología urbana en Jaén. Intervención arqueológica en el Centro Comercial El Corte Inglés de Jaén*. Granada: El Corte Inglés, Ámbito Cultural.

Valera, A. C. (2012): «Mind the gap: Neolithic and Chalcolithic enclosures of south Portugal», *Enclosing the Neolithic: recent studies in Britain and Europe. BAR International Series*. Edición de A. Gibson. Oxford: British Archaeological Reports, pp. 165-183.

– (2018): *Os Perdigões Neolíticos. Génese e desenvolvimento (de meados do 4º aos inícios do 3º milénio AC)*. Nucleo de Investigacao Arqueologica (NIA). Lisboa: Era Arqueologia S. A.

Whittle, A., y Pollard, J. (1998): «Windmill Hill causewayed enclosure: the Harmony of Symbols», *Understanding the Neolithic of North-Western Europe*. Edición de M. Edmonds y C. Richards. Glasgow: Cruithne Press, pp. 231-247.

Whittle, A.; Pollard, J., y Grigson, C. (1999): *The armony of symbols. The Windmill Hill causewayed enclosure*. Oxford: Oxbow Books.

Zafra de la Torre, N.; Castro, M., y Hornos, F. (1999): «Una macro-aldea en el origen del modo de vida campesino: Marroquíes Bajos (Jaén) c. 2500-2000 cal. a.n.e.», *Trabajos de Prehistoria*, 56 (1), pp. 77-102.

El Proyecto *Iliturgi*, la historia de un territorio ibero del Alto Guadalquivir[1]

The *Iliturgi* Project, the history of an iberian territory in the High Guadalquivir valley

Miguel Ángel Lechuga Chica (mlechuga@ujaen.es)
Juan Pedro Bellón Ruiz[2] (jbellon@ujaen.es)
Carmen Rueda Galán (caruegal@ujaen.es)
María Isabel Moreno Padilla (imoreno@ujaen.es)
Carolina Castuera Bravo (castuera@ujaen.es)
Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica de la Universidad de Jaén*

In Memoriam, Pilar Palazón, amiga de los iberos, por su apoyo a este proyecto.

Resumen: La intención de este trabajo es la de exponer las propuestas de investigación y los primeros resultados del análisis arqueológico implementado en torno a *Iliturgi* (Mengíbar, Jaén). Los trabajos, enmarcados en el proyecto de I+D+i «Metodología para el estudio arqueológico de campos de batalla y asedios en el contexto de la Segunda Guerra Púnica», desarrollan una novedosa estrategia metodológica multidisciplinar desde la arqueología del territorio, con diferentes escalas de análisis. Los avances realizados hasta el momento han permitido identificar el emplazamiento de un *oppidum* ibero en el Cerro de la Muela, donde han sido documentados los restos de un asedio de finales de la Segunda Guerra Púnica. A partir de esta acción bélica comienza un proceso convulso de transformaciones, con distintas escalas temporales y espaciales, que tienen su reflejo en el nuevo modelo de organización territorial, con el abandono del Cerro de la Muela y la creación de una nueva ciudad en el cercano Cerro Maquiz, que iniciará un proceso de expansión y monumentalización a partir del cambio de era. El final de este proceso se evidencia también fuera del ámbito urbano, con la definitiva implantación del sistema político, ideológico, administrativo y viario romano, materializado con la creación de la nueva vía Augusta y su *caput viae* en el territorio Bético: el *Ianus Augustus*.

Palabras clave: Segunda Guerra Púnica. Arqueología del Conflicto. Conquista romana. *Via Augusta*. SIG. Escipión el Africano.

* https://caai.ujaen.es/

[1] Trabajo realizado en el marco del Proyecto de Excelencia denominado «Metodología para el estudio arqueológico de campos de batalla y asedios en el contexto de la Segunda Guerra Púnica: la batalla del Metauro y los sitios de *Iliturgi* y Cástulo (207-206 a. n. e.)» (HAR2016-77847-P) (IP: Juan Pedro Bellón), así como con el soporte del Subprograma Ramón y Cajal del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (RyC 2017-22122) (Carmen Rueda).

[2] Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica de la Universidad de Jaén (https://caai.ujaen.es/) (mlechuga@ujaen.es).

Abstract: The intention of this paper is to explain the research proposals and first results of the archaeological analysis of the area of *Iliturgi* (Mengíbar, Jaén). The tasks were undertaken under the auspices of the R&D&I project «Methodology for the archaeological study of battlefields and sieges in the context of the Second Punic War» (HAR2016-77847-P). An innovative multidisciplinary methodological strategy was developed based on the archaeology of the territory and using different analytical scales. The advances made to date have allowed us to identify the site of an Iberian *oppidum* on the hill known as Cerro de la Muela, where we documented the remains of a siege from the end of the Second Punic War. A convulsive process of transformations followed this act of conflict on different temporal and spatial scales that are reflected in the new model of territorial organisation. Cerro de la Muela was abandoned and a new town was established on the nearby Cerro Maquiz hill. This was the beginning of an expansion and monumentalisation process from the turn of the era. The end of the process is also attested outside the urban area with the definitive introduction of the Roman political, ideological, administrative and road system. This was materialised in the building of the new Via Augusta and the *Ianus Augustus*, its *caput viae* in the territory of Baetica.

Keywords: Second Punic War. Conflict Archaeology. Roman conquest. *Via Augusta*. GIS. Scipio Africanus.

Introducción

Desde el año 2002[3] el Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica de la Universidad de Jaén ha desarrollado una línea de investigación centrada en el análisis arqueológico de los episodios bélicos asociados a la Segunda Guerra Púnica. La metodología estructurada y los resultados obtenidos han permitido definir de forma precisa, con datos arqueológicos contrastables y más allá de la evidencia literaria ofrecida por las fuentes clásicas, un capítulo trascendental en la historia de las sociedades iberas en el Alto Guadalquivir. En efecto, el impacto del citado conflicto supuso la progresiva desarticulación del territorio político ibero y, en consecuencia, de su identidad y sus formas de vida. Los distintos proyectos de investigación llevados a cabo en *Baecula*[4] (Santo Tomé, Jaén) (Bellón *et alii,* 2015) y *Numistro*[5] (Muro Lucano, Basilicata, Italia) (Bellón *et alii,* 2012) han permitido generar una herramienta de análisis compleja y multivariante, que analiza el territorio a partir de tres escalas: en una escala macro, para identificar y caracterizar los modelos de organización pre y post conflicto; en una escala semimicroespacial, para definir la localización y extensión de un escenario bélico y en una escala microespacial, para caracterizar acciones, movimientos y disposición de las tropas en el escenario de conflicto. La batería de técnicas de análisis, gestionadas espacialmente mediante un Sistema de Información Geográfica (SIG), combina teledetección, modelización digital del terreno, prospección y microprospección geomagnética, prospección geofísica, sondeos arqueológicos, análisis de materiales y una profunda revisión y contrastación crítica de las fuentes clásicas.

Las experiencias desarrolladas en estos proyectos constituyen la base del trabajo que presentamos. En este caso tenemos como objetivo el análisis arqueológico del proceso histórico del territorio de *Ilitурgi*, con especial atención a los años finales del siglo III a. n. e., pero teniendo en cuenta la realidad histórica anterior, sin la que es imposible entender los procesos de transformación sufridos con la «romanización». La Segunda Guerra Púnica se define, por tanto, como una etapa crucial en este proyecto, y es el eje en torno al que gira el estudio interdisciplinar, pero no como fin en sí mismo. Nuestro planteamiento se estructura a partir de tres grandes ámbitos de análisis arqueológico transversales:

1. Estudio de la evolución diacrónica del territorio de *Ilitурgi*. El análisis del modelo de poblamiento, su evolución y su estructuración desde el siglo VI a. n. e. hasta el siglo I d. n. e. constituye el fin mismo de la investigación, que pretende ahondar en el conocimiento, gestión y conservación de un territorio que fue trascendental en el nudo de comunicaciones definido geográficamente por los ríos Guadalquivir, Guadalbullón y Guadalimar.

2. Investigación arqueológica del asedio de *Ilitурgi*. El modelo metodológico puesto en práctica en el Cerro de las Albahacas y el *oppidum* de Los Turruñuelos, identificado como el escenario de la Batalla de *Baecula*, está siendo ahora contrastado con un episodio distinto, dentro de la misma guerra; el asedio a un *oppidum* ibero.

3. Análisis del modelo de evolución de las prácticas cultuales y rituales asociados al territorio de *Ilitурgi*, sobre todo aquellas ligadas a los distintos procesos de hibridación cultural posteriores a la Segunda Guerra Púnica, en un contexto de romanización y sincretismo religioso desarrollados entre los siglos III a. n. e. y I d. n. e.

---

[3] Proyecto asociado al Plan Propio de Fomento de la Investigación de la Universidad de Jaén (2002-2003).

[4] Proyectos Generales de Investigación de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía (2006-2011 y 2012-2016) y Proyectos de I+D+i del Ministerio de Innovación y Ciencia (HUM2007-63954; HAR2001-26547; HAR2014-59008).

[5] Proyecto financiado por el Instituto del Patrimonio Cultural de España, en su Programa de Excavaciones en el Exterior.

Iliturgi, la ciudad de los tres ríos

Existe un dilatado debate en torno a la ubicación de *Iliturgi*, basado en diferentes interpretaciones de los textos clásicos, que derivan en diversas propuestas de localización, con un origen allá por el siglo XVII (Ximena, 1639; Villar, 1639; Terrones, 1657), siempre en torno al alto valle del río Guadalquivir y al oeste de Cástulo. La publicación de un relevante documento epigráfico procedente de Cerro Maquiz (Mengíbar, Jaén) en 1960, lejos de terminar con el debate, lo acrecentó. La inscripción (*CILII*, 7 32. *TI. SEMPRONIO GRACCHO DEDVCTORI POPVLVS ILITVRGITANVS*) (Blanco, y Lachica, 1960), al parecer un *hápax* epigráfico, suscitó otra polémica, en este caso entre detractores (García-Bellido, 1959; Fernández *et alii*, 2009; Barreda, 2012) y defensores de la veracidad de la pieza, derivando entre estos últimos otro debate centrado en la cronología de la inscripción y la controversia que suscita el término *deductor* (Poveda, y Bennedetti, 2007; D´Ors, 1983; Castillo, 1983). A pesar de los recientes trabajos historiográficos que muestran la nula credibilidad de las propuestas tradicionales de localización de *Iliturgi* en Andújar o Villanueva de la Reina, mediante la identificación de falsos epígrafes con los que en su día se trató de justificar su emplazamiento (Fernández *et alii*, 2009; Barreda, 2012), aún existen detractores de la localización de *Iliturgi* en Cerro Maquiz, quienes plantean que sobre este lugar se emplazó la ciudad de *Osiggi* (Schmidt, 2013), con base en una inscripción funeraria con este *origo* (*CILII*, 7 35) y en la interpretación de las descripciones geográficas de los textos clásicos (Plinio, *N.H.* III, 10), sin tener en cuenta datos arqueológicos, epigráficos y numismáticos, algunos de ellos recientes.

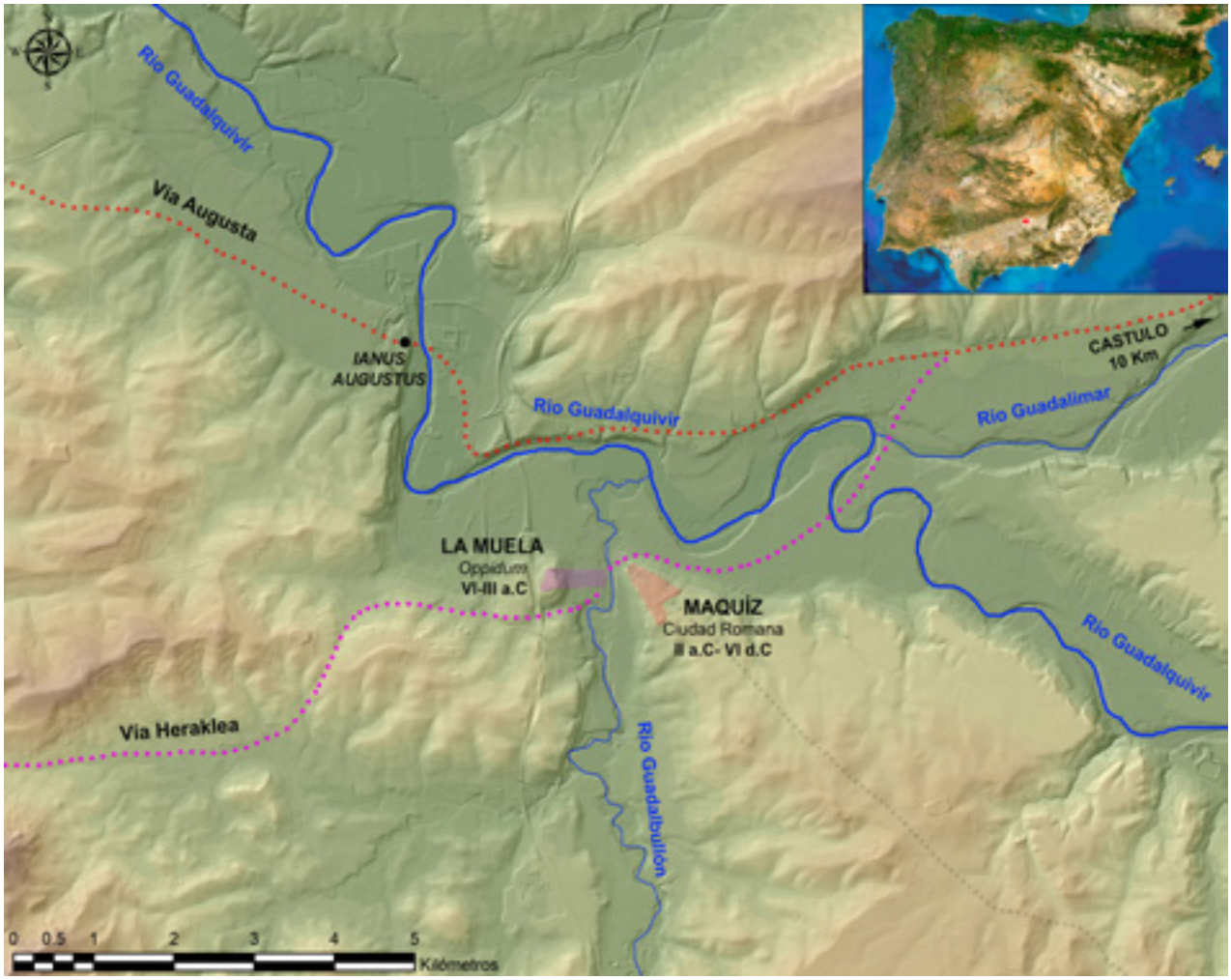


Fig. 1. Modelo Digital del Terreno de la desembocadura de los ríos Guadalimar y Guadalbullón, en el río Guadalquivir, con la localización de los topónimos citados en el texto.

El trabajo de investigación desarrollado en diferentes fondos y archivos pone de manifiesto la existencia de otras dos inscripciones funerarias con el topónimo *Iliturgitano*(*a*) (*CILII* 2/7, 36; *CILII* 2/7, 39) (Jiménez, 2006; Pastor, y Carrasco, 1981), así como varias monedas de la ceca de *Iliturgi* procedentes de Cerro Maquiz[6], que nos permiten identificar este emplazamiento con *Iliturgi*, localizada en el ángulo suroriental formado por la confluencia del río Guadalbullón en el río Guadalquivir. Su ubicación, en una amplia terraza elevada sobre la vega de ambos ríos, lo convierte en un enclave estratégico de primer orden en el Alto Guadalquivir, ya que domina visualmente este nodo de comunicaciones fluviales y terrestres, en donde se atestigua el paso de la Vía *Heraklea* o Camino de Aníbal.

Tanto en la antigua vía ibérica (*Via Heraklea*), como con la posterior creación de la *Via Augusta*, *Iliturgi* siguió siendo un punto clave tal y como lo atestiguan las citas en el Itinerario Antonino (403, 2) o en la epigrafía miliaria (Silliéres, 1984). Esta estratégica posición como encrucijada de caminos quedó refrendada por su situación de límite territorial en las diversas divisiones político-administrativas en las que el territorio del Alto Guadalquivir se vio inmerso tanto en el periodo ibérico como en el posterior proceso de romanización, entre las que destaca la propuesta de localización del *Iaunus Augustus*, límite entre provincias romanas, en el entorno de *Iliturgi* (Prieto, 1972; Silliéres, 1994).

La ciudad romana de *Iliturgi*, en Cerro Maquiz

A pesar de la abundante bibliografía en torno a *Iliturgi* y su localización, las intervenciones arqueológicas en Cerro Maquiz se limitan a cuatro campañas realizadas a finales de la década de los ochenta del siglo XX por el Instituto Arqueológico Alemán y la Universidad de Sevilla (Arteaga, y Blech, 1992). Los datos arqueológicos muestran la ocupación de Cerro Maquiz desde la Prehistoria Reciente, con una fase «protoiberica» fechada en un horizonte orientalizante entre los siglos VIII e inicios del VI a. n. e. (Pereira *et alii*, 2002). Durante el periodo ibérico, según estos autores, la ocupación de la meseta de Cerro Maquiz quedaría débilmente apuntada por escasos materiales localizados bajo los niveles romanos republicanos detectados por las intervenciones arqueológicas, aunque las evidencias estructurales de la ciudad ibérica, en sus distintas fases, se encontrarían muy desdibujadas por la dilatada ocupación romana posterior (Arteaga, y Blech, 1987). En cambio, sí fue documentada la existencia de la primera construcción de la ciudad a «cuerda y escuadra», y planteaban que esta pudo haberse realizado en una fase republicana tardía en base a la presencia de cerámica Campaniense B y a las formas Dressel 7-10.

Los resultados de estas intervenciones arqueológicas planteaban numerosos interrogantes, dado que no se documentaron indicadores asociados a un asedio de la Segunda Guerra Púnica ni se identificó la ocupación durante época ibérica plena (siglos VI – III a. n. e.) en Cerro Maquiz. Incluso se llegó a cuestionar la narración del asedio en los textos clásicos. En ellos se hace referencia a elementos topográficos ausentes en este emplazamiento, por lo que, según M. Blech, uno de los directores de las intervenciones en Cerro Maquiz «[...] parece que se trate de dos sitios diferentes», (2008: 99). Esta aparente contradicción, entre topografía y textos clásicos, la achacaba a un *topoi,* una herramienta de ficción que proporcionaría a los autores clásicos unas pautas de cómo debería desarrollarse un acontecimiento bélico asociado a un asedio (Blech, 2008: 99)[7].

Por tanto, a pesar de quedar constatada arqueológicamente la existencia de una ciudad romana en Cerro Maquiz, identificada gracias a los hallazgos epigráficos y numismáticos con *Iliturgi*, no había evidencia de ocupación ibérica, ni restos de un asedio de la Segunda Guerra Púnica. Sin

[6] En los fondos de la Colección Museográfica Villa de Mengíbar se conservan cinco monedas de la ceca de *Iliturgi*, procedentes de colecciones particulares, localizadas en Cerro Maquiz y sus alrededores.

[7] Queremos agradecer el apoyo del Prof. Blech al Proyecto *Iliturgi*, facilitándonos la documentación disponible en su poder, entre ella, la prospección geofísica realizada en el sitio en la década de los ochenta del pasado siglo, sus apreciaciones sobre el sitio y su cordialidad con nosotros.

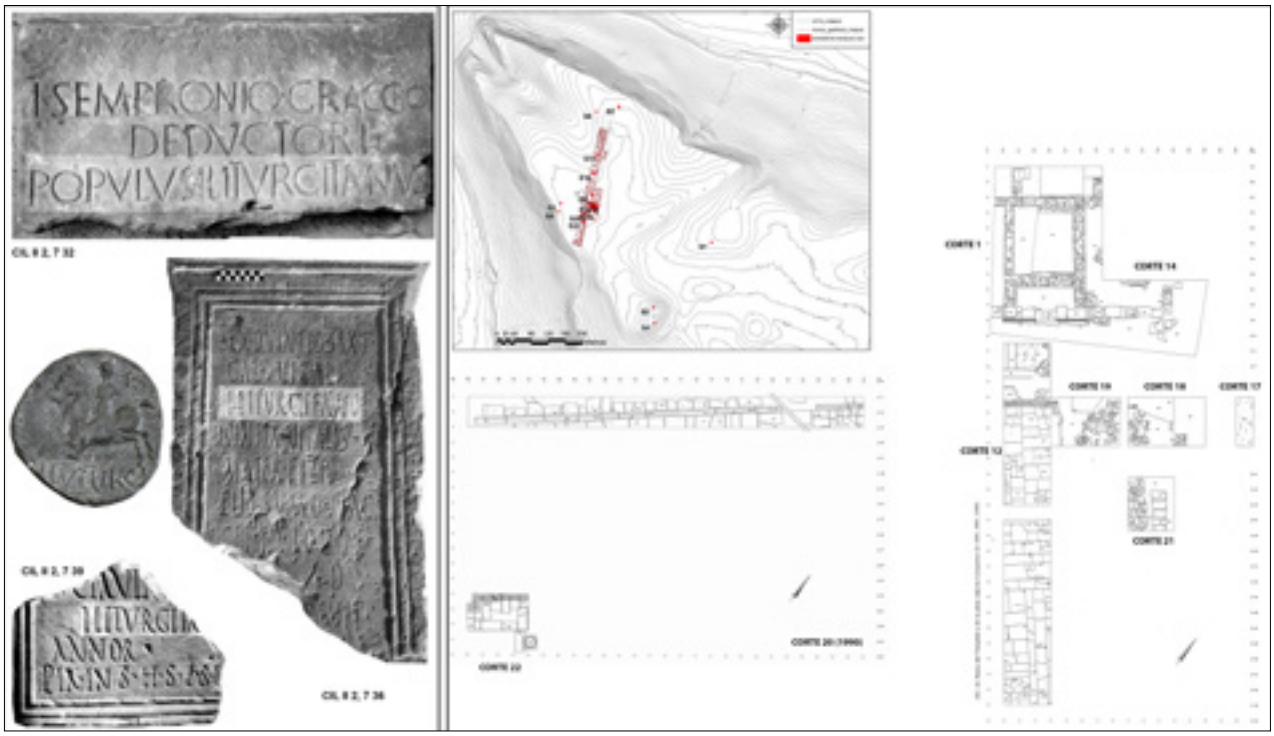


Fig. 2. Izquierda. Restos epigráficos y numismáticos con indicación de *origo* (*Iliturgi*) procedentes de Cerro Maquiz. Derecha. Intervenciones arqueológicas en Cerro Maquiz desarrolladas por el Instituto Arqueológico Alemán y la Universidad de Sevilla a finales de los años ochenta del s. XX. Detalle de templo y plaza datados en el siglo I d. C.

embargo, en la zona existieron varias necrópolis ibéricas, muy expoliadas por clandestinos, como la de Los Chorrillos o La Gravera, con materiales ibéricos actualmente conservados en diferentes instituciones públicas y privadas, que indican que en el entorno inmediato de Cerro Maquiz debió existir un *oppidum* con esta secuencia (Lechuga *et alii,* 2015). Las necrópolis arrojan una amplia cronología, comprendida entre los siglos VII al III a. n. e., además de las posteriores fases romanas con una continuidad atestiguada hasta el siglo V d. n. e.

El *oppidum* ibérico de *Iliturgi*, en el Cerro de la Muela

Nuestro planteamiento, a la hora de afrontar la investigación del *oppidum* de *Iliturgi*, partía de una estrategia que consideraba que la presencia/ausencia de restos de un asedio podría determinar la validez de la identificación del antiguo *oppidum*. A partir de un exhaustivo trabajo previo de análisis toponímico y topográfico, fotointerpretación de imágenes aéreas históricas y teledetección, identificamos, en la orilla occidental del río Guadalbullón, a escasos 700 m de Cerro Maquiz, en la margen opuesta, una gran anomalía topográfica que podía tener un origen antrópico. Esta gran estructura, que fue interpretada como un posible sistema defensivo (¿restos de una guarnición?), se extendía desde la cima y descendía hacia el este, hasta casi alcanzar el cauce del río Guadalbullón, delimitando una superficie de casi 16 ha. A pesar de las diversas alteraciones que ha sufrido la zona desde las primeras imágenes aéreas procedentes del popularmente conocido como Vuelo Americano Serie A de 1945, el modelo digital del terreno actual, elaborado a partir de datos LIDAR, permite reconocer cómo en la cima del cerro y en parte de su ladera oriental, aún se conserva parcialmente esta anomalía topográfica.

Hemos podido realizar hasta la fecha un sondeo arqueológico sobre el trazado de esta estructura, en el límite meridional de la meseta que corona el Cerro de la Muela, que documenta los restos de un potente sistema defensivo de época ibérica, que a su vez avalan la propuesta planteada

a través de la fotointerpretación arqueológica. En el interior del perímetro amurallado, los trabajos de microprospección arqueológica y prospección geofísica han evidenciado una ocupación continuada en época ibérica, y han constatado estructuras junto al sistema defensivo, cuya organicidad general y patrones son coincidentes con los conocidos para el Alto Guadalquivir. Los sondeos arqueológicos realizados confirman la existencia de un hábitat ibérico en el que es posible diferenciar espacios distintos, de funcionalidad compleja.

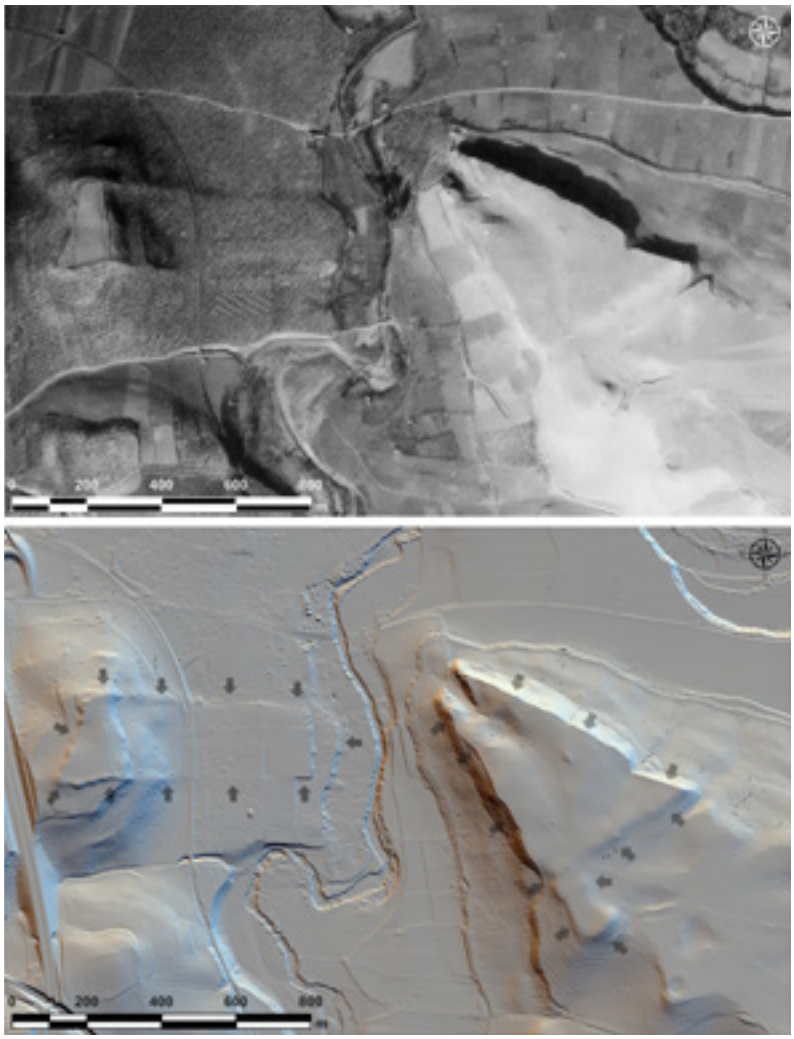


Fig. 3. Superior. Fotografía aérea Vuelo Americano Serie A (1945) de la desembocadura del río Guadalbullón. A izquierda Cerro de la Muela. A la derecha Cerro Maquiz. Inferior. Modelo Digital del Terreno a partir de datos LIDAR 1.ª cobertura (2008-2015) de la misma zona con la indicación de las estructuras defensivas del Cerro de la Muela y Cerro Maquiz.

En el exterior del perímetro amurallado del *oppidum*, hemos desarrollado un trabajo de microprospección arqueológica geomagnética con georreferenciación GPS de los materiales, en una superficie total hasta la fecha de casi 35 000 m^2. Esta misma metodología, implementada por primera vez en el Cerro de las Albahacas, escenario de la batalla de *Baecula* (Bellón *et alii,* 2015), ha permitido documentar una amplia diversidad tipológica de elementos vinculados a momentos y funcionalidades diferentes. Se trata de un conjunto coherente, formado por materiales diversos, entre los que destaca un numeroso grupo de proyectiles, como puntas de flecha en bronce y hierro, puntas bipiramidales (*saggittae*) o un amplio conjunto de proyectiles de plomo. Junto a ellos, restos de armas pesadas como *pila*, moharras, regatones, incluso elementos de *impedimenta* del ejercito romano, como *clavi caligae* (tachuelas del calzado militar), chisqueros, engarces de coraza y fragmentos de fíbulas, junto a varias monedas, divisores hispanocartagineses en bronce, similares a los documentados en el Cerro de las Albahacas, en el contexto de la Batalla de *Baecula* (García-Bellido *et alii,* 2015). Su atribución normalmente a contextos militares y su cronología, establecida a finales del s. III a. n. e., son un nuevo indicio cronológico para sumar al puzle de materiales asociables al conflicto que estamos documentando en torno al Cerro de la Muela.

Las similitudes tipológicas entre estos materiales bélicos y los documentados en el escenario de la batalla de *Baecula* (208 a. n. e.) (Quesada *et alii*, 2015), permiten identificarlos como pertenecientes a la Segunda Guerra Púnica y su distribución espacial con respecto al sistema defensivo muestra un ataque-asedio por parte del ejercito romano a este *oppidum*. Estos son los datos arqueológicos que nos llevan a defender la propuesta de que, en el Cerro de la Muela, se ubicó el *oppidum* ibérico de *Iliturgi*, asediado por el ejército de Escipión el Africano en el año 206 a. n. e. (Polibio XI 24 y Livio XXIII 49, 5; XXVI 17,4; XXVIII 19, 1-2 y XXXIV 10,1).

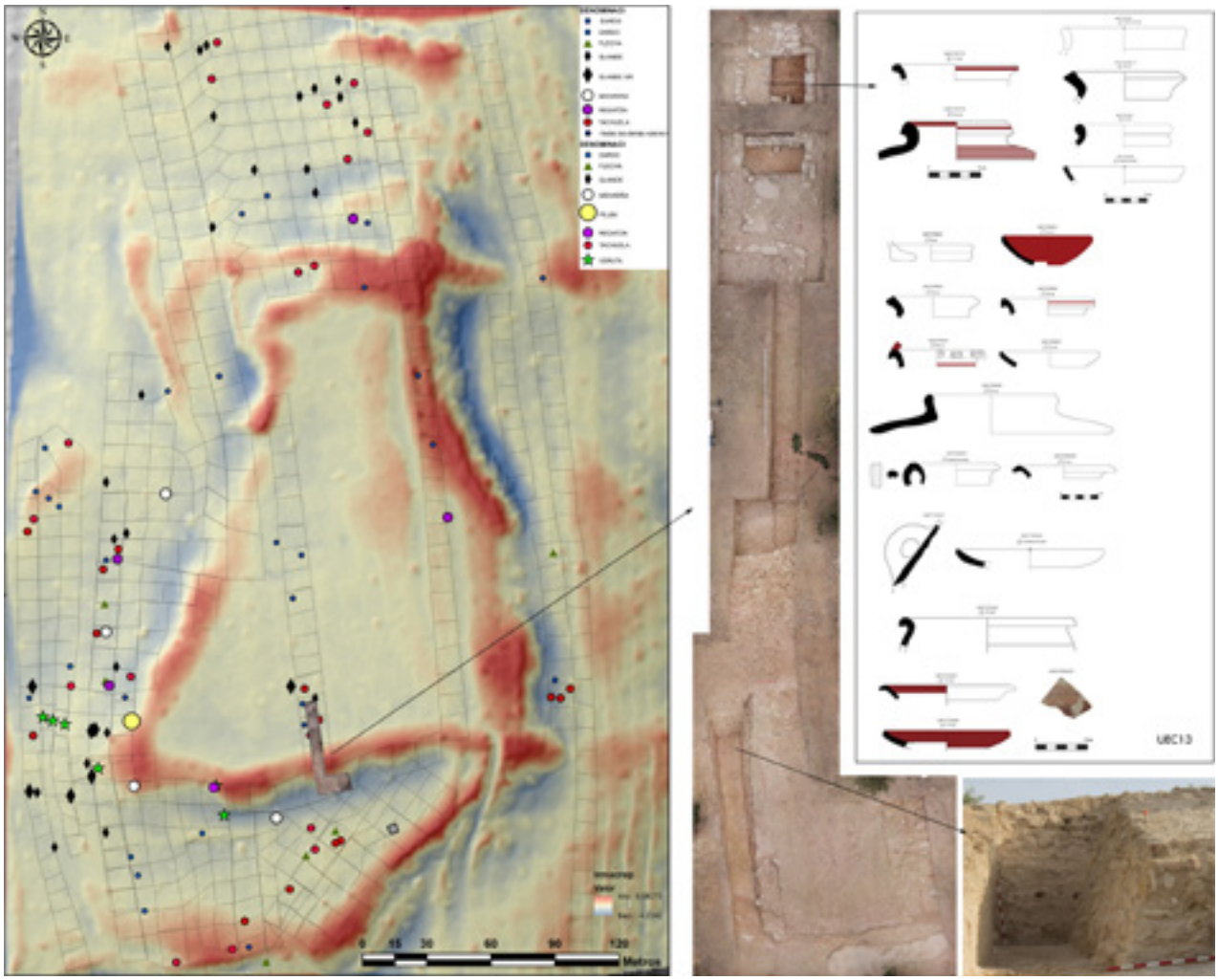


Fig. 4. Izquierda. Modelo Digital del Terreno (Local Reliev Model) del Cerro de la Muela con la localización de los elementos metálicos relacionados con un asedio de la Segunda Guerra Púnica. Derecha imagen aérea de la intervención arqueológica desarrollada en 2017 y muestra de material cerámico ibérico documentado.

A partir de este episodio bélico comienza un proceso de cambios y transformaciones en el modelo de organización territorial de *Iliturgi*, vinculados a las consecuencias del conflicto y a las dinámicas relacionadas con el traslado de la población desde la ciudad, que es abandonada-destruida hacia diferentes puntos de este territorio o de fuera del mismo. Es importante profundizar en estas matizaciones, ya que la nueva ciudad creada en Cerro Maquiz es datada por sus excavadores (Arteaga, y Blech, 1992) en época republicana tardía, sin embargo, acuñó moneda a finales del siglo II a. n. e., y contó con un área de culto, reflejo de las transformaciones sentidas en el sistema ideológico y religioso local tras la Segunda Guerra Púnica (Rueda, 2011).

Ianus Augustus, Caput Viae

En el análisis macro territorial que venimos desarrollando, dentro de la escala local (*Iliturgi*), el estudio micro espacial de las vías de comunicación antiguas resulta crucial, ya que permite definir, entre otras cuestiones, la diacronía de la red viaria de este territorio. La localización privilegiada de *Iliturgi*, próxima a Cástulo, ubicada en la confluencia de dos de los principales afluentes del curso alto del Guadalquivir –el río Guadalimar al noreste y el río Guadalbullón al sur–, le confirió un destacado papel en la red viaria regional, al menos desde la formación de la cultura ibera. La *Via Heraklea* o Camino de Aníbal, a su paso por *Iliturgi* alcanza su máximo desarrollo durante los siglos IV

y III a. n. e., momento en el que Cástulo adquiere una gran relevancia política y geoestratégica como capital de la Oretania. Esta vía actuaría como eje principal de comunicaciones en la zona hasta las campañas militares de Cesar en el año 45 a. n. e. (Corzo, y Toscano, 1992), permaneciendo en uso durante época romana imperial, ya que su trazado coincide con el *Iter a Corduba Castulonem*[8], uno de los dos caminos descritos por el Itinerario Antonino (Itinerario Antonino, 401) para el trazado de la Vía Augusta entre Córdoba y Cástulo a finales del siglo III d. n. e. (Silliéres, 1990; Corzo, y Toscano, 1992; Melchor, 1994; Stylow *et alii,* 1995). Una inscripción[9], reutilizada en la construcción del Castillo de Bujalance (Córdoba), identificada como la antigua *Calpurnia* (Ventura, 2013: 82), muestra la restauración de «[...] la vía Augusta, que discurre desde el Arco hasta el Océano», y sirve de argumento para identificar este trazado con el originario de época de Augusto[10] (Ventura, 2013; Schmidt, 2013).

Existe otra vía, posterior, que discurre por el territorio de *Iliturgi*, según el Itinerario Antonino, denominado «*Alio itinere Corduba Castulonem*», que se sitúa al norte del anterior, junto al curso del río Guadalquivir, en cuyo recorrido desde Córdoba se citan los topónimos *ad Decumo, Epora, Uciense y Ad Noulas*. Esta vía, con pequeñas variantes, es recogida también en los Vasos de Vicarello (*CIL XI*, 3281-3284). La gran complejidad técnica y constructiva de este camino, con varios puentes en su tramo inicial, cerca de Córdoba (Ostos, 2014), su recorrido, casi paralelo a la vía fluvial (Campbell, 2012), y la coincidencia en las distancias grabadas en los miliarios hallados *in situ* hasta el *Ianus Augustus*, son los argumentos esgrimidos para identificar este camino como el trazado original de la vía diseñada y acondicionada por Augusto en el año 2 a. n. e. (Sillières, 1990; Corzo, y Toscano 1992; Melchor, 1994; Poveda, y Benedetti, 2007). Según esta propuesta, en este «*Alio itinere*» debió localizarse el *Ianus Augustus, el caput viae* en el territorio provincial de la Bética, junto al río Guadalquivir.

La creación y redefinición espacial de los límites de la provincia Bética llevó aparejado todo un complejo monumental que, simbólica y políticamente, marcaría la frontera entre esta y la provincia Tarraconense. El límite entre ambas provincias sería el lugar idóneo para el emplazamiento del *Ianus*, un arco situado en el inicio de la Bética, «*ab arcu unde incipit Baetica*» (*CILII* 2/5, p. 65 n.º 10 =; *CILII* 2/7, p. 65 n.º 15), junto al río Guadalquivir, en el contexto de una nueva organización viaria, en la que se tiene presente la conexión directa con el tráfico fluvial. Ahora, la *Via Augusta*, que recorre la península de norte a sur, adquiere el rango nominal de vía imperial, siendo el *Ianus* un elemento imprescindible en la propaganda augustea.

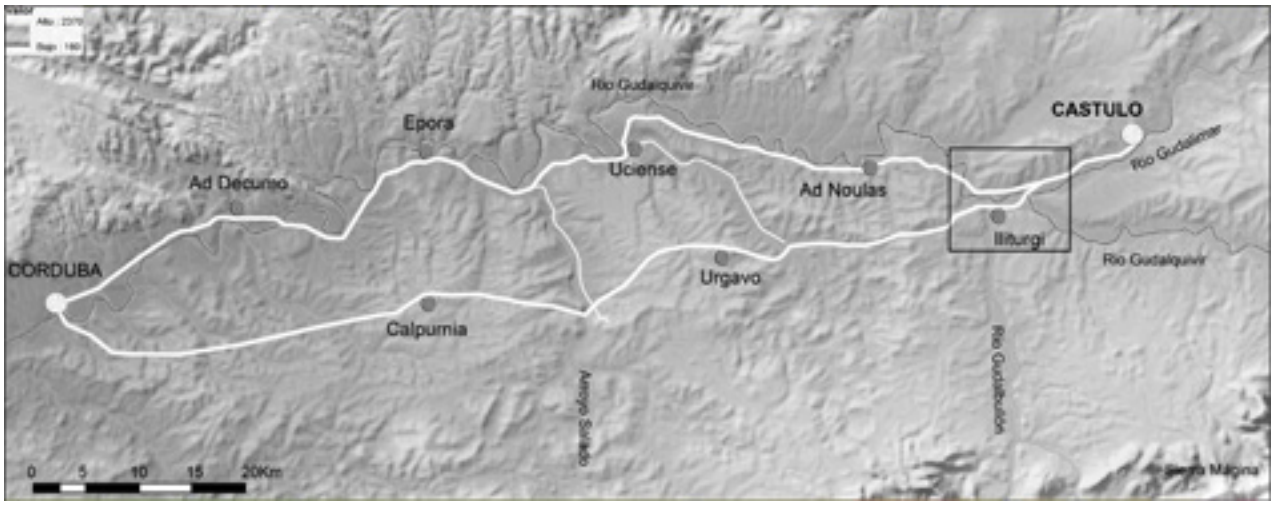
Sin embargo, solo la epigrafía miliaria Bética hace referencia al «*Ianus Augustus*», sin que exista ningún otro tipo de fuente de información con respecto a este monumento. El *Ianus* regulaba toda la Vía Augusta en la provincia Bética, tal y como muestran los miliarios de época de Augusto (*CILII*, 4701-47011; *CILII* 2/7), Tiberio (*CILII*, 4712-4715), Calígula (*CILII*, 4726; 4717; 6208), Claudio (*CILII*, 4718), Nerón (*AEp,* 1986: 368; *CILII* 2/7; *CILII*, 4719; 4720) y Domiciano (*CILII* 2/5; *CILII*, 4703; 4721-4723). *Via Augusta*, *Ianus Augustus* y río *Baetis* constituyeron poderosas herramientas para aprovisionar la concepción mental de ese nuevo territorio administrativo (España-Chamorro, 2017).

---

8 *Iter Corduba Castulonem*, pasando por Calpurnia, Urgavo e *Iliturgi* (SILLIÈRES, 1990: 316-322).

9 La inscripción, un bloque de 100 x 28 cm, reutilizado como umbral de la torre de acceso al Castillo de Bujalance, de época califal, debe proceder de su entorno, aunque se descarta que proceda de 14 km al norte, que es la distancia que lo separa del trazado de la ruta *Item a Corduba Castulone* según Ventura (VENTURA, 2013: 80). Sin embargo Schmidt (2013) cita las quejas de Hübner con respecto a la movilidad de este tipo de materiales, ya que reconoce cómo en época califal la mayoría de miliarios e inscripciones eran utilizados como material de construcción, en algunos casos procedentes de lugares alejados a su situación original (*CIL II* p. 627).

10 Incluso se ha llegado a proponer una ubicación exacta del *Iaunus*, el punto de inicio de la vía en la provincia Bética, sobre la base de una propuesta toponímica. Se situaría al este del río Guadalbullón, bajo la actual ermita de Santa María Magdalena, ubicada sobre Cerro Maquiz (SCHMIDT, 2013 y SCHMIDT, y VENTURA, *vid*. avance en BALSTRUCH *et alii,* 2016: 227-228), a pesar de que anteriormente el propio Schmidt (SCHMIDT, 2013: 299) lo ubicase en un punto distinto, siguiendo la propuesta de Silliéres (SILLIÉRES, 2003: 273-275).



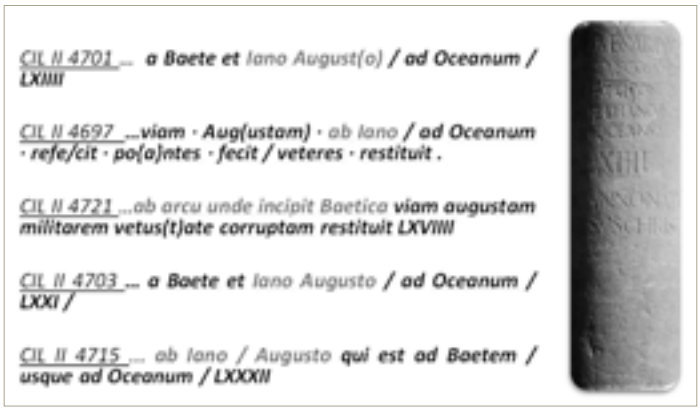


Fig. 5. Superior. Propuestas de trazados de la Vía Augusta entre *Corduba* y Cástulo. Derecha. Inscripciones miliarias con indicación de distancia hasta el *Ianus Augustus*.

A pesar de contar solo con la epigrafía miliaria para tratar de localizar y definir el *Ianus,* existe un amplio repertorio de referencias al mismo desde finales del siglo XIX y principios del XX (por ejemplo, Hübner en los comentarios del *CILII*, p. 627; Fita, 1910; Blázquez, 1914; Kubitscheck, 1935). Algunos de estos trabajos plantean la posible ubicación del *Ianus* partiendo de la distancia que conservan los miliarios localizados *in situ*[11] y su correspondencia con el trazado «*Alio Itinere Corduba Castulone*» del Itinerario Antonino, con una primera propuesta de ubicación en la desembocadura del río Guadalimar en el río Guadalquivir (Hübner, 1885) o en el Cerro de las Huelgas (Jabalquinto, Jaén) (Blázquez, 1914: 527), también próximo al río pero en una cota relativa muy elevada sobre su vega. Estas ubicaciones se sitúan muy próximas a la propuesta que plantease Silliéres (1994), quien, tras realizar un análisis detallado del trazado final de la Vía Augusta en la provincia Bética, identifica con precisión su itinerario con el actual «Camino de los Romanos» (Silliéres, 1994: 306). El *Ianus Augustus* sería la huella de Roma y de Augusto en la entrada a la provincia Bética (Silliéres, 1994: 310).

Una primera aproximación arqueológica al *Ianus Augustus*

La elocuencia y reiteración del topónimo «Arrecife o Camino de los Romanos» en las representaciones cartográficas de la zona de Mengíbar desde época moderna puede ser el reflejo de una herencia cultural mantenida en las distintas planimetrías elaboradas que han llegado hasta nuestros días. El trasfondo histórico de este topónimo, unido al bagaje historiográfico que ha generado desde principios de siglo XX, nos llevó a diseñar un sistema de análisis arqueológico multidisciplinar, una vez planteadas las diferentes interpreta-

[11] El Miliario de Calígula (*CIL II*, 6208) «[...] *a Baete et Ia/no Augusto ad / Oceanum / LXII*» fue localizado por Hübner en 1876 en las proximidades del Puente de Rabanales (FITA, 1910: 188). Los miliarios *CILII*, 4701 (*a Baete et Iano August(o) / ad Oceanum / LXIIII*) y *CILII*, 4712 («[...] *Iano Augusto qui est / ad Baetem usque ad / Oceanum / LXIIII*»), datados en época de Augusto y Tiberio respectivamente, muestran una distancia hasta el arco casi similar (62 y 64 *milia pasum*). Estas distancias coinciden con trazado del «*Alio itinere Corduba Castulonem*», del Itinerario Antonino, hasta la ubicación del *Ianus* propuesta por Silliéres. Además, se ubican en una zona en la que el trazado, tras salir de Córdoba por el oeste, discurre por la margen derecha del río Guadalquivir, salvando el paso de varios arroyos y cauces con puentes de época romana, como los del Arroyo Pedroche, los Rabanales, Guadalbarbo, Buenagua o, ya a mitad del camino, el puente de Villa del Río sobre el arroyo Salado (OSTOS, 2014).

ciones a escala macroespacial. Estas propuestas muestran un consenso generalizado en situar en el entorno de la actual localidad de Mengíbar (Jaén) el trazado de la Vía Augusta y su *caput viae*, el *Ianus Augustus*.

El análisis inicial de la cartografía histórica y actual del Camino de los Romanos permite constatar cómo se constituye como un eje a partir del que se distribuye la parcelación actual en perpendicular a su trazado. Esta peculiar ordenación parcelaria podría corresponderse con la fosilización de una centuriación establecida a partir de su hipotético trazado original de época romana.

Dentro de la cartografía histórica cabe destacar el plano realizado por Tomás López, en abril de 1782, en el que describe el término de Jabalquinto enumerando una serie de localidades, hitos y caminos de la zona. Es visible en el mismo cómo confluyen varios caminos de la margen derecha del río Guadalquivir en el punto 16 (*Barco de Mengíbar*), el cual conecta con el *Arrecife antiguo de Romanos*, nombre que evidencia el solapamiento entre la calzada y un camino importante, sobreelevado (arrecife), cuya memoria en el paisaje ha llegado hasta nuestros días. El plano refleja la existencia en este punto de confluencia de la calzada (Vía Augusta) con el río, configurando un paso que subsistía a finales del siglo XVIII y del cual, probablemente, también se hiciera referencia anteriormente, durante el traslado del féretro de la reina Isabel la Católica desde Medina del Campo hasta Granada en 1504. A su paso por la localidad de Mengíbar, el séquito vadeó el río por la «barca de Mengíbar» y debió detenerse en su trayecto debido a una gran tormenta[12].

Fig. 6. Mapa del entorno de Jabalquinto (Jaén), realizado por Tomás López en 1782. El número 16 indica el «Barco de Mengíbar». Biblioteca Nacional Mss/7301 (h.367r.).

[12] «Al vadear el río, la barca era arrastrada por la corriente y estuvo a punto de zozobrar [...] *diose al barquero de la barca de Mengíbar, porque pasase toda la gente, un castellano e a 6 hombres que le ayudan, a cada uno un real que montan 789 maravedíes* [...]». El mismo paso se constata en la *Descripción del Obispado de Jaén*, realizada por Gregorio Forst en 1653. Otra referencia, más imprecisa, se remonta al itinerario militar seguido por Abd al-Rahman II (934 d. n. e.), donde se señala que su ejército acampó en «al-Haniya» (el arco) junto al río Guadalbullón, antes de llegar a Cástulo (ZANÓN, 1986). Algunos autores (SCHMIDT, 2018) han usado esta referencia para situar el *Ianus Augustus* junto al Guadalbullón, sin una constatación arqueológica.

Fig. 7. Diferentes vistas del cimiento sur (*opus caementicium*) parcialmente visible debido a la construcción del actual Camino de los Romanos en este punto.

En el transcurso de los trabajos de prospección arqueológica localizamos una gran estructura de *opus caementicium*, parcialmente visible, junto al «Camino de los Romanos». Esta gran losa no se vincula con ningún espacio de hábitat, hidráulico, industrial o funerario conocido, aunque sí muestra una clara relación y orientación con respecto al trazado rectilíneo del Camino de los Romanos, una calzada romana confirmada por la excavación realizada, sobre la que se sitúa en paralelo, aunque la construcción del actual camino que corre paralelo a la antigua calzada romana en este tramo realizó un importante desmonte del terreno que dejó al descubierto este enorme cimiento.

En torno a este punto se realizó una modelización digital del terreno de alta precisión, que permitió definir un tramo sobreelevado de 75 m de longitud, paralelo al actual trazado del Camino de los Romanos, que se inicia en la estructura de cimentación localizada y continúa hacia el noroeste. Para su documentación, realizamos una actuación de limpieza superficial y un sondeo arqueológico. Aquí pudimos constatar la existencia de una estructura viaria sobreelevada. La cota del último nivel de uso de este camino, se eleva entre 90 y 110 cm (*agger*) con respecto al muro lateral que lo delimita (*margines*), formando una sección trapezoidal. Este último nivel de rodadura del camino conserva una plataforma horizontalizada ligeramente superior a los 4,5 m de anchura (¿*summum dorsum*?).

Unos 40 metros al este, en torno a la gran cimentación parcialmente descubierta, se realizaron dos sondeos arqueológicos que constataron la existencia de otra cimentación, idéntica, dispuesta en paralelo a unos 5 m de distancia, en la margen opuesta de la calzada romana. A pesar de la práctica ausencia de niveles estratigráficos debido a los procesos postdeposiconales de origen natural y antrópico que ha sufrido la zona, se conservan restos de sillares de arenisca, dovelas, fragmentos de elementos decorativos, restos de plomo y bronce dorado que nos indican la existencia de una estructura monumental que se situaba sobre la calzada romana, a escasos 180 m del cauce del río Guadalquivir, sobre una terraza fluvial con un amplio dominio visual del entorno.

Fig. 8. Superior. Vista general del Camino de los Romanos al oeste de la zona de intervención arqueológica. Inferior izquierda. Detalle estratigrafía del Camino de los Romanos, identificado como la Vía Augusta. Inferior derecha. Detalle bordillo lateral (*margines*) de la vía en la zona de intervención.

Fig. 9. Vista aérea desde el este del proceso de excavación del cimiento norte del arco. Al fondo tramo de Vía Augusta conservado en paralelo al actual Camino de los Romanos.

Aunque aún nos encontramos en una fase de estudio de materiales y realización de analíticas de los distintos elementos asociados a esta estructura, ya nos planteamos que las estructuras documentadas forman parte de un complejo monumental en el que el arco y el basamento conformarían el *Ianus Augustus* reflejado en los miliarios, como elementos partícipes de marcadores territoriales, culturales y como elementos integradores de ritos de paso entre las demarcaciones administrativas.

Bibliografía

Arteaga, O., y Blech, M. (1987): «La romanización en las zonas de Porcuna y Mengíbar», *Los asentamientos ibéricos ante la romanización*. Madrid: Ministerio de Cultura-Casa de Velázquez, pp. 89-99.
– (1992): «Notas sobre las excavaciones arqueológicas sistemáticas en el yacimiento Cerro de Maquiz, en el término municipal de Mengíbar (Jaén)», *Anuario Arqueológico de Andalucía de 1990*, vol. II, pp. 230-233.

Balstrusch, E.; Czeguhn, I.; Esders, S.; Kopp, H. G.; Möller, C.; Schmidt, M., y Wendt, C. (2016): «Infrastructures, Mobility and Water Management. The Iberian Peninsula in the Imperial and Post-Imperial Context», *Space and knowledge. Topoi Research Group Articles (= eTopoi, Journal of Ancient, Special Volume 6*. Edición de Gerd Grabhoff y Michael Meyer. Berlín: Exzellenzcluster 264 Topoi, pp. 220-249.

Barreda, A. (2012): «Sobre las idas y venidas del sitio de *Iliturgi*. Una historia para CIL II2/7, 8 con un final sorprendente», *Veleia*, n.º 29, pp. 245-254.

Bellón, J. P. (2012): «Estudio de los escenarios bélicos de Numistro y Grumentum», *Informes y Trabajos*, n.º 7, pp. 229-243.

Bellón, J. P; Ruíz, A.; Molinos, M.; Rueda, C., y Gómez, F. (eds.) (2015): *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*. Jaén: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Jaén.

Blázquez, A. (1914): «Vías romanas de Andalucía. Informe sobre una comunicación de D. Ángel Delgado», *Boletín de la Real Academia de la Historia*, n.º 64, pp. 525-533.

Blech, M. (2008): «El urbanismo ibérico en el sur peninsular bajo una perspectiva externa», *Primer Congreso Internacional de Arqueología Ibérica Bastetana*. Edición de Andrés Adroher y Juan Blánquez. Madrid: Universidad de Granada y Universidad Autónoma de Madrid, pp. 93-104.

Campbell, J. B. (2012): *Rivers and the Power of Ancient Rome*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

Castillo, C. (1983): «De epigrafía republicana hispano-romana», *Reunión sobre epigrafía hispánica de época romano-republicana (Zaragoza)*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, pp. 141-150.

CIL II = Hübner, E. (1869): *Corpus Inscriptionum Latinarum, volume secundum. Inscriptiones Hispaniae Latinae*. Berlín.

CIL II2/5 = Stylow, A. U.; Atienza, R.; González, J.; González, G.; Pastor, M., y Rodríguez, P. (eds.) (1998): *Corpus Inscriptionum Latinarum II. Inscriptiones Hispaniae Latinae, editio altera, pars V. Conventus Astigitanus*. Berlín-Nueva York.

CIL II2/7 = Stylow, A. U.; González, C., y Alföldy, G. (1995): *Corpus Inscriptionum Latinarum II. Inscriptiones Hispaniae Latinae, editio altera, pars VII. Conventus Cordubensis*. Berlín-Nueva York.

CIL XI = Hübner, E. (1869): *Corpus Inscriptionum Latinarum. Inscriptiones Hispaniae Latinae*. Berlín.

Corzo, R., y Toscano, M. (1992): *Las vías romanas de Andalucía*. Sevilla: Dirección General de Ordenación del Territorio.

D'ors, A. (1983): «Miscelánea epigráfica», *Emérita*, n.º XXXI, pp. 140 y ss.

España-Chamorro, S. (2017): «Los *Capita Viarum* de la Provincia *Baetica*», *Anales de Arqueología Cordobesa*, n.º 28, pp. 11-32.

Fernández, M.; Ruiz, P., y Peinado, V. (2009): «De Isturgi et *Iliturgi* confusione», *Anales de Arqueología Cordobesa*, n.º 20, pp. 125-154.

Fita, F. (1910): «La vía augusta desde el Arco de Jano hasta el Océano», *Boletín de la Real Academia de la Historia,* n.º 56, pp. 188 y ss.

Forst, G. (1653): *Descripción del obispado de Jaén*. Granada: Biblioteca de Andalucía.

García y Bellido, A. (1959): «Las colonias romanas de Hispania», *Anuario de Historia del Derecho XXIX*, n.º 6, pp. 447-512.

García y Bellido, M.ª P.; Bellón, J. P., y Montero, I. (2015): «La moneda de un campo de batalla: *Baecula*», *La Segunda Guerra Púnica en la Península Ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*. Edición de Juan Pedro Bellón, Arturo Ruiz, Manuel Molinos, Carmen Rueda y Francisco Gómez. Jaén: Universidad de Jaén, pp. 397-425.

Hübner, E. (1885): *Exempla scriptura epigraphicae Latinae*. Berlín.

Jiménez, M. (2006): «Las inscripciones romanas de Mengíbar», *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, n.º 193, pp. 17-44.

Kubitschek, W. (1935): «*Ianus Augustus*», *RE,* n.º VI, pp. 119-126.

Livio. *Historia de Roma desde su fundación*. Traducción y notas de J. A. Villar. Madrid: Biblioteca Clásica Gredos, 2001.

Lechuga, M. Á.; Bellón, J. P., y Rueda, C. (2015): «*Iliturgi*, conflicto, culto y territorio», *Augusto y la Bética, aspectos históricos y arqueológicos*. Edición de Carlos Márquez y Enrique Melchor. Córdoba: Universidad de Córdoba, pp. 59-87.

Melchor, E. (1994): «Comunicaciones terrestres entre Corduba y Castulo: su problemática», *Historia Antigua: actas del II Congreso de Historia de Andalucía*. Córdoba: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, pp. 453-468.

Ostos López, I. (2014): «Los puentes romanos del término municipal de Córdoba», *Revista Anahgramas*, n.º 1, pp. 3-107.

Pastor, M., y Carrasco, J. (1981): «Epigrafía y Sociedad en la ciudad romana de *Iliturgi*», *Actas del I Congreso Andaluz de Estudios Clásicos*. Edición de Juan Higueras. Jaén: Instituto de Estudios Giennenses, pp. 330-351.

Pereira, J.; Chapa, T., y Madrigal, A. (2002): «Reflexiones en torno al mundo funerario de la alta Andalucía durante la transición Bronce Final-Hierro I», *SPAL Homenaje al Profesor Pellicer (I)*, n.º 10, pp. 249-273.

Plinio. *Historia Natural*. Traducción y notas de A. Fontán, A. Moure, M.ª L. Arribas y E. del Barrio. Madrid: Biblioteca Clásica Gredos, 1995.

Polibio. *Historias*. Traducción y notas de M. Balasch. Madrid: Biblioteca Clásica Gredos, 1981.

Poveda, A. M., y Benedetti, L. (2007): «L'Iscrizione di ti. Sempronio Gracco da *Iliturgi* (CIL, II2, 7, 32): Aggiornamentoarcheologico-epigrafico», *Epigraphica*, n.º 69, pp. 65-85.

Prieto, A. (1972): «Sobre los límites del Conventus Cordubensis», *Hispania Antiqua,* n.º II, pp. 125-133.

Quesada, F.; Gómez, F.; Molinos, M., y Bellón, J. P. (2015): «El armamento hallado en el campo de batalla de Las Albahacas-Baecula», *La Segunda Guerra Púnica en la Península Ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*. Edición de Juan Pedro Bellón, Arturo Ruiz, Manuel Molinos, Carmen Rueda y Francisco Gómez. Jaén: Universidad de Jaén, pp. 311-396.

Rueda, C. (2011): *Territorio, culto e iconografía en los santuarios iberos del Alto Guadalquivir (ss. IV a. n. e.-I d. n. e.)*. Jaén: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Jaén.

Schmidt, M. (2013): «Roads and towns along the border of Hispania Citerior», *Tarraco biennal. 1er Congrés Internacional d'Arqueologia i MónAntic. Governisocietat a la Hispània romana Novetats epigràfiques. Homenatge a Géza Alföldy*. Edición de Jordi López y Géza Alföldy. Tarragona: Fundació Privada Mútua Catalana, pp. 291-299.

– (2018): «*Ab Iano Augusto ad Oceanum*. Methodologische Überlegungen zur Erforschung der viae publicae in der Baetica», *Wasser-Wege-Wissen auf der iberischen Halbinsel: Eine interdisziplinäre Annäherung im Verlauf der Geschichte*. Edición de Ignacio Czeguhn, Cosima Möller, Yolanda María Quesada y José Antonio Pérez. Berlín: Berliner Schriften zur Rechtsgeschichte, pp. 35-53.

Sillières, P. (1984): «Les milliaires du sud de la peninsule iberique», *Epigraphie Hispanique. Problèmes de mèthode et d'édition*. París: Boccard, pp. 270-281.

– (1990): *Les voies de communication de l'Hispanie méridionale*. Burdeos: Casa de Velázquez.

– (1994): «Le Ianus Augustus», *Mélanges Raymond Chevallier: Histoire & Archéologie (=Caesarodunum, 28)*. Edición de Robert Bedon y Paul Marius Martin. Tours: Centre de Recherches A. Piganil, pp. 305-331.

– (2003): «Paysage routier, syncrétisme religieux et culte impérial le long des voies de l´Hispanie méridionale: l´aport de la toponymie», *Gerión*, n.º 21.1, pp. 235-281.

Stylow, A. U.; González, C., y Alföldy, G. (1995): *Corpus Inscriptionum Latinarum, vol. II: Inscriptiones Hispaniae Latinae, Editio altera, Pars VII: Conventus Cordubensis*. Berlín-Nueva York.

Terrones, A. (1657): *Vida, martyrio, translación y milagros de San Euphrasio obispo y patrón de Andujar. Origen, antigüedad y excelencias desta ciudad, privilefios de que goza y varones insignes en santidad, letras y armas que ha tenido Andujar.*

Ventura, A. (2013): «Inscripción del emperador Claudio, alusiva a la restauración de la Vía Augusta, en Bujalance», *Adalid*, n.º 4, pp. 77-85.

Villar, G. (1639): *Discurso apologético, en el cual se prueba que la población que antiguamente se llamaba Iliturgi o Forum Julium es hoy la ilustre ciudad de Andújar*.

Ximena Jurado, M. (1654): *Catálogo de los Obispos de las Iglesias Catedrales de la diócesis de Jaen y Annales Eclesiásticos deste Obispado al Eminentísimo y Reverentissimo Señor Don Baltasar de Moscoso y Sandoval, Presbítero Cardenal de la Santa Iglesia de Roma del Título de Santa Cruz en Hierosalen, Arçobispo de Toledo, Primado de las Españas, Chanciller Mayor de Castilla del Consejo de estado de su Majestad*. Madrid: La segunda cuestión.

Zanón, J. (1986): «Un itinerario de Córdoba a Zaragoza en el siglo x», *Al-Qantara: Revista de Estudios Árabes*, n.º 7(1), pp. 31-52.

Achelense y Paleolítico medio antiguo en la península ibérica ¿Evolución tecnológica o diferentes orígenes?

Acheulean and ancient middle Palaeolithic in the Iberian Peninsula. Technological evolution or different origins?

Manuel Santonja (Manuel.santonja@cenieh.es)
Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH)[1]

Resumen: El tecnocomplejo achelense se ha identificado en Europa por una parte en la península ibérica y Aquitania, y también, aunque con características diferentes, en Italia y Provenza. El Achelense de la península ibérica y del SO francés se desarrolló en un rango temporal que comprende desde el MIS 12 (478/424 miles de años, ma en lo sucesivo) hasta el final del Pleistoceno Medio, alcanzando en el MIS 11 (424/374) su máxima intensidad. Se registra sobre todo en yacimientos al aire libre. En estas regiones grupos humanos con tecnologías achelense y musteriense coexistieron en el último tercio del Pleistoceno Medio, entre hace 350 y 150 milenios.

En el estado actual de la investigación es posible considerar la hipótesis de que existan al menos dos vías diferenciadas de entrada en Europa desde África de grupos humanos vinculados a la tecnología achelense. En el caso de Iberia y Aquitania el camino más plausible sería a través de Gibraltar, mientras que en el caso de Italia y SE de Francia cabe considerar una expansión de poblaciones procedentes de Anatolia, a través de Grecia y los Balcanes. Esta vía de acceso podría haberse practicado, a tenor de algunas cronologías, quizás desde el MIS 16 (659/621 ma) o incluso desde el MIS 18 (712/676 ma).

La existencia de grupos humanos con diferentes tradiciones tecnológicas en la segunda mitad del Pleistoceno Medio europeo, Achelense y Paleolítico medio, encuentra un buen contrapunto en las propuestas antropológicas recientes, que reconocen una marcada autonomía de las poblaciones euroasiáticas respecto a las del continente africano y variedad de linajes en Europa en estas cronologías.

Palabras clave: Pleistoceno. Europa. Ambrona. Torralba. Cuesta de la Bajada. Cronología. Historiografía.

[1] Paseo Sierra de Atapuerca n.º 3, 09002 Burgos.

Abstract: The Acheulean technocomplex has been identified in Europe in the Iberian Peninsula and Aquitaine, and also, although with different characteristics, in Italy and Provence. The Acheulean of the Iberian Peninsula and the French SW was developed throughout a time span that goes from MIS 12 to the end of the Middle Pleistocene, reaching in MIS 11 its maximum intensity. It has been identified mainly in open air sites. In these regions, human groups with Acheulean and Musterian technologies coexisted in the last third of the Middle Pleistocene, between 350 and 150 ma ago.

In the current state of the research, the hypothesis of the existence of at least two differentiated routes of entry into Europe from Africa of human groups linked to Acheulean technology can be considered. In the case of Iberia and Aquitaine, the most plausible entrance way would have been through Gibraltar, while in the case of Italy and SE France, populations probably expanded from Anatolia, through Greece and the Balkans. This access route could have been used, according to some chronologies, probably from MIS 16 (659/621 ka) or even from MIS 18 (712/676 ka).

The existence of human groups with different technological traditions – Acheulean and Middle Paleolithic- in the second half of the Middle European Pleistocene, poses a good counterpoint in recent anthropological proposals that recognize a strong autonomy of the Eurasian populations compared to those of the African continent, as well as a variety of lineages in Europe at the time.

Keywords: Pleistocene. Europe. Ambrona. Torralba. Cuesta de la Bajada. Chronology. Historiography.

I. Introducción

La hipótesis principal que discutiremos en las siguientes páginas intenta responder a la pregunta planteada en el título. Pretendemos contrastar si en el estado actual de la investigación del Paleolítico inferior y medio de la península ibérica, contemplada en el contexto europeo, resulta posible seguir sosteniendo que el Musteriense, y de manera más genérica el Paleolítico medio –que englobaría las industrias del Pleistoceno Medio con utillaje sobre lasca desarrollado y sin clara presencia de utensilios configurados–, sucede y deriva evolutivamente del tecnocomplejo achelense. Como hipótesis alternativa plantearemos que se trata de tradiciones tecnológicas independientes, con orígenes geográficos y desarrollos distintos, las cuales en el último tercio del Pleistoceno Medio han coexistido en la península y otras áreas del sur de Europa (Santonja *et alii*, 2016).

El eurocentrismo de las primeras interpretaciones

Sobre la hipótesis tradicional señalada, que continúa siendo bastante común en las interpretaciones del Paleolítico antiguo europeo, creemos que pesa de manera fundamental el hecho de que la investigación sobre este período se construyó a lo largo de más de un siglo sobre la información que aportaban los yacimientos europeos, la mayoría de ellos en Francia e Inglaterra (Sackett, 1981). A pesar de que en la segunda mitad del siglo XX la investigación en otros continentes, especialmente en África, despegó, estableciendo un marco geográfico real y permitiendo definir nuevas estrategias en el estudio del paleolítico (Isaac, 1969; Leakey, 1971), las consecuencias de los nuevos resultados creemos que no siempre se han proyectado de manera plena sobre las hipótesis construidas.

La primera secuencia consistente para el Paleolítico fue la concebida por Mortillet (1821-1898) a finales del s. XIX, cuando los yacimientos conocidos se reducían poco más que a los identificados en el Norte de Francia y en Inglaterra –San Isidro, en el Manzanares (fig. 1), era excepción en un corto catálogo– (Mortillet, 1872). Gabriel de Mortillet, geólogo de formación, propuso para el Paleolítico una escala basada en la evolución tecnológica que identificaba en la industria procedente de una sucesión de localidades-tipo (Saint Acheul, Le Moustier, Solutré, La Madeleine), a partir de la cual establecía cambios culturales de alcance general. Las transformaciones así normalizadas habrían tenido un carácter progresivo y lineal, trasunto de la dinámica que la teoría social del evolucionismo postulaba. El esquema evolucionista unilineal de Mortillet mantuvo su hegemonía en la interpretación del Paleolítico hasta los primeros años del siguiente siglo (Richard, 1992).

Fig. 1. Hendedor de sílex del yacimiento de San Isidro. 148 mm de longitud. Se trata de la primera pieza paleolítica identificada en un yacimiento español por Verneuil, Lartet y Casiano de Prado. Fue publicada en 1863 en el Boletín de la Sociedad Geológica de Francia y se conserva y expone en el Museo de Saint Germain-en-Laye, París. Foto: A. Turq.

En el plano teórico de la sustitución del evolucionismo por el difusionismo como teoría general dominante en el campo de las ciencias sociales (Vega, 2001), el papel de H. Breuil (1877-1961) resultaría decisivo en la construcción de una nueva ortodoxia. A partir de 1930 Breuil establecería una secuencia innovadora para el Paleolítico inferior, basada, por un lado, en la identificación de dos *phyla* inde-

pendientes, industrias de lascas e industrias con bifaces. Por otro, en una nueva escala evolutiva –en un momento en que la duración del Cuaternario se estimaba en torno a 500 000 años–, que proponía diferenciar hasta siete estadios sucesivos en el Achelense europeo (Breuil, 1932).

El modelo establecido por Breuil subsistió un cuarto de siglo hasta la introducción de los parámetros que podemos considerar «modernos» en el estudio del Paleolítico, y que consisten esencialmente en la introducción del paradigma «pleistocenológico» (Vega, 2001), creado en Francia, y cuyos máximos representantes fueron F. Bordes (1919-1981) y A. Leroi-Gourhan (1911-1986). Bordes simplificó los múltiples estadios de Breuil, distinguió en el Paleolítico inferior una etapa arcaica, el Abbevilliense, y articuló en tres fases el Achelense. Aunque Bordes introdujo también la noción de facies tipológicas, que aplicó de manera especial al Musteriense (Bordes, 1953) y de forma más limitada al Achelense (Bordes, 1971), todos estos modelos adoptaban perspectivas netamente evolucionistas y se basaban en información geográfica muy limitada y en inciertas cronologías, ya que no se disponía de métodos de datación precisos.

La paradoja achelense

Estos sistemas interpretativos del Paleolítico se aplicaron al principio de manera directa y mecánica en las investigaciones que desde mediados del s. xx empezaron a despegar en África. Por ejemplo las primeras publicaciones sobre las industrias líticas de Olduvai (Leakey, 1951) interpretaban los yacimientos en el marco de la secuencia evolutiva de Breuil, aplicando la escala de estadios elaborada por aquel autor. Pero enseguida los proyectos de investigación en África Oriental, primero en Olduvai (Leakey, 1971) y poco después en el Omo y en el lago Turkana, en Etiopía y Kenia (Gallotti, y Mussi, 2018), aportaron conclusiones que no encajaban en los sistemas interpretativos establecidos en Europa. El desarrollo en la década de 1960 de sistemas de datación basados en los isótopos radiactivos del potasio y el argón aportaron los primeros datos firmes que establecían una dimensión cronológica que multiplicaba la duración de las primeras etapas humanas (Leakey *et alii*, 1961). Exponer los resultados alcanzados en África, o en cualquier otro escenario extraeuropeo, en los últimos decenios desborda totalmente el objetivo de estas páginas. Nuestro único propósito consiste en señalar cómo las expediciones norteamericanas y europeas obtuvieron resultados que transformaron totalmente la dimensión cronológica y el alcance territorial del Achelense previamente identificado en Europa.

El origen del Achelense en África se sitúa desde hace una década en fechas por encima de 1,75 millones de años (Díez-Martín *et alii*, 2015), y ofreció desde sus primeros pasos características tecnológicas complejas, que se mantienen básicamente estables durante el Pleistoceno Inferior y Medio. Las fechas más antiguas para conjuntos achelenses obtenidas en el sur de Europa[2] no rebasan sin embargo el MIS 16 (659-621 ma). Una cronología semejante sitúa la entrada en Europa de este tecnocomplejo en un momento relativamente avanzado de su desarrollo en África, y con independencia de la gran estabilidad tecnológica observada en todo el Achelense, revela la inconsistencia de aplicar en exclusiva términos como «antiguo», «medio» o «superior» a una pretendida y tardía evolución.

En definitiva, el estado actual de la investigación dibuja una situación paradójica. El origen del Achelense se sitúa en un momento muy anterior a la edad del registrado en el yacimiento epónimo, Saint Acheul, y su región, la cuenca del Somme, en el norte de Francia. Por otro lado, el principal rasgo de identidad del Achelense africano estriba en la producción de grandes lascas y su transformación en utensilios, especialmente hendedores, mediante talla y retoque (Sharon, 2007). En el Achelense del Somme este tipo de útiles es poco frecuente y poco característico

[2] Para los niveles inferiores de L'Aragó se consideran fechas de hasta 690 ma (Falguères *et alii*, 2004; Barsky, y de Lumley, 2010). Notarchirico se data en torno a 650 ma (Pereira *et alii*, 2015) y La Noira en c. 650 000 (Moncel *et alii*, 2016; Voinchet *et alii*, 2015). Estas fechas requieren confirmación por medio de otras metodologías en los dos primeros casos (Demuro *et alii*, 2014) y en el caso de La Noira resulta contradictoria con la posición morfoestratigráfica del yacimiento, en una terraza baja del río Cher.

(Tuffreau *et alii*, 2008). El «Achelense» del Somme, contemplado en un contexto mundial, resulta una variante o más bien un derivado –como propondremos más adelante– del otro «Achelense», el surgido en África hace por lo menos 1,75 ma.

Paleolítico medio antiguo

Desde hace algunas décadas se conocen en el centro y sur de Europa (Bourguignon *et alii*, 2008; Koehler, 2008) conjuntos industriales fechados en el último tercio del Pleistoceno Medio –desde el final del MIS 9 o principios del MIS 8 (c. 337 ma)–, caracterizados por la intensa producción de lascas en serie a partir de núcleos con sistemas de explotación bien definidos –Quina, discoidal y Levallois–, que después en parte son retocadas con arreglo a patrones específicos y que dan lugar a series industriales marcadas por la presencia de raederas, puntas, denticulados y otros utensilios especializados. Estos conjuntos fueron tradicionalmente identificados como musterienses desde la época de Mortillet, y hasta hace no muchas décadas su cronología no excedía del Pleistoceno Superior, con fechas posteriores a los 100 000 años (Jaubert, 1999). Probablemente la primera sistematización de las nuevas fechas se efectuó en el norte de Francia, donde se llegó a establecer el límite entre el Achelense y el Paleolítico medio antiguo a partir del MIS 8, en 300 000 años. Más allá de esa cronología se consideraba que el tecnocomplejo achelense desaparecía (Tuffreau, 1992; Koehler, 2008).

Sin embargo, en otras regiones, en particular en el sur de Francia, tanto en Aquitania como en Provenza, y pronto en otros países, también en la península ibérica, comenzaron a identificarse tanto yacimientos achelenses claramente posteriores al MIS 8 (Mourre, y Colonge, 2007; Turq *et alii*, 2010; Hernández *et alii*, 2012) como yacimientos encuadrables en el Paleolítico medio antiguo en el MIS 8 o anteriores (Bourguignon *et alii*, 2008), en bastantes casos no diferenciables en el plano tecnológico de los musterienses del Pleistoceno Superior.

Esta es la situación, simplemente esbozada en esta introducción, en la que se inserta el análisis que expondremos a continuación, centrado en la península ibérica y en el contexto geográfico que ocupa en el sur de Europa. La península ibérica, por otro lado, solo últimamente ha comenzado a desempeñar un papel, y pocas veces relevante, en los debates sobre la evolución del Paleolítico antiguo europeo (p. e. Jaubert, 1999; Sharon, 2007). En esta ocasión proponemos invertir la perspectiva y examinar el Paleolítico antiguo continental desde el sur, partiendo de contemplar en detalle la situación en la península ibérica.

II. La secuencia achelense de la península ibérica en el marco europeo

El tecnocomplejo achelense *sensu stricto* es un fenómeno claramente restringido en Europa a las regiones meridionales, observado en Italia y Provenza (Santonja, y Villa, 2006; Barsky, y de Lumley 2010) y especialmente en la península ibérica y Aquitania (Jaubert, y Servelle, 1996; Santonja, y Villa, 2006; Mourre, and Colonge, 2007). Los procesos de conformación dominan en las cadenas operativas de estas industrias y el *debitage* a menudo está orientado –como en el Achelense africano– a la obtención de lascas de gran tamaño que se pueden utilizar como soporte para fabricar artefactos bifaciales grandes. Algunas de las características esenciales de las series ibéricas y aquitanas –la presencia de hendedores, por ejemplo– no son patentes en ninguna otra región europea.

En la península ibérica la presencia de tecnología achelense alcanza una alta densidad en las formaciones fluviales de la costa atlántica en la segunda mitad del Pleistoceno Medio, desde el río Miño (Galicia) hasta el río Guadalquivir (Andalucía) y muy en particular en determinados sectores de la Submeseta norte (Santonja, y Pérez-González, 2010). Los yacimientos achelenses se registran en estas cuencas hidrográficas sobre todo en depósitos fluviales (fig. 2) y en otras formaciones al aire libre, mientras que su presencia en cuevas es muy escasa, incluso nula.

Fig. 2. Aspecto de una gran concentración de macro utensilios en cuarcita de carácter achelense (58 bifaces, 6 picos, 4 hendedores y 15 grandes lascas) en un depósito fluvial de baja energía en el yacimiento de Porto Maior (As Neves, Pontevedra). Excavación Méndez-Quintas, 2014 (Foto: E. Méndez-Quintas).

Las secuencias conocidas en la cuenca del Tajo, con yacimientos representativos situados sobre todo en los sistemas de terrazas, permiten exponer las características generales fundamentales de este tecnocomplejo. En otras regiones peninsulares de la vertiente atlántica, en Galicia (Méndez-Quintas *et alii*, 2018 y 2019) y en las cuencas del Guadiana (Santonja, y Pérez González, 2002) y del Guadalquivir (Caro Gómez *et alii*, 2011), las sucesiones de niveles fluviales resultan en términos generales comparables a las series del Tajo. Aunque se menciona en ocasiones algún conjunto achelense anterior al MIS 12 (478/424 ma)[3], las cronologías más seguras de los yacimientos conocidos en estos sectores se sitúan entre los estadios isotópicos 12 y 6 (478/130 ma).

La presencia de yacimientos achelenses en la vertiente mediterránea es muy reducida, fenómeno que se ha relacionado con el régimen particular de la red hidrográfica en este sector, donde los efectos del clima mediterráneo no han favorecido la conservación de acumulaciones de industria o de fauna en las llanuras aluviales a lo largo del Pleistoceno (Santonja, y Pérez-González, 1998).

Principales secuencias

La cuenca del Tajo aporta un panorama representativo de la presencia achelense en las formaciones fluviales de todas las cuencas atlánticas peninsulares (fig. 3). Se conocen en detalle diversas secuencias de terrazas en los ríos de este sector. En el mismo Tajo se han descrito series con

[3] Uno de los que más repetidamente se mencionan es Barranc de la Boella (Tarragona), uno de los escasos yacimientos paleolíticos al aire libre registrados en el litoral mediterráneo, con restos de *Mammuthus meridionalis* y una industria lítica en niveles con polaridad magnética invertida, que se han fechado por nucleídos cosmogénicos entre 870 y 1070 ka. Sin embargo, la industria lítica de La Boella (Mosquera *et alii*, 2016) consiste principalmente en lascas fracturadas y fragmentos angulares que no ofrecen claras características tecnológicas que sugieran una interpretación achelense (Méndez-Quintas *et alii*, 2018).

12 niveles de terrazas, que cuentan con algunas referencias cronológicas clave (Pérez-González *et alii*, 1994). La reversión paleomagnética Brunhes-Matuyama –límite entre Pleistoceno Inferior y Medio– se ha señalado en la terraza de +60 m y se dispone además de una fecha mínima de 292 ka por luminiscencia en la terraza de +25/30 m del Tajo (López-Recio *et alii*, 2015), en la que repetidamente se ha identificado industria achelense.

En los cursos superior y medio de los valles de Manzanares y Jarama, se han identificado respectivamente series de hasta 12 y 19 terrazas escalonadas (Pérez-González *et alii*, 1994). En los cursos finales de estos ríos, antes de su confluencia con el Tajo, las terrazas por debajo de +30 m se han visto afectadas por fenómenos de hundimiento sin-sedimentario debido a la disolución kárstica del yeso en el sustrato. Es el caso de las denominadas Terraza Compleja de Butarque en el Manzanares y Terraza Compleja de Arganda en el Jarama (Goy *et alii*, 1989; Pérez-González *et alii*, 2013). En el valle del Jarama, se ha identificado el límite Pleistoceno Inferior / Medio entre el final de la formación de la terraza +60-65 m y la incisión inicial de la siguiente terraza a +50-55 m (Pérez-González *et alii*, 2013). En el Manzanares esta posición se ha establecido tentativamente en la terraza de +68-72 m (Goy *et alii*, 1989).

En los valles de Tajo, Jarama y Manzanares se ha reconocido presencia de industria lítica, sin características achelenses claras, en terrazas que datan del final del Pleistoceno Inferior y de la primera mitad del Pleistoceno Medio. Los conjuntos líticos achelenses resultan comunes a partir de las terrazas del orden de +30 m de cota en el valle del Tajo, de +30-32 m en el valle del Jarama y de + 25-30 m en el valle del Manzanares. Se trata de conjuntos caracterizados por la presencia de bifaces y hendedores (figs. 4, 5, 6, y 7) que han sido obtenidos en varios casos en yacimientos excavados, como Pinedo y Puente Pino en el Tajo, Transfesa / Tafesa en el Manzanares y Áridos

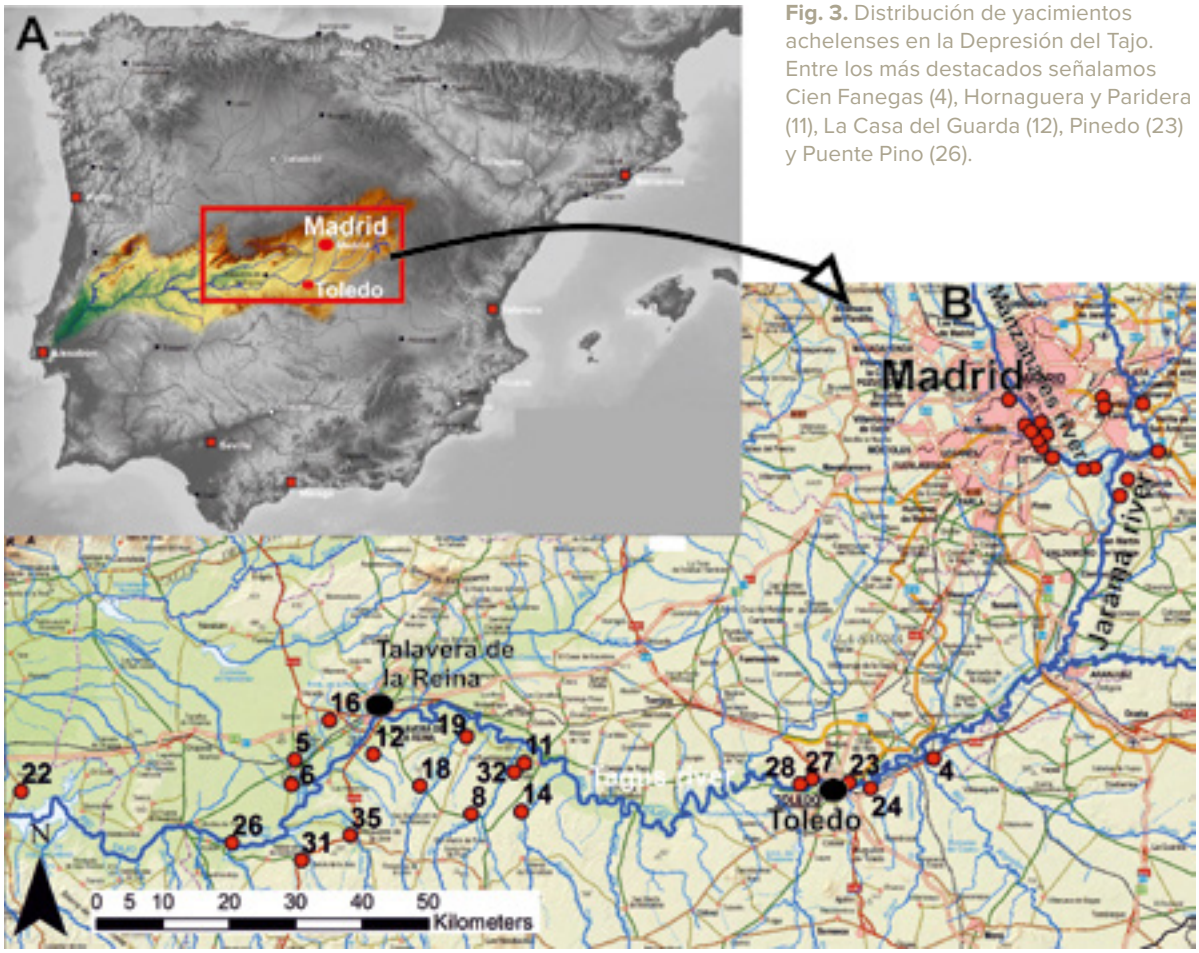


Fig. 3. Distribución de yacimientos achelenses en la Depresión del Tajo. Entre los más destacados señalamos Cien Fanegas (4), Hornaguera y Paridera (11), La Casa del Guarda (12), Pinedo (23) y Puente Pino (26).

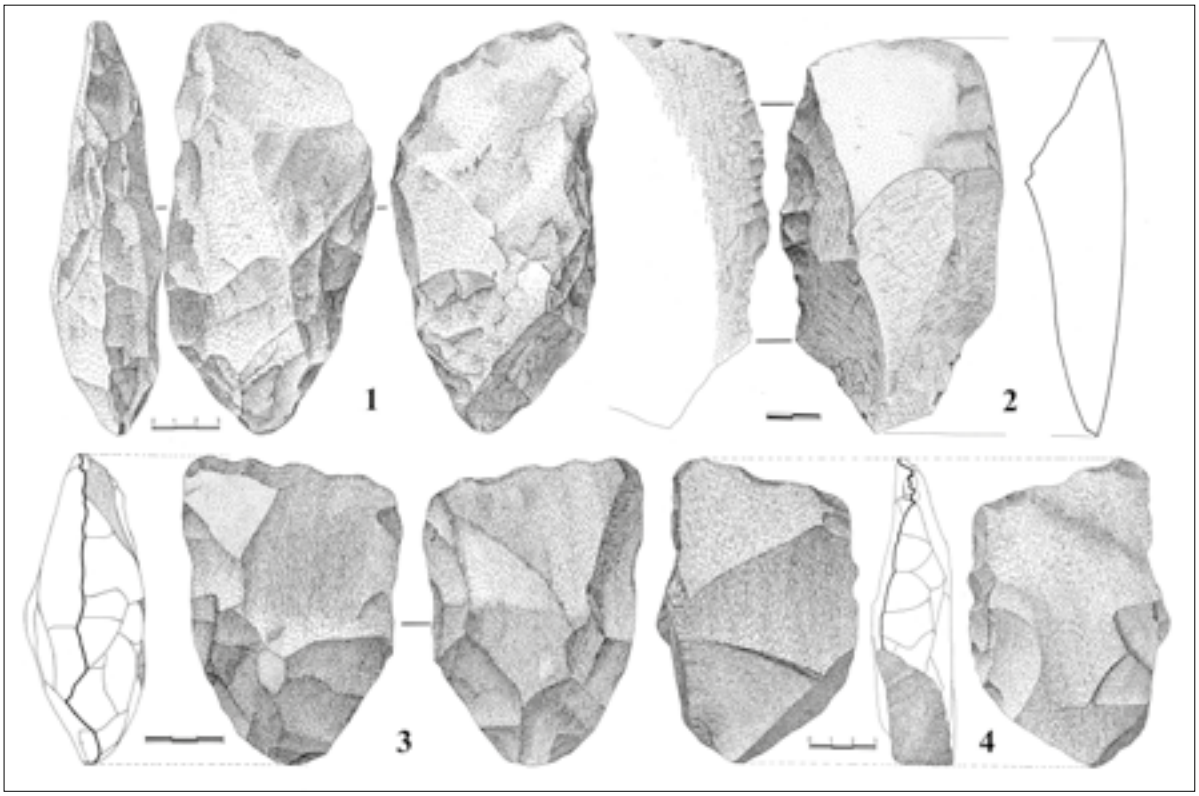


Fig. 4. Hendedores en cuarcita procedentes de yacimientos achelenses situados en terrazas fluviales en las cuenca del Duero, Tajo y Guadiana. **1.** Olmillos, terraza del río Tera (Zamora); **2.** Áridos-2, formación Arganda I, río Jarama (Madrid); **3.** El Martinete, terraza del río Guadiana (Ciudad Real); **4.** Galisteo III, terraza del río Jerte (Cáceres). Dibujos: M. Morollón.

1 y 2 en el Jarama (Querol, y Santonja, 1979; Rodríguez de Tembleque *et alii*, 2005; 2008; Baena, y Baquedano, 2010; Santonja *et alii*, 1980). La disponibilidad de ciertas materias primas constituyó un factor importante en la configuración de los tipos líticos e influyó en que los utensilios sobre lasca de tamaños superiores a 10 cm estén mejor representados en los valles de los ríos Tajo y Jarama, donde la cuarcita es abundante, a diferencia del valle de Manzanares, en el que esta materia prima se ve sustituida por sílex.

En la cuenca del Duero, se conocen localizaciones achelenses características en la terraza de +20 m del río Tera, en Zamora, y en la terraza de +32 m del río Tormes, en Salamanca. Una indicación de la probable cronología de estas terrazas proviene de una datación por ESR de 230 ± 30 ma obtenida en un nivel de terraza probablemente algo más reciente (+17 m) en el valle del río Arlanzón, en Burgos (Moreno *et alii*, 2012). Por otra parte los sitios achelenses de Torralba (Soria, España) y Duclos (Pyrénées Orientales, Francia), con presencia destacada de hendedores y otros grandes configurados sobre lasca, aportan dataciones por OSL de 209 ± 22 ma y 174 ± 19 ma el primero (Sánchez-Cervera *et alii*, 2015), y fechas TT-OSL de 189 ± 13 ma y 235 ± 17 ma y 274 ± 18 ma en el segundo caso (Hernández *et alii*, 2012), que pueden corresponder al MIS 7 (243/191 ma).

III. El Paleolítico medio antiguo en el Pleistoceno Medio de la península ibérica

Desde finales de MIS 9 o principios de MIS 8, c. 300 ma, se conocen en todo el sur de Europa localidades con industrias del Paleolítico medio antiguo (PMA), que, a diferencia de las achelenses, se encuentran tanto en cuevas como al aire libre (Bourguignon *et alii*, 2008; Koehler, 2008). El número de las identificadas últimamente ha aumentado de manera significativa, especialmente en la península ibérica, donde hasta hace pocos años eran en gran medida desconocidas.

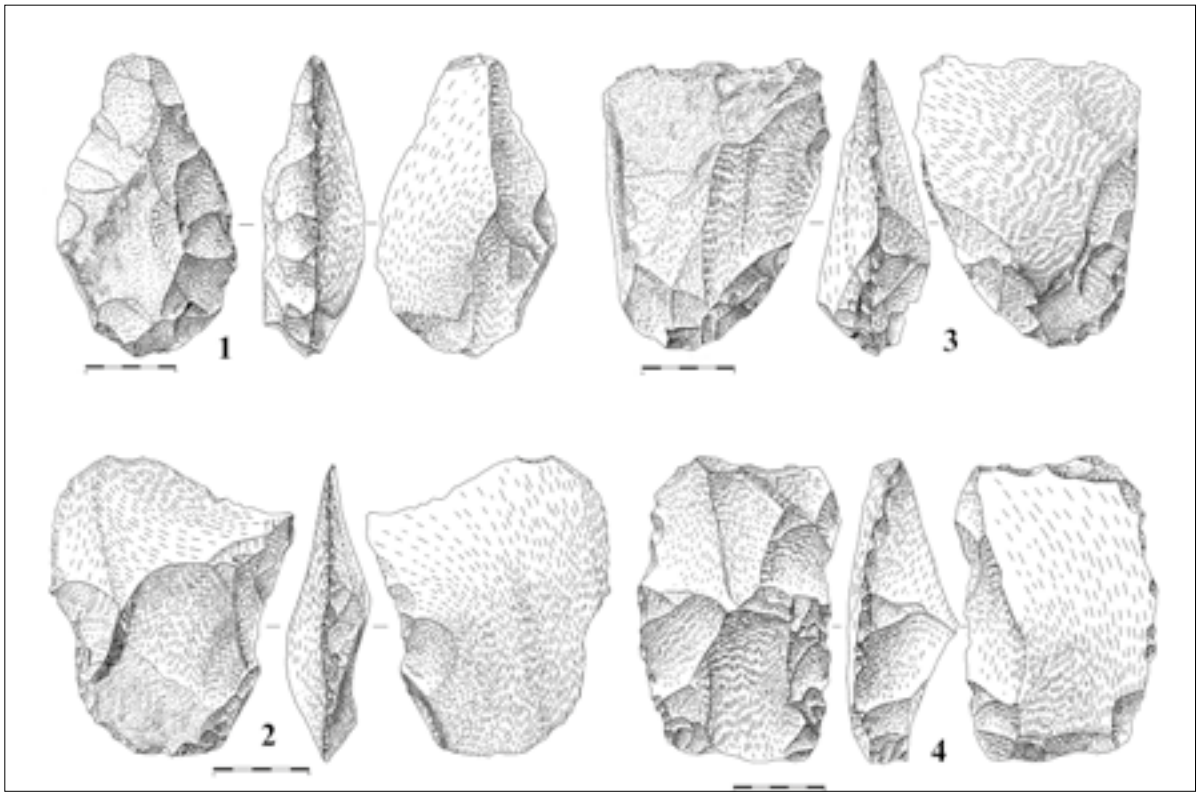


Fig. 5. industria típica del Achelense de la península ibérica. Yacimiento de El Sotillo (Malagón, Ciudad Real). Bifaz amigdaloide sobre lasca (**1**) y hendedores (**2, 3 y 4**). Dibujos: R. Rojas.

Yacimientos singulares

Los sitios ibéricos más representativos de este PMA son en el momento actual Cuesta de la Bajada (Teruel), Ambrona (Soria) y Solana del Zamborino (Granada), entre los situados al aire libre, y Bolomor (Valencia), Gran Dolina (Burgos), Cueva de las Grajas (Málaga) y posiblemente la Cueva del Ángel (Córdoba) en cavidades. En todos ellos las atribuciones cronológicas permiten emplazarlos en fechas claramente comprendidas dentro del rango temporal de las manifestaciones achelenses descritas en el apartado anterior.

Cuesta de la Bajada, uno de los mejor conocidos, se localiza en la T4 (+ 50-53 m) del Alfambra, río que presenta una secuencia de 10 terrazas escalonadas, con alturas relativas que oscilan entre + 2-3 m (T10, llanura de inundación actual) y + 103-104 m (T1). Las dataciones obtenidas por OSL (264 ± 22 y 293 ± 24 ka) y ESR (264 ± 42 y 350 ± 49) permiten estimar en el MIS 9 (337/300 ma) o 8 (300/243 ma) su edad (Santonja *et alii*, 2014). Una atribución que resulta precisada por la asociación de herpetofauna documentada, que permite ubicar el yacimiento bien en una fluctuación húmeda del MIS9b (303/290 ma) o en un momento inicial del MIS 8 (265/257), fases con condiciones ambientales semejantes (Blain *et alii*, 2017). El yacimiento se extendía en torno a una charca estacional, en la llanura de inundación del primitivo Alfambra, y contenía restos de gran fauna, como équidos, cérvidos y otros taxones, en muchos casos con marcas de corte (Domínguez-Rodrigo *et alii*, 2015).

El proceso de producción lítica en Cuesta de la Bajada es muy diferente de las soluciones adoptadas en el tecnocomplejo achelense, caracterizado como hemos expuesto por conceptos volumétricos de conformación bifacial y la producción de lascas-soporte de gran tamaño. En cambio en Cuesta de la Bajada se observa una tecnología centrada en el *débitage*, así como secuencias ramificadas de producción y el uso de lascas procedentes del reciclado de utensilios y de núcleos

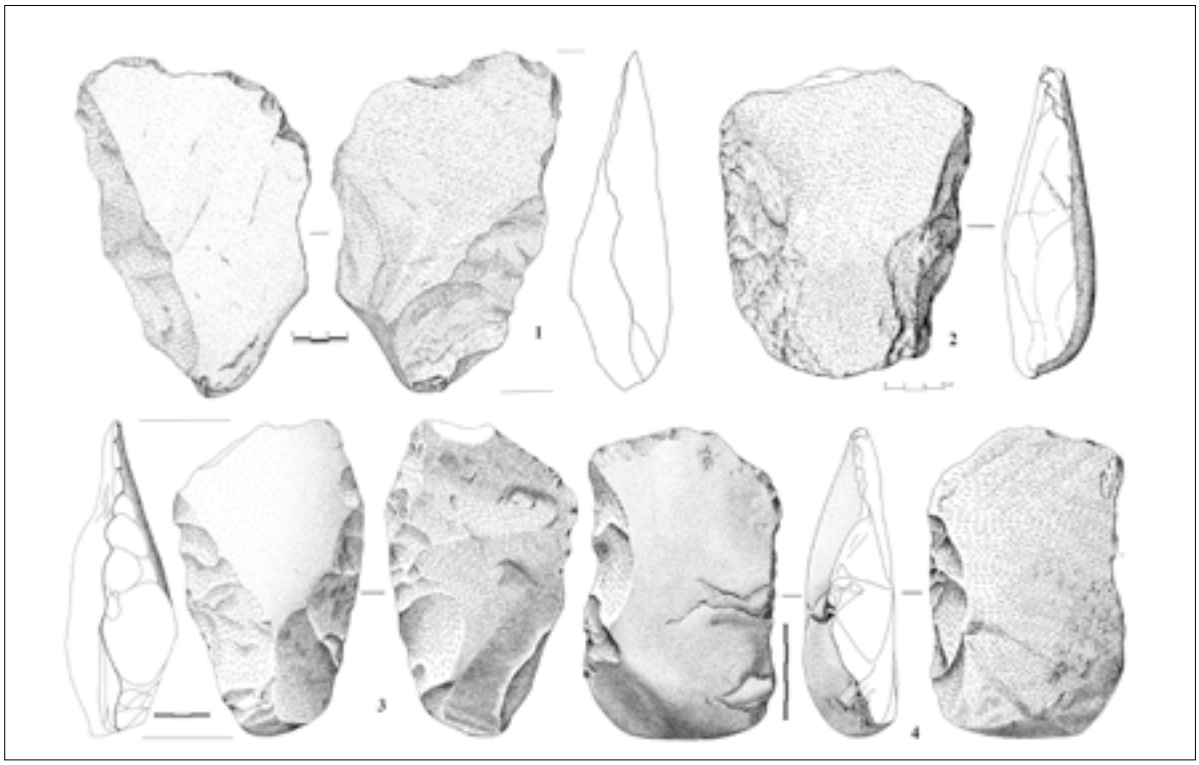


Fig. 6. industria típica del Achelense de la península ibérica. Yacimiento de El Sartalejo (Galisteo, Cáceres), en una terraza del río Alagón. Hendedores sobre lascas corticales de cuarcita. Dibujos: M. Morollón.

agotados (fig. 8). La preservación equilibrada de todas las fases de la cadena operativa confirma que la talla se realizó *in situ* (Santonja *et alii*, 2014).

Entre las localidades peninsulares al aíre libre más destacadas que presentan industria lítica de parecidas características, se encuentran también Ambrona (Soria) y Solana del Zamborino (Granada). Los conjuntos identificados en la unidad estratigráfica media de Ambrona (Santonja, y Pérez-González, 2006), que ha sido fechada en c. 350 ka por el método combinado ESR/U series (Falguères *et alii*, 2006), se caracterizan por incluir la aplicación del método Levallois y un uso bastante generalizado de percutor blando en el retoque (fig. 9). También muestra un componente bifacial reducido, generalmente bifaces-soporte de utensilios, con porcentajes altos de utillaje sobre lasca, raederas, denticulados, raspadores y otras piezas muy especializadas.

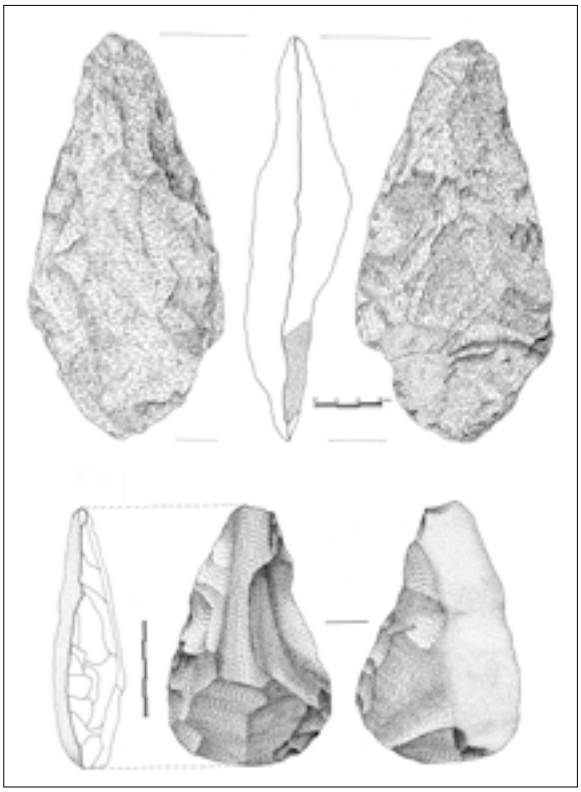


Fig. 7. Industria típica del Achelense de la península ibérica. Yacimiento de El Sartalejo (Galisteo, Cáceres), en una terraza del río Alagón. Bifaces sobre lascas de cuarcita. Dibujos: M. Morollón.

Solana del Zamborino, con una edad estimada en c. 300 ma, sobre la base de la asociación de micromamíferos que presenta, y corroborada mediante determinaciones por

paleomagnetismo (Jiménez *et alii*, 2011; Álvarez-Posada *et alii*, 2017), se caracteriza por el desarrollo de cadenas producción de lascas, en asociación con bifaces-soporte, como en el caso de la unidad media de Ambrona.

En la parte superior de **Gran Dolina** (complejo de Atapuerca, Burgos) la unidad estratigráfica TD10 ha sido interpretada durante los últimos años como paradigma de una supuesta transición Achelense/Paleolítico medio (Ollé *et alii*, 2013). El nivel TD10, con aproximadamente 4 m de espesor, se ha dividido en cuatro subunidades, de más antigua a más moderna denominadas TD10.4/.3/.2/.1. Las dos subunidades superiores (2 y 1) han sido excavadas en extensión, lo que ha permitido reconocer tres conjuntos de niveles de unos 50 cm de espesor cada uno (TD10.1 superior, TD10.1 inferior y TD10.2), con dataciones por ESR / U series para la parte superior e inferior de TD10.1 de 337 ± 29 ma y 379 ± 57 ma respectivamente. Para TD 10.2, estratigráficamente más antiguo que 1, las fechas conseguidas han sido 337 ± 51 ma y 418 ± 63 ma (Falguères *et alii*, 1999). Otras dataciones más recientes ajustan ligeramente la edad de este conjunto de niveles de TD10, situándolas entre 458±39 y 301±40 ma (Moreno *et alii*, 2015).

La industria conocida de TD10.1 y TD10.2 carece de las características típicas del complejo tecnológico achelense y puede aceptarse como Paleolítico medio antiguo. Los sistemas de talla se caracterizan, según los excavadores (Ollé *et alii*, 2013), por el predominio de esquemas centrípetos y también incluirían el método Levallois. El componente principal de las cadenas operativas en los tres niveles es

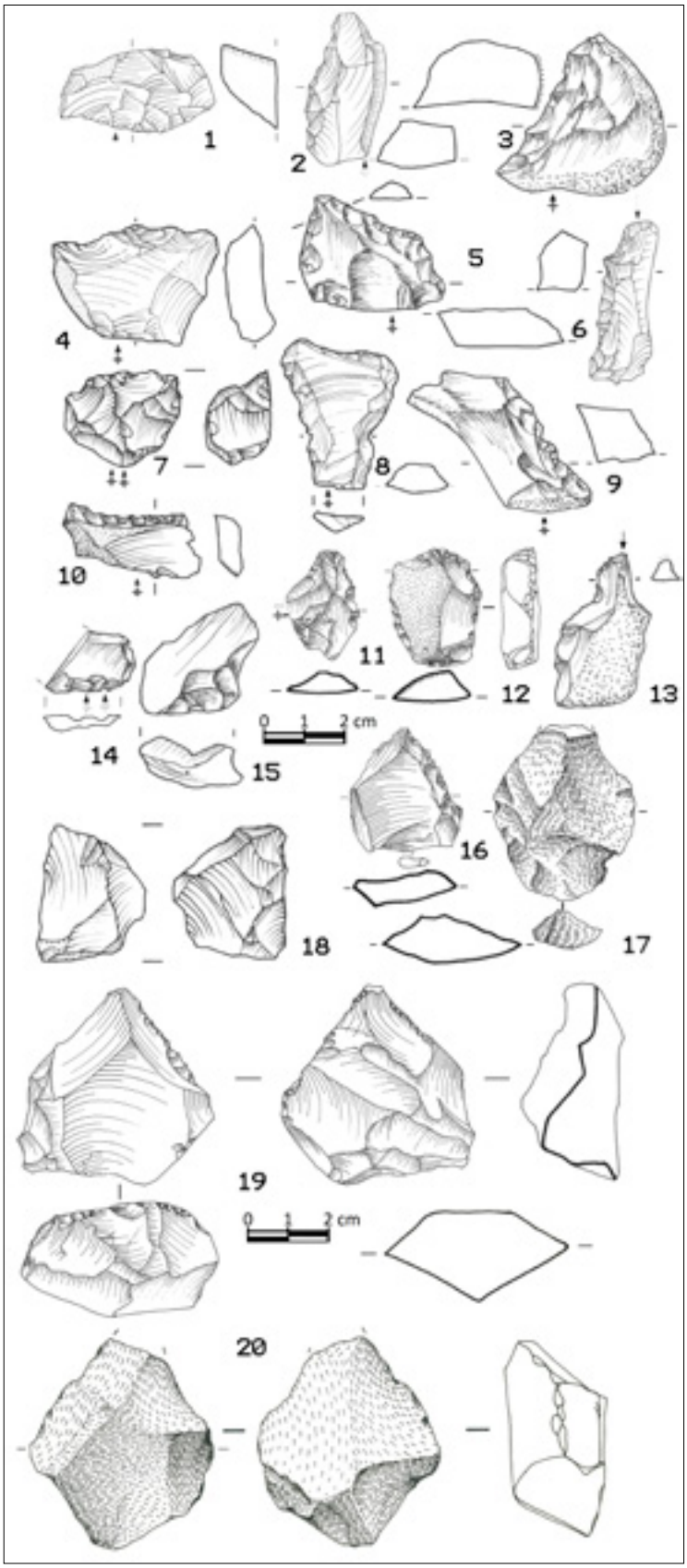


Fig. 8. Industria característica del Paleolítico medio antiguo. Cuesta de la Bajada (Teruel). Raederas (**1-10**); raspadores (**11-13**); lascas de retoque de utensilios (**14-15**); lascas Levallois (**16-17**); núcleos Levallois (**18-20**). Dibujos: R. Rojas y N. Castañeda.

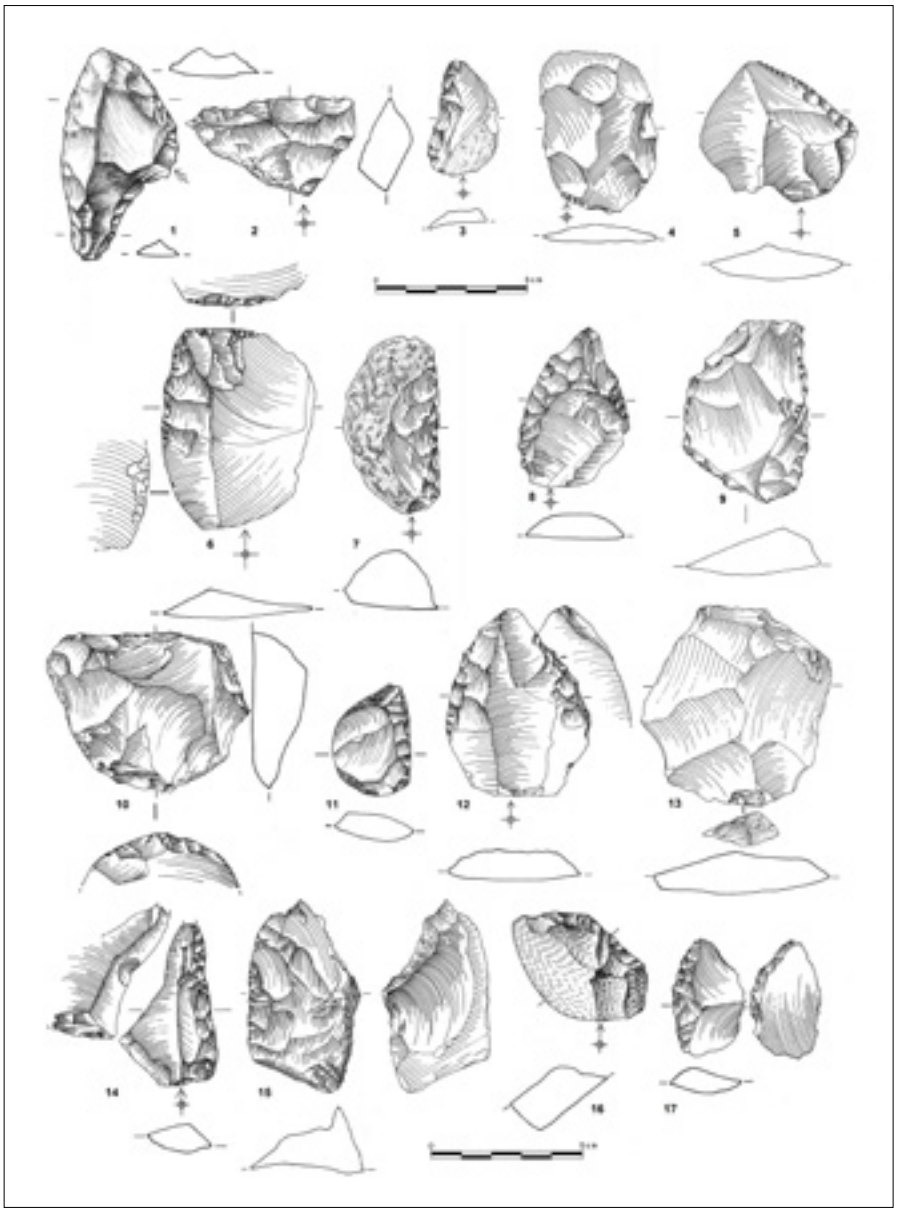


Fig. 9. Industria característica del Paleolítico medio antiguo. Unidad estratigráfica media de Ambrona (Soria). Raederas diversas: convergente pedunculada (**n.º 1**), convergente desviada (**n.º 10**) y convergente desviada alterna (**n.º 17**); alterna con retoque plano parcial (**n.º 6**) y dobles (**n.ºs 8 y 12**); cóncava (**n.º 3**) y recta (**n.º 11**) opuestas a dorso cortical; recta subtransversal (**n.º 5**), rectas con retoque invasor (**n.ºs 7** y **14** sobre lasca desbordante) y recta con retoque sobreelevado y extracción Kombewa en la cara ventral (**n.º 15**); convexa subtransversal (**n.º 16**). Denticulados (n.ºs **2** y **9**). Lascas Levallois (**n.º 4**, **n.º 12** –raedera– y **n.º 13**). Sílex excepto **n.º 8** (lidita) y **n.º 16** (cuarcita).

la transformación mediante retoque de las lascas, para producir un utillaje de aspecto musteriense convencional. En contra de la interpretación de estos niveles como transicionales entre Achelense y Paleolítico medio, interesa señalar que el nivel más moderno de los dos considerados (TD 10.1) es precisamente el que cuenta con mayor presencia de teóricos elementos achelenses, por lo que el pretendido carácter transicional entre 10.2 y 10.1 se establecería a la inversa de lo esperado: desde un nivel con tecnología musteriense a otro en el que los elementos achelenses resultarían significativos según los mismos excavadores (Ollé *et alii*, 2013).

Otros yacimientos españoles en cueva propios de un horizonte tecnológico tipo PMA son Bolomor (Tavernes de la Valldigna, Valencia), Las Grajas (Archidona, Málaga) y probablemente la cueva del Ángel (Lucena, Córdoba).

La cueva de **Bolomor** (Fernández *et alii*, 2008) registra una larga ocupación, que abarca desde mediados del Pleistoceno Medio hasta el comienzo del Pleistoceno Superior (MIS 9 a MIS 5). Las tres fases inferiores en este sitio se fechan en el Pleistoceno Medio. Las fases I y II cuentan con dataciones por TL de 233 ± 35 ma y 225 ± 34 ma, respectivamente. La industria de Bolomor incluye un componente de núcleos agotados y se centra en la producción ramificada de pequeño

utillaje sobre lasca, que muestra además una neta economía de materias primas y de métodos de producción. En la Fase III, atribuida al MIS 6 (191/130 ma), se acusa presencia del método Levallois. En ningún momento, a lo largo de toda la secuencia, se observan elementos vinculados con la tecnología achelense.

Sobre **Las Grajas**, intensamente excavada en 1972-1976, se dispone de escasa información publicada (Benito del Rey, 1982). Comprende una larga secuencia estratigráfica que ha sido tentativamente datada en el MIS 8 (300/243 ma) de acuerdo con las características de la microfauna (Sesé, y Sevilla, 1996). El conjunto industrial de esta localidad, que carece de elementos tecnológicos achelenses e incluye residuos característicos producidos en procesos de ramificación, ha sido descrito como musteriense de facies no Levallois (Benito del Rey, 1982).

La **Cueva del Ángel**, con una característica industria musteriense, a pesar de la presencia ocasional de bifaces, ofrece estrechos paralelismos con Solana e incluso con Ambrona, a pesar de carecer de debitage Levallois y tener una cronología posiblemente más reciente, del final del Pleistoceno Medio, de acuerdo con el registro faunístico que ofrece. El conjunto industrial incluye también procesos característicos de ramificación y ha sido considerado como Musteriense de facies no Levallois (Barroso *et alii*, 2011).

IV. La coexistencia de Achelense y Paleolítico medio en la península ibérica. Discusión y conclusiones

La evidencia conocida acredita de manera suficiente la coincidencia en la península ibérica durante el tercio final del Pleistoceno Medio de grupos humanos que producían conjuntos de industria lítica con afinidades tecnológicas propias del Achelense, con otros que hunden sus raíces en la tradición tecnológica registrada en Europa desde el Pleistoceno Inferior, en la órbita del Paleolítico medio (Santonja *et alii*, 2016) que hemos denominado Paleolítico medio antiguo (PMA). Según las cronologías de Ambrona, Gran Dolina TD10 y Cuesta de la Bajada, conjuntos PMA representativos se detectan quizás desde momentos finales del MIS 10, y con mayor seguridad desde el MIS 9. De manera similar, las cronologías obtenidas en yacimientos como Valdocarros o Torralba y en las terrazas de +20 m de la cuenca del Duero, muestran que industrias achelenses características han estado presentes en el interior de la península ibérica hasta el MIS 6, pudiendo alcanzar cronologías en torno a 150 ma, lo que otorga a esta coexistencia una dimensión temporal del orden de 150-200 milenios.

La situación en el sur de Francia resulta perfectamente comparable con la observada en Iberia (Mourre, y Colonge, 2007; Bourguignon *et alii*, 2008; Hernández *et alii*, 2012), pero no sucede lo mismo en las regiones centrales y septentrionales de este país. A partir del MIS 9, en edades en torno a 300 ma, los conjuntos achelenses desaparecen y se constata cómo las industrias de lascas y núcleos asignadas normalmente al PMA alcanzan un desarrollo comparable al del Musteriense en el Pleistoceno Superior (Koehler, 2008; Scott, 2010). Este tipo de yacimientos con industrias de núcleos y lascas en cronologías que abarcan tiempos anteriores y posteriores al MIS 9 se reconocen en Europa central y oriental, donde nunca se ha encontrado Achelense (Rocca, 2013).

La cuestión sobre la que nos interesa profundizar se refiere a cómo ha sido habitualmente contemplada en Europa esta situación, la relación entre Achelense y Paleolítico medio, dos tradiciones tecnológicas radicalmente diferenciadas y que sin embargo han sido enlazadas mediante un vínculo evolutivo. Y esta perspectiva se ha asentado manejando casi en exclusiva la información obtenida en las regiones clásicas del Paleolítico antiguo, en concreto el norte de Francia y el sur de Inglaterra, sin tener en cuenta los elementos diferenciales que se observan entre los territorios más meridionales (Aquitania y península ibérica) y el resto del subcontinente (Hopkinson, 2007; Moncel *et alii*, 2011 y 2012). Secuencias como la reconocida en la cuenca del Somme, en el norte de Francia, hasta hace una

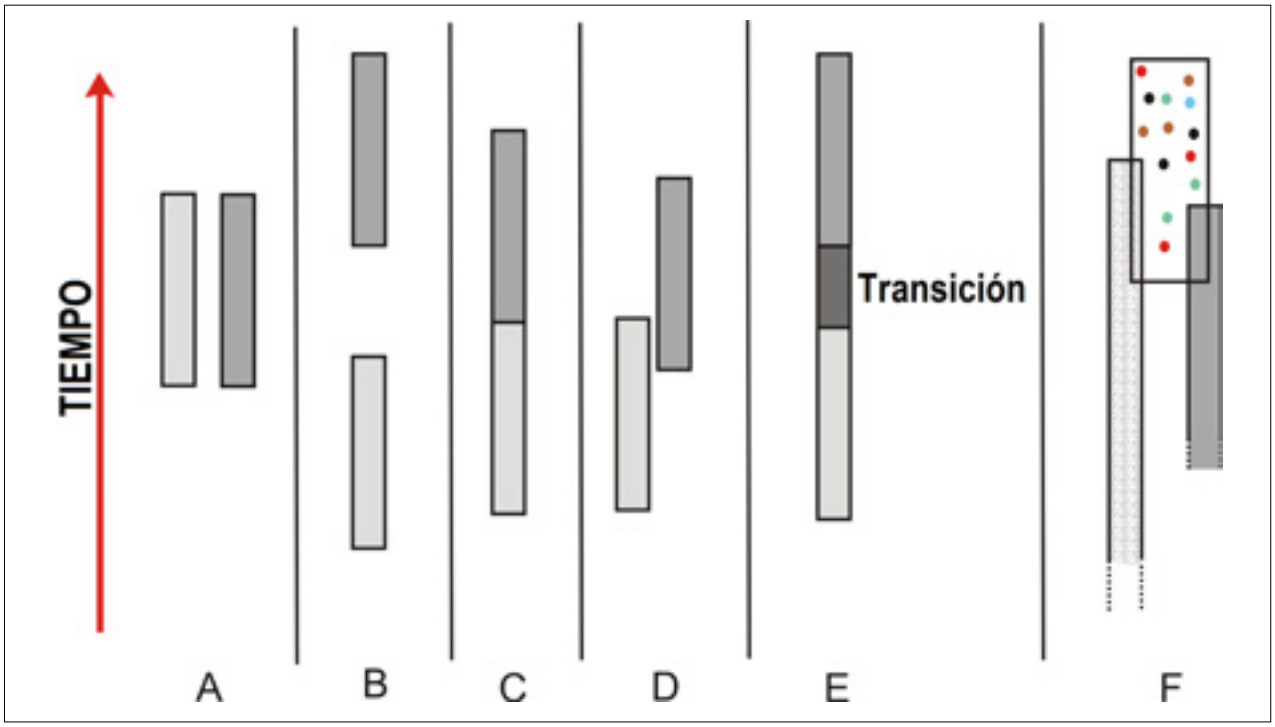


Fig. 10. Esquemas de posibles relaciones temporales entre dos entidades arqueológicas autónomas (tecnocomplejos en esta ocasión). **A.** Coexistencia total en el tiempo. **B.** Separación temporal clara. **C.** Continuidad sin periodo de transición. **D.** Coexistencia parcial en el tiempo. **E.** Continuidad a través de una interfase de transición. **F.** Coexistencia parcial e influencias mutuas (aculturaciones) sin carácter evolutivo (Basado en Chazan, 2009, modificado).

treintena de años (Tuffreau *et alii*, 2008; Koehler, 2008) parecían justificar el generalizar la hipótesis de una transformación entre Achelense y Musteriense a través de diferentes facies intermedias. Esta hipótesis correspondería a la situación E (fig. 10) del modelo discutido por Chazan en 2009 (cf. fig. 1, p. 239). A partir del MIS 8 las industrias líticas en la cuenca de París, con anterioridad exclusivamente achelenses, se caracterizan por conjuntos con equilibrios tecnológicos heterogéneos. Se diferencian por un lado series con neta influencia achelense, otras que integran conjuntos con algunos elementos achelenses y un componente musteriense más significativo y, en una cronología posterior –desde el MIS 7 en adelante–, industrias totalmente musterienses como Biache, Le Rissori o Therdonne, que muestran ya una producción Levallois normalizada (Tuffreau, 1992; Tuffreau *et alii*, 2008; Koehler, 2008).

Sin embargo, como hemos visto, en la península ibérica y en Aquitania, donde las industrias achelenses s.s. y PMA claramente se solapan, la situación es diferente, mejor representada por el modelo D que por el modelo E de la figura 1. En el escenario que dibuja esta situación, encuentra soporte la hipótesis que defiende el carácter intrusivo de los grupos humanos portadores de tecnología achelense, como ya ha sido sugerido en alguna ocasión (Otte, 2001), extendiéndose desde la península ibérica en dirección septentrional de manera progresiva, en un territorio en el que otros grupos humanos desarrollaban tradiciones tecnológicas muy diferentes.

Industrias de núcleos y lascas del Pleistoceno Inferior y Medio que pueden haber constituido el núcleo embrionario de lo que estamos llamando PMA, se han documentado a través del continente en yacimientos como Orce, Atapuerca-Sima Elefante y TD6 o Cueva Negra de Quípar en España, o Happisburgh 3, High Lodge (Reino Unido), La Micoque (Francia), Isernia (Italia) en el SW de Europa (Jiménez-Arenas *et alii*, 2011; Bridgland *et alii*, 2006; Ollé *et alii*, 2013; Toro *et alii*, 2011; Peretto, 1994; Parfitt *et alii*, 2010; Ashton, 1992 –*contra* Gibbard *et alii*, 2009–), y en Sinyaya Balka, Kozarnica, Stranska Skala, Korolevo, Vertesszölös, Schöningen, Bilzingsleben o Neumark Nord 3 en Europa central y oriental (Terberger, 2006; Doronichev, y Golovanova, 2010; Rocca, 2013). La comprobación de una dinámica evolutiva en las industrias europeas de núcleos y lascas podría permitir diferenciar en

ellas estadios evolutivos afines a los «Modos» de G. Clark, de manera que en Europa el «Modo 2» no se debería referir en exclusiva al Achelense, una interpretación que ya se ha sugerido para algunos de los niveles inferiores de Aragó (de Lumley, y Barsky, 2004) y que podría ser perfectamente aplicable a la industria de TD6 en Atapuerca (cf. Ollé *et alii*, 2013), y de manera más clara aún al yacimiento italiano de Isernia La Pineta (Galloti, y Peretto, 2015).

El tecnocomplejo achelense podría haber llegado a Iberia a través de Gibraltar en una fecha por precisar, probablemente dentro del MIS 12 (Santonja, y Villa, 2006; Santonja, y Pérez-González, 2010), en todo caso muy posterior a su aparición en África y a su extensión desde el Próximo Oriente hasta el sudeste asiático. Los grupos con tecnología achelense se habrían extendido desde la península ibérica, en territorios ya ocupados por humanos que desde el Pleistoceno Inferior desarrollaban tecnologías basadas en la explotación de núcleos y soportes naturales para producir lascas. Esta tradición tecnológica habría experimentado una dinámica evolutiva propia, alejada de cualquier concepción volumétrica típica del Achelense, sin depender de condicionantes externos, como por ejemplo la funcionalidad de los yacimientos o los recursos líticos accesibles (De-Bono, y Goren-Inbar, 2001; Otte, 2001), la materia prima no ha sido un factor que pudiera haber condicionado la producción de bifaces o macro herramientas en ninguno de los sitios PMA peninsulares considerados. Esto se hace particularmente evidente en los casos de Cuesta de la Bajada, Ambrona o Gran Dolina (Santonja *et alii*, 2014; Santonja, y Pérez González, 2002; Ollé *et alii*, 2013), donde las áreas de captación de materias primas, en zonas cercanas a los yacimientos, ofrecen clastos de tamaños aptos para la fabricación de macro utillaje. En Torralba y en Ambrona, por otra parte, las áreas de captación son las mismas en las unidades estratigráficas inferior y media, con industrias achelenses y PMA respectivamente.

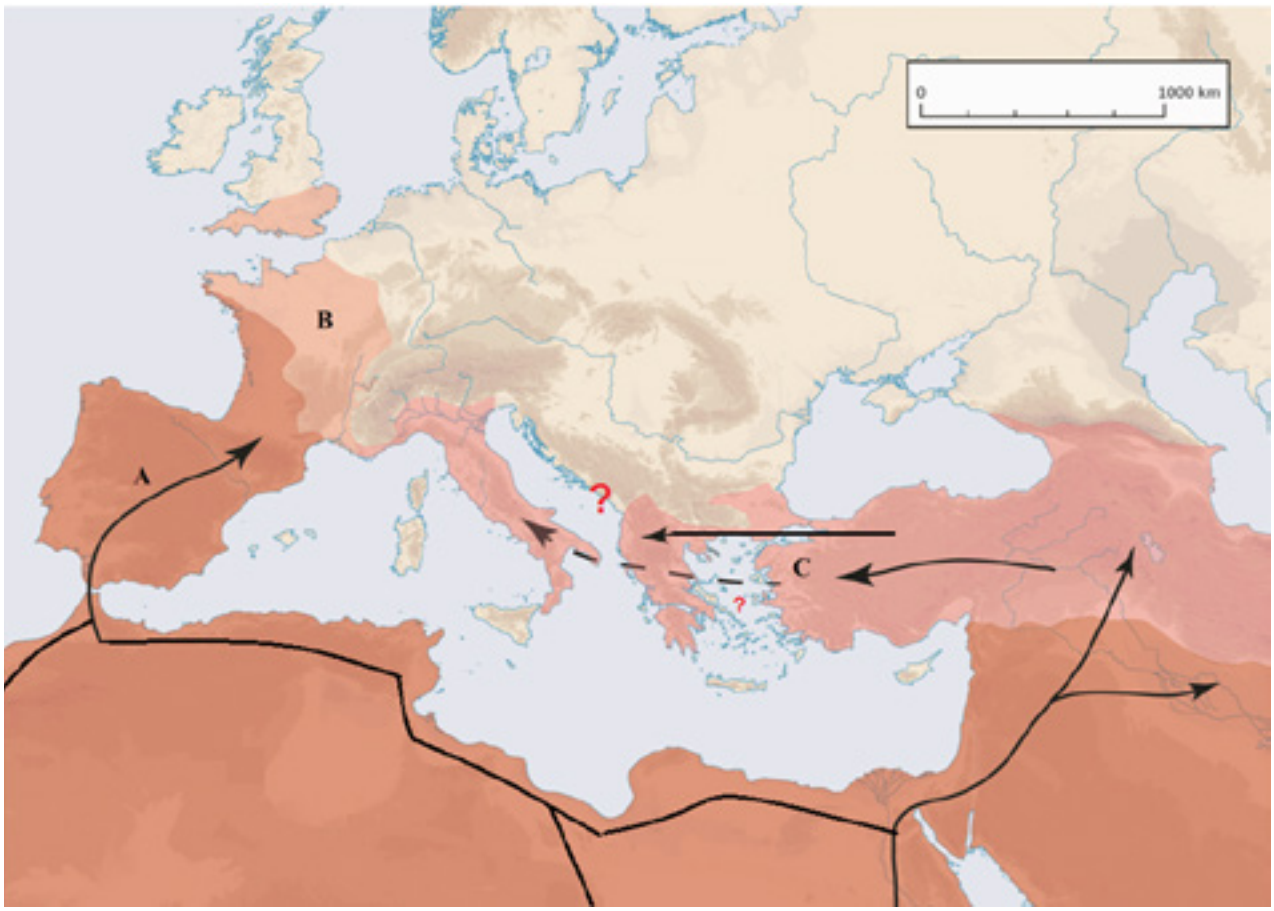


Fig. 11. Posibles vías de expansión de la tecnología achelense desde África. En Europa se señalan las áreas en que se identifica presencia achelense (**A**, **B**, y **C**), si bien cada una con características diferentes, solo en el caso de la península ibérica y Aquitania con macro utillaje sobre lascas, especialmente hendedores, frecuente.

El desarrollo y la dinámica de las tecnologías propias del Paleolítico antiguo que se detectan en Europa es compatible con los procesos experimentados por las poblaciones autóctonas euroasiáticas, vinculadas con las industrias de núcleos y lascas, que reciben en el extremo SO grupos humanos de origen africano, portadores de tecnología achelense. El momento inicial de este fenómeno parece situarse en algún momento del Pleistoceno Medio, posiblemente dentro del MIS 12 en el caso de la península ibérica. Fechas anteriores al MIS 12 se han señalado –*vid*. nota 2– para yacimientos achelenses franceses como L'Aragó (Barsky, y de Lumley, 2010) y La Noira (Moncel *et alii*, 2016) o Notarchirico (Italia) (Pereira *et alii*, 2015). Si bien no están exentas de incertidumbres que requieren confirmación mediante la aplicación de más metodologías de datación, estas referencias, junto con las particularidades que ofrece el Achelense en Italia (Santonja, y Villa 2006), abren la puerta a considerar una segunda vía de entrada en Europa de poblaciones de procedencia africana, a través de Grecia continental, hacia la península itálica y la región provenzal francesa (fig. 11).

En cualquier caso, la presencia de distintos grupos humanos en el Pleistoceno Medio europeo, apuntada por la coexistencia de dos tradiciones tecnológicas –Achelense y PMA– netamente diferenciadas, habría tenido lugar en un contexto caracterizado por densidades de población muy bajas, en una geografía compleja, con áreas que habrían permanecido casi o totalmente deshabitadas, incluso en el sur de Europa, durante los períodos más fríos (Dennell *et alii*, 2011; MacDonald *et alii*, 2012). Los posibles contactos entre diferentes poblaciones debieron provocar respuestas múltiples y heterogéneas (fig. 10, F), reflejadas en las diferentes soluciones tecnológicas observadas en las industrias líticas del final del Pleistoceno Medio. Estas respuestas son, hoy por hoy, difíciles de identificar en detalle, dadas las limitaciones de los métodos de datación y el escaso número de yacimientos que aportan información precisa. Un desarrollo en mosaico y no lineal, cuyo conocimiento se empieza a desvelar, tiene buen contrapunto en los modelos antropológicos recientes que reconocen una variedad de linajes en el Pleistoceno Medio europeo (Rightmire, 2008; Mounier *et alii*, 2009; Tattersall, 2011; Stringer, 2012), así como la importante autonomía de las poblaciones euroasiáticas en relación con las del continente africano y las raíces africanas de otras (Dennell *et alii*, 2010), conexiones que incluso se han llegado a relacionar explícitamente (Hublin, 2009) con la expansión desde África del tecnocomplejo achelense.

Agradecimientos

Las reflexiones presentadas en estas páginas han madurado en conversaciones mantenidas con muchos colegas en los últimos años. Estoy en deuda en especial con los que he compartido tareas en Ambrona y Cuesta de la Bajada, Manuel Domínguez Rodrigo, Eduardo Méndez, Joaquín Panera, Alfredo Pérez-González, Juan Rodríguez de Tembleque, Raquel Rojas, Susana Rubio, Carmen Sesé, Enrique Soto, Paola Villa y bastantes más. A todos mi sincero agradecimiento.

Marta Muñiz Pérez ha revisado la traducción del resumen. Debo las figuras n.^{os} 1, 2 y 3 a Alain Turq, Eduardo Méndez y Joaquín Panera. Raquel Rojas, Manuel Morollón y Nuria Castañeda han realizado los dibujos de las figuras 4 a 9. Muchas gracias a todos ellos por su desinteresada y apreciada colaboración. Así mismo, a D. Andrés Carretero, director del MAN y a Dña. Concha Papí Rodes, editora de su revista, por sus invitaciones a intervenir en el ciclo «Actualidad de la investigación arqueológica en España» y a publicar este trabajo.

La síntesis presentada en estas páginas se ha elaborado en el marco del proyecto PGC2018-093612-B-I00, concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, y del que son IP Susana Rubio Jara y José Yravedra Sainz de los Terreros.

Bibliografía

Álvarez-Posada, C.; Parés, J. M.; Sala, R., y Pla-Pueyo, S. (2017): «New magnetostratigraphic evidence for the age of Acheulean tools at the archaeo-paleontological site "Solana del Zamborino" (Guadix-Baza Basin, S Spain)», *Scientific Reports,* n.º 7, 13495.

Antoine, P.; Moncel, M.-H.; Limondin-Lozouet, N. *et alii* (2016): «Palaeoenvironment and dating of the Early Acheulean localities from the Somme River basin (Northern France): New discoveries from the High Terrace at Abbeville-Carrière Carpentier», *Quaternary Science Reviews*, n.º 149, pp. 338-371.

Ashton, N. M. (1992): «The High Lodge flint industries», *High Lodge: Excavations by G. de G. Sieveking 1962-8, and J. Cook, 1988*. Edición de N. M. Ashton, J. Cook, S. G. Lewis, y J. Rose. Londres: British Museum Press, pp. 124-163.

Baena, J., y Baquedano, I. (coords.) (2010): *Las huellas de nuestro pasado. Estudio del yacimiento del Pleistoceno Madrileño de Tafesa (Antigua Transfesa)*. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional (Zona Arqueológica n.º 14).

Barroso Ruíz, C.; Botella Ortega, D., y Caparrós, M. *et alii* (2011): «The Cueva del Ángel (Lucena, Spain): An Acheulean hunters habitat in the South of the Iberian Peninsula», *Quaternary International*, n.º 243, pp. 105–126.

Barsky, D., y De Lumley, H. (2010): «Early European Mode 2 and the stone industry from the Caune de l'Arago's archeostratigraphical levels "P"», *Quaternary International*, n.os 223–224, pp. 71–86.

Benito del Rey, L. (1982): «Outils fracturés intentionnellement dans le Moustérien de la grotte de Las Grajas à Archidona (Málaga, Espagne)», *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, n.º 79 (8), pp. 231–239.

Blain, H.-A.; Sesé, C.; Ruiz Zapata, M. B.; Gil García, M. J.; Santonja, M., y Pérez-González, A. (2017): «New palaeoenvironmental and palaeoclimatic reconstructions for the Middle Palaeolithic site of Cuesta de la Bajada (Teruel, eastern Spain) inferred from the amphibian and squamate reptile assemblages», *Quaternary Science Reviews*, n.º 173, pp. 78-91.

Bordes, F. (1953): «Essai de classification des industries "moustériennes"», *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, vol. L, pp. 457-466.

– (1971): «Observations sur l'Acheuléen des grottes en Dordogne», *Munibe*, vol. XXIII (1), pp. 5-23.

Bourguignon, L.; Djema, H.; Bertran, P.; Lahaye, Ch., y Guibert, P. (2008): «Le gisementsaalien de Petit-Bost (Neuvic, Dordogne) à l´origine du Moustérien d´Aquitanie?», *Les sociétés du Paléolothique dans un Grand Sud-Ouest de la France: nouveaux gisements, nouveaux resultants, nouvelles méthodes*. Edición de Jacques Jaubert, Jean Guillaume Bordes e Iluminada Ortega. París: Société Préhistorique Française, Mémoire XLVII, pp. 41–55.

Breuil, H. (1932): «Les industries à éclats du Paléolithique ancien. I. Le Clactonien», *Préhistoire*, vol. I (2), pp. 125-190.

Bridgland, D. R.; Antoine, P.; Limondin-Lozouet, N.; Santisteban, J. I.; Westaway, R., y White M. J. (2006): «The Palaeolithic occupation of Europe as revealed by evidence from the rivers: data from IGCP 449», *Journal of Quaternary Science*, vol. 21(5), pp. 437–455.

Caro Gómez, J. A.; Díaz del Olmo, F.; Cámara Artigas, R.; Recio Espejo, J. M., y Borja Barrera, C. (2011): «Geoarchaeological alluvial terrace system in Tarazona: Chronostratigraphical transition of Mode 2 to Mode 3 during the Middle-Upper Pleistocene in the Guadalquivir River valley (Sevilla, Spain)», *Quaternary International*, n.º 243, pp. 143-160.

Chazan, M. (2009): «Assessing the Lower to Middle Paleolithic Transition», *Sourcebook of Paleolithic Transitions, Methods, Theories, and Interpretations*. Edición de M. Camps y P. Chauhan. Nueva York: Springer, pp. 237–243.

Cunha, P. P.; Martins, A. A.; Huot, S.; Murray, A., y Raposo, L. (2008): «Dating the Tejo River lower terraces in the Ródão area (Portugal) to assess the role of tectonics and uplift», *Geomorphology*, n.º 102, pp. 43-54.

De-Bono, H., y Goren-Inbar, N. (2001): «Note of a link between Acheulian handaxes and the Levallois method», *Journal of the Israel Prehistoric Society*, n.º 31, pp. 9–23.

Demuro, M.; Arnold, L. J.; Parés, J. M. *et alii* (2014): «New Luminescence Ages for the Galería Complex Archaeological Site: Resolving Chronological Uncertainties on the Acheulean Record of the Sierra de Atapuerca, Northern Spain», *PLoS ONE*, vol. 9(10), e110169.

Dennell, R. W.; Martinón-Torres, M., y Bermúdez de Castro, J. M.ª (2010): «Out of Asia: the initial colonisation of Europe in the Early and Middle Pleistocene», *Quaternary International*, n.º 223–224, p. 439.
– (2011): «Hominin variability, climatic instability and population demography in Middle Pleistocene Europe», *Quaternary Science Review*, n.º 30, pp. 1511–1524.

Díez-Martín, F.; Sánchez Yustos, P.; Uribelarrea, D.; Mark, D. F.; Baquedano, E.; Mabulla, A.; Fraile, C.; Duque, J. *et alii* (2015): «The Origin of the Acheulean: 1,7 million-year-old site of FLK West, Olduvai Gorge (Tanzania)», *Scientific Reports*, n.º 5, 17839.

Domínguez-Rodrigo, M.; Barba, R.; Soto, E.; Sesé, C.; Santonja, M.; Pérez-González, A.; Yravedra J., y Galán, A.-B. (2015): «Another window to the subsistence of Middle Pleistocene hominins in Europe: a taphonomic study of Cuesta de la Bajada (Teruel, Spain)», *Quaternary Science Reviews*, n.º 126, pp. 67-95.

Doronichev, V., y Golovanova, L. (2010): «Beyond the Acheulean: A view on the Lower Paleolithic occupation of Western Eurasia», *Quaternary International*, n.os 223-224, pp. 327–344.

Falguères, Ch.; Bahain, J. J.; Pérez-González, A.; Mercier, N.; Santonja, M., y Dolo, J. M. (2006): «The Lower Acheulian site of Ambrona, Soria (Spain): ages derived from a combined ESR/U-series model», *Journal of Archaeological Science*, n.º 33, pp. 149-157.

Falguères, C.; Bahain, J. J.; Yokoyama, Y. *et alii* (1999): «Earliest humans in Europe: the age of TD6 Gran Dolina, Atapuerca, Spain», *Journal of Human Evolution*, n.º 37 (3/4), pp. 343–352.

Fernández Peris, J.; Barciela González, V.; Blasco, R.; Cuartero, F., y Sañudo, P. (2008): «El Paleolítico Medio en el territorio valenciano y la variabilidad tecno-económica de la Cova del Bolomor», *Treballs d'Arqueologia*, n.º 14, pp. 141–169.

Gallotti, R., y Mussi, M. (2018): «The emergence of the Acheulean in East Africa: Historical perspectives and Current Issues», *The Emergence of the Acheulean in East Africa and Beyond*. Edición de Rosalia Gallotti y Marguerita Mussi. Nueva York: Springer, (Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology Series), pp. 1-12

Galloti, R., y Peretto, C. (2015): «The Lower/early Middle Pleistocene small debitage productions in Western Europe: New data from Isernia La Pineta t.3c (Upper Volturno Basin, Italy)», *Quaternary International*, n.º 357, pp. 264-281.

Gibbard, P. L.; Pasanen, A. H.; West, R. G.; Lunkka, J. P.; Boreham, S.; Cohen, K. M., y Rolfe, C. (2009): «Late Middle Pleistocene glaciation in East Anglia, England», *Boreas*, n.º 38, pp. 504–528.

Goy, J. L.; Pérez-González, A., y Zazo, C. (1989): *Cartografía geológica del Cuaternario, geomorfología y Memoria correspondiente de la Hoja a E. 1: 50.000 de Madrid (559)*. Madrid: Instituto Tecnológico Geológico y Minero de España.

Hernández, M.; Mercier, N.; Bertran, P.; Colonge, D., y Lelouvier, L. A. (2012): «Premiers éléments de datations des industries du Pléistocène moyen (Acheuléen-Paléolithique moyen ancien) de la région pyréneo-garonnaise: une approche géochronologique pluri-méthodes (TL, OSL et TT-OSL) des sites de Duclos et Romentères», *Paleo*, n.º 23, pp. 155–170.

Hublin, J. J. (2009): «The origin of Neandertals», *PNAS*, vol. 106 (38), pp. 16022-16027.

Isaac, G. Ll. (1969): «Studies of early culture in East Africa», *World Archaeology*, n.º 1, pp. 1–28.

Jaubert, J. (1999): *Chasseurs et artisans du Moustérien*. París: La Maison des Roches.

Jiménez-Arenas, J. M.; Santonja, M.; Botella, M., y Palmqvist, P. (2011): «The oldest handaxes in Europe: fact or artefact?», *Journal of Archaeological Science*, n.º 38, pp. 3340–3349.

Koehler, H. (2008): «L'apport du gisement des Osiers à Bapaume (Pas-de-Calais) au débat sur l'émergence du Paléolithique moyen dans le Nord de la France», *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, vol. 105 (4), pp. 709–735.

Leakey, L. S. B. (1951): *Olduvai Gorge*. Cambridge: The University Press (vol. 1).
– (1959): «A new fossil skull from Olduvai», *Nature*, n.º 184, pp. 491-493.

Leakey, L. S. B.; Evernden, J. F., y Curtis, G. H. (1961): «The Age of Bed I, Olduvai Gorge, Tanganyka», *Nature*, n.º 191, pp. 478-479.

Leakey, M. D. (1971): *Olduvai Gorge, Excavations in Beds I and II, 1960-1963*. Cambridge: The University Press (vol. 3).

López-Recio, M.; Silva, P. G.; Roquero, E. *et alii* (2015): «Geocronología de los yacimientos achelenses de Pinedo y Cien Fanegas (Valle del Tajo) e implicaciones en la evolución fluvial en el entorno de Toledo (España)», *Estudios Geológicos*, n.º 71 (1), e029.

Lumley, H. de, y Barsky, D. (2004): «Évolution des caractères technologiques et typologiques des industries lithiques dans la stratigraphie de la Caune de l'Aragó», *L'Anthropologie*, n.º 108, pp. 185–237.

Macdonald, K.; Martinón-Torres, M.; Dennell, R. W., y Bermúdez de Castro J. M.ª (2012): «Discontinuity in the record for hominin occupation in south-western Europe: Implications for occupation of the middle latitudes of Europe», *Quaternary International*, n.º 271, pp. 84–97.

Mazo, A. V. (2010): «Los macrovertebrados del Pleistoceno Medio del yacimiento de Tafesa (Madrid)», *Las huellas de nuestro pasado. Estudio del yacimiento del Pleistoceno Madrileño de Tafesa (Antigua Transfesa)*. Edición de Javier Baena e Isabel Baquedano. Zona Arqueológica n.º 14. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional, pp. 141-153.

Méndez-Quintas, E.; Demuro, M.; Arnold, L. J.; Duval, M.; Pérez-González, A., y Santonja, M. (2019): «Insights into the late stages of the Acheulean technocomplex of Western Iberia from the Arbo site (Galicia, Spain)», *Journal of Archaeological Science: Reports*, n.º 27, 101934.

Méndez-Quintas, E.; Santonja, M.; Pérez-González, A.; Duval, M.; Demuro, M., y Arnold, L. J. (2018): «First evidence of extensive large cutting tool accumulations in Europe: The African-like Acheulean assemblage of Porto Maior (Galicia, Spain)», *Scientific Reports*, n.º 8, 3082.

Moncel, M. H.; Despriée, J.; Voinchet, P. *et alii* (2016): «The Acheulean workshop of La Noira (France, 650 ka) in the European technological context», *Quaternary International*, n.º 393, pp. 112-136.

Moncel, M. H.; Moigne, A. M., y Combier, J. (2012): «Towards the Middle Palaeolithic in Western Europe: The case of Orgnac 3 (Southeastern France)», *Journal of Human Evolution*, n.º 63 (5), pp. 653–666.

Moncel, M. H.; Moigne, A. M.; Sam, Y., y Combier, J. (2011): «The emergence of Neanderthal technical behavior: new evidence from Orgnac 3 (Level 1, MIS 8), Southeastern France», *Current Anthropology*, n.º 52, pp. 37–75.

Moreno, D.; Falguères, Ch.; Pérez-González, A. *et alii* (2012): «ESR chronology of alluvial deposits in the Arlanzón valley (Atapuerca, Spain): contemporaneity with Atapuerca Gran Dolina site», *Quaternary Geochronology*, n.º 10, pp. 418–423.

Moreno, D.; Falguères, Ch.; Pérez-González, A. *et alii* (2015): «New radiometric dates on the lowest stratigraphical section (TD1 to TD6) of Gran Dolina site (Atapuerca, Spain)», *Quaternary Geochronology*, n.º 30, pp. 535-540.

Mortillet, G. de (1872): «Classification des divers périods de l'âge de la Pierre», *Revue d'Anthropologie*, vol. I, pp. 432-435.

Mosquera, M.; Ollé, A.; Saladié, P. *et alii* (2016): «The Early Acheulean technology of Barranc de la Boella (Catalonia, Spain)», *Quaternary International*, n.º 393, pp. 95-111.

Mounier, A.; Marchal, F., y Condemi, S. (2009): «Is Homo heidelbergensis a distinct species? New insight on the Mauer mandible», *Journal of Human Evolution*, n.º 56, pp. 219–246.

Mourre, V., y Colonge, D. (2007): «Et si l'Acheuléen meridional n'était pas là où on l´attendait?», *Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire*. París: Société Préhistorique Française, Centennial Congress, pp. 63–78.

Ollé, A.; Mosquera, M.; Rodríguez, X. P. *et alii* (2013): «The Early and Middle Pleistocene Technological Record from Sierra de Atapuerca (Burgos, Spain)», *Quaternary International*, n.º 295, pp. 138-167.

Otte, M. (2001): «Europe and Africa during the Paleolithic», *A Very Remote Period Indeed. Papers on the Paleolithic Presented to Derek Roe*. Edición de S. Miliken y J. Cook. Oxford: Oxbox Book, pp. 74-77.

Panera, J.; Torres, T.; Pérez-González, A.; Ortiz, J. E.; Rubio-Jara, S., y Uribelarrea, D. (2011): «Geocronología de la Terraza Compleja de Arganda en el valle del río Jarama (Madrid, España)», *Estudios Geológicos*, n.º 67 (2), pp. 495-504.

Pereira A.; Nomade, S.; Voinchet, P. *et alii* (2015): «The earliest securely dated hominin fossil in Italy and evidence of Acheulian occupation during glacial MIS 16 at Notarchirico (Venosa, Basilicata, Italy)», *Journal of Quaternary Science*, n.º 30(7), pp. 639-650.

Pérez-González, A. (1994): «Depresión del Tajo», *Geomorfología de España*. Edición de Mateo Gutiérrez Elorza. Madrid: Editorial Rueda, pp. 389-436.

Pérez-González, A.; Gallardo-Millán, J. L.; Uribelarrea del Val, D.; Panera, J. y Rubio-Jara, S. (2013): «La inversión Matuyama-Brunhes en la secuencia de terrazas del río Jarama entre Velilla de San Antonio y Altos de la Mejorada, al SE de Madrid (España)», *Estudios Geológicos*, n.º 69 (1), pp. 35-46.

Pérez-González, A.; Rubio-Jara, S.; Panera, J., y Uribelarrea, D. (2008): «Geocronología de la sucesion arqueoestratigrafica de Los Estragales en la Terraza Compleja de Butarque (Valle del río Manzanares, Madrid)», *Geogaceta*, n.º 45, pp. 39-42.

Querol, M.ª Á., y Santonja, M. (eds.) (1979): *El yacimiento Achelense de Pinedo (Toledo)*. Excavaciones Arqueológicas en España. Madrid: Ministerio de Cultura.

Richard, N. (1992): *L'Invention de la Préhistoire*. París: Presses Pocket.

Rightmire, G. (2008): «Homo in the Middle Pleistocene. Hypodigms, variation and species recognition», *Evolutionary Anthropology*, n.º 17 (1), pp. 8-21.

Rocca, R. (2013): *Peut-on definir des aires culturelles au Paléolithique inferieur? Originalité des premières industries lithiques en Europe central dans le cadre du peuplement de l'Europe*. Thèse. Université de Paris Ouest Nanterre La Défense.

Rodríguez de Tembleque, J. M.; Santonja, M., y Pérez-González, A. (2008): «Las industrias líticas en depósitos fluviales pleistocenos de la Cuenca Media del Tajo: área de Talavera de la Reina (Toledo)», *Veleia*, n.os 24-25, pp. 345-366.

Sackett, J. R. (1981): «From de Mortillet to Bordes: a century of French Paleolithic research», *Towards a History of Archaeology*. Edición de Glyn Daniel. Londres: Thames and Hudson, pp. 85–99.

Sánchez-Cervera, B.; Santonja, M.; Pérez González, A.; Domínguez Rodrigo, M., y Sánchez Romero, L. (2015): «La industria lítica del yacimiento achelense de Torralba (Soria, España). Colecciones Cerralbo y Howell», *Trabajos de Prehistoria*, n.º 72 (1), pp. 26-48.

Santonja, M.; López, N., y Pérez-González, A. (eds.) (1980): *Ocupaciones achelenses en el valle del Jarama*. Madrid: Diputación Provincial de Madrid (Arqueología y Paleontología, vol. I).

Santonja, M., y Pérez González, A. (1998): «La ocupación humana de la vertiente mediterránea ibérica en el Pleistoceno Medio», *BSAA Arqueología*, vol. LXIV, pp. 9-23.

– (2002): «El Paleolítico inferior en el interior de la Península ibérica. Un punto de vista desde la geoarqueología», *Zephyrus*, vols. LIII-LIV, pp. 27-77.

– (2006): «La industria lítica del miembro estratigráfico medio de Ambrona (Soria, España) en el contexto del Paleolítico antiguo de la Península Ibérica», *Zephyrus*, vol. LIX, pp. 7–20.

– (2010): «Mid-Pleistocene Acheulean industrial complex in the Iberian Peninsula», *Quaternary International*, n.os 223–224, pp. 154–161.

Santonja, M.; Pérez-González, A.; Domínguez-Rodrigo, M. *et alii* (2014): «The Middle Paleolithic site of Cuesta de la Bajada (Teruel, Spain): a perspective on the Acheulean and Middle Paleolithic technocomplexes in Europe», *Journal of Archaeological Science*, n.º 49, pp. 556-571.

Santonja, M.; Pérez-González, A.; Panera, J.; Rubio-Jara, S., y Méndez-Quintas, E. (2016): «The coexistence of Acheulean and Ancient Middle Palaeolithic technocomplexes in the Middle Pleistocene of the Iberian Peninsula», *Quaternary International*, n.º 411, pp. 367-377.

Santonja, M., y Villa, P. (2006): «The Acheulean of Western Europe», *Axe Age. Acheulean Tool-making from Quarry to Discard*. Edición de Naama Goren-Inbar y Gonen Sharon. Londres: Equinox Publising, pp. 429–478.

Scott, B. (2010): *Becoming Neanderthals. The earlier British Middle Palaeolithic*. Oxford y Oakville: Oxbow Books.

Sesé, C., y López-Martínez, N. (2013): «Nuevos datos paleontológicos del Pleistoceno en el Valle del Manzanares (Madrid, España): los micromamíferos del yacimiento de Arriaga», *Estudios Geológicos*, n.º 69 (2), pp. 271-282.

Sesé, C. y Sevilla, P. (1996): «Los micromamíferos del Cuaternario peninsular español: Cronoestratigrafía e implicaciones bioestratigráficas», *Revista Española de Paleontología*. N.º Extraordinario, pp. 278–287.

Sharon, G. (2007): *Acheulean Large Flake Industries: Technology, chronology, and significance*. BAR, International Series 1701. Oxford: Hadrian Books.

Stringer, Ch. (2012): «The status of Homo heidelbergensis (Schoetensack 1908)», *Evolutionary Anthropology*, n.º 21, pp. 101-107.

Tattersall, I. (2011): «Before the Neanderthals: Hominid Evolution in Middle Pleistocene Europe», *Continuity and Discontinuity in the Peopling of Europe. One Hundred Fifty Years of Neanderthal Study*. Edición de Silvana Condemi y Gerd-Christian Weniger. Nueva York: Springer, pp. 47-66.

Toro, I.; Barsky, D.; Cauche, D., *et alii* (2011): «The archaic Stone tool industry from Barranco León and Fuente Nueva 3 (Orce, Spain): evidence of the earliest hominin presence in Southern Europe», *Quaternary International*, n.º 243, pp. 80-91.

Tuffreau, A. (1992): «Middle Palaeolithic settlement in Northern France», *The Middle Palaolithic: adaptation, behavior and variability*. Edición de Harold Dibble y Paul Mellars. Filadelfia: University Museum Symposium Series IV, University of Pennsilvania, pp. 59-73.

– (2004): *L´Acheuléen: de l´*Homo erectus *à l´homme de Néanderthal*. París: La Maison des Roches.

Turq, A.; Brenet, M.; Colonge, D. *et alii* (2010): «The first human occupations in southwestern France: A revised summary twenty years after the Abbeville/Saint Riquier colloquium», *Quaternary International*, n.os 223–224, pp. 383–398.

Vega Toscano, L. G. (2001): «Aplicación de la metodología de los programas de investigación al análisis historiográfico del Paleolítico», *Complutum*, n.º 12, pp. 185-215.

Voinchet, P.; Moreno, D.; Bahain, J. J. *et alii* (2015): «New chronological data (ESR and ESR/U-series) for the earliest Acheulian sites of north-western Europe», *Journal of Quaternary Science*, n.º 30(7), pp. 610-622.

Lo que nos cuenta la marea. Prehistoria en el islote de Guidoiro Areoso (A Illa de Arousa, Galicia) a la luz de las últimas intervenciones

Flowing with the tide. Prehistory in the Guidoiro Areoso islet (A Illa de Arousa, Galicia) in the light of latest research

Patricia Mañana-Borrazás (patricia@dimenso.es)
DIMENSO. Colaboradora del Incipit, CSIC

Ramón Blanco-Chao (ramon.blanco@usc.es)
Dpto. de Xeografía. Facultade de Xeografía e Historia. Universidad de Santiago de Compostela

M.ª José Bóveda-Fernández (majogabinete@mundo-r.com)
Gabinete de Arqueoloxía e Xestión do Patrimonio

Daniel Cajade-Pascual (daniel.cajade.pascual@usc.es)
Dpto. de Xeografía. Facultade de Xeografía e Historia. Universidad de Santiago de Compostela

Manuela Costa-Casais (manuela.costa@usc.es)
Dpto. de Xeografía. Facultade de Xeografía e Historia. Universidad de Santiago de Compostela

Alejandro Güimil-Fariña (guimil@dimenso.es)
DIMENSO. Colaborador del Incipit, CSIC

Elías López-Romero (eliaslop@ucm.es)
Dpto. de Prehistoria, H.ª Antigua y Arqueología. Universidad Complutense de Madrid

Santiago Vázquez-Collazo (mnhasvaz@mundo-r.com)
TOMOS Conservación Restauración, S. L.

Xosé Ignacio Vilaseco-Vázquez (ignacio.vilaseco@usc.es)
Xunta de Galicia / Grupo de Estudos para a Prehistoria do Noroeste - Arqueoloxía, Antigüidade e Territorio. Universidad de Santiago de Compostela

Resumen: El cambio climático está afectando de manera significativa al patrimonio costero a nivel global. En Galicia, con unos 1500 km de costa, se encuentra un caso paradigmático de la vulnerabilidad que están sufriendo diversos elementos patrimoniales que soportan los embates de las mareas y la presión humana: es el islote de Guidoiro Areoso, un enclave paradisíaco en la Ría de Arousa. Destaca por la importante concentración de sitios prehistóricos de diversa tipología (túmulos megalíticos, distintas ocupaciones prehistóricas, estructuras tipo cista, etc.) y por la presencia también de restos de materiales orgánicos, sobre todo huesos, conchas, espinas de pescado y otros, que son muy escasos en todo el registro arqueológico prehistórico del NW peninsular.

Repasamos en este artículo las evidencias arqueológicas registradas en Guidoiro Areoso y cómo las intervenciones arqueológicas e investigaciones han puesto de manifiesto una ocupación continua del islote durante la Prehistoria. Se resumen además los resultados de los últimos estudios geomorfológicos y la última intervención arqueológica desarrollada allí entre 2016-2017, que ayudan a contextualizar qué ha pasado en este punto clave de la Ría de Arousa. Este proyecto ha buscado el trabajo integrado entre distintos especialistas, lo que ayuda a definir de una manera más clara un fenómeno tan complejo y con tantas facetas como es la ocupación humana de las zonas costeras, el impacto de nuestra actividad actual y los efectos del cambio climático sobre el patrimonio cultural y natural de las áreas litorales.

Palabras clave: Erosión litoral. Vulnerabilidad. Morfodinámica. Geoarqueología. Excavación arqueológica. Prehistoria Reciente. Túmulo megalítico.

Abstract: Climate change is significantly affecting coastal heritage at a global scale. In Galicia, a territory with about 1,500 km of coastline, the islet of Guidoiro Areoso -a paradisical enclave in Ría de Arousa- constitutes a paradigmatic example of the vulnerability of different heritage sites resulting from coastal erosion and human pressure. This islet is home to an important concentration of prehistoric sites of different types (megalithic burial mounds, different prehistoric occupations, funerary cists, etc.); added to this, it is characterised by the presence of organic materials, especially bones, shells, fish bones and others, which are extremely rare in the prehistoric archaeological record of NW Iberia.

In this paper, we review the archaeological evidence in Guidoiro Areoso and we show how archaeological research has revealed a continuous occupation of the islet during Prehistoric times. The results of the latest geomorphological studies and the last archaeological research works developed there between 2016-2017 are also summarized, helping us to contextualize what happened at this key point of the Ría de Arousa some millennia ago. This interdisciplinary research has integrated work by different specialists, thus contributing to apprehend in a better, holistic, way the complex and multi-faceted phenomenon of the human occupation of coastal areas, the impact of our current activity in these coastal environments and the effects of current climate change on the cultural and natural heritage of these regions.

Keywords: Coastal erosion. Vulnerability. Morphodynamics. Geoarchaeology. Archaeological excavation. Late Prehistory. Megalithic monument.

1. Introducción

La vulnerabilidad de los yacimientos y sitios patrimoniales costeros ante los efectos del cambio climático, y más en concreto del aumento del nivel del mar, es uno de los grandes retos a los que nos enfrentamos en el campo de la arqueología en los últimos años y que seguirá dando de qué hablar en el futuro inmediato. Y en Galicia esta problemática se ha manifestado de forma dramática a lo largo de la pasada década en el islote *Guidoiro Areoso*, un pequeño espacio paradisíaco situado aproximadamente en posición central de la ría de Arousa.

De apenas 8 ha de superficie, *O Areoso* (como es conocido entre la población local) tiene unos 600 m de norte a sur por menos de 200 m en su parte más ancha y una altura máxima de 9 m sobre el nivel del mar. En él se diferencian dos sectores, separados por un estrechamiento central que en los últimos años es cubierto totalmente por las aguas en las mareas vivas, que divide el islote en dos: en el sector norte hay un lóbulo arenoso en constante rotación, con un sistema dunar parcialmente vegetado, mientras que el sur es rocoso, aunque también cubierto con sedimentos eólicos (Blanco-Chao *et alii*, 2015). Este espacio parece conformarse como un enorme yacimiento prehistórico sepultado por la arena en el que, hasta ahora, se han documentado **cinco monumentos megalíticos neolíticos** (mámoas), así como numerosos indicios de **ocupación del Calcolítico y la Edad del Bronce** que incluyen materiales arqueológicos dispersos, concheros e incluso estructuras cistoides, posiblemente funerarias (López-Romero *et alii*, 2015). Todos estos elementos se encuentran en realidad en la zona intermareal, ya que el interior del islote está cubierto por un espeso depósito de arena.

Aunque no hay acuerdo sobre la altura del nivel del mar durante el Neolítico, se plantea que, de forma general y para el NW de la península ibérica, estaría entre 5-7 m por debajo de la cota actual. Esto supondría que O Areoso, junto al resto de islotes de Os Guidoiros, podría estar unido al continente, siendo el extremo de una península del que sería parte A Illa de Arousa (Rey, y Vilaseco-Vázquez, 2012). Con los últimos análisis de la morfodinámica y geoarqueología de O Areoso (Blanco-Chao *et alii*, 2016 y 2017) y aun faltando por analizar en detalle zonas concretas que son más problemáticas para contrastar esta hipótesis, como el paso entre A Illa de Arousa y el continente, podemos proponer que Os Guidoiros junto con A Illa de Arousa formarían una isla que estaría separada

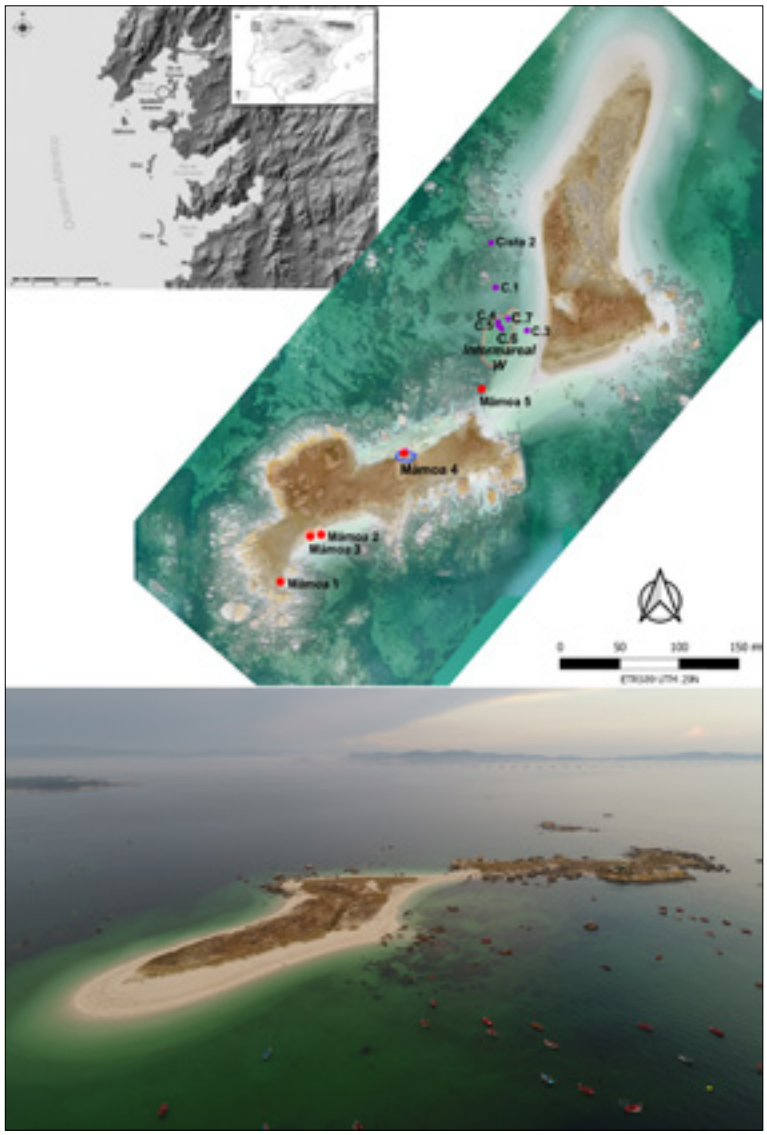


Fig. 1. Localización del islote de Guidoiro Areoso en la ría de Arousa (Galicia). Distribución de los principales elementos arqueológicos y vista de O Areoso desde un dron. (Autoría: Equipo Técnico de la Intervención).

del continente por un canal de agua de la ría, aunque este sería un elemento fácilmente salvable con la tecnología presente en el Neolítico. Por lo tanto, durante el Neolítico nuestra zona de trabajo tendría una mayor extensión, de la cual la parte que emerge actualmente habrían sido los sectores más elevados de una zona costera, pero no en primera línea de playa.

Desde que en el año 2011 se diera la voz de alarma sobre la situación de varios de los yacimientos que alberga, y especialmente a partir de 2013, después de la destrucción total, como consecuencia de la erosión marina, de uno de sus monumentos megalíticos, el islote se convirtió en foco de diversos proyectos de investigación que desde los campos de la arqueología y las ciencias de la tierra intentan analizar la vulnerabilidad de los yacimientos que quedan, así como reconstruir los cambios ocurridos en la costa asociados al ascenso y estabilización del nivel del mar durante el Holoceno Final. La colaboración entre todos los investigadores involucrados ha sido muy estrecha, de forma que los estudios resultantes se están beneficiando de un trabajo claramente interdisciplinar.

Paralelamente, la Dirección Xeral de Patrimonio Cultural de la Xunta de Galicia, consciente de la riqueza patrimonial que estaba en peligro de desaparición, financió dos intervenciones arqueológicas en el islote mediante concursos públicos. Con la primera, en 2015, se realizaron varios sondeos por las playas del islote para documentar algunas de las estructuras cistoides y la estratigrafía de los suelos enterrados bajo la arena. La segunda, en el bienio 2016-2017, acometió la excavación de la Mámoa 4 y del conchero que se le superponía, además de hacer nuevos trabajos de documentación

Fig. 2. Evolución de la Mámoa 5, desde su identificación en 2003 emergiendo en la arena (aquí, la primera imagen es de 2007) hasta su destrucción total en 2013. Fotografías recopiladas por medio de la iniciativa «Guidoiro Dixital» y proyecto eSCOPES (Marie Curie FP7-PEOPLE-2012-IEF 328753).

en la zona intermareal. En ambas se dieron todas las facilidades para que los equipos que estaban investigando en el islote aprovecharan para hacer todas las analíticas y tomas de muestras que quisiesen. Fruto de esta colaboración es el avance de resultados que presentamos en las siguientes líneas.

2. El islote de Guidoiro Areoso, un contexto excepcional

En la actualidad O Areoso es un espacio completamente cubierto por depósitos dunares sin más productividad que formar parte del rico banco marisquero del ayuntamiento de A Illa de Arousa, al que pertenece. Las evidencias del pasado inmediato no muestran nada diferente, pues más allá de la referencia oral a la existencia de un zulo de narcotraficantes en uso en los años ochenta del siglo xx, solo se constata la presencia de trabajos de cantería de granito de época indeterminada pero que, por la tecnología empleada, incluso pudieran ser del siglo xx. Frente a esto, a lo largo del islote se documentan numerosos restos arqueológicos de adscripción prehistórica, fundamentalmente en la zona intermareal, único punto en donde, como consecuencia de la erosión marina, afloran los suelos antiguos enterrados bajo las dunas.

A finales de los años ochenta del siglo xx se realizaron tres campañas arqueológicas en las que se excavaron dos monumentos megalíticos, uno de los cuales parecía haber sido saqueado poco después de su uso en el Neolítico Final, y una ocupación de comienzos de la Edad del Bronce superpuesta a este último, si bien entre ambas fases se documentó un nivel de deposición dunar natural (Rey, 2011). En la ocupación más reciente no se identificaron estructuras pero sí abundantes materiales arqueológicos, entre los que destacan unos punzones de bronce y recipientes campaniformes; en ellos son frecuentes restos de hollín que delatan su exposición al fuego. Asociado a la ocupación había un conchero, el más antiguo conocido hasta el momento en Galicia. Las principales especies de moluscos consumidas eran dos bivalvos –*Ostrea edulis* (ostra) y *Mytilus galloprovincialis* (mejillón)– y un univalvo –género *Patella* (lapa)–. Contenía también algunos restos de peces, aves y fauna doméstica, en la que predominaba el ganado vacuno sobre el porcino y ovicaprino. Una datación de C14 obtenida sobre conchas de *Ostrea edulis* ofreció un resultado de 4020±40 BP (GrN-16108). Su calibración, en la que se empleó el ΔR calculado para un yacimiento de la Edad del Hierro de la propia ría de Arousa, sitúa la ocupación en 2225-1950 cal BC (2 σ) (Rey y Vilaseco-Vázquez, 2012). Por encima de esta ocupación se había desarrollado una duna de más de dos metros de altura en la que los materiales arqueológicos escaseaban, la mayor parte de ellos muy rodados, aunque cabe citar la presencia de algunos fragmentos de ánfora que el excavador atribuyó a la posible presencia de un pecio en las proximidades.

Tras el proyecto de la década de 1980, los estudios en el islote estuvieron interrumpidos durante más de 20 años. En 2011 se constató que la erosión marina había ejercido una importante acción sobre el islote, lo que permitió documentar dos nuevos monumentos megalíticos hasta entonces sepultados bajo la arena. Además, en un túmulo ya registrado en la intervención anterior, pero no intervenido (el que hoy denominamos Mámoa 4), la cámara había sido totalmente expuesta y se encontraba a la vista en el acantilado sobre el mar. El monumento se hallaba sepultado por más de 1 m de arena dunar y no parecía haber sido alterado desde época prehistórica, aunque el mar ya lo había vaciado parcialmente (Rey, y Vilaseco-Vázquez, 2012). Pocos metros al norte de ella, próximo al istmo que divide en dos O Areoso, se localizó un profundo depósito intermareal muy orgánico en el que a lo largo de los años siguientes se han recuperado abundantes materiales cerámicos, entre ellos un recipiente con decoración estilo Cogotas I y restos de fauna. En él también se ha recuperado parte de una calota craneal de un niño, un molde de fundición para un hacha y varias pequeñas estructuras cistoides, sin evidencias de túmulo, posiblemente funerarias (López-Romero *et alii*, 2015).

Ya en 2011 pudimos constatar que el islote había sufrido una intensa erosión marina en los 20 años anteriores: la duna norte se había reducido en altura y extensión, mientras que la arena de las playas había sido eliminada de forma dramática. La degradación continuó de forma acelerada desde

entonces y, como consecuencia de ella, la Mámoa 5 ha sido completamente destruida, mientras que el depósito intermareal ha perdido más de 80 cm de potencia y parece estar a punto de desaparecer. Para proteger la Mámoa 4 de la acción de las mareas, que amenazaba con destruirla por completo, ya en 2011 se construyó un muro de protección para su cámara megalítica, gracias a la colaboración del Servicio Provincial de Costas de Pontevedra del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (propietario del islote) y la Dirección Xeral de Patrimonio Cultural de la Xunta de Galicia. Pero este muro solo estaba retrasando lo inevitable; de hecho, en 2014 la erosión dejó al descubierto un impresionante conchero al pie del monumento, en el que se hizo una toma de muestras, que constató que las conchas se apoyaban prácticamente sobre las piedras de la coraza que recubre el túmulo del monumento megalítico (Fernández *et alii*, en prensa).

Fig. 3. Vista de la Mámoa 4 desde el mar, asomando en el perfil de la playa, antes de la construcción del muro de protección (© X. I. Vilaseco-Vázquez). Abajo, con el muro colocado y el mar alcanzando el monumento en 2016.

Ante el significativo aumento de la erosión y la calidad del registro arqueológico y ambiental que alberga, desde 2013 el islote fue integrado en un proyecto europeo que tenía por objetivos contribuir a la comprensión de las ocupaciones humanas de la Prehistoria Reciente en la fachada atlántica europea y el estudio de la vulnerabilidad del patrimonio arqueológico de estas áreas litorales (López-Romero *et alii*, 2014; López-Romero *et alii*, 2015). Los trabajos, que incluyeron la prospección geofísica y el seguimiento periódico de la erosión de los yacimientos por medio de fotogrametría digital, permitieron concluir que el ritmo de la erosión era variable. Al ritmo de destrucción rápida y violenta fruto de los eventos climáticos extremos se añade el ritmo de erosión lenta y progresiva resultante del flujo y reflujo de cada marea; a esto se suman períodos de estabilidad relativa como fruto del aporte estacional de arena que puede llegar a cubrir algunos de los vestigios arqueológicos en determinados momentos del año. Esta situación es del todo coherente con lo conocido para otras regiones atlánticas europeas.

Sin embargo, es importante señalar que, a pesar de los momentos de estabilidad a los que nos acabamos de referir, el patrimonio cultural litoral no tiene, al contrario de lo que ocurre con las sociedades humanas, capacidad de resiliencia frente a los efectos del cambio climático (como son la erosión o la subida relativa del nivel del mar); en otras palabras, sin intervención o estudio por parte de los especialistas este patrimonio no puede recuperarse, desplazarse o interponer resistencia (más allá de la inherente a su estructura) que mitigue su deterioro y eventual destrucción. Toda información científica que se haya perdido como consecuencia de la erosión –sea esta progresiva o resultado de un único evento climático violento– es del todo irrecuperable. En este sentido, y ante la constatación de que los

investigadores no pueden estar sobre el terreno en todo momento para controlar la aparición de nuevos vestigios y la erosión de los ya conocidos, la colaboración con la ciudadanía es extremadamente valiosa para hacer frente a la situación. Diversas iniciativas han visto así la luz a nivel mundial en los últimos años (*vid*. Dawson *et alii*, 2017). En el caso de Guidoiro Areoso, y desde el proyecto europeo citado con anterioridad, se promovió una iniciativa de ciencia participativa («Guidoiro Dixital») con el objetivo de recopilar imágenes y vídeos que sirviesen para ilustrar y comprender la evolución del islote y de sus yacimientos en las últimas décadas (López-Romero *et alii,* 2015). Esta iniciativa permitió, entre otras cosas, obtener modelos tridimensionales de uno de los monumentos destruidos tras los temporales del invierno de 2012-2013 (Mámoa 5) y del estado de la Mámoa 4 en 2011, antes del inicio del seguimiento sistemático de la erosión por fotogrametría. Más allá de los resultados científicos, la iniciativa permitió visibilizar el problema de la erosión del patrimonio litoral en Galicia y crear una red de contactos que ha contribuido a los trabajos realizados con posterioridad a la finalización del proyecto en 2015.

Justo en ese año, un equipo de geógrafos de la Universidade de Santiago de Compostela comenzó a investigar O Areoso desde un punto de vista medioambiental, integrando en el equipo a varios arqueólogos que conocían el sitio y colaborando abiertamente con otros más (Blanco-Chao *et alii*, 2015). Con sus trabajos han estudiado la rotación del lóbulo arenoso norte del islote, muy activo en la segunda mitad del siglo xx, y tomado diversas muestras en el depósito intermareal para poder caracterizarlo correctamente, ya que no parecía tratarse de un suelo antiguo enterrado. Además, las dos intervenciones financiadas por la Xunta de Galicia en el yacimiento permitieron también, gracias a la coordinación de los diferentes equipos implicados y las facilidades que dio para ello la administración autonómica, estudiar, en varios de los sondeos realizados en las playas, los suelos antiguos enterrados bajo ellas y, ya en 2017, durante la excavación de la Mámoa 4, analizar el impresionante perfil estratigráfico de la duna que se le superponía.

3. El proyecto arqueológico de 2016-2017 y sus resultados

Vamos ahora a repasar cuáles fueron los objetivos y resultados más destacados de la última intervención arqueológica que se desarrolló en O Areoso, que fue promovida y financiada por la Dirección Xeral de Patrimonio Cultural de la Xunta de Galicia.

3.1. Planteamiento del proyecto

La situación de extrema vulnerabilidad del patrimonio del islote de Guidoiro Areoso, en concreto de la Mámoa 4 y la zona de intermareal W, hizo que la Xunta de Galicia planteara y financiara una intervención arqueológica con estos objetivos básicos:

- Crear un registro completo de este monumento megalítico en concreto y de otros contextos arqueológicos del islote, que incluía el registro de la cultura material y muestreo de sedimentos coherente en todo el proyecto, con el inventariado en detalle de restos arqueológicos, humanos, vegetales, animales, etc.
- Caracterizar estratigráfica y estructuralmente tanto la Mámoa 4 como otras estructuras o acumulación de materiales que fueran localizados durante la intervención.
- Obtener datos para una lectura funcional y temporal de los restos excavados.
- Caracterizar la relación de los restos excavados con su entorno inmediato, tanto desde una perspectiva espacial como temporal.
- Caracterizar su estado de conservación, el impacto de las dinámicas actuales e incluso el impacto de otras dinámicas que pudieron suceder en el pasado.

Para poder alcanzar estos objetivos, se llevó a cabo un plan de actuación integral que se detalló en las siguientes actuaciones que se desarrollaron entre los años 2016-2017 durante nueve semanas de trabajo, la mayoría de las cuales tuvieron lugar durante el verano de 2017:

– La excavación arqueológica de la Mámoa 4 en un área de unos 110 m², lo que supone prácticamente toda su extensión conservada, a excepción de una banda en el W que no se excavó para favorecer su conservación en el futuro y que funcione como una barrera contra los embates del mar. Esta intervención supuso el mayor esfuerzo de trabajo, que alcanzó distintas intensidades de excavación, en algunas sin llegar a retirar las estructuras megalíticas (como la coraza) y en otras llegando hasta el subsuelo.
– La prospección superficial sistemática del islote para registrar en las distintas semanas de la actuación todo el material arqueológico y estructuras o restos visibles en superficie, acompasado con los ritmos de las mareas y sus dinámicas.
– Dos sondeos puntuales en dos estructuras arqueológicas tipo cista localizadas en el sector intermareal W del islote.
– Restitución y acondicionamiento del área excavada de la Mámoa 4, con el propósito de impedir la rápida erosión de las estructuras excavadas.

Unos objetivos ambiciosos que fueron llevados a cabo por un equipo profesional relativamente pequeño de arqueólogos y conservadores-restauradores, apoyado por un gran número de profesionales e investigadores de distintas especialidades. Es precisamente este **equipo interdisciplinar,** que ha trabajado en distintos aspectos muy específicos, el que permite obtener una lectura que creemos muy completa de este contexto arqueológico, aunque aún queda mucho por trabajar y ahondar. Han participado en este proyecto especialistas en dinámicas costeras y geomorfología, en vulnerabilidad del patrimonio costero, en geología, en arte megalítico, en identificación de restos óseos humanos, en zooarqueología, en cerámica, en industria lítica, en arqueometalurgia, en arqueoastronomía, en cronologías absolutas y datación por OSL, etc.[1], lo que sin duda ha enriquecido desde el propio planteamiento de la intervención hasta los resultados que hemos obtenido hasta ahora.

También ha sido un proyecto donde hemos aprovechado las **nuevas tecnologías** para realizar un registro lo más completo posible de todos los elementos fundamentales identificados durante la intervención: se ha empleado la fotogrametría digital terrestre para el registro de las unidades estratigráficas y estructuras que se han identificado, por lo que hemos obtenido una copia tridimensional y métrica de la situación, forma e incluso aspecto de estos elementos. Igualmente, hemos realizado un registro completo del estado del islote combinando fotogrametría digital con un vuelo de dron, apoyando el estudio geomorfológico que se ha estado realizando en los últimos años sobre las dinámicas que está sufriendo este islote.

Otro aspecto fundamental de este proyecto, planteado desde el inicio del mismo, ha sido el **plan de comunicación y difusión** de nuestra labor, que se desarrolló mientras estábamos trabajando en el islote, para que vecinos y visitantes de la zona conocieran qué estábamos haciendo en este sitio tan singular de la Ría de Arousa. Para ello se planteó una estrategia de divulgación que combinó la comunicación a través de redes sociales (perfil «Areoso Arqueoloxía» en Facebook, Instagram y YouTube, con información diaria o semanal más las publicaciones en el blog «Guidoiro Dixital» https://guidoirodixital.wordpress.com/ y un post semanal de resumen de la intervención), con noticias de prensa, TV y radio, lo que nos permitió llegar a numerosas personas durante la intervención. Pero también, durante el verano de 2017 se informó a los visitantes que se acercaban al islote por medio de visitas guiadas, en las que una persona del equipo técnico de la intervención informaba sobre el proyecto, las causas que originaron la intervención, la problemática del islote a nivel medioambiental y

[1] Además de los firmantes de este artículo, han participado en distintos aspectos del proyecto Beatriz Comendador (UVigo), para arqueometalurgia; Pilar Prieto y Guadalupe Castro (USC), para las cerámicas; Carlos Rodríguez Rellán y Ramón Fábregas (USC), para los líticos; César González-García (Incipit, CSIC), para Astronomía cultural; Fernando Carrera (Escola Superior Conservación Restauración Galicia), para arte megalítica; Teresa Rivas (UVigo), para petrología; Jorge Sanjurjo (Culxeo UdC), para dataciones por OSL; Carlos Fernández (ULeón), para restos óseos animales y malacofauna; Olalla López-Costas (USC), para restos óseos humanos.

Fig. 4. Proceso de excavación arqueológica de la Mámoa 4 vista desde el ESE, desde el inicio de la retirada del conchero hasta la retirada de varios niveles de sellado del acceso (© Equipo Técnico de la Intervención).

arqueológico, y las novedades de la excavación en el momento de la visita. Esta actividad se completó con toda una serie de charlas divulgativas que se celebraron en el entorno inmediato de la intervención, fundamentalmente en A Illa de Arousa, orientadas tanto a escolares como al público en general.

3.2. La Mámoa 4: los niveles superiores

La excavación arqueológica se inició con la retirada de la arena sobre el túmulo. Nuestra situación en un islote hizo imposible usar medios mecánicos para aligerar los trabajos más pesados pero, al mismo tiempo, esta desventaja permitió alcanzar un conocimiento más exhaustivo de las fases y cronología del crecimiento de la duna al procederse a su desmontaje manual.

Estos niveles de arena, de formación natural, alcanzaban un espesor superior a los 2 m en algunos puntos. Existen momentos de acumulación, marcados en el registro por capas de sedimento de duna de color más claro y otros en los que el crecimiento se estabiliza y forma una superficie vegetada que incluso se llega a edafizar, lo que permite la formación de bandas más oscuras. También advertimos un interesante proceso de ruptura y truncamiento de las dunas, que se fueron erosionando y desmantelando con distinta intensidad a lo largo de todo el proceso de creación de la gran duna que caracteriza al islote.

Destaca la gran cantidad de plásticos localizados en las capas superiores de la duna que llegan a profundizar hasta 1 m en la secuencia estratigráfica. Alguno de estos plásticos permite datar el momento de formación de la capa en la que se abandonaron, ya que algunas fechas de caducidad nos remiten a los años ochenta del pasado siglo.

A partir de un punto, la duna deja de hablarnos de las personas que pasan por el islote, pero ella continúa creciendo y repitiendo, siglo tras siglo, la misma secuencia rítmica de formación y edafización. De pronto, debajo de una de esas fases de formación, nos sorprende la aparición de materiales y estructuras arqueológicas muy posteriores a la construcción del túmulo.

El contorno del yacimiento se ha convertido en un área llena de actividad: aparecen estructuras pétreas de muy difícil interpretación, algunas están formando alineamientos, otras crean pequeñas estructuras cistoides. Todas están situadas sobre un nivel arenoso claramente edafizado. Encontramos numerosos fragmentos cerámicos y gran cantidad de cantos rodados, todo ello acompañado por varias piezas metálicas: una fíbula, un anillo y un pequeño cilindro, todas de bronce y encuadrables en la Edad del Hierro.

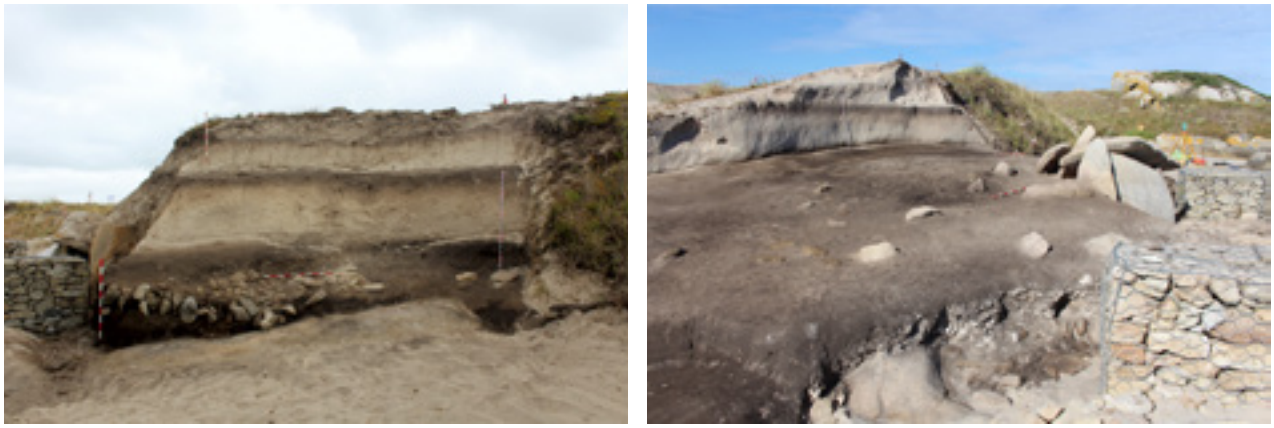


Fig. 5. Los niveles superiores: sección de las distintas capas de dunas sobre el túmulo y la superficie donde se localizó la fíbula adscrita a la Edad de Hierro (© Equipo Técnico de la Intervención).

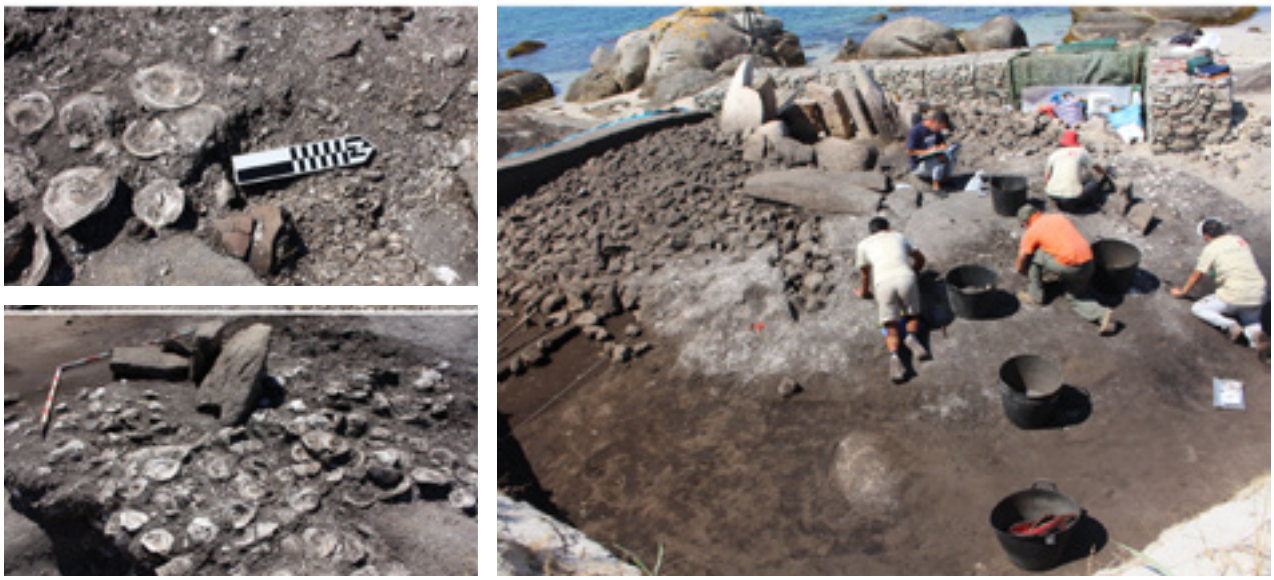


Fig. 6. El conchero sobre la coraza aportó la mayoría de los elementos arqueológicos registrados (© Equipo Técnico de la Intervención).

Aparentemente el túmulo funcionaba como un lugar de atracción, aunque en ese momento apenas resultase visible una ligera elevación en el terreno, algunas piedras de la cámara y, en algunos puntos, la zona superior de la coraza. Este poder de atracción no disminuye con el paso del tiempo, ya que al limpiar la tierra que cubre la coraza pétrea y el entorno inmediato al monumento megalítico, siguen apareciendo materiales colocados con una clara intencionalidad. Destaca una gran piedra plana tallada de forma discoidal, cuidadosamente depositada al sur del túmulo, tocando con las piedras superiores de la coraza.

Las estructuras pétreas, sin una interpretación funcional, continúan apareciendo en profundidad; algunas de ellas se prolongan en dirección sur, bajo la duna, fuera del área de la intervención y se relacionan con concentraciones de material cerámico.

Centrando la mirada en el túmulo, es necesario hablar del gran conchero que lo cubría parcialmente, un potente depósito que llega a alcanzar los 40 cm y que se extendía por toda la zona orientada al naciente, formando un gran semicírculo que monumentaliza y agranda el yacimiento en ese sector. Está formado principalmente por malacofauna, entre la que destaca mejillón, lapa y ostra, aunque también abundan espinas de pescado y huesos de diferentes animales.

Este imponente banquete se depositó directamente sobre la coraza, iniciándose la acumulación en el borde exterior de las losas de la cámara y cubriendo por completo los depósitos que sellaban el acceso a esta, así como varios afloramientos que se encuentran junto al túmulo. Llama la atención la gran cantidad de material arqueológico registrado dentro y sobre el conchero: directamente apoyados sobre su superficie encontramos un punzón de hueso y un puñal de bronce. El material más abundante es el cerámico, entre el que destaca la aparición de varios fragmentos campaniformes.

Bajo las conchas también se localizaron dos grandes losas que formaban parte de la cubierta del tramo final de la cámara y del corredor, testimonio claro de la alteración del megalito en época prehistórica.

3.3. La Mámoa 4: el monumento megalítico

Tras la retirada de conchero quedaron a la vista toda una serie de estructuras y depósitos que se corresponden con toda la biografía típica de un monumento megalítico, desde su construcción y uso durante el Neolítico hasta la clausura del acceso principal o evidencias

de actividad en el entorno inmediato. Bajo el conchero, la composición de los sedimentos cambia radicalmente respecto a los niveles superiores: desaparece la arena como parte del sedimento que forman las distintas capas originadas en esta época, lo que significa que a partir de este momento estamos en un contexto de sedimento continental, o sea, una prueba de que durante el Neolítico el contexto ambiental habría sido significativamente diferente, y nos encontraríamos en un terreno que estaría más alejado del mar que ahora.

La excavación de la Mámoa 4 nos ha permitido caracterizar en detalle este monumento. Destaca la **cámara**, compuesta por ocho ortostatos de granito que definen un espacio interior de 2,25 m x 2,60 m, con una forma en planta ligeramente alargada y abierta hacia el ESE. En este margen de la cámara se adosan un par de losas de menor tamaño que delimitan un corredor de un tramo y una zona de acceso al monumento que apenas supera 1 m de ancho. Tenemos indicios de que esta cámara estaría cubierta, aunque solo una losa estaba en una posición similar a la original. Por las evidencias que registramos, suponemos que una losa cubriría los dos ortostatos del **corredor** y probablemente dos losas más cubrirían la cámara. Todos los procesos posteriores alteraron de manera importante el monumento, y la cámara sufrió importantes alteraciones: varios de los ortostatos han perdido la parte superior; también se han vencido o descolocado algunas piezas, como una losa de cubierta que estaba parcialmente descolocada y caída en el interior de la cámara, tras perder el apoyo de los ortostatos. Y además, como ya hemos visto, varias losas fueron removidas durante la Prehistoria y desplazadas a un lateral de la cámara. En el proceso de restitución que veremos más adelante, hemos testado esta hipótesis y recolocado varias de estas piezas de cubierta para favorecer además una mayor estabilidad estructural y fortaleza ante los embates de las mareas.

Esta cámara fue **construida** sobre un suelo preparado, muy mineral y de color amarillento, y bajo el cual no identificamos indicios de suelos vegetales, por lo que lo interpretamos como un suelo construido directamente sobre una superficie despejada para levantar el monumento. Para colocar cada ortostato se construyó una pequeña zanja de cimentación y tras ubicar las losas, se aseguraron con toda una serie de piedras que calzan o aseguran la base. Hemos datado por C14 el sedimento orgánico de relleno de la zanja de cimentación de la losa de cabecera con el objetivo de identificar el momento inicial de la construcción del mismo. La datación fija este momento entre 3777-3654 cal BC (2 sigma) (5726-5603 cal BP, Beta-495146), lo que centra la construcción en pleno período megalítico, que en Galicia se desarrolla durante dos milenios desde aproximadamente el 4500 cal BC.

El interior de la cámara permitió identificar un paquete con **indicios de rituales de enterramiento propio de este tipo de monumentos**. Destaca la localización de un conjunto de materiales que aparentemente no fue removido desde su colocación a la izquierda de la entrada, al lado del ortostato del corredor: un cuenco boca arriba con un par de hachas de piedra y una esfera, dispuestas todas juntas. El **cuenco**, en un estado de conservación muy precario pero entero, tiene una decoración reticulada en la panza, aunque realizada de una forma tosca. Destaca además que casi la totalidad de hachas de piedra localizadas en la intervención se encontraron en el interior de la cámara, adosadas a los ortostatos e incluso clavadas junto a los calzos de la base. Otro elemento especialmente singular registrado en el interior de la cámara son los **restos óseos** que aparecieron en la parte más interior, cerca de la cabecera. Su estado de extrema fragilidad, que provocaba que se descompusieran al retirar el sedimento, obligó a retirar en bloques las zonas donde se identificaron indicios superficiales de su existencia para su excavación en laboratorio. Tras procesar uno de estos bloques con la especialista Olalla López-Costas de la Universidade de Santiago de Compostela, hemos podido confirmar que se trata de restos óseos, extremadamente frágiles y fragmentados, por lo que aún no ha sido posible confirmar su naturaleza humana.

Fig. 7. La coraza y cámara de la Mámoa 4 al descubierto. En el interior de la cámara se registró *in situ* un cuenco con dos hachas y una esfera de piedra, así como evidencias de huesos (© Equipo Técnico de la Intervención).

Rodeando a la cámara se construyó un túmulo de tierra cubierto por una **coraza pétrea** de muy buena factura. Es una capa de bloques de granito, muy bien encajados entre sí, que se superponen directamente sobre la masa tumular formando un casquete hemisférico que se extiende unos 3,70 m respecto a la cámara, lo que supondría una coraza de unos 10 m de diámetro si se conservara completamente a ambos lados de la cámara. Esto es así por la pérdida de un porcentaje importante de esta estructura como consecuencia de la erosión costera, pero en la parte conservada, esta se ha preservado muy bien al paso del tiempo e incluso ha resistido las mareas. Identificamos que en varias zonas se han colocado formando hileras clavadas de piedras y que la coraza se adosa directamente a los ortostatos de la cámara, cubriendo aproximadamente dos tercios del cuerpo de la misma y dejando a la vista su tercio superior. Con el análisis de la zona de la entrada y una zanja con la que hemos cortado la coraza y la masa tumular, podemos apreciar que este gran elemento constructivo, que le da volumen y monumentalidad al enterramiento, está construido con una tierra muy homogénea, libre en general de piedras. Esta zanja también nos permite identificar indicios de otro elemento constructivo debajo del túmulo, un grupo de piedras a 1 m de la cámara que podrían ser los restos de una estructura que, quizás, la rodease como un anillo y que continuaría hacia la zona del acceso. También se aprecia que, en el extremo exterior de la coraza, se construyó un anillo lítico con unos bloques ligeramente más grandes, aunque todos estos factores que nos permiten identificar diferentes momentos constructivos en relación a la coraza y la masa tumular, no es posible confirmarlos sin una excavación estratigráfica de la coraza y el túmulo, lo cual no era uno de los objetivos de esta intervención.

Esta coraza estaba interrumpida en la zona de acceso de la cámara, al ESE, dejando un pasillo intratumular. En la base de este pasillo se identificó un anillo de piedras que limita el acceso a la cámara, construido con unos bloques de piedra similares a las de la coraza y que conecta ambos lados de la misma. Esta zona se fue rellenando de sedimentos de piedra y, sobre todo, tierra, en un proceso que interpretamos como el cierre del monumento en época neolítica. En estos depósitos existentes en la zona de entrada a la cámara y el espacio al ESE, más allá del túmulo, se registró un gran número (más de 450 unidades) de pequeñas cuentas discoidales de esquisto de unos 5 mm de diámetro y una única cuenta tipo tonelete u oliva.

3.4. Más allá del monumento: el intermareal y sus resultados

La intervención de 2016-2017 se extendió más allá de la propia Mámoa 4. La prospección sistemática de todo el islote durante el tiempo de duración de la intervención nos permitió

Fig. 8. Intervención en el intermareal W, con detalles de la mandíbula humana localizada, el nivel orgánico característico de esta zona y las dos cistas intervenidas, una de ellas en superficie y la otra, el registro 3D de la estructura en proceso de excavación (© Equipo Técnico de la Intervención).

registrar varios conjuntos de materiales arqueológicos que estaban en la superficie de las playas y alguna nueva estructura arqueológica, como 3 nuevas cistas, dos de las cuales fueron excavadas. De los restos materiales, la mayor parte fueron localizados en la zona donde se concentran la mayoría de los hallazgos de los últimos años, en el intermareal W. Se trata de un nivel orgánico muy cohesivo de origen intermareal, que solo es visible en marea baja. La erosión de este nivel permite que los materiales que contiene queden expuestos, y por lo tanto puedan ser recuperados. Destaca la gran cantidad de cerámica que muchas veces se encuentra fuertemente integrada en la superficie de este nivel y que sería el contexto original de donde provienen los materiales arqueológicos removidos con las propias mareas que están deshaciendo y destruyendo este rico depósito arqueológico. Como ha quedado indicado al principio de este trabajo, en años anteriores ya se documentó en esta zona una gran cantidad de material arqueológico e incluso se excavaron varias cistas, por lo que era una de las áreas de actuación preferente. En diciembre de 2016 localizamos entre estos restos arqueológicos dos fragmentos de una mandíbula humana, con una fractura muy fresca. Es un hallazgo excepcional en un contexto como el gallego, donde es muy infrecuente la conservación de restos humanos antiguos. La datación por radiocarbono de esta mandíbula sitúa a estos restos humanos en la Edad del Hierro, unos cientos de años antes del cambio de era. Esta datación relaciona este resto con las evidencias localizadas en la excavación de la Mámoa 4 de esta misma época, con una fíbula de bronce de cronología similar. Es, hasta ahora, el único resto humano registrado en toda Galicia de esta época, lo que vuelve a colocar a O Areoso como un contexto excepcional.

En esta campaña también realizamos unos sondeos centrados en dos cistas nuevas localizadas en el intermareal W, una medida de registro urgente ante la previsión de inminente destrucción que sufre toda esta zona de O Areoso. Han sido una excavación y registro complicados, ya que tuvimos que acompasar los ritmos de trabajo a los de las mareas, que apenas nos dejaban un par de horas cada día para la excavación. Estas estructuras son pequeñas, compuesta por bloques de piedra hincados de unos 30-45 cm de altura, con unas dimensiones totales de apenas 0,50 m de diámetro. El interior de ambas estructuras estaba erosionado, sin evidencias arqueológicas significativas, pero sí hemos podido identificar su sistema constructivo: se excavaba en el suelo un agujero y probablemente a media profundidad, quedando las lajas asomando de la superficie, se hincaban las piedras formando un círculo o rectángulo, imbricando las piedras entre sí. La erosión marina ha afectado fuertemente a estas estructuras, con presencia de piedras en su entorno que nos hacen pensar que se han desmoronado respecto a su posición original. La estratigrafía conservada, aunque la parte superior puede estar truncada, permite relacionar su momento constructivo con el material arqueológico que se localiza en esta formación sedimentaria característica de este intermareal W, adscrito fundamentalmente a la Edad de Bronce, si bien también puede ser a momentos posteriores, cuando esta formación sedimentaria ya estaba desarrollada.

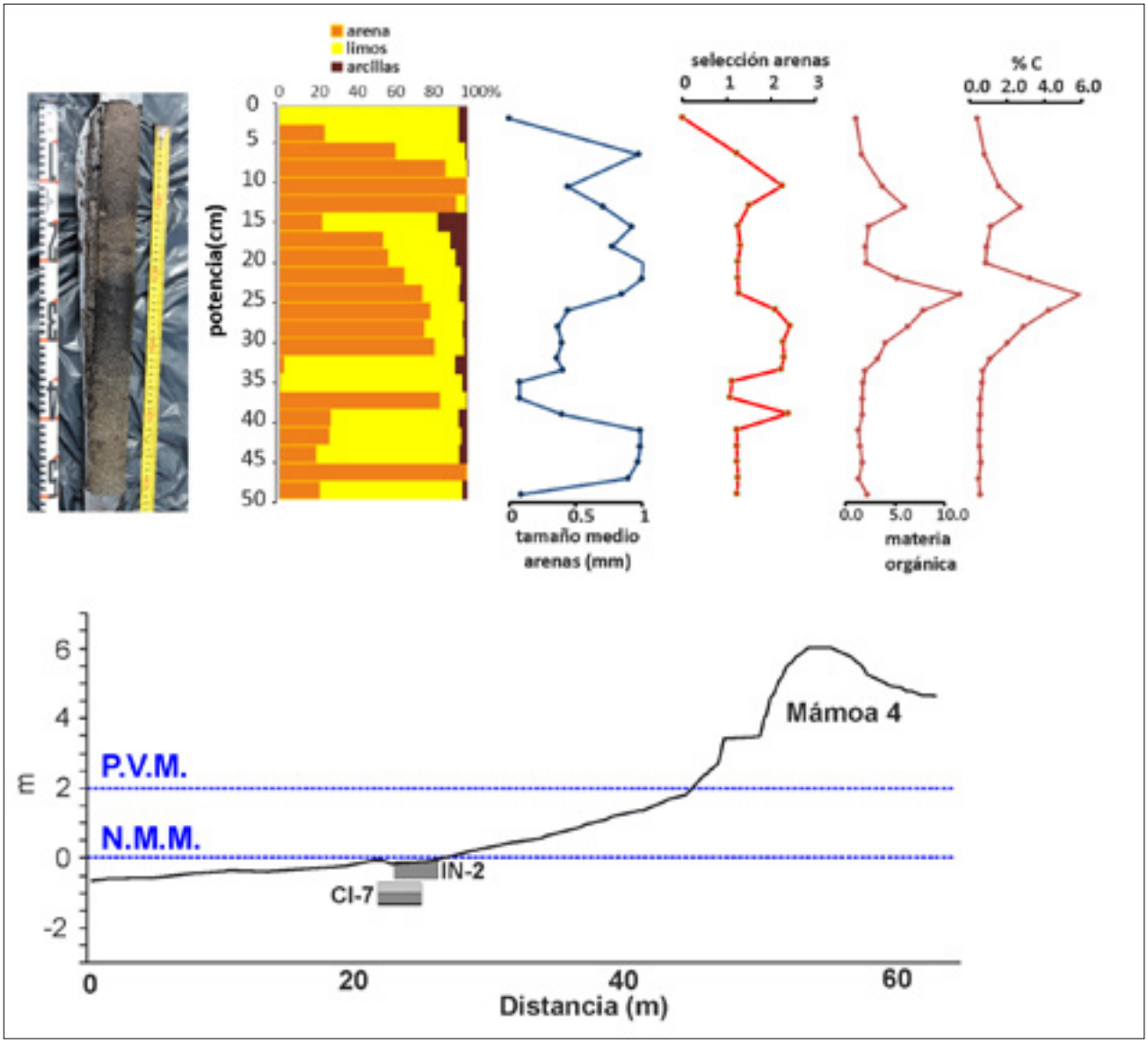


Fig. 9. Parámetros sedimentológicos y posición respecto al nivel del mar de los niveles sedimentarios intermareales del flanco oeste (© Blanco-Chao *et alii*).

Este nivel orgánico oscuro y cohesivo, que contiene los materiales arqueológicos y que fue cortado durante la construcción de las cistas, es un elemento clave para entender la estratigrafía y evolución de esta zona del islote, por lo que fue analizada con detalle. Esta formación sedimentaria se caracteriza por estar compuesta por un material bien estructurado, con gran contenido en arenas dentro de una matriz limosa rica en materia orgánica, en la que se obtuvieron dos testigos. La base de uno de ellos, situada a -0,50 m bajo en nivel medio del mar actual, sitúa el inicio de la sedimentación hacia 3967±102 yr. BP (2017±102 yr. BC), extendiéndose hasta 3328±79 yr. BP. La base del segundo testigo, situado junto a la cista excavada durante 2017, proporcionó una fecha muy antigua para un nivel de escasa potencia en la base, de origen continental. Sobre este nivel y a una cota de 1,20 m por debajo del nivel medio del mar actual, se localiza un nivel de conchas de unos 30 cm de potencia, compuesto mayoritariamente por especies propias de fondos arenosos. Sobre el nivel de conchas se sitúan otros 30 cm de sedimento muy similar al otro testigo, cuya base proporcionó una fecha de 3328±79 yr. BP (1379±79 yr. BC). Pese a situarse en posiciones intermareales actuales, las características permiten situar su formación en un momento con un nivel del mar ligeramente más bajo que el actual, previo al desarrollo del sistema de playa y duna posterior.

Estas evidencias y dataciones de los sedimentos analizados son coherentes con las distintas seriaciones estratigráficas y dataciones obtenidas en otras zonas del islote, lo que confirma un ambiente continental hasta el Neolítico, que cambia radicalmente a partir de la Edad de Bronce, en la que se inicia el sistema de playa-duna.

3.5. Restitución de la Mámoa y evolución de su estado

Tras los trabajos de excavación de la Mámoa 4, se partió de una serie de premisas básicas para la estabilización y restitución de la misma: emplear los materiales procedentes de la excavación arqueológica y evitar el uso, en lo posible, de elementos ajenos al propio islote; restituir hasta una cota que dejara visible la cámara megalítica (0,50 m -1 m); reforzar con piedras tres zonas: la situada entre el perfil N del túmulo y el interior del muro de protección levantado en 2011, entre la parte E de la excavación y el citado muro (zona de acción de las fuertes mareas de invierno) y los extremos del yacimiento.

El proceso se desarrolló de la siguiente manera: marcado de zanjas y sectores excavados con estacas de madera; cubrición parcial con geotextil de la zanja S, del interior de la cámara y los calzos de base de los ortostatos que la conforman, con el fin de diferenciar el área de intervención; en la coraza y el resto de zona excavada el geotextil se sustituyó por una capa de varios cm de arena clara del entorno; finalmente, sobre esa arena, se incorporó material resultante de la propia excavación (tierra y/o piedras).

Como remate, se actuó sobre la cámara megalítica, usando para ello medios manuales (imposible acceder al islote con maquinaria pesada) y como materia prima las piedras de la propia cámara. Una vez reforzado el interior de la estructura rellenándolo con arena y piedras, se procedió a la recolocación de la gran piedra de cubierta que, recordemos, estaba caída y había sido retirada para poder excavar el interior del monumento. Para ello se aprovechó la elevación tumular junto con un trípode y un sinfín de cadenas y eslingas, para proceder a un primer levantamiento de la pieza y los posteriores desplazamientos laterales de la misma. Finalmente, se colocó una segunda piedra de cubierta en el corredor de acceso (aparecida durante la excavación), utilizando el mismo procedimiento que en el primer caso.

Se ha visitado el sitio varias veces durante el año posterior tras rematar la actuación y hemos podido comprobar que la estructura megalítica (con las piezas de la cámara recolocadas) sigue en su sitio, en aparente buen estado. Algo de vegetación arbustiva (herbáceas) se ha fijado sobre la superficie del monumento y del túmulo, cuestión que puede ser positiva en tanto que ayuda a fijar el sedimento que cubre y protege el yacimiento.

Fig. 10. Proceso de recolocación de las piedras de cubierta sobre la cámara y aspecto del monumento tras la restitución (© Equipo Técnico de la Intervención).

4. Discusión y perspectivas

Con la intervención desarrollada durante los años 2016-2017 hemos podido reconstruir la biografía en detalle de un monumento megalítico que está en serio peligro de destrucción por causa de las dinámicas costeras. Esta nos habla de una intensa ocupación de O Areoso durante la Prehistoria, empezando en el Neolítico con la construcción y rituales asociados a los enterramientos megalíticos en un entorno muy distinto al actual, donde la línea de costa estaría más alejada del monumento. En una fase posterior, la subida del nivel del mar habría acercado la línea de costa hasta este túmulo, iniciándose los procesos de formación de playas y dunas durante la Edad de Bronce. En este periodo, los habitantes de este territorio alteran el monumento, desmontando algunas piezas de la cámara y acumulando una gran cantidad de restos de comida sobre el lado SE del túmulo. La formación de dunas continúa acumulando más arena, cada vez con más intensidad, y en la Edad de Hierro volvemos a tener indicios claros de una ocupación, menos intensa, que de nuevo deja restos puntuales, pero significativos, sobre el monumento. Es probable que en este momento apenas asomaran unas losas de la cámara por encima del nivel de arena. Los procesos de formación de dunas, edafización y truncamiento continúan en los últimos 2000 años. Son estos niveles los que actualmente sufren el mayor grado de alteración dejando al descubierto superficies y elementos que llevaban muchos siglos cubiertos.

Los trabajos realizados en diversas áreas de Guidoiro Areoso confirman que este esquema se repite en el resto del islote. Destaca la investigación geomorfológica que ha permitido caracterizar la morfodinámica que está siguiendo O Areoso. El análisis mediante imágenes aéreas del islote ha permitido identificar una fase de desestabilización que se inicia en torno a 1984-1989, cuando el sector norte del islote experimentó una rotación anómala hacia el oeste, generando un lóbulo submarino que quedó posteriormente abandonado y en el que quedaron retenidos un gran volumen de sedimentos. Este déficit sedimentario disparó las tasas de erosión en todo el flanco occidental del islote, que ha retrocedido hasta 60 m desde los años ochenta. El mayor retroceso se evidencia con el cambio de milenio, en el que ha alcanzado un retroceso máximo de 6.6 m/año en el período 2013-2014. Aunque no han cesado, en los últimos años las tasas de erosión parecen presentar una disminución, viéndose agravadas por el rebajamiento del perfil de playa, lo que favorece la progresión del oleaje. Las condiciones estructurales y morfodinámicas del islote, sin posibilidad de reponer sedimento, permiten asegurar que la erosión del flanco oeste continuará en los próximos años, especialmente bajo las condiciones de ascenso del nivel del mar actual. Una erosión que sin duda afectará al registro arqueológico tan singular presente en todo O Areoso.

Pero queda mucho por hacer, datos por analizar, investigaciones que financiar, restos que rescatar... Siguen en curso varios trabajos de investigación que esperemos que aporten más detalle e información a todas estas historias escritas en el islote de O Areoso y que cada día, a cada marea, están siendo borradas.

Bibliografía

Blanco-Chao, R.; Costa-Casais, M., y Cajade-Pascual, D. (2016): «Morfodinámica y geoarqueología de un islote arenoso (Ría de Arousa, Galicia)», *Comprendiendo el relieve: del pasado al futuro. Actas de la XIV Reunión Nacional de Geomorfología, Málaga 2016*. Edición de J. J. Durán Valsero, M. Montes Santiago, A. Robador Moreno y A. Salazar Rincón. Madrid: IGME, pp. 467-473.

Blanco-Chao, R.; Costa-Casais, M.; Taboada-Rodríguez, T., y Tallón-Armada, R. (2017): «Sedimentología y cambios del nivel del mar en el islote Guidoiro Areoso, Ría de Arousa, NO de la Península Ibérica», *Geotemas*, n.º 17, pp. 103-106.

Blanco-Chao, R.; Costa-Casais, M.; Rey García, J. M., y Vilaseco-Vázquez, X. I. (2015): «Erosión costera en yacimientos arqueológicos: Guidorio Areoso, Ria de Arousa, Galicia», *Geo-temas, volumen 15. VIII Jornadas de geomorfología litoral*. Edición de Gonzalo Málvarez, Fátima Navas y Emilia Guisado Pintado. Zaragoza: Sociedad Geológica de España, pp. 1-4.

Cajade-Pascual, D.; Costa-Casais, M, y Blanco-Chao, R. (2019): «Ascenso del nivel del mar y cambios ambientales costeros durante el Holoceno Final. Islote Areoso, Ría de Arousa», *X Jornadas de Geomorfología Litoral (Castelldefels, 4- 6 septiembre 2019). Libro de ponencias*. Edición de R. Durán, L. Guillén y G. Simarro. Castelldefels: CSIC, pp. 261-264.

Dawson, T.; Nimura, C., López-Romero, E., y Daire, M. Y. (eds.) (2017): *Public Archaeology and Climate Change*. Oxford y Filadelfia: Oxbow Books.

Fernández Rodríguez, C.; Bejega García, V.; Fuertes Prieto, N.; González-Gómez de Agüero, G.; Rey García, J. M., y Vilaseco-Vázquez, X. I. (en prensa): «Shellfishing during the Bronze Age in Northwestern Iberia: first results from Guidoiro Areoso shell midden (Galicia)», *5ª Reunião Científica de Arqueomalacologia da Península Ibérica (Faro, 2017)*.

López-Romero, E.; Güimil-Fariña, A.; Mañana-Borrazás, P.; Otero Vilariño, C.; Prieto Martínez, P.; Rey García, J. M., y Vilaseco-Vázquez, X. I. (2015): «Ocupación humana y monumentalidad durante la Prehistoria Reciente en el islote de Guidoiro Areoso (Ría de Arousa, Pontevedra). Investigaciones en el marco de las dinámicas litorales atlánticas actuales», *Trabajos de Prehistoria*, n.º 72 (2), pp. 353-371.

López-Romero, E.; Mañana-Borrazás, P.; Daire, M. Y., y Güimil-Fariña, A. (2014): «The eSCOPES Project: preservation by record and monitoring at-risk coastal archaeological sites on the European Atlantic façade», *Antiquity (Project Gallery)*, n.º 088 (339). http://antiquity.ac.uk/projgall/lopez-romero339/. [Consulta: 16 de marzo de 2020].

López-Romero, E., Vilaseco-Vázquez, X. I.; Mañana-Borrazás, P., y Güimil-Fariña, A. (2017): «Recovering information from eroding and destroyed coastal archaeological sites: a crowdsourcing initiative in NW Iberia», *Public Archaeology and Climate Change*. Edición de T. Dawson, C. Nimura, E. López-Romero y M. Y. Daire. Oxford y Filadelfia: Oxbow Books, pp. 72-80.

Rey García, J. M. (2011): «Guidoiro Areoso (Illa de Arousa, Pontevedra): un pequeño islote con una intensa ocupación entre el Neolítico Final y la Edad del Bronce», *Las comunidades campaniformes en Galicia: cambios sociales en el III y II milenios BC en el NW de la Península Ibérica*. Edición de P. Prieto Martínez y L. Salanova. Pontevedra: Diputación de Pontevedra, pp. 201-210.

Rey García J. M., y Vilaseco-Vázquez, X. I. (2012): «Guidoiro Areoso. Megalithic cemetery and prehistoric settlement in the Ría de Arousa (Galicia, NW Spain)», *Environmental changes and human interaction along the western Atlantic edge. Mudanças ambientais e interação humana na fachada atlântica ocidental*. Edición de A. Campar Almeida, A. M. S. Bettencourt, D. Moura, S. Monteiro-Rodrigues y M. I. Caetano Alves. Coimbra: Associação Portuguesa para o Estudo do Quaternário, pp. 243-258.

¿Campesinos ricos en al-Ándalus? Comunidades rurales, estratificación interna y formas de consumo en la alquería de El Quemao (Sarrión, Teruel)

Rich peasants in al-Ándalus? Rural communities, internal stratification and forms of consumption in the village of El Quemao (Sarrión, Teruel)

Julián M. Ortega Ortega (saet@unizar.es)
Universidad de Zaragoza
Carolina Villargordo Ros (carolvillargordo@yahoo.es)
Investigadora independiente

Resumen: La emergencia de formas de diferenciación social entre los campesinos de al-Ándalus constituye un capítulo pendiente de estudio. En este artículo se aborda esta problemática a partir de los datos obtenidos durante un proyecto de investigación desarrollado en las sierras de Gúdar y Javalambre, en la provincia de Teruel. Especial atención se presta a los resultados de las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en el yacimiento de El Quemao (Sarrión), una alquería ocupada durante el siglo XI, que ha aportado pruebas de consumo conspicuo por parte de algunos de los habitantes de esta pequeña comunidad rural.

Palabras clave: Poblamiento. Jerarquía. Aldea. Hogar. Trabajo. Gasto. Lujo.

Abstract: The emergence of forms of social differentiation among the peasants of al-Ándalus constitutes a pending chapter. This paper addresses this problem based on the data obtained during a research project developed in the mountains of Gúdar and Javalambre, in the province of Teruel. Special attention is paid to the results of the archaeological excavations carried out at the site of El Quemao (Sarrión), a village occupied during the 11th century, which has provided evidence of conspicuous consumption by some of the inhabitants of this small rural community.

Keywords: Settlement. Rank. Village. Hogar. Labor. Expense. Luxury.

La emergencia de segmentos sociales acomodados entre la población rural del occidente mediterráneo ha sido una cuestión incorporada a la agenda de los medievalistas en fechas relativamente recientes. La idea de que las comunidades rurales de la Edad Media fueron menos homogéneas de lo que se venía pensando comenzó a difundirse solo a partir de los últimos años ochenta, pero fue preciso esperar a la siguiente década, certificado ya el colapso del estructuralismo y la crisis del marxismo, para que el análisis de las élites rurales se consolidara definitivamente como un objeto de estudio de primera importancia para los medievalistas[1]. En lo concerniente a al-Ándalus, los avances han sido durante todo este tiempo mucho más modestos y la cuestión permanece todavía abierta desde que tímidamente la planteara Pierre Guichard hace ya tres décadas. La presuposición, etnográficamente sustentada, de que las comunidades rurales de base tribal tendían al igualitarismo ha sido prácticamente generalizada, a pesar de las escasez de testimonios directos que certifiquen tal idea. Resultaba lógico, pues, que Guichard, siempre desde una escrupulosa prudencia, abogara por una relativa homogeneidad social en el seno de las comunidades rurales del Šarq al-Andalus[2].

Sin duda, la falta de expresividad de las fuentes escritas disponibles ha resultado determinante en la difusión de una imagen bastante estereotipada del campesinado andalusí, que incluye no pocas paradojas, por ejemplo la insistencia en la alta productividad de su trabajo y su sistemática renuencia a establecer lazos sólidos con las medinas. Christophe Picard ha glosado hace poco las enormes dificultades que implica tratar de examinar el interior de las comunidades rurales del Mediterráneo islámico a partir de unas fuentes textuales casi siempre escasas, dispersas y esquivas ante este tipo de interrogantes[3]. Faltos de registros administrativos y material de archivo, tan solo algunos documentos jurídicos, en particular las colecciones de fetuas (*fatāwā*) y casos (*nawāzil*), permiten una aproximación, casi siempre oblicua, a la articulación de estas agrupaciones rurales. La conocida monografía que Vicent Lagardère dedicó a los agricultores andalusíes, donde se hace un uso generoso de este tipo de documentación, apenas contiene referencias a la estratificación interna de las pequeñas comunidades locales, y lo mismo sucede con la relevante monografía que Elise Voguet ha dedicado al mundo rural del Magreb bajomedieval[4].

La investigación arqueológica, por su parte, se ha visto hasta la fecha poco concernida al respecto de esta cuestión. Sin duda, el peso de una tradición historiográfica dominada por una versión fuerte del esquema guichardiano, partidaria de la amplia extensión geográfica y la notable perduración temporal del hecho tribal, ha resultado determinante en este sentido. James L. Boone fue uno de los pocos autores en plantear la cuestión de la «riqueza» de los campesinos andalusíes a partir del registro material aportado por las excavaciones que dirigió en Alcaria Longa, un pequeño asentamiento rural de los siglos XI/XII localizado en las cercanías de Mértola, en el Algarve portugués. En efecto, el ya desaparecido investigador de la Universidad de Nuevo México llamó la atención sobre algunos de los objetos recuperados durante esos trabajos, entre los que se encontraba un pendiente de plata decorado con filigranas, parte de una cadenilla de plata, un anillo, el pomo decorado de una daga, una moneda perforada y algún otro elemento de menor consideración. Según Boone, que nutría su argumentación del registro etnográfico del Magreb, la importancia de estas humildes reservas de riqueza, adquiridas gracias a los excedentes acumulados en los años de buenas cosechas, radicaba en su capacidad para conformar una especie de *fondo de reemplazo* que actuaba como un seguro frente a la incertidumbre[5].

---

1 FELLER, 2003; JESSENNE, y MENANT, 2007; CAMMAROSANO, 2012; APARISI, y ROYO, 2014. Para el caso hispano, *vid.* APARISI, 2013.

2 GUICHARD, 1990, I: 232: «Encore une fois, la structure interne des communautés nous reste extrêmement mal connue, pour ne pas dire totalement inconnue. A priori, on ne peut donc exclure l'hypothèse, antérieurement à la conquête, d'une structure très inégalitaire des aljamas dont je ne prétends nullement donner une vision paradisiaque. Nous ne pouvons non plus évaluer la part de la propriété foncière qui, surtout dans les zone péri-urbaines, se trouvait aux mains des citadins. Il reste que l'ensemble de la documentation laisse plutôt l'impression de petites "democraties" (ou peut-être, si l'on veut, "oligarchies") rurales économiquement et socialement relativement homogènes, et dotées d'une assez grande cohésion et force de résistance face à une éventuelle pression urbaine, aristocratique ou même étatique. Il semble que l'on soit loin, en tout cas, de la peinture tout à fait "miserabiliste" que l'on présente parfois de cette société rurale andalouse, passivement soumise à l'exploitation des grands propriétaires et de l'État».

3 PICARD, 2012. En el mismo sentido se ha manifestado Voguet (2014, II: 10-18).

4 LAGARDÉRE, 1993; VOGUET, 2014.

5 BOONE, y BENCO, 1999: 64; BOONE, 2009: 115-119.

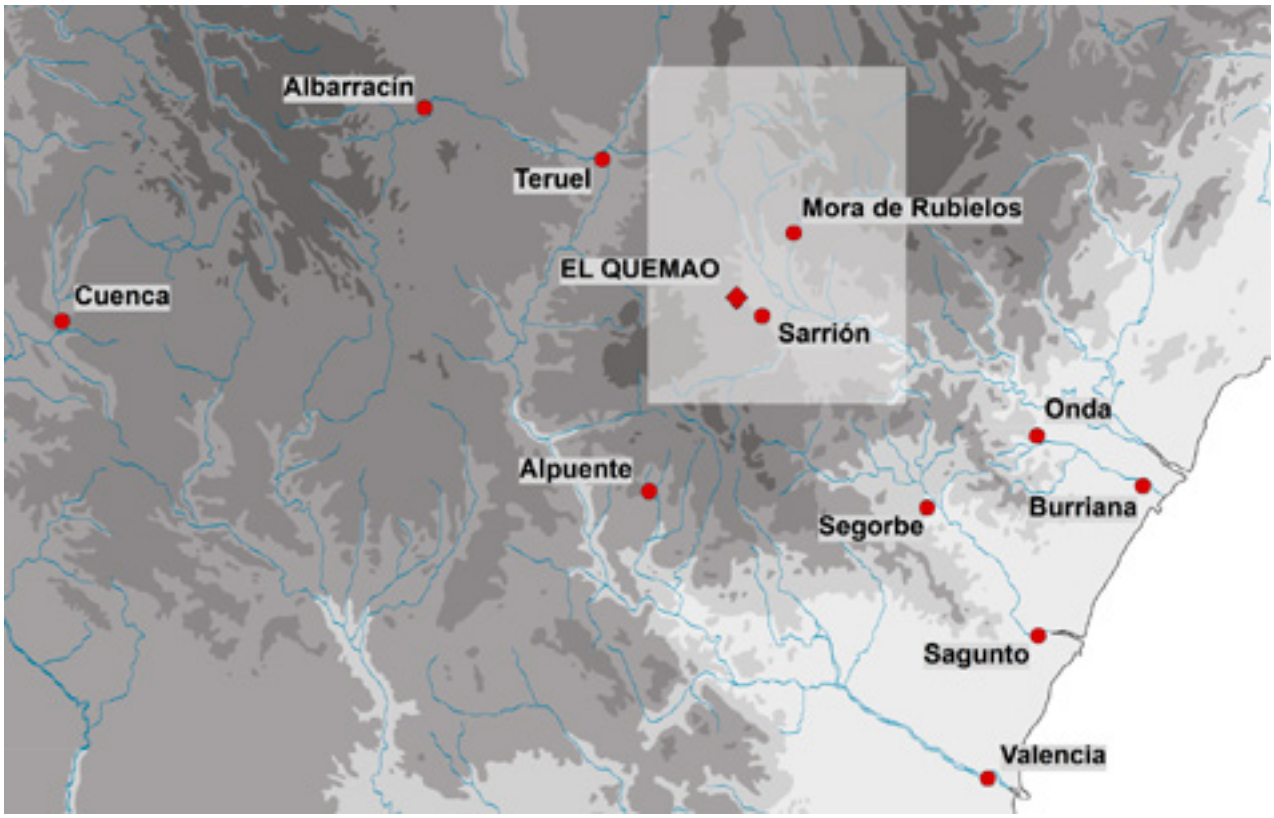


Fig. 1. Localización de El Quemao (Sarrión, Teruel) en su contexto geográfico. Se recuadra la zona de estudio en las sierras de Gúdar y Javalambre.

En las páginas siguientes quisiéramos avanzar en algunos aspectos de esta misma problemática a partir de los testimonios materiales recabados durante las investigaciones que se han venido realizando en las sierras turolenses de Gúdar y Javalambre, con especial atención a los datos proporcionados por las excavaciones llevadas a cabo en el yacimiento de El Quemao, en el término municipal de Sarrión (fig. 1). Este estudio se enmarca dentro del proyecto de investigación iniciado en 2015 por el Museo de Teruel bajo el título de «*Ḥuṣūn* y *qurā*. Bases para un estudio del pasado andalusí en el sur de Aragón (ss. II/VIII-VI/XII)», destinado a incrementar los conocimientos sobre el pasado andalusí en el territorio turolense, profundizando en varios aspectos específicos como la cultura mueble y sobre todo la organización del poblamiento rural.

Algunas pautas de poblamiento

El Quemao es solo uno de los muchos asentamientos andalusíes que durante los siglos IV/X y V/XI salpicaron las sierras de Gúdar y Javalambre. Los trabajos de campo realizados en esta región han consistido básicamente en actualizar y ampliar las informaciones sobre un censo previamente confeccionado formado por un total de 120 yacimientos de cronología andalusí, de los que cuales es preciso descontar una quincena de lugares que no han podido ser localizados o ha resultado imposible acceder a ellos por motivos varios. El centenar largo de yacimientos restante corresponde a enclaves de diversa entidad y estados de conservación variables. Una decena, incluido El Quemao, han sido objeto de excavaciones arqueológicas, aunque solo seis han proporcionados datos significativos sobre época andalusí: El Castillo (Alcalá de la Selva), Santa Isabel (Fuentes de Rubielos), Las Balagueras (Rubielos de Mora), Cuevas de la Hoz (Rubielos de Mora), El Mirador de la Cruz (Rubielos de Mora) y El Quemao (Sarrión). Salvo unos pocos casos, la mayor parte de los asentamientos estudiados pueden ser fechados ya cruzado el ecuador del siglo III/IX, entre los que predominan claramente los ocupados desde mediados del siglo IV/X en adelante.

De la geografía de la comarca turolense de Gúdar-Javalambre, la más meridional de Aragón, conviene resaltar su neto carácter montañoso, con dos macizos culminados, a más de 2000 m de altitud, por los picos de Javalambre y Peñarroya, que flanquean la llamada depresión de La Puebla-Sarrión, por la que discurre hacia el sureste el río Mijares. Las condiciones climáticas, típicas de la montaña media mediterránea, están muy determinadas, no obstante, por el relieve, que actúa de barrera frente a las influencias costeras y aporta claros matices de continentalidad. Escasean, por su parte, las precipitaciones (500-700 mm, con un máximo de unas 15 nevadas al año), mientras las temperaturas medias rondan los 7-9º, con veranos cortos y frescos e inviernos largos y fríos, que no suelen rebasar los 0º de media en el mes de enero. Las cumbres y laderas de estas sierras aparecen cubiertas por densas masas de pino silvestre (también laricio, rodeno y pino negro) y en menor medida por bosques de sabinas, carrascas y quejigos. Otros sectores están dominados por pastos y áreas de matorral, mientras quedan los fondos de valle dedicados casi sin excepción a la agricultura[6].

La compartimentada estructura que caracteriza al relieve de la zona favoreció desde época medieval un variado aprovechamiento de las posibilidades productivas que ofrecía el terreno, de tal forma que es posible encontrar vestigios andalusíes en contextos paisajísticos muy diferentes y con dedicaciones productivas muy diversificadas en la actualidad, desde áreas de pasto estival hasta las pequeñas cubetas dedicadas al secano intensivo, pasando por distintas soluciones irrigadas y sin olvidar las actividades extractivas. Son muchos los asentamientos localizados junto a cursos de agua que permiten la construcción de perímetros irrigados, en general poco extensos. Entre los más poblados, La Toyaga (Mora de Rubielos) y Las Balagueras ofrecen ejemplos de huertas poco extensas, cuyo origen andalusí resulta más que probable. Son, sin embargo, abundantes las alquerías emplazadas en entornos que carecen de condiciones aptas para el desarrollo de regadíos y cuya vocación agrícola se orientó claramente hacia la explotación de los cereales de secano. El caso de El Quemao es una de ellas, pero se pueden añadir otros ejemplos, como el de la Cerrada de las Monjas (Rubielos de Mora), la Magdalena III (Mora de Rubielos), Mora la Vieja (Mora de Rubielos) y La Olmedilla (Mora de Rubielos). En estos tres últimos lugares hay que hacer notar la importancia que en sus alrededores debieron adquirir los pastos humedecidos por manantiales más o menos canalizados. Existe, por último, un pequeño número de asentamientos ligados presumiblemente a la explotación estacional de pastos de altura.

De acuerdo con esta diversidad de estrategias productivas, las topografías sobre las que se instalaron las comunidades rurales andalusíes del Alto Mijares fueron también variadas, con predominio de los suaves relieves, por lo común resaltes rocosos de escasa pendiente en la base de cerros, cuestas poco prominentes y muelas algo más destacadas sobre los terrazgos. La relación con los cultivos parece ser, de hecho, el factor determinante para la elección del solar donde ubicar el caserío. Dentro de este mismo gran grupo puede incluirse una serie no demasiado amplia de yacimientos emplazados al borde de cornisas rocosas, como sucede con El Quemao.

A juzgar por la topografía y extensión de los restos materiales documentados, la mayor parte de estos enclaves debieron corresponder a pequeños asentamientos, apenas granjas familiares formadas por una o dos viviendas. En el extremo opuesto se sitúa un par de núcleos que destacan claramente por la extensión y entidad de los restos constructivos conservados, como son Mora la Vieja y La Toyaga. Localizados ambos en el término municipal de Mora de Rubielos, pudieron haber contado en su mejor momento con más de dos decenas de viviendas en un caserío bastante compacto, organizado a partir de unas pocas calles. Entre estos dos extremos se distribuyen media docena de alquerías de proporciones más modestas, ninguna de las cuales parece haber rebasado la decena de viviendas. El Quemao forma parte de este grupo, en el que también cabe incluir La Olmedilla, La Magdalena III, Las Balagueras y La Cerrada de las Monjas. Con todo, es necesario advertir que estas cifras están supeditadas a la existencia de otros asentamientos bajo los cascos

[6] Lozano, 2004; Pérez Cueva, 2011.

urbanos de varias de las actuales localidades. Una de ellas es Sarrión, que en alguna ocasión ha sido identificada con *Suriyūn*, población que vio nacer en 494/1101 al célebre tradicionista Ibn Baškuwāl, cuyos biógrafos se limitan a aclarar que se trataba de una alquería del Šarq al-Andalus perteneciente al alfoz (*hawz*) de Valencia[7]. Nada sabemos de los restos materiales de esta aldea, presumiblemente ubicados en el sector más elevado del actual casco urbano, en derredor de la ermita protogótica de la Sangre, cuya excavación no ha deparado restos andalusíes, ni muebles ni inmuebles, dignos de mención[8].

A estos establecimientos, que comparten el haber contado con caseríos abiertos, sin especial interés por la defensa, hay que sumar otro grupo, cuya localización solo puede explicarse por una decidida voluntad de maximizar la defensa de sus habitantes, encaramados sobre elevaciones alejadas de los campos de cultivo, en especial reversos de cuestas poco prominentes, como las del Castillete (Formiche Alto), La Toyaga (Mora de Rubielos), la Peña del Castillo (Mora de Rubielos), etc. En este contexto, la presencia de construcciones dedicadas a la protección de pequeñas comunidades resulta poco frecuente. Se pueden citar, no obstante, algunas torres, como las de La Olmedilla (Mora de Rubielos), Pelamozos (Cabra de Mora) y El Castillete (Formiche Alto). La existencia de estas obras está confirmada por la primera documentación feudal. Una «Torre de las Alcafas» es citada en 1198 en Cabra de Mora y sus restos, muy degradados, se conservan en los alrededores de la partida homónima, junto al curso del Mijares. El mismo documento alude también a la más importante de todas estas construcciones, la torre del Trillo (Nogueruelas), que forma parte de un nutrido grupo de torreones disperso por la Sierra de Espadán y sectores vecinos[9].

Mención aparte requiere una serie de instalaciones en altura, que, a las ventajas defensivas de su enriscada topografía, añaden otras obras de defensa, en general bastante sumarias y alejadas en su concepción de los grandes complejos fortificados que surgen en todo el Šarq al-Andalus a partir de época taifa[10]. En algunos casos se trata de pequeñas mesas rocosas emplazadas a gran altura, que sostienen fortificaciones formadas por un torreón unido a algún paño amurallado. Santa Isabel, en Fuentes de Rubielos, y El Castillo, en Gúdar, constituyen dos buenos ejemplos de este tipo de fortalezas. En otros, se trata de reversos de cuestas y cerros destacados sobre llanuras aluviales y terrazgos, como sucede con los castillos de Monteagudo del Castillo, Cedrillas, Albentosa y Linares.

El panorama que dibuja la combinación de estos datos ofrece una notable heterogeneidad, derivada del evidente peso que las condiciones locales tuvieron en la formación de las redes de poblamiento. El resultado del notable incremento de asentamientos que parece darse avanzada la etapa califal a tenor de los lotes cerámicos recuperados en ellos dio lugar a un paisaje dominado por una nebulosa de pequeños establecimientos, sobre los que destacan unas pocas alquerías que contaron con una población mayor, que en un par de casos pudo haber sobrepasado el centenar y medio de habitantes (fig. 2).

Las alquerías por dentro

La mayor parte de los asentamientos andalusíes documentados durante los trabajos de campo ha deparado poca información sobre la morfología de las arquitecturas erigidas por los campesinos andalusíes del Alto Mijares, en gran medida debido al estado de conservación de muchos yacimientos, que en la mayor parte de las ocasiones dista de ser bueno[11]. Baste citar el caso de Las Balagueras I, sucesivamente afectado por el trazado de una pista, unas terrazas para el cultivo de

[7] De la Puente, 2002.

[8] Casabona, 1997.

[9] Monzón, 1980: 15.

[10] Bazzana; Cressier, y Guichard, 1988.

[11] En general, sobre las alquerías y las comunidades rurales, *vid.* Mazzoli-Guintard, 2003; Martínez, 2005; Trillo, 2006; Eiroa, 2012; Pérez Aguilar, 2013; López Arroyo, 2016.

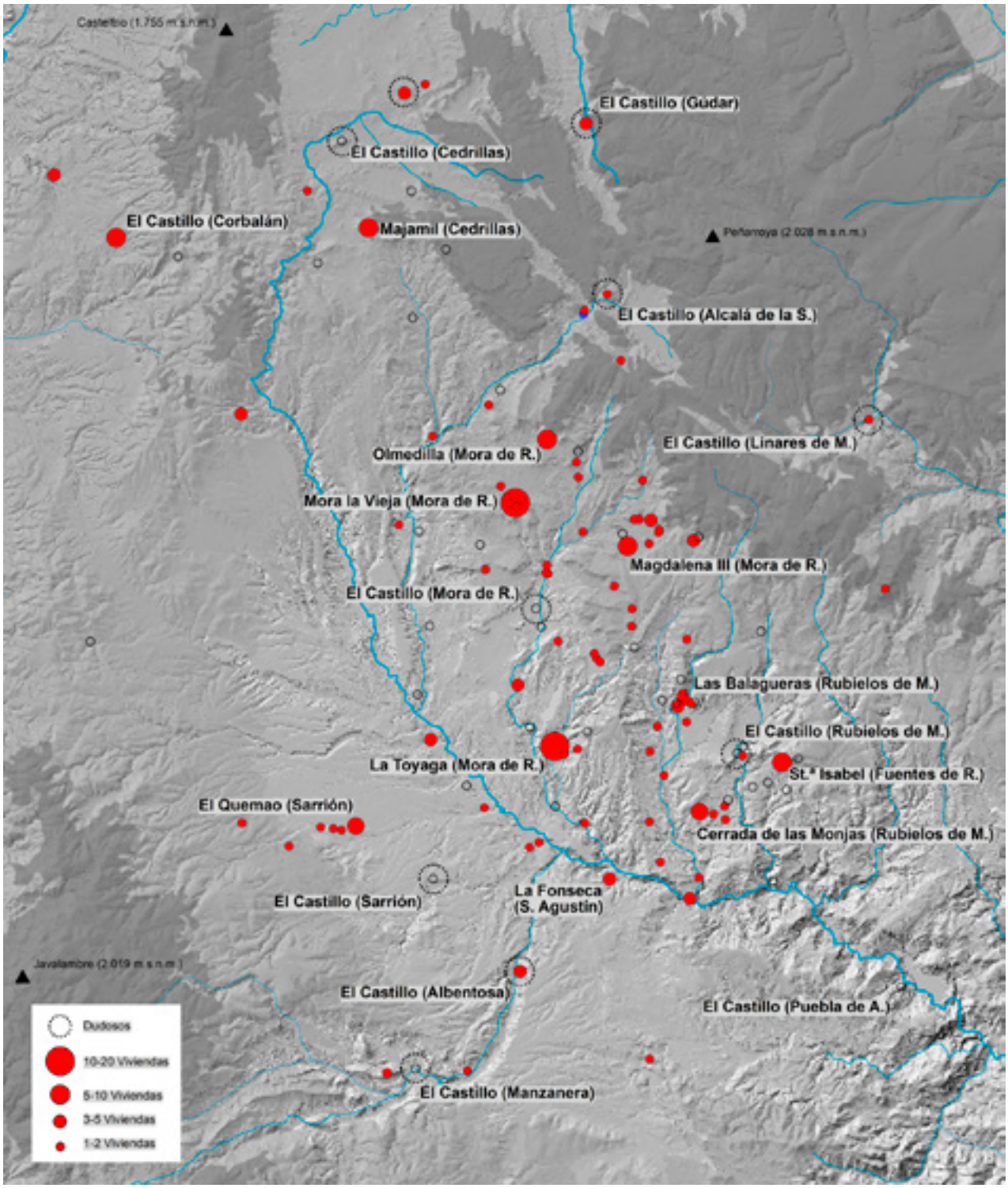


Fig. 2. Distribución de los asentamientos andalusíes en las sierras de Gúdar y Javalambre (siglos IV/X-V/XI).

frutales y la apertura de una cantera para la extracción de áridos. Con exasperante recurrencia, los testimonios de los enclaves detectados se reducen a un puñado de fragmentos cerámicos localizados sobre lomas cercanas a alguna aguada y a un mediocre terrazgo. Menos frecuente resulta el amontonamiento de los bloques que, removidos de su posición original, conformaron en su momento los muros de unos pocos edificios. Con suerte, de tanto en tanto es posible reconocer a ras de suelo la primera hilada de uno o dos muros, no siempre conectados. La localización de trazas suficientemente conservadas para permitir reconstruir el perímetro de estancias o partes

de viviendas resulta casi excepcional. Dentro de este reducido grupo destacan las ruinas de Mora la Vieja, en el término de Mora de Rubielos, donde se pueden apreciar con facilidad, entre los abundantes mampuestos desplazados, alineaciones de muros de mampostería de doble hoja reforzados en las esquinas con grandes bloques de arenisca, así como vanos delimitados por jambas de gruesas lajas verticales.

En El Quemao, la preservación de la mayor parte de las estructuras constructivas ha permitido un conocimiento bastante aproximado de su urbanismo sin necesidad de aguardar a la excavación completa del yacimiento (fig. 3). La campaña de limpieza de superficie llevada a cabo en 2017 fue suficiente para detectar los restos de una decena de viviendas. El plano del asentamiento en el momento de su abandono, poco después de mediar el siglo v/xi, revela una clara ausencia de planificación previa en la implantación de las construcciones, que aparentemente fueron surgiendo de acuerdo al progresivo incremento demográfico de la comunidad, sin adaptarse a viales preestablecidos ni llegar a conformar tampoco ningún tipo de calle. Dos son los principales criterios que parecen haber primado a la hora de edificar las casas. De un lado, la orientación pareja que comparten todas ellas, con la excepción parcial de la Vivienda n.º 5, quizá debido al sustrato calizo de la cantera. De otro, el espacio de circulación en derredor de cada casa, que la separa de sus vecinas, salvo en dos casos: las Viviendas n.ºs 1A y 1B, que fueron levantadas al mismo tiempo (ver *infra*), y la Vivienda n.º 3, cuyos muros apoyan en la n.º 2, quizás como respuesta al crecimiento demográfico del grupo familiar que la habitaba.

De todos modos, las exploraciones de campo han revelado que la organización urbanística de los asentamientos con mayor capacidad demográfica no se ajusta a una pauta única. Entre las alquerías más pobladas, las de Mora la Vieja y La Toyaga presentan un plano bastante compacto, formado por viviendas adosadas unas a otras, cuyas fachadas afrontaban a una o dos calles. La misma compacidad se puede rastrear en otros asentamientos más modestos, como el de La Magdalena III, cuyo caserío estuvo integrado por una manzana de unas ocho o diez casas dispuestas en batería, a las que hay que añadir una o dos más aisladas. Resulta bastante probable que la Cerrada de las Monjas, cuyas viviendas también se apoyan en el frente de una cuesta poco prominente, siguiera este mismo patrón. Más laxo resulta el urbanismo de otro grupo de alquerías, entre las que se encuentra El Quemao y La Olmedilla, aquí articulado por varias residencias aisladas con amplios espacios de circulación en su entorno, aunque de manera excepcional dos de ellas pudieran compartir algún muro medianil. En fin, otros poblados presentan una morfología mucho más dispersa, como sucede con el conjunto de Las Balagueras,

Fig. 3. Plano de la alquería de El Quemao (Sarrión, Teruel).

Fig. 4. Plano de las estructuras constructivas exhumadas en la Cata II (Vivienda n.º 1A).

donde se reconocen dos pequeños núcleos de tres o cuatro casas (Rosindo I y Las Balagueras I) intercalados por al menos otras dos viviendas aisladas (Rosindo II y Ladera de las Balagueras), todas ellas levantadas sobre la acequia que riega los huertos situados a sus pies.

Biografiando casas

Aunque la detección de restos dispersos de zócalos de mampostería durante las prospecciones realizadas en el conjunto de las sierras de Gúdar y Javalambre no ha sido del todo extraña, en pocas ocasiones se ha podido reconstruir, siquiera de manera aproximada, la morfología de las estancias y viviendas a que pertenecían. En cambio, las investigaciones realizadas en El Quemao durante las campañas de 2015, 2017 y 2018 han proporcionado una rica información sobre las formas de habitar el espacio doméstico en el medio rural andalusí. La Cata I fue abierta en una de las esquinas de la Vivienda n.º 2. La Cata II, iniciada en 2017 fue ampliada al año siguiente hasta cubrir más de la mitad de la superficie ocupada por la Vivienda n.º 1A (fig. 4). La Cata III, más limitada en extensión, exploró uno de los extremos de la Vivienda n.º 3. Por último, la Cata IV permitió conocer dos pequeñas dependencias de la Vivienda n.º 6. El resto de este trabajo se centrará en analizar los datos obtenidos en estas intervenciones.

Los restos de la alquería de El Quemao se localizan en el término municipal de Sarrión, a unos 4 km al noreste de su casco urbano, sobre uno de los suaves resaltes calizos que, a 1030 m de altitud, se eleva sobre la margen meridional de la llamada depresión de Sarrión. Su solar apenas destaca entre las formaciones abiertas de carrascas que se extienden a sus espaldas y la amplia llanura cuaternaria tapizada de cultivos de secano que se abre a sus pies, flanqueado al norte por el barranco de Santa María y al sur por el barranco de las Cuevas.

Las estructuras arquitectónicas conservadas en el lugar se distribuyen junto a las ruinas de una potente *turris* de época iberorromana de planta rectangular y muros de sillares ciclópeos protegidos por un foso que circunvala la fortificación en su zona delantera. El yacimiento andalusí se prolonga sobre una suave inclinación del terreno en dirección NO-SE, ocupando una extensión cercana a la hectárea (unos 9690 m^2), que en su día debió estar dominada por afloramientos calizos desnudos, que, además de facilitar el acopio del material de construcción, resultaban idóneos para servir de sólido asiento a los edificios.

Las técnicas constructivas, relativamente simples, están dominadas por alzados de tapia apoyados sobre zócalos de doble paramento, de entre 70-85 cm de espesor, formados por cinco o seis hiladas de bloques cogidos con barro, a veces dispuestas a sardinel y refuerzos de grandes bloques en las esquinas. Estos alzados delimitaban estancias protegidas bajo techumbres de teja curva de gran formato (algunas decoradas con grafitis de motivos esquemáticos), que apoyaban sobre faldones dispuestos a un agua. En el interior, las habitaciones contaban con pavimentos de

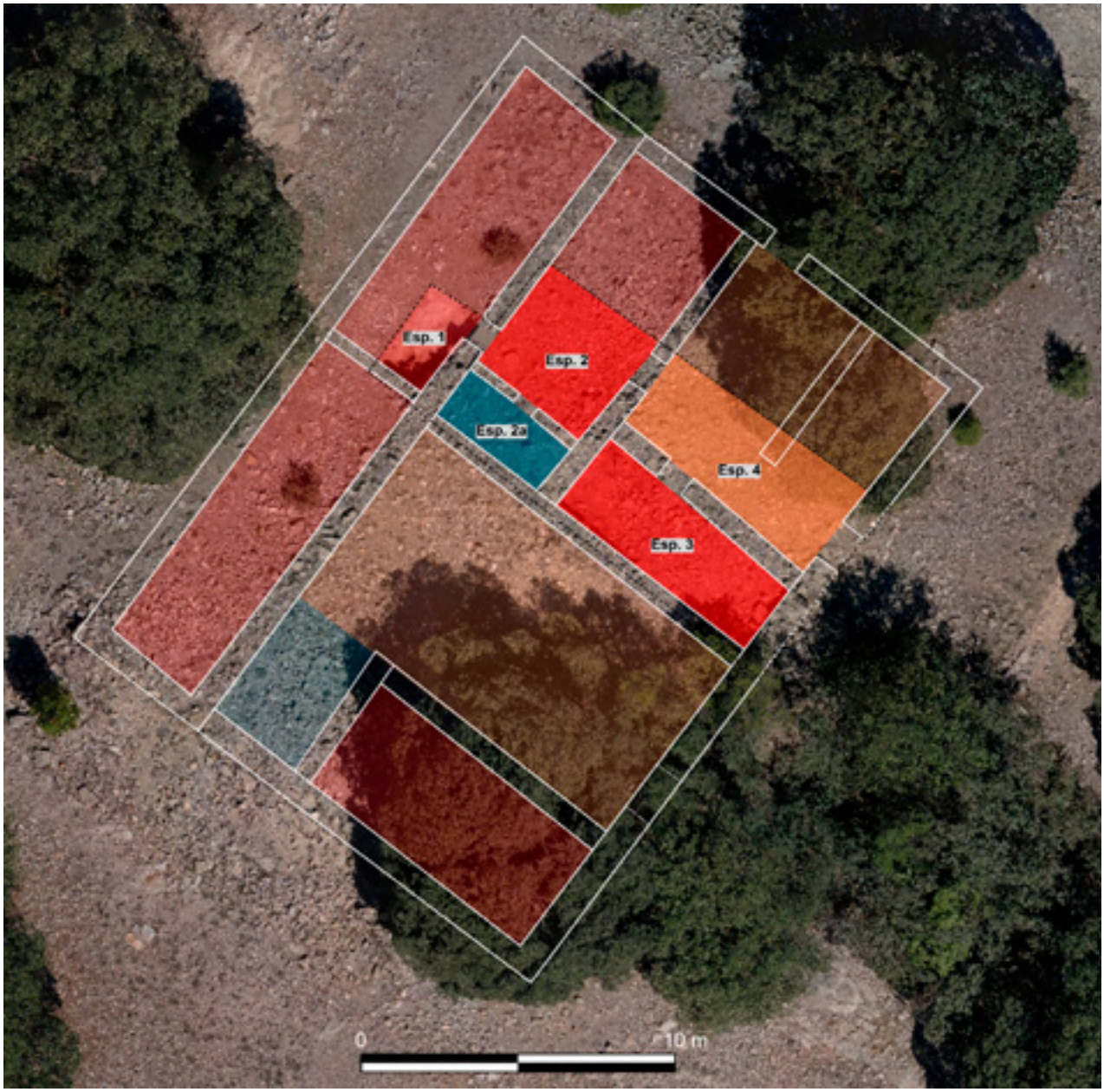


Fig. 5. Plano de las Viviendas n.^{os} 1A y 1B.

tierra pisada, que en otras estancias se limitaba a la cantera desnuda convenientemente horizontalizada. Las puertas eran de tablas reforzadas con travesaños clavados con grandes alcayatas de hierro y aseguradas con candados[12].

A diferencia de otras alquerías con viviendas de patio interior, cuya configuración final fue resultado de una adición no programada de estancias, que daba lugar a conglomerados domésticos de aspecto más o menos caóticos, en El Quemao las viviendas contaron siempre con una planificación previa, siguiendo unos mismos principios de compartimentación. El primer paso consistía en trazar el perímetro de la vivienda, empezando por colocar los grandes bloques esquineros, que, a continuación, se unían mediante los muros exteriores. Más tarde, se erigía en el interior una crujía mayor y, perpendicular a ella, otra de menor superficie. Una vez levantadas estas estancias, su interior se subdividía con tabiques para delimitar alcobas en uno de sus extremos. Ulteriormente, en el espacio reservado al patio se podía erigir una o dos crujías adicionales (fig. 5).

Las plantas resultantes, de tendencia rectangular, presentan superficies que oscilan entre los 216 m² de superficie, en las de menor tamaño, y los 500 m², en las más amplias. Todas ellas presentan una distribución interna análoga, que se repite con leves variantes. La estancia principal corresponde al patio interior, que suele cubrir más de la cuarte parte de la superficie de la casa y en varias de ellas por encima de la mitad, lo que pone de manifiesto su importancia como espacio polifuncional, que a la vez organizaba el tránsito hacia las dependencias cubiertas y les proporcionaba luz. Rodeando el patio se dispusieron un número variable de crujías, que oscila entre dos (Viviendas n.º 0, n.º 4, n.º 7), tres (Vivienda n.º 2) y cuatro (Vivienda n.º 5). Alcobas situadas en uno de los extremos de estas crujías han podido ser reconocidas en las excavaciones realizadas en las Viviendas n.ºs 1A, 2 y 6, pero también en

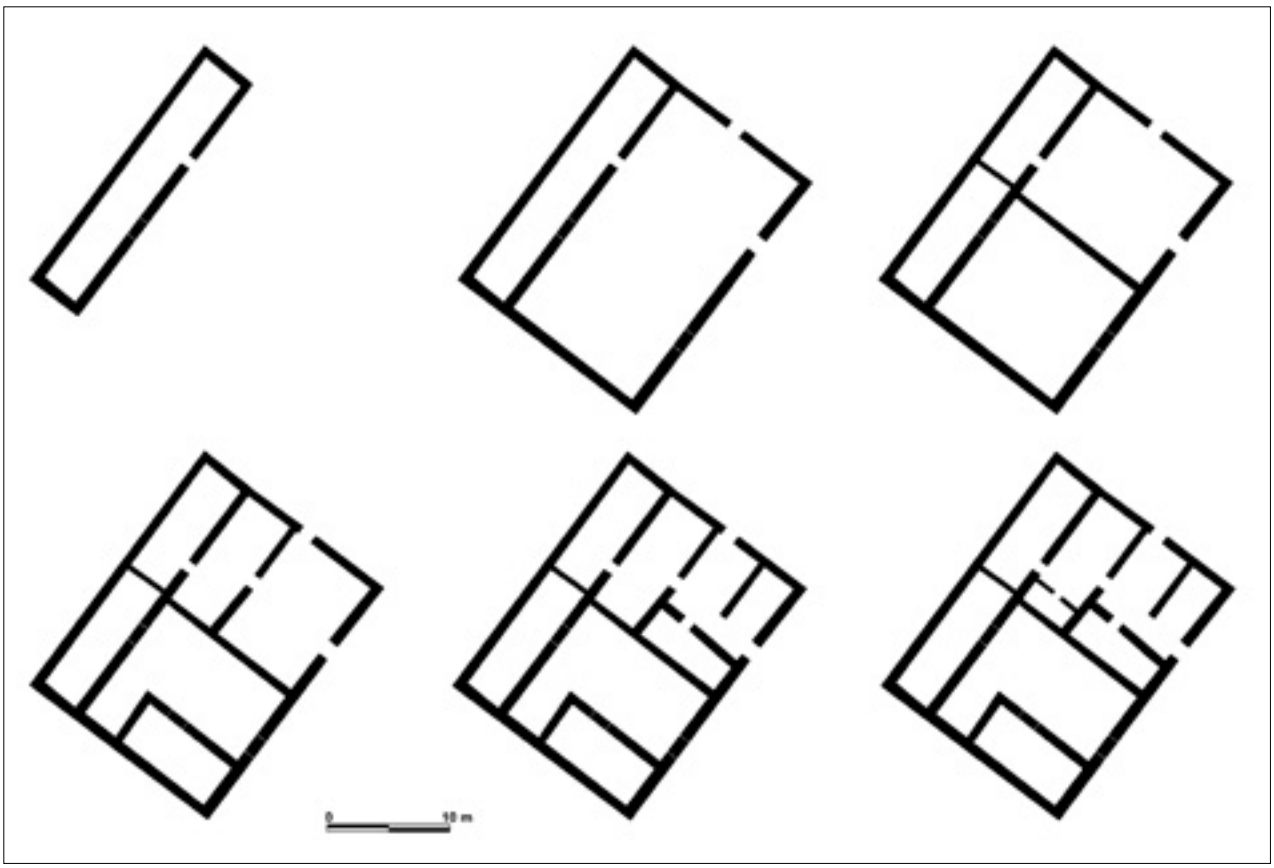


Fig. 6. Fases constructivas de las Viviendas n.ºs 1A y 1B.

[12] Similares a los aparecidos en Liétor, en Albacete: NAVARRO, y ROBLES, 1996: 87-88.

Fig. 7. Enlucidos pintados a la almagra de la Vivienda n.º 3.

otras, como la n.º 1B y la n.º 4, la única que con cierta seguridad parece haber contado con más de una de esas dependencias. El resultado de esta forma de organizar el espacio doméstico fue la configuración de las típicas casas de patio interior, destinadas a servir de residencia a grupos familiares amplios, integrados por varias células conyugales sometidas a la autoridad de un patriarca. Desde este punto de vista, las variaciones en el plano de las viviendas y de las alquerías deben ser explicadas por las dinámicas de crecimiento y multiplicación de los grupos familiares en el marco de la comunidad rural[13].

Hay dos viviendas con peculiaridades que merecen ser consignadas. La primera es el conjunto formado por las casas n.ºs 1A y 1B, que fueron levantadas al unísono, compartiendo un muro medianil, y sin adosar una segunda vivienda a otra previamente erigida (fig. 6).

También es diferente la problemática planteada por la Vivienda n.º 3, cuya configuración se aparta netamente de las restantes. En primer lugar, los restos conservados parecen sugerir que no llegó a contar con un perímetro cerrado, aunque este extremo debe ser confirmado mediante exploraciones ulteriores[14]. Otra peculiaridad de esta casa tiene que ver con ser la única que parece haber estado recubierta en sus suelos y zócalos con enlucidos de intenso color rojo y decorados con sencillas bandas de color blanco (fig. 7). La Cata III, abierta en la esquina septentrional, permitió documentar *in situ* este revestimiento, que también cubría el suelo de la estancia. Este vistoso aislamiento constituye un rasgo de confort doméstico de tono claramente urbano, como evidencian algunas viviendas andalusíes de cierto porte arquitectónico excavadas en la capital valenciana, entre ellas las exhumadas en la plaza de Zaragoza, plaza Margarita Valldaura y palacio de las Cortes, que presentan el mismo tipo de enlucidos en contextos datados a partir de mediados del siglo v/xi[15].

Trabajar y consumir

Del conjunto mueble recuperado durante las actuaciones llevadas a cabo en El Quemao forman parte una serie de herramientas que ayudan a reconstruir, parcialmente al menos, los trabajos en que estuvieron regularmente envueltos los habitantes de la alquería. Entre el cúmulo de objetos

[13] En general, sobre las viviendas del Šarq al-Andalus, *vid.* Bazzana, 1992.

[14] Algo similar ocurre con la Vivienda n.º 8, cuyo lateral orientado al sureste es imposible reconstruir, pero todo indica que aquí se trata de un problema de conservación en un sector del yacimiento sometido a una intensa erosión.

[15] Plaza de Zaragoza (Valencia): Lerma *et alii*, 1985: 452 y fig. 3; plaza de Margarita Valldaura (Valencia): Blasco; Camps, y Monraval, 1987: 473-474; palacio Benicarló / palacio de las Cortes (Valencia): López García *et alii*, 1994. En general, García, 2018.

hallados en el interior del silo descubierto en la Vivienda n.º 2 destacan algunos utensilios empleados en las labores agrícolas, en especial uno de estrecha hoja triangular y largo vástago de hierro, que seguramente hay que identificar con un almocafre utilizado en las labores de escarda[16]. El trabajo de la madera está representado por la parte metálica de lo que parece ser un pequeño formón con enmangue tubular. Cabe la posibilidad, no obstante, de que se trate de un templén que ha perdido los dientes[17]. Otra pieza quizás relacionada con las labores textiles es una chapa de hierro que podría corresponder a un peine de telar para tejer la urdimbre, aunque su mala conservación impide ser taxativos en este punto[18]. Tampoco resulta nítida la posible relación con el trabajo del cuero de una cuchilla triangular en ángulo recto cogida en su borde superior a dos guardas también de hierro. Habría que poner en relación con el mantenimiento y reparación de estos útiles de metal el hallazgo de varias escorias de pequeño tamaño, que apuntan a la existencia de fraguas domésticas.

La preparación de los alimentos

Mención aparte requieren los trabajos de cuidado y mantenimiento de la vivienda y sus habitantes, en particular los vinculados a la preparación de los alimentos. Los estudios sobre las semillas y huesos de plantas y fauna consumidos por los habitantes de la comunidad asentada en El Quemao están pendientes de su conclusión, aunque pueden adelantarse que los primeros análisis aportan pocas sorpresas a las pautas alimentarias identificadas en otros yacimientos andalusíes. La fauna está dominada por los ovicaprinos –con clara ventaja de la oveja sobre la cabra–, seguida de conejos y gallinas, que explican los restos de cáscara de huevo aparecidos en algunos sectores de las excavaciones. Llama la atención, sin embargo, la baja proporción de grandes mamíferos, en particular de bóvidos, pero también de equinos. Las especies vegetales mejor documentadas son los cereales, sobre todo cebada vestida (*Hordeum vulgare*) y trigo desnudo (*Triticum aestivum L. /T. durum Desf. /T. turgidum L.*), seguido por algunas leguminosas de semillas grandes y frutos pendientes de determinar[19]. Las reservas de grano se guardaban en el interior de las casas, dentro de silos como el localizado en la alcoba exhumada en la Vivienda n.º 2, ya citado. También se emplearon distintos contenedores cerámicos, como tinajas decoradas con cordones digitados dispuestos en la parte alta de la panza, la base del cuello y el borde (fig. 8). Muchas de ellas debieron ser empleadas para almacenar el agua traída desde un manantial desconocido en cántaros de pastas bien decantadas, con desgrasante abundante, fino y homogéneo; coloración diversa (con neto predominio de los grises claros) y un característico espatulado en la superficie exterior. Suelen presentar cuerpos de tendencia esférica, cuellos bastante desarrollados y asas de cinta o sección circular, a veces con una característica decoración helicoidal. La decoración, por último, se reduce en unos pocos casos a algunos goterones y a finas pinceladas trazadas con oxido de hierro, siendo excepcional en la prospección el fragmento con decoración incisa.

Los alimentos eran preparados en sencillos hogares dispuestos directamente sobre el suelo, sin ningún tipo de preparación previa. Durante las excavaciones realizadas en la Vivienda n.º 1A se localizaron cuatro acumulaciones de cenizas, entre las que destaca la situada en el rincón de una alcoba (Espacio 2a), aquí asociada a una significativa cantidad de semillas carbonizadas. Las ollas empleadas en estos menesteres suelen presentar fondo convexo, cuerpo esférico de paredes finas, asas de cinta con depresión central, cuello corto, habitualmente recto o ligeramente acampanado y anillado, que concluyen en bordes triangulares o redon-

[16] Navarro, y Robles, 1996: 57-58.

[17] Navarro, y Robles, 1996: 72-73.

[18] Navarro, y Robles, 1996: 73.

[19] Los análisis carpológicos corren a cargo de Edward Treasure, de la Universidad de Durham. Los estudios de fauna son responsabilidad de Marta Polo, de la Universidad de Pamplona, a quienes agradecemos los adelantos sobre sus estudios que nos han proporcionado.

deados vueltos. Las pastas suelen ser bastas, poco decantadas y con frecuentes inclusiones de escaso tamaño, presentando de forma generalizada un característico raspado o espatulado irregular destinado a reducir el grosor de las paredes, un tratamiento de superficie típico de las «ollas levantinas»[20]. Menos representadas, las cazuelas son de perfil carenado, bajo, base plana y dos asas[21].

Es muy posible que los mismos talleres que elaboraban cántaros, ollas y cazuelas manufacturaran también otro grupo de piezas de cocción oxidante y acabados más cuidados, con profusas decoraciones geométricas pintadas en color rojo, casi siempre jarras, jarritas y otras piezas para el servicio de líquidos (fig. 8). Los ejemplares más completos tienen cuellos cilíndricos anchos y largos con carena alta en el cuerpo. Más raros son los cuencos y otras formas abiertas de pequeños formatos.

El último grupo cerámico reúne diversas formas vidriadas dedicadas también al servicio de mesa, que llegaban desde los alfares urbanos (fig. 8). Las formas abiertas pertenecen en su mayor parte a ataifores de mediano tamaño, siempre con anillo solero de sección cuadrangular, perfil hemisférico y borde engrosado en el exterior. Con frecuencia presentan una fina capa vidriada de color melado en el exterior, mientras predominan en el interior las decoraciones en verde y manganeso, con clara ventaja de las geométricas, pero también las epigráficas (fig. 9)[22]. Le siguen en número las piezas dotadas de sencillas ornamentaciones trazadas en manganeso sobre fondo melado oscuro. Mucho más raras resultan aquellas piezas pintadas con simples trazos verdes sobre fondo blanco[23]. También han sido recuperados algunos fragmentos de

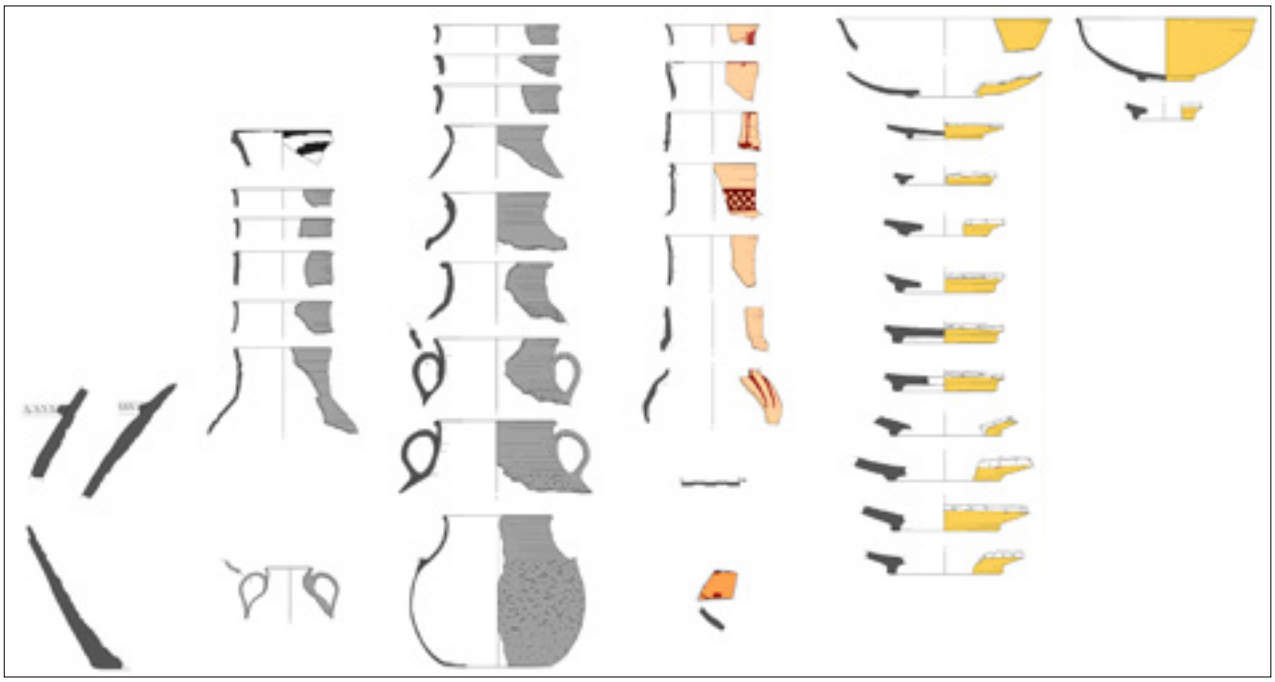


Fig. 8. Tabla de las principales formas cerámicas recuperadas en las excavaciones arqueológicas de El Quemao (Sarrión, Teruel). Campaña 2017.

[20] Bazzana, 1986 y 1990. Ver también los ejemplares aparecidos en el testar de Mas de Pere (Onda, Castellón); Montmessin, 1980; la Cueva de Jualentejas (Fuentes de Ayódar, Castellón): Bazzana, 1996; Antiguo Conservatorio (Onda, Castellón): Miguélez, y Alfonso, 2017.

[21] Ortega, 2007: 196.

[22] Guardan clara relación con piezas aparecidas en el castillo de Onda: Estall, 1989; en el castillo de Uxó: Bazzana; Cressier, y Guichard, 1988, fig. 124; y en varios solares de la capital valenciana: Bazzana *et alii*, 1983, *passim*.

[23] Este tipo de ataifores decorados en verde sobre fondo blanco tienen paralelos en Valencia, en concreto la C/ Boatella: Bazzana *et alii*, 1983: 66.

piezas con cubiertas monocromas de color blanco y, de forma excepcional, verde[24]. Peor representado está un segundo tipo de ataifor, presumiblemente más tardío, caracterizado por su perfil levemente carenado y decoración de puntos de color marrón o verde sobre fondo melado de tonos claros. Las formas cerradas corresponden, por su parte, a redomas y tazas de vidriado melado con decoración de trazos en marrón oscuro[25]. Cabe apuntar, en fin, la presencia de algunos fragmentos, todos ellos de pequeño tamaño, pertenecientes a jarritas casi todas decoradas en verde y manganeso, salvo uno, que fue decorado en cuerda seca parcial. Los pocos fragmentos de vidrio aparecidos en el interior del silo de la Vivienda n.º 2 podrían pertenecer también a algún tipo de vaso para el servicio de líquidos.

Fig. 9. Ataifor con decoración epigráfica (*al-mulk*) trazada en verde y manganeso procedente de las prospecciones llevadas a cabo en El Quemao (Sarrión, Teruel).

El conjunto cerámico de El Quemao ofrece gran homogeneidad tanto tipológica como cronológica. Por un lado, la variedad de formas es limitada, dominando con claridad los cántaros, las ollas y los ataifores, entre las formas de mesa. Cuesta poco rastrear los principales paralelos de estas producciones en otras comarcas vecinas del Šarq al-Andalus, en especial las del Palancia y sobre todo del Mijares, donde es seguro que existieron talleres dedicados a la confección de manufacturas similares[26]. Las producciones vidriadas, en particular los ataifores, tienen, por su parte, relación directa con los conjuntos documentados en los castillos de Onda y Uxó, pero también con otros de la capital valenciana y sus cercanías, como los de Benetússer[27]. Los principales paralelos se datan entre época califal avanzada y los contextos almorávides más tempranos[28].

Merece la pena subrayar la relativa fluidez con la que funcionaban los canales de intercambio en los que participaba la región durante los siglos XI y XII. Una sexta parte del centenar largo de yacimientos aquí considerados han deparado cerámicas vidriadas de presumible procedencia urbana. Seis de ellos incluyen producciones decoradas en verde y manganeso que cabe datar desde finales del siglo IV/X en adelante, lo que permite hacerse una idea del momento en que estas tramas comerciales comenzaron a tomar cuerpo. No puede extrañar, desde este punto de

[24] Ataifores caracterizados por la monocromía blanca interior y melada exterior fueron recuperados en la C/ Hierba de Valencia: BAZZANA *et alii*, 1983: 67.

[25] Tazas similares han aparecido en Albarracín (Teruel): ORTEGA, 2007: 221-222.

[26] Como el alfar vinculado al testar de Mas de Pere (Onda, Castellón): MONTMESSIN, 1980.

[27] Onda: ESTALL, 1989; Uxó: BAZZANA; CRESSIER, y GUICHARD, 1988, fig. 124; Valencia: BAZZANA *et alii*, 1983, figs. 26-36; Benetússer (Valencia): ESCRIBÀ, 1990. *Vid.* también ORTEGA, 2007: 223-246, en especial pp. 231-237.

[28] MIGUÉLEZ, y ALFONSO, 2017; PÉREZ, y JIMÉNEZ, 2018.

vista, que los campesinos de El Quemao contaran con herramientas, como pesos y balanzas, necesarios para facilitar estos intercambios. Una pesa, elaborada en piedra esmeradamente pulida, fue recuperada en la Vivienda n.º 6 (Cata IV).

Lujos campesinos

El silo, varias veces mencionado, detectado en la Vivienda n.º 2 ha deparado también, distribuidos entre las UEs 19, 20 y 22, otros hallazgos menos previsibles, en concreto un lote integrado por seis plaquitas ornamentales elaboradas sobre láminas de hueso de 1,5 mm de espesor: dos pequeños leones, una hoja cordiforme, un listel con nervio central y una pieza anular, todas ellas decoradas a punzón, además de dos grupos de letras recortadas (fig. 10).

Destacan, en primer lugar, las figuras de los dos leones de unos 5 cm de altura, que aparecen sentados sobre sus cuartos traseros y erguidos sobre las patas delanteras, en posición de guardia. Llama la atención el minucioso trabajo de incisión, con el que se detallaron los rostros amenazantes de grandes ojos y fauces con dentaduras apretadas, así como las melenas, las largas colas que se recogen hacia los lomos y las zarpas[29]. Aunque la factura de ambas piezas es semejante, están orientados en sentido contrario, lo que hace pensar que en su momento debieron formar parte de un mismo panel decorativo, en el que se presentaban afrontados.

La hoja cordiforme posee dos pequeños orificios para alojar los remaches que fijarían la pieza a la superficie decorada. El listel pertenece a uno de los extremos biselados de un fino vástago con una incisión central. El pequeño anillo o círculo calado en el interior presenta una acanaladura como única decoración.

Mención aparte merecen las letras árabes recortadas sobre láminas hueso de 1 cm de altura. Se trata de dos fragmentos distintos, tal vez pertenecientes a una misma inscripción trazada con arreglo a los usos caligráficos del cúfico florido, típico de finales del siglo IV/X y décadas siguientes. El primero está formado por una *mīm* inicial o intermedia (مـ) unida a una *ʿayn* intermedia (ـعـ). La primera letra presenta una diminuta perforación para insertar un remache. El segundo fragmento lo componen tres caracteres: una *bāʾ* (بـ) o *tāʾ* (تـ) en posición inicial o intermedia, un *ʿalif* intermedio (ـا) y una *lām* final (ـل). Los ápices con decoración vegetal de las dos últimas letras presentan orificio para los remaches.

Los principales paralelos de este tipo de piezas hay que buscarlos en las excavaciones llevadas a cabo en el castillo de Albarracín, la sede palatina de los Banū Razīn durante el periodo taifa, donde se han recuperado varios huesos decorados, de los que ahora interesa destacar tres piezas, también trabajadas a partir de placas de hueso de mamíferos de gran tamaño (fig. 10). Una de ellas pertenece a lo que parece ser una gran palmeta con nervio central y roleos[30]. La segunda es un círculo hueco similar al recuperado en Sarrión[31]. Por último, cabe mencionar una placa rectangular decorada con una serie alternante de parejas de pequeños círculos con botón central y otros círculos aislados de mayor tamaño[32]. Todos ellos presentan perforaciones para insertar los remaches que los fijaban a la superficie que decoraban.

Aunque el número de piezas que integra este conjunto es todavía corto, todo apunta a que se trata de apliques de hueso trabajado destinados a embellecer alguna superficie rígida, seguramente madera. Ello, unido al estilo ornamental que exhiben todas estas plaquitas, obliga a ponerlos en relación con el taller de eboraria que durante época taifa desarrolló su actividad en Cuenca bajo los auspicios de los

[29] Para las cuestiones iconográficas, conviene consultar los repasos de Ordóñez (1973) y Fuertes (2002).
[30] ORTEGA, 2007: 138 (n.º 14).
[31] ORTEGA, 2007: 139 (n.º 17).
[32] ORTEGA, 2007: 136 (n.º 11) y 137 (n.º 12).

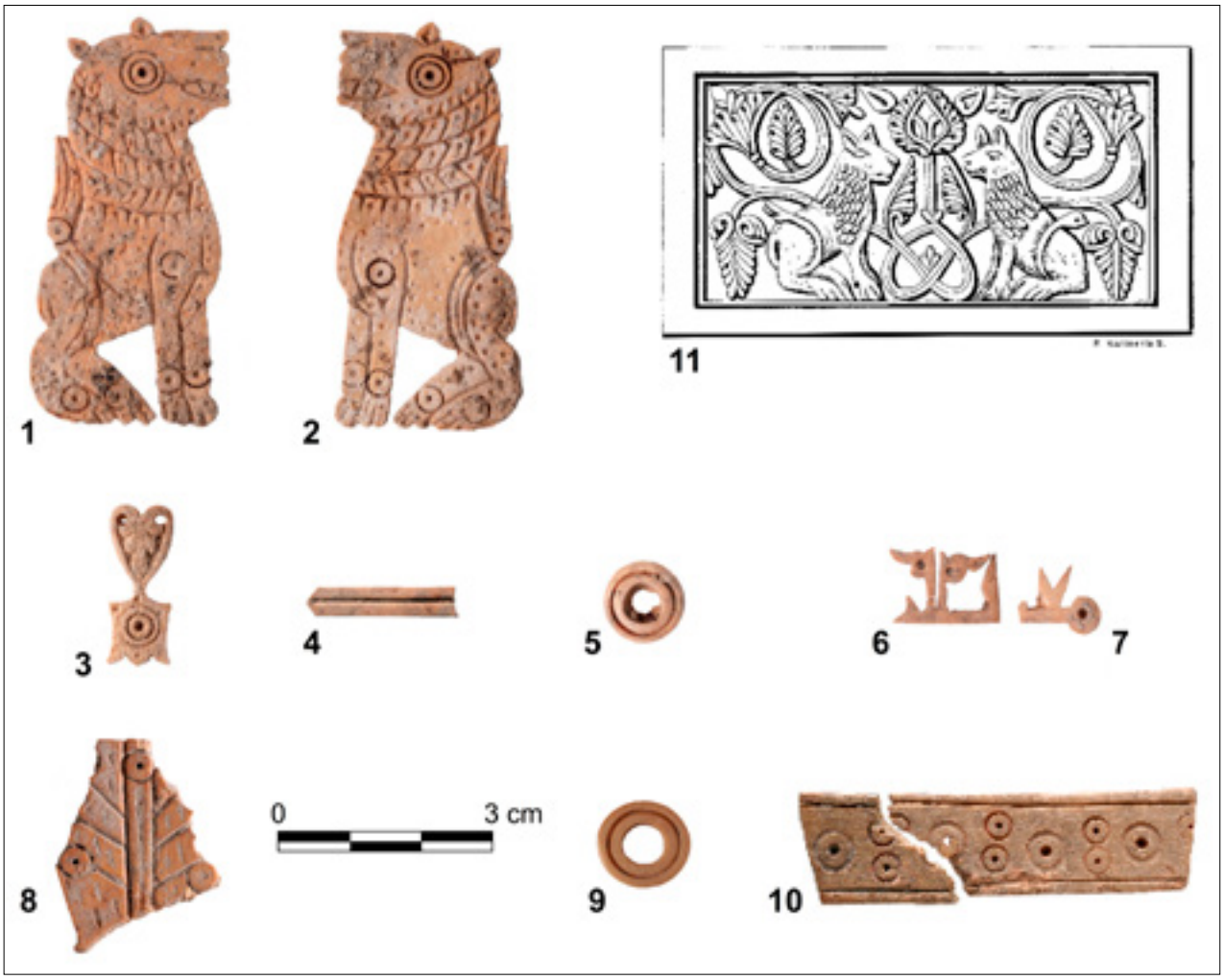


Fig. 10. Plaquitas decorativas de hueso procedentes de El Quemao (Sarrión), **n.ºs 1-7** (fotos: Museo de Teruel), y El Castillo (Albarracín, Teruel), **n.ºs 8-10** (fotos: Fundación Santa María de Albarracín). **N.º 11**, plaquita procedente de la Arqueta de las Bienaventuranzas, según P. Marinetto, 1987.

soberanos de Toledo. Las semejanzas de los letreros recortados en hueso de Sarrión con las inscripciones que portan la Arqueta de Silos (c. 417/1025), hoy en el Museo de Burgos, y la Arqueta de Palencia (c. 441/1049-50), custodiada en la actualidad en el Museo Arqueológico Nacional, resultan, en este sentido, evidentes. La pareja de leones de El Quemao tiene también paralelos patentes entre los trabajos atribuidos al taller de Cuenca, en particular una de las placas que forman parte de la Arqueta de las Bienaventuranzas (a. 458/1065)[33]. Hay razones para suponer que los apliques de El Quemao habrían servido para decorar alguna cajita con varias placas de hueso –entre ellas una dotada de una inscripción– salida de algún taller situado en la órbita de los artesanos del marfil instalados en Cuenca, aunque en este caso especializado en la producción de objetos de menor calidad destinados a un público más amplio.

Conclusiones

Con frecuencia, los historiadores y también los arqueólogos suelen observar a las comunidades rurales andalusíes desde fuera, desde lejos y desde arriba, a modo de diminutas piezas de una gran estructura o sistema social poco dado en general al cambio si no llega a través de rupturas políticas de hondo calado. Una consecuencia casi inevitable de esta perspectiva es la tendencia a generar una

[33] Silva, 2013: 291-294 (Silos), 300-303 (Palencia) y 303-305 (Bienaventuranzas).

imagen imprecisa y más bien estereotipada de los grupos campesinos, en la que los matices son sacrificados en beneficio de una presunta homogeneidad. Existen, no obstante, alternativas que creemos merece la pena explorar. Observar estas mismas comunidades desde abajo y desde dentro, una perspectiva casi impuesta para los arqueólogos, permite desplazar la atención desde las estructuras sociales a las dinámicas, desde las normas a las prácticas, y comenzar a intuir tras los registros documentales obtenidos en prospecciones y excavaciones un mundo menos pasivo y más rico en detalles de lo que estamos acostumbrados.

Por supuesto, en su mayor parte los materiales recuperados a lo largo de las prospecciones desarrolladas en las serranías de Javalambre y Gúdar, lo mismo que los procedentes de las excavaciones practicas en El Quemao, aportan datos nada espectaculares sobre labores relativamente anodinas vinculadas a la reproducción de los grupos domésticos, en particular las ligadas al mantenimiento de los edificios, la provisión de vestido y sobre todo con la preparación de los alimentos. Resulta, sin embargo, incorrecto suponer que la recurrente reiteración de tales trabajos sumía a los habitantes de estas alquerías en un letargo social refractario a todo cambio. Los testimonios materiales reunidos hasta la fecha en el asentamiento de Sarrión también dan cuenta de los niveles de vida de sus residentes y cierta estratificación expresada a través de la adopción por parte de algunos de los miembros de la comunidad de formas de consumo conspicuo, que incluían los enlucidos a la almagra de los interiores domésticos y la adquisición de objetos de semilujo. En este sentido, parece claro que, en un contexto de robusto crecimiento agrario y multiplicación de nuevos núcleos de población, las comunidades rurales del Alto Mijares pudieron insertarse en redes cada vez más densas de intercambio que se alargaban hasta las medinas de la región. Ello permitió el surgimiento durante la primera mitad del siglo v/xi de una capa de campesinos enriquecidos capaces de emular los hábitos urbanos, adecuando sus viviendas a los usos propios de las familias acomodadas residentes en las medinas e incluso acceder a bienes dignos de figurar en los inventarios de la realeza taifa. Por el momento, en un estado todavía inicial de este estudio, son muchas las incógnitas en suspenso que abre este escenario, desde las bases económicas sobre las que descansaron estos fenómenos a su vinculación con las noticias referidas a la aparición en el medio rural de ulemas y alfaquíes con proyección urbana. Lo que resulta indudable es que cualquier intento de (re)definir al-Ándalus deberá considerar la necesidad de tener en cuenta de forma más decidida qué ocurría dentro de las alquerías y en el interior de sus casas.

Bibliografía

Aparisi Romero, F. (2013): «Las élites rurales en la Edad Media como objeto de estudio: de la marginalidad al centro del debate historiográfico», *Historia, Instituciones y Documentos*, 40, pp. 11-34.

Aparisi Romero, F., y Royo, V. (2014): «Fractures in the community: a historiographical review», *Beyond Lords and Peasants. Rural Elites and Economic Differentiation in Pre-Modern Europe*. Edición de F. Aparisi y V. Royo. Valencia: Universidad de Valencia, pp. 21-36.

Bazzana, A. (1986): «Essai de typologie des ollas valenciennes», *II Coloquio Internacional de Cerámica Medieval del Mediterráneo Occidental (Toledo, 2-7 noviembre 1981)*. Madrid: Ministerio de Cultura, pp. 93-98.

– (1990): «La cerámica de uso común», *La cerámica islámica en la ciudad de Valencia (II). Estudios*. Valencia: Ayuntamiento de Valencia, pp. 61-67.

– (1992): *Maisons d'Al-Andalus, habitat médiéval et structures de peuplement dans l'Espagne Orientale*. Madrid: Casa de Velázquez.

– (1996): «Site-refuge, grotte-sactuaire ou abri de bergers du haut Hoyen Âge? La grotte de "Las Jualentejas", à Fuentes de Ayódar (Castellón)?», *Quaderns de Prehistoria i Arqueologia de Castelló*, 17, pp. 527-550.

Bazzana, A.; Cressier, P., y Guichard, P. (1988): *Les châteaux ruraux d'al-Andalus. Historie et archéologie des ḥuṣūn du Sud-Est de l'Espagne*. Madrid: Casa de Velázquez.

Bazzana, A.; Lerma, J. V.; Navarro, J.; Soler, M. P.; Lamblin, M. P., y Montmessin, Y. (1983): *La cerámica islámica en la ciudad de Valencia (I). Catálogo*. Valencia: Ayuntamiento de Valencia. Delegación Municipal de Cultura.

Blasco, J.; Camps, C. y Monraval , J. M. (1987): «Reconstrucción de viviendas islámicas tras ser destruidas por una riada», *II Congreso de Arqueología Medieval Española (Madrid, 19-24 enero 1987)*, t. II, Madrid: Comunidad de Madrid, Consejería de Cultura y Deportes. Dirección General de Patrimonio Histórico, pp. 467-476.

Bonne, J. L. (2009): *Lost Civilization. The Contested Islamic Past in Spain and Portugal* (Duckworth Debates in Archaeology). Londres: Gerald Duckworth & Co.

Boone, J. L., y Benco, N. L. (1999): «Islamic Settlement in North Africa and the Iberian Peninsula», *Annual Review of Anthropology*, 28, pp. 51-71.

Cammarosano, P. (2012): «Introduction», *Mélanges de l'École française de Rome - Moyen Âge*, 124/2, pp. 291-298.

Casabona Sebastián, J. F. (1997): «Excavaciones arqueológicas en la ermita de la Sangre de Cristo de Sarrión (Teruel)», *Arqueología Aragonesa 1994*. Zaragoza: Gobierno de Aragón, Departamento de Educación y Cultura, pp. 235-242.

De La Puente, C. (2002): «Ibn Baškuwāl, Abū l-Qāsim», *Enciclopedia de al-Andalus. Diccionario de autores y obras andalusíes*, t. I, n.º 313. Edición de J. Lirola y J. M. Puerta. Granada: Fundación El Legado Andalusí - Junta de Andalucía, pp. 583-589.

Eiroa Rodríguez, J. A. (2012): «Pasado y presente de la arqueología de las alquerías», *Imago temporis, Medium Aevum*, 6, pp. 386-406.

Escribà, F. (1990): *La cerámica califal de Benetússer*. Valencia: Ministerio de Cultura.

Estall i Poles, V. (1989): «Excavaciones arqueológicas en el Castell d'Onda. Informe previo de la campaña de mayo-junio de 1989», *Butlletí del Centre d'Estudis Municipal d'Onda*, 2, pp. 105-189.

Feller, L. (2003): «L'historiographie des élites rurales du haut Moyen Âge. Emergence d'un problème?», *L'historiographie des élites rurales du haut Moyen Âge, Marne-le-Vallée*. Francia [en línea]. Disponible en: <https://halshs-archives-ouvertes.fr/halshs-01280002/document>. [Consulta: 15 de noviembre de 2019].

Fuertes Santos, M.ª del C. (2002): «Representaciones de leones sobre cerámica andalusí de Córdoba», *Romula*, 1, pp. 225-251.

García Granados, J. A. (2018): «Zócalos pintados de época taifa. Criterios para su reconocimiento», *Ṭawāʾif. Historia y Arqueología de los reinos taifas*. Edición de B. Sarr. Granada: Alhulia, pp. 661-682.

Guichard, P. (1990-1991): *Les musulmans de Valence et la reconquête (XIe-XIIIe siècles)*. Damasco: Institut Francais de Damas.

Jessenne, J. P., y Menant, F. (2007): «Introduction», *Les élites rurales dans l'Europe médiévale et moderne. Actes des XXVII^es Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran (Flarán, 9-11 septembre 2005)*. Edición de F. Menant y J. P. Jessenne. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, pp. 7-52.

Lagardére, V. (1993): *Campagnes et paysans d'Al-Andalus VIII^e-XV^e siècles*. París: Maisonneuve et Larose.

Lerma, J. V.; Pastor, I.; Fernández, A., y Pedro, M.ª J. de (1986): «Estudio de la vivienda islámica de la ciudad de Valencia», *I Congreso de Arqueología Medieval Española (Huesca, 17-19 abril 1985)*, t. III. Zaragoza: Diputación General de Aragón. Departamento de Educación y Cultura, pp. 445-464.

López Arroyo, D. (2016): «La materialización de la qari'a: antecedentes, objetivos, estado actual y metodología», *La diversidad en la investigación humanística. V Jornadas de Investigación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante (Alicante, 26 y 27 de marzo de 2015)*. Edición de E. Cutillas. Alicante: Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Alicante, pp. 109-121.

López García, I.; Marín, C.; Martínez García, R.; y Matamoros, C. (1994): *Hallazgos arqueológicos en el Palau de les Corts*. Valencia: Corts Valencianes.

Lozano Tena, M.ª V. (2004): «Gúdar-Javalambre: montañas y llanos», *Colección Territorio. Comarca de Gúdar-Javalambre*. Edición de M.ª V. Lozano. Zaragoza: Diputación General de Aragón. Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales, pp. 19-36.

Marinetto Sánchez, P. (1987): «Plaquitas y Bote de marfil del taller de Cuenca», *Miscelánea de Estudios Árabes y Hebreos*, 36, pp. 45-100.

Martínez Castro, A. (2005): «La alquería, unidad de poblamiento básica en el al-Andalus rural», *Boletín de la Asociación Provincial de Museos Locales de Córdoba*, 6, pp. 114-127.

Mazzoli-Guintard, C. (2003): «La qarya d'al-Andalus, n'est-elle qu'une localité rurale dépendante? Le village d'al-Andalus dans le Livre de Roger d'al-Idrīsī (vers 1154)», *Château et ville. Actes des 2^e Rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire en Périgord (Périgueux, 22-24 septembre 1995)*. Edición de A. Bazzana; C.-I. Brelot y A.-M. Dom. Burdeos: CAHMC y CNRS.UMR 5648, pp. 83-101.

Miguélez González, A., y Alfonso Llorens, J. (2017): «Cerámicas emirales y califales en la excavación arqueológica del Antiguo Conservatorio (Onda, Castelló)», *Quaderns de Prehistòria i Arqueología de Castelló,* 35, pp. 213-227.

Montmessin, Y. (1980): «Description analytique de la ceramique commune du testar de Onda/Mas de Pere (Castellon)», *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, VII, pp. 243-287.

Monzón Royo, J. (1980): *Mora de Rubielos, antecedentes históricos*. Mora de Rubielos: Ayuntamiento de Mora de Rubielos.

Navarro Palazón, J., y Robles Fernández, A. (1996): *Liétor. Formas de vida en ámbitos rurales de Šarq al-Andalus a través de una ocultación de los siglos x-xi*. Murcia: Centro de Estudios Árabes y Arqueológicos «Ibn Arabí».

Ordónez, M.ª V. (1977): «Representación del león en el arte hispanomusulmán», *Actas del XXIII Congreso Internacional de Historia del Arte. España entre el Mediterráneo y el Atlántico (Granada, 3-8 de septiembre de 1973)*. Granada: Universidad de Granada. Departamento de Historia del Arte, Vol. 2, pp. 170-177.

Ortega Ortega, J. M. (2007): *Anatomía del esplendor. Poder, cultura material y procesos de urbanización en Albarracín durante la Edad Media (siglos x-xiv). Catálogo de los fondos del Museo de Albarracín. Sala de H.ª Medieval*. Albarracín: Fundación Santa María de Albarracín.

Pérez Aguilar, L. G. (2013): «Problemas metodológicos en el estudio del mundo rural andalusí», *Medievalista online*, 14 [en línea]. Disponible en: <https://journals.openedition.org/medievalista/398>. [Consulta: 3 de diciembre de 2019].

Pérez Asensio, M., y Jiménez Castillo, P. (2018): «El ajuar cerámico almorávide en Šarq al-Andalus», *Al-Murābiṭūn (Los Almorávides): un imperio islámico occidental. Estudios en memoria del Profesor Henri Terrasse*. Edición de M.ª Marcos Cobaleda. Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife, pp. 141-221.

Pérez Cueva, A. J. (2011): «El medio físico y los regadíos del Alto Mijares», *Los regadíos tradicionales del Alto Mijares*. Dirigido por J. Hermosilla. Valencia: Confederación Hidrográfica del Júcar, Departamento de Geografía de la Universidad de Valencia, pp. 16-22.

Picard, C. (2012): «Les élites rurales du monde musulman méditerranéen», *Mélanges de l'École française de Rome - Moyen Âge*, 124/2, pp. 313-325.

Silva Santa-Cruz, N. (2013): *La eboraria andalusí. Del califato omeya a la Granada nazarí*. BAR International Series 2522, Oxford: Archeopress.

Trillo San José, C. (2006): «La alquería y su territorio en Al-Andalus: estrategias sociales de organización y conservación», *Arqueología Espacial*, 26, pp. 243-262.

Voguet, E. (2014): *Le monde rural du Maghreb central (XIVe–XVe siècles). Réalités sociales et constructions juridiques d'après les Nawāzil Māzūna*. Bibliothèque Historique des Pays d'Islam 5, Collection dirigée par Christophe Picard et Pierre Vermeren. París: Publications de la Sorbonne.

La Plaza de Armas de Madīnat al-Zahrāʾ: evolución de un espacio público

The Plaza de Armas of Madīnat al-Zahrāʾ: Evolution of a public space

Felix Arnold (Felix.Arnold@dainst.de)
Deutsches Archäologisches Institut (DAI)
Alberto J. Canto García (alberto.canto@uam.es)
Universidad Autónoma de Madrid
Alberto J. Montejo Córdoba (albertoj.montejo@juntadeandalucia.es)
Conjunto Arqueológico de Madinat al-Zahra. Junta de Andalucía

Resumen: Madīnat al-Zahrāʾ fue fundada en el año 940 d. C. cerca de Córdoba como capital del califato omeya. El objetivo de un proyecto de cinco años dirigido por el Instituto Arqueológico Alemán y el Conjunto Arqueológico de Madinat al-Zahra en colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid es la investigación de la llamada Plaza de Armas, la plaza central de la ciudad. En 2017 se estudiaron los restos del gran pórtico, que constituía el límite occidental de la plaza y la fachada del palacio califal. En 2018 y 2019 se estudió el lado este de la plaza, lo que reveló un segundo gran pórtico, una puerta de acceso y un gran complejo situado más al este. Se pudieron diferenciar cuatro fases de construcción y uso de la plaza, lo que permitió conocer mejor la forma en que el califato se presentaba al público, desde la fundación de la ciudad hasta su destrucción en 1010 d. C.

Palabras clave: Arqueología del Islam. Arquitectura islámica. al-Ándalus. Califato. Arquitectura palaciega. Evolución del espacio urbano.

Abstract: Madīnat al-Zahrāʾ was founded in 940 CE near Córdoba, Spain as the capital of the Umayyad caliphate. The aim of a five-year project conducted by the German Archaeological Institute and the Conjunto Arqueológico de Madinat al-Zahra in cooperation with the Universidad Autónoma de Madrid is the investigation of the so called Plaza de Armas, the central public square of the city. In 2017 the remains of the great portico were studied, which constituted the western limit of the plaza and the façade of the caliphal palace. In 2018 and 2019 the eastern side of the plaza was studied, revealing a second great portico, a gate and a large administrative complex located further east. Four phases of construction and use of the plaza could be differentiated, providing new insight into the way the caliphate presented itself to the public changed from the foundation of the city to its destruction in 1010 CE.

Keywords: Archaeology of islamic cultures. Islamic architecture. al-Andalus. Caliphate. Palace architecture. Evolution of urban space.

El califato omeya de Córdoba duró poco más de un siglo: desde 929 hasta 1031 d. C. Durante este tiempo, el concepto del papel del califa evolucionó. Al principio ʿAbd al-Raḥmān III definió su papel a través de su mando en campañas militares. Tras su derrota en la batalla de Simancas en 939 d. C. delegó esa función en sus generales y se retiró en gran medida a su nuevo palacio creado en Madīnat al-Zahrāʾ. A lo largo de las décadas posteriores, las audiencias públicas jugaron un papel aún más importante. Esto cambió con el ascenso al trono en 976 d. C. del califa Hišām, menor de edad. Ahora todo el poder ejecutivo estaba en manos de funcionarios que actuaban en nombre del califa. Este tenía únicamente una función ideológica y estaba siendo relegado gradualmente de la vida pública, con el palacio convertido en una especie de prisión. ¿Cómo se reflejaron estos cambios en la arquitectura de los palacios califales?

El objetivo del proyecto quinquenal es investigar la Plaza de Armas de Madīnat al-Zahrāʾ (fig. 1)[1]. Desde el comienzo de las investigaciones arqueológicas de Madīnat al-Zahrāʾ, el trabajo en el yacimiento se ha concentrado en el interior del palacio, habiéndose excavado los salones de recepción, las residencias y los jardines[2]. En 1975 Félix Hernández sacó a la luz un gran pórtico a lo largo del límite oriental del área palatina, que luego fue restaurado parcialmente por Rafael Manzano[3]. El pórtico había conformado la fachada oriental del palacio y dominaba un espacio público ubicado al este. Sin embargo, este espacio, que algunos investigadores han relacionado con la plaza de armas

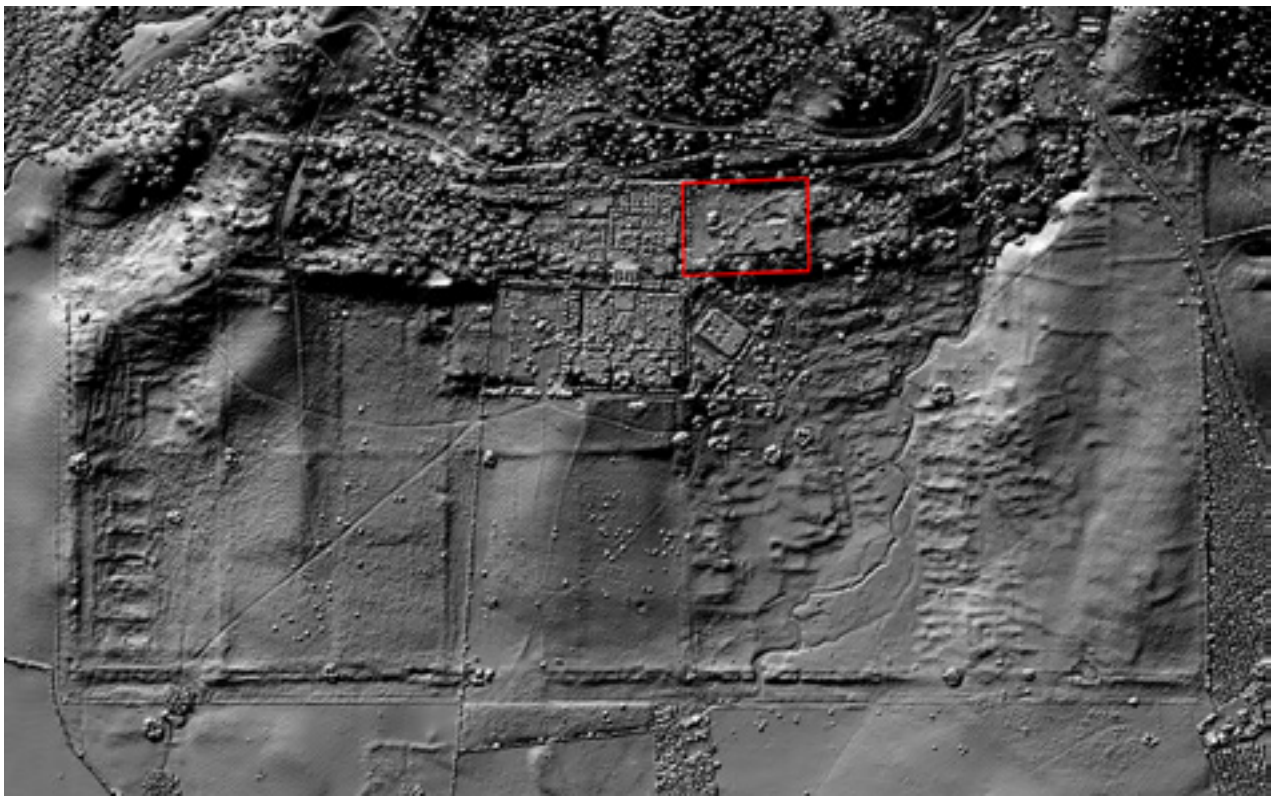


Fig. 1. Escáner LIDAR de Madīnat al-Zahrāʾ (Instituto Geográfico Nacional). La ubicación de la Plaza de Armas está marcada en rojo.

[1] Consúltense los informes preliminares en Arnold, 2017a, 2018a y en prensa a.

[2] Sobre la labor previa en el yacimiento, consúltese Velázquez, 1912 y 1923; Navascués *et alii*, 1924; Jiménez Amigo *et alii*, 1926; Castejón, 1945; Pavón, 1966; Hernández, 1985; López-Cuervo, 1983; Martín *et alii*, 2000; y Vallejo, 2010. Véanse, asimismo, las descripciones generales de Gómez-Moreno, 1951; Torres, 1957: 423-463; Brisch, 1963; Castejón, 1976; Pavón, 2004: 28-156; Vallejo, 2004; Almagro Vidal, 2008: 171-197 y Arnold, 2017b: 60-101.

[3] La información publicada sobre la excavación es escasa. *Vid.* Castejón, 1976, fig. 3; Clementson, 1980, fig. 5 y la ilustración opuesta a la p. 32; López-Cuervo, 1983: 87-90, fig. 50. Pueden encontrarse dibujos de la reconstrucción en Jiménez Martín, 1996: 214-215 y Almagro Vidal, 2008: 176.

de las ciudades castellanas[4], nunca había sido investigado íntegramente. Las fuentes históricas describen actividades que tenían lugar en el área situada fuera de la puerta del palacio, entre ellas la ejecución de prisioneros, la exhibición de los cadáveres, paradas ecuestres y juegos. El proyecto que están llevando a cabo el Instituto Arqueológico Alemán (DAI) y el Conjunto Arqueológico de Madinat al-Zahra (CAMaZ), en cooperación con la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), tiene por objeto investigar este espacio público, en cuanto que lugar más importante de interacción entre el califa y el mundo exterior.

Hasta la fecha se han realizado tres campañas de investigación arqueológica en el área denominada «Plaza de Armas». Durante la primera campaña (2017) se documentó el gran pórtico y se efectuaron excavaciones puntuales para estudiar su diseño. Durante la segunda campaña (2018) se excavó parcialmente un edificio en el lado opuesto de la plaza, incluido un salón erigido sobre una plataforma. Durante la tercera campaña (2019) se estudió la relación entre este edificio y la Plaza de Armas; también se descubrió un segundo gran pórtico y una puerta de acceso. La investigación realizada hasta el momento arroja nueva luz acerca del desarrollo de la Plaza de Armas a lo largo del tiempo, con un diseño y una función cambiantes. Ahora pueden distinguirse cuatro fases de construcción, que datan del período comprendido entre la fundación de Madīnat al-Zahrā' en 940/941 d. C. (329 H.) y su destrucción en 1010 d. C. A continuación se describirán estas fases de manera concisa y se ubicarán en relación con el concepto cambiante del califato en cada momento.

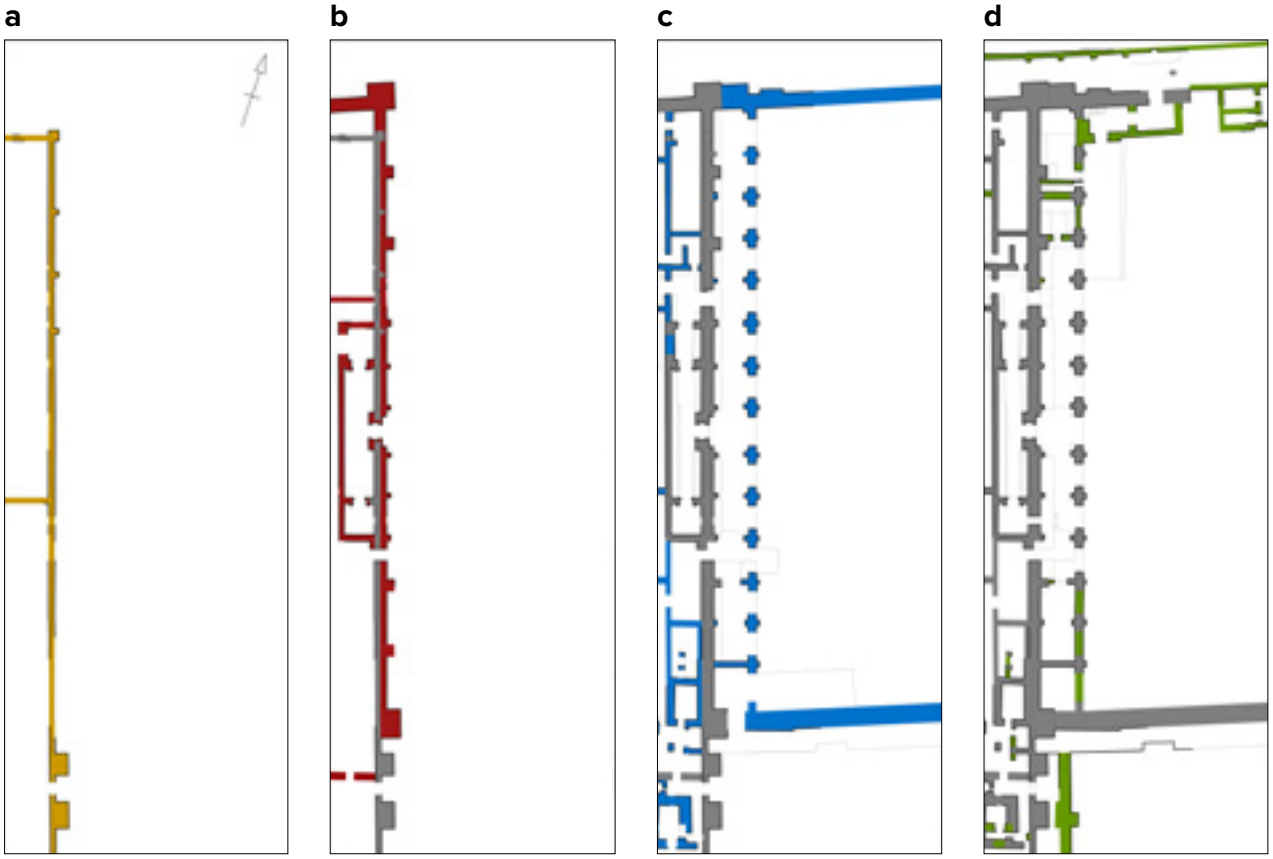


Fig. 2. Desarrollo del límite occidental de la Plaza de Armas. **a:** Fase I (940 d. C.). **b:** Fase II (941-947 d. C.). **c:** Fase III (950-957 d. C.). **d:** Fase IV (972-980 d. C.). Dibujo: F. Arnold / DAI.

[4] Castejón, 1976, lo llamó un «patio»; López-Cuervo, 1983: 89 y Almagro Vidal, 2008: 176 una «gran explanada».

Fase I

La primera actividad de construcción en Madīnat al-Zahrā' tuvo lugar al oeste del área que más tarde ocupó la Plaza de Armas, con la edificación de un enorme complejo palatino con unas dimensiones de 620 x 645 m. Se conserva parcialmente el muro de cierre del complejo, un muro de sillares con una anchura de 1 m (fig. 2a). Gran parte de la superficie del interior del complejo estaba ocupada por un jardín. En una de las terrazas superiores se construyeron edificios palaciales. El único elemento de la primera fase que se conserva hoy en día es la *dār al-mulk*, ubicada en el punto más alto del lugar[5]. Tanto el área palatina como el jardín tenían una función principalmente residencial y no habrían podido ejercer como sede del Gobierno o como ciudad. Las fuentes históricas sugieren, en efecto, que Madīnat al-Zahrā' fue fundada como un retiro privado del califa, no como una capital[6].

El muro de cierre inicial estaba reforzado a intervalos con contrafuertes. Es posible que dos grandes torres en el lado oriental señalen la ubicación de una primera puerta original de acceso. Posteriormente se añadió una segunda puerta al norte, que fue reforzada con una cara de sillares. Con el paso del tiempo esta segunda puerta acabó funcionando como la entrada principal al complejo palatino, que podría identificarse, aunque con dudas, con la *bāb al-sudda* que mencionan las fuentes históricas. Es posible que esta puerta funcionara desde el comienzo como el punto final de los caminos que venían de Córdoba, en el este, y a de *Munyat al-Naʿūra*, en el sur, la residencia de recreo de ʿAbd al-Raḥmān III. Las fuentes históricas sugieren que estos caminos fueron pavimentados en 330 H. (942 d. C.)[7]. Durante esta etapa inicial, la Plaza de Armas fue un espacio abierto más allá de la puerta del palacio. Situado en la ladera de una colina, el terreno tenía una pendiente ascendente bastante acentuada en dirección sur-norte.

Fase II

En una segunda fase se construyó otro complejo de edificios al este del complejo palatino existente (fig. 3). Una investigación geomagnética llevada a cabo por Thomasz Herbich en noviembre de 2018 mostró un complejo tripartito de aproximadamente 235 m de longitud y 120 m de anchura. Cada una de las tres secciones del conjunto integraba un edificio elevado al norte y un espacio abierto al sur. Parte del sector más occidental fue estudiado en junio y julio de 2018, y se descubrió un pabellón aislado edificado sobre una plataforma de 3,5 m de altura[8]. La organización interior del salón se asemeja a una T invertida y recuerda mucho a los salones de recepciones abasíes. Se han encontrado algunos salones de este tipo –que se conocen como *maŷlis al-hīrī*– al oeste de Egipto[9]. El salón es indicativo de la influencia directa de la arquitectura abasí durante las primeras fases de Madīnat al-Zahrā'. La función del salón no está del todo clara. La ubicación topográfica del complejo, su proximidad a la puerta del palacio y la aparente falta de decoración podrían sugerir una función administrativa, aunque, por otra parte, el salón tenía unas vistas magníficas al paisaje y es posible que se utilizara para recibir a las visitas.

La función de este complejo oriental no está clara. Hay que tener en cuenta que es posible que se trate de la residencia de al-Ḥakam durante su etapa como príncipe heredero (*walī ʿahd al-muslimīn*). Las fuentes históricas no contienen datos concretos sobre la ubicación de su residencia dentro de Madīnat al-Zahrā'[10]. En 330 H. (941/942 d. C.) se le encargó el control de la actividad fiscal, recaudatoria y monetaria del Estado, razón por la cual es posible que necesitara una residencia

[5] Vallejo, 2010: 466-468. Consúltese un informe de la excavación en Velázquez, 1912: 35-51.
[6] Viguera, y Corriente, 1981: 327-328.
[7] Viguera, y Corriente, 1981: 359.
[8] Arnold, 2018a.
[9] Arnold, 2004.
[10] Vallejo, 2016: 437-440.

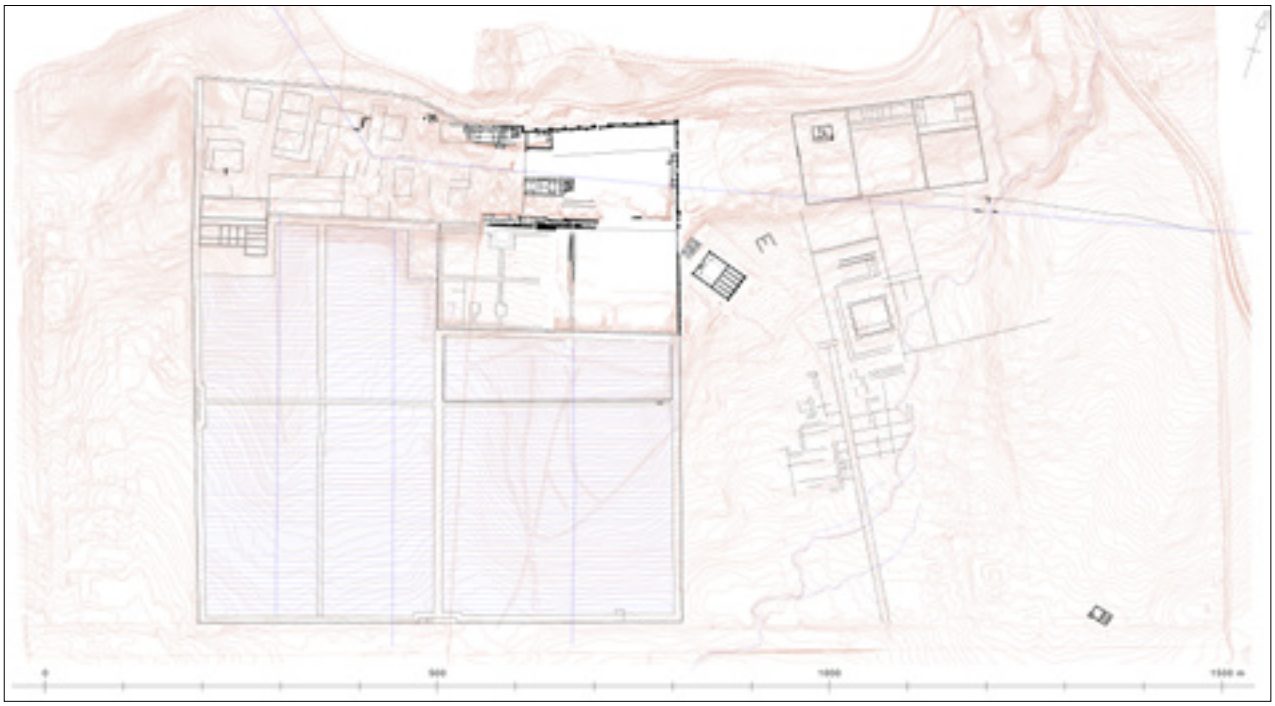


Fig. 3. Madīnat al-Zahrā' antes de la construcción de la muralla de la ciudad, con el palacio califal al oeste y el complejo subsidiario tripartito al noreste. Dibujo: F. Arnold / DAI, según planimetría del Conjunto Arqueológico de Madinat al-Zahra.

aparte[11]. Se conocen soluciones similares adoptadas para otras capitales califales, entre ellas Bagdad (al-Ruṣāfa, erigida para al-Mahdī en 768-773 d. C.)[12] y Sāmarrā' (Balkuwara, erigida para al-Mu'tazz en 847-854 d. C.)[13]. En la capital fatimí de al-Mahdiya, fundada en 916 d. C., el palacio del califa al-Mahdī se erigía frente al del príncipe heredero Abū'l Qāsim (posteriormente conocido como al-Qā'im)[14]. Quizá no sea casualidad que se mencione a al-Ḥakam como el patrono de la mezquita congregacional construida en 333 H. (944/945 d. C.) al sur de la Plaza de Armas[15].

La Plaza de Armas era en ese momento un espacio entre dos recintos cerrados separados: el palacio califal al oeste y el complejo recién descubierto al este. Dos puertas estaban enfrentadas: la puerta del palacio califal al oeste y otra de 3 m de anchura en la estructura al este. El espacio entre ambos palacios seguía ejerciendo de destino de dos caminos. La plaza todavía mantenía la superficie inclinada en dirección norte-sur.

Mientras tanto, el muro de cierre del palacio califal fue reforzado al norte y al este (fig. 2b). El muro tenía ahora un espesor de unos 2,25 m y en la cara exterior se había reforzado a intervalos regulares con contrafuertes o pequeñas torres. El recinto fue ampliado 7 m al norte y recibió una orientación ligeramente divergente. La esquina nororiental del complejo tenía ahora la apariencia de una fortaleza, asemejándose así al palacio califal del centro de la ciudad de Córdoba[16]. La orientación del muro exterior septentrional del complejo palatino se alteró probablemente para acomodar un nuevo edificio erigido dentro del complejo. Sin embargo, quedan pocos vestigios de las estructuras contemporáneas existentes dentro del palacio, ya que la gran mayoría fueron sustituidas posteriormente.

---

[11] Viguera, y Corriente, 1981: 366 f.; Vallejo, 2016: 433-436; Manzano, 2018: 95.
[12] Arnold, 2006: 368.
[13] Northedge, 2005: 198-200.
[14] Lézine, 1965; Arnold, 2017b: 37-41.
[15] Martínez, y Acién, 2004: 116-119.
[16] Sobre el Alcázar de Córdoba, *vid.* Montejo, y Garriguet, 1998; Arnold, 2017b: 21-23, 60 fig. 1.6.

Entre los escombros encontrados bajo suelos posteriores, las excavaciones han descubierto un elevado número de tejas vidriadas que parecen provenir de un edificio palatino demolido[17]. Al-Maqqarī describe la construcción de un salón de columnas octogonal (*al-qaṣr al-julafā'*), decorado con tejas de oro y plata[18]. Estas tejas podrían ser idénticas a las tejas vidriadas encontradas entre el derrumbe, algunas de los cuales tienen color amarillo para imitar el oro y color blanco para imitar la plata. Se dice que el techo del salón estaba agujereado para que diera la sensación de un cielo estrellado, y los textos hablan de una fuente de mercurio que reflejaba la luz del sol en el techo. Del mismo pendía una perla donada por el emperador bizantino León VI (r. 886-912 d. C.). Todas estas características eran percibidas como símbolos de un poder celestial y como referencias a la arquitectura real de Persia. El cadí de la mezquita de Córdoba, Munḏir b. Saʿīd al-Ballūṭī, discrepó de este simbolismo y convenció al califa para que demoliera el edificio[19]. Como al-Ballūṭī fue cadí desde *ḏū l-ḥiŷŷa* de 339 H. (mayo a junio de 951 d. C.) hasta su fallecimiento en 355 H. (966 d. C.), este suceso podría coincidir con el comienzo de la tercera fase (véase *infra*)[20]. Este desarrollo de los acontecimientos concordaría con la construcción de un edificio con tejas vidriadas durante la segunda fase y su posterior eliminación durante la tercera.

Dentro de la puerta del palacio se conservan los vestigios de un pasadizo de entrada que parece datar de la segunda fase. La ubicación de los contrafuertes en la fachada coincide con la de los muros de este pasadizo. Esto puede explicarse por la existencia de una sala en el segundo piso que tenía ventanas situadas entre estos contrafuertes. Los palacios islámicos son famosos por tener salones de audiencia encima de las puertas de entrada, como es el caso de Bagdad, al-Ujaiḍir y El Cairo[21]. La fortificación de los muros exteriores, el embellecimiento del área de la puerta y la construcción de un salón abovedado son indicios de la creciente importancia de Madīnat al-Zahrā' como residencia del califa.

La mezquita aljama se levantó al mismo tiempo al sur de la Plaza de Armas, si bien en un nivel considerablemente menor[22]. El diseño de la mezquita sigue muy de cerca el de la Gran Mezquita de Córdoba, aunque a una escala muy reducida, con solo cinco naves en vez de once. La relación entre la mezquita y el palacio es también similar a la existente en Córdoba. Al igual que en Madīnat al-Zahrā', la Gran Mezquita de Córdoba está erigida en dirección diametralmente opuesta a los muros fortificados del alcázar.

Fase III

En la tercera fase el espacio entre los dos complejos existentes se transformó en una plaza de gran tamaño (fig. 4). Parece ser que la transformación guarda relación con la monumentalización del palacio califal mediante la construcción, por un lado, del Salón Basilical Superior, y, por otro, de la muralla de la ciudad que abarcaba una superficie mucho mayor[23]. Ambos datan aproximadamente del año 950 d. C. Unos años después, en 342-345 H. (953-957 d. C.), el famoso Salón Rico y su jardín fueron añadidos dentro del área del palacio, en una terraza inferior a la del Salón Basilical Superior.

A fin de crear una plaza monumental, se erigió al sur un muro de contención de hasta 10 m de altura y se niveló el terreno. La plaza tenía ahora una anchura de 114-117 m (N-S) y una longitud de 129-147 m (E-W), con una superficie de unos 17 000 m². Las dimensiones corresponden

[17] Vallejo, 2010: 400 pl. 338.
[18] Gayangos, 1840: 236 f.; Arnold, 2019.
[19] Hoenerbach, 1970: 123 f.
[20] Ribera, 1914: 256 f.
[21] Finster, 2006.
[22] La mezquita fue publicada por Pavón, 1966.
[23] *Vid.* Vallejo, 2010: 485-501.

Fig. 4. La Plaza de Armas y los edificios circundantes, *ca.* 950 d. C. Dibujo: F. Arnold / DAI.

a una proporción de √3:2, una proporción presente en muchos edificios de la época, incluido el Salón Basilical Superior adyacente[24]. Las fachadas occidental y oriental de la plaza no son paralelas, por lo que esta tiene forma trapezoidal, y estaría abierta al paisaje. Todavía no está claro cómo se diseñó el límite meridional de la plaza, que será objeto de próximas campañas. Según la topografía actual, aquí existían dos o tres muros paralelos. Como ocurre con muchos espacios en la arquitectura palatina islámica, probablemente la plaza estuviera cerrada por un muro elevado que impidiera ver el exterior.

Se levantaron dos grandes pórticos, adosado uno al palacio califal, situado al oeste, y otro al complejo secundario, al este. La idea de tener dos pórticos enfrentados también la encontramos en la Casa de la Alberca, dentro del palacio, y se convirtió en un diseño característico de la arquitectura palatina andalusí. Las plazas con pórticos datan de la primera arquitectura omeya, como la plaza frente al palacio de Ammán (Jordania) [25] o el patio de Jirbat al-Mafŷar (Ribera Occidental, ca. 743 d. C.)[26]. Otro prototipo de la plaza podría ser el *maydān* de Ibn Ṭūlūn en al-Qaṭā'i (El Cairo, Egipto, 868 d. C.)[27].

[24] Cf. Arnold, 2018b.
[25] Almagro; Jiménez, y Navarro, 2000.
[26] Hamilton, 1959.
[27] Swelim, 2015: 52-56.

El pórtico occidental tenía aproximadamente una longitud de 115 m y una anchura de 6,6 m (figs. 2c, 5 y 6). La arcada del pórtico no presenta una simetría perfecta; tiene siete vanos al norte de un arco central que marca la ubicación de una puerta del palacio anterior, y seis vanos hacia el sur. Solamente el arco central tenía la típica forma de herradura, mientras que el resto eran escarzanos[28]. Cada uno de los pilares conectaba con el muro trasero mediante un arco transversal, lo que reforzaba la estructura del pórtico. El empuje de los arcos transversales se apoyaba en los contrafuertes añadidos a los pilares en la fachada, lo que hacía que los pilares tuvieran una sección en forma de cruz. La ubicación de los pilares es irregular y parece haber tenido en cuenta la ubicación de los contrafuertes a lo largo del muro trasero. Solo resultó necesario añadir contrafuertes en el norte y sur, a fin de soportar los arcos transversales del nuevo pórtico.

El pórtico tenía un techo con terraza pavimentado de mortero de cal, del cual se han encontrado numerosos fragmentos. Algunos elementos arquitectónicos encontrados durante la excavación de 1975 indican que existía un pabellón sobre el arco central. Es posible que el pabellón sirviera como un mirador, una extensión del salón del segundo piso del palacio existente. Se conservan tres basas, ocho fustes, siete capiteles (dos de orden corintio, tres compuestos y dos de naturaleza incierta), diecinueve impostas de distintos tipos y siete dovelas. El pabellón puede reconstruirse con detalle, con una arquería de tres arcos a cada lado.

Dos modillones y cuatro almenas encontradas entre los elementos de construcción sugieren que el tejado del pabellón descansaba sobre una cornisa. De esta manera, la fachada del vano central del pórtico recordaría al diseño de las puertas de la Gran Mezquita de Córdoba, con un arco ancho abajo, una arcada encima y una fila de modillones en la parte superior[29]. Es posible que el prototipo de ambos fuera el Alcázar de Córdoba[30] y la puerta (*jalke*) del palacio imperial de Constantinopla[31]. El diseño del pórtico aparece reflejado en algunas fachadas de edificios posteriores, como la del palacio de Pedro I en Sevilla[32].

Entre los elementos de construcción se ha encontrado un elevado número de fragmentos de celosías para ventanas (hasta la fecha se

Fig. 5. El pórtico occidental, hoy. Foto: F. Arnold / DAI.

Fig. 6. Elevación reconstruida del pórtico occidental. Dibujo: F. Arnold/DAI.

[28] Sobre el diseño de la arcada, véase Arnold, en prensa b.
[29] Ewert, 2006; Marfil, 2009.
[30] Arnold, 2017b: 22, fig. 1.6.
[31] Mango, 1959: 34. Véanse ejemplos de la arquitectura carolingia en Hecht, 1983: 242-244, fig. 67.
[32] Almagro Gorbea, 2015.

han registrado 42 fragmentos). Cada una de ellas parece haber sido de un tipo diferente, como las de la Gran Mezquita de Córdoba o el Salón Rico[33]. Es posible que muchas de las celosías provengan de ventanas ubicadas en el muro trasero del pórtico, o de edificios adyacentes. Sin embargo, también es posible que algunas celosías provengan del pabellón y que hubieran servido para cerrar los vanos de las arcadas. De esta forma, el califa no sería visible para el público que se hubiera congregado en la plaza, mientras que él sí podría observar dicho espacio público a través de las celosías.

El pórtico servía ahora como una zona de recepción en el palacio principal de Madīnat al-Zahrā' y como punto de arranque de una calle cubierta (*faṣīl*) y en recodo que salvaba el desnivel entre la plaza y el Salón Basilical Superior. A lo largo del muro trasero del pórtico se construyó un banco o anden elevado. Los agujeros en la parte frontal del banco indican que este era utilizado para desmontar y sujetar los caballos de los visitantes que llegaban a palacio a pie y no a lomos de cabalgadura. Para estos visitantes se creó una entrada lateral al norte de la puerta principal. Una segunda entrada al sur daba acceso a una calle cubierta que llevaba a la terraza inferior del palacio, incluido el Salón Rico. Una excavación realizada en el sur del pórtico puso en evidencia la existencia de enormes cimientos de piedra. Probablemente la sillería sirviera para reforzar el límite meridional del pórtico y de toda la plaza.

En la campaña de 2019 se descubrió un segundo pórtico a lo largo del límite oriental de la plaza. Este pórtico era similar en tamaño y diseño al occidental, pero estaba construido de forma más sencilla. Los pilares no tienen una sección en forma de cruz, sino rectangular. Parece ser que se omitieron los arcos transversales y, en consecuencia, también los correspondientes contrafuertes. Las tejas, las vigas quemadas del tejado y los clavos de hierro indican que el pórtico estaba cubierto por un techo inclinado y no por una terraza. Tampoco hay indicios de que existiera un pabellón sobre el vano central. El eje central destacaba simplemente por un arco de herradura ligeramente mayor, soportado por columnas. Entre los escombros de la arquería se han encontrado fragmentos de los fustes de las columnas de caliza brechosa rojiza, así como cimacios de mármol gris y fragmentos de ataurique.

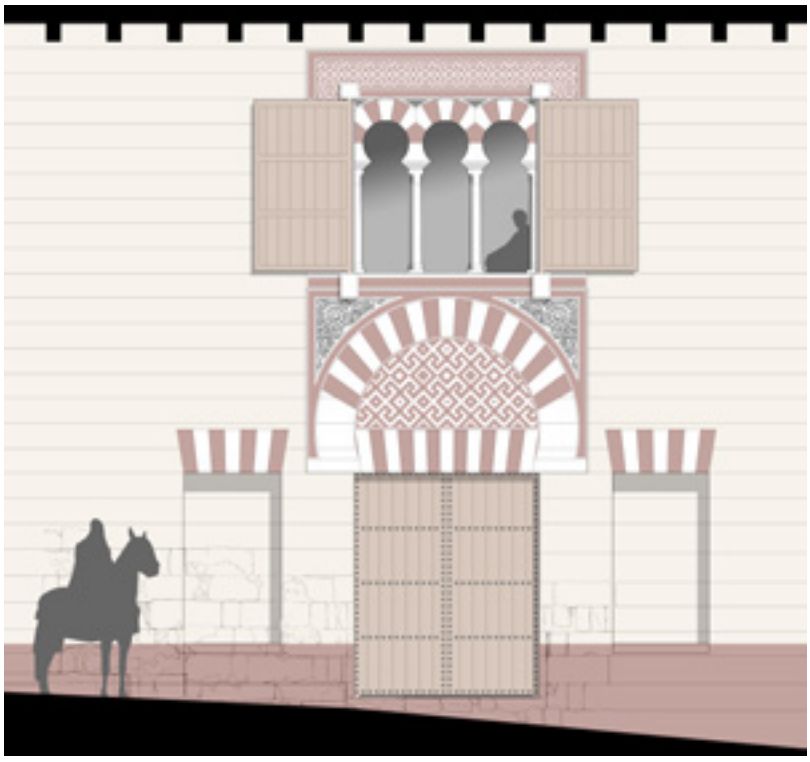


Fig. 7. Reconstrucción de la puerta oriental, descubierta en 2019. Dibujo: F. Arnold / DAI.

En la puerta de acceso del complejo oriental se añadió un corredor cubierto en el interior del muro de cierre, con una entrada en recodo (fig. 4). Al igual que en el lado opuesto de la plaza, se colocaron bancos o andenes a lo largo de los muros del pasadizo para que los guardias y los visitantes pudieran sentarse. El propio acceso está flanqueado por nichos en la fachada (fig. 7). Estos nichos también aparecen en las puertas de la Gran Mezquita de Córdoba y siguen la tradición de los arcos triunfales ro-

[33] Brisch, 1967 y Kubisch, 1999.

manos[34]. Encima del vano de acceso había una arquería, muy probablemente con tres vanos. Se han encontrado restos de esta arquería entre el derrumbe, incluidos fragmentos de los fustes de mármol gris, capiteles de mármol blanco, dovelas y fragmentos de ataurique. Esta zona es la única del yacimiento en la que se han encontrado fragmentos de revestimiento pintado en color negro y almagra.

En el vano de la puerta se han encontrado clavos de hierro con una longitud de 18-21 cm, que pertenecían a las hojas de la puerta, así como herrajes decorados (fig. 8). Fuera de la entrada se han encontrado restos de otra hoja. Esta estaba cubierta completamente por tiras de hierro, como las hojas de las puertas de la mezquita de Córdoba[35]. Probablemente la hoja correspondiera a la arquería situada encima de la puerta, razón por la cual no podría haber sido una arcada ciega, sino una apertura de un piso superior. Es posible que, al igual que en muchos otros edificios de época islámica, entre ellos la puerta del palacio occidental, hubiera allí un salón de recepción.

Fig. 8. Excavación en la puerta oriental, con restos de clavos de hierro bajo las piedras caídas del dintel. Foto: F. Arnold / DAI.

Fase IV

En la zona de la Plaza de Armas y los edificios adyacentes se aprecia una serie de alteraciones posteriores. Poco después de finalizarse el pórtico occidental, parece que la zona se utilizó como taller. En el pórtico, el banco situado a lo largo del muro trasero fue ampliado. En la mitad septentrional del pórtico la ampliación del banco se colocó sobre una serie de sedimentos que se habían acumulado en el suelo del pórtico, por lo que deben de datar de la época entre la construcción del pórtico y la ampliación posterior del banco (fig. 9). Un corte excavado en 2017 demuestra que los sedimentos consisten exclusivamente en desechos de tallado de la piedra. Puede apreciarse una rápida sucesión de finas capas, cada una ellas compuesta exclusivamente de un solo tipo de piedra: mármol blanco, brecha rojiza, caliza gris y brecha amarilla. Las capas deben de proceder de cortar esos materiales para darles forma a fin de crear elementos de construcción tales como basas, fustes y capiteles. Entre los fragmentos de piedra se han encontrado restos de herramientas, como piedras duras para pulir y la punta metálica de un cincel. Hay huesos de cordero que quizá provengan de la alimentación de los trabajadores. Así pues, el pórtico se utilizó temporalmente como taller para elaborar elementos de construcción de gran calidad. El reducido espacio dentro del palacio y el elevado precio de los materiales utilizados podrían explicar que el taller estuviera ubicado justo a la salida de la puerta del palacio y a la vista de los visitantes. El pórtico, además, daba sombra a los operarios. Se desconoce, sin embargo, a qué edificio se destinaban los elementos arquitectónicos decorativos aquí labrados.

La mayoría de las alteraciones llevadas a cabo en la zona de la Plaza de Armas pueden relacionarse con el aumento del empleo de caballerías. El edificio en la zona oriental de la plaza perdió

[34] Cf. Fernández, 1980 y Ewert, 2006.
[35] Fernández, 1980-1981: pl. 1b.

Fig. 9. Capas de residuos de un taller de mármol. Foto: F. Arnold / DAI.

su función anterior. En el salón en forma de T se instalaron abrevaderos, lo que indica que allí a veces se guardaban animales. La terraza circundante estaba rodeada por un muro y adoquinada, algo común en las zonas frecuentadas por caballos. Además, se construyeron rampas para que la zona fuera más accesible para las caballerías. Resulta evidente que esta zona ya no tenía una función palatina. Quizá el edificio pueda identificarse con una parte de los establos (*dār al-ḥayl*) mencionados en las fuentes históricas[36]. La instalación de los establos puede entenderse como consecuencia y expresión del aumento de la importancia de la caballería en el ejército, en particular los jinetes de origen norteafricano.

Parece ser que el califa al-Ḥakam II gustaba de contemplar el entrenamiento y los juegos de la caballería[37], una actividad que podría haber tenido lugar en la propia Plaza de Armas, a la que se añadió una rampa en el exterior del pórtico occidental. Dicha rampa conectaba la plaza con una nueva puerta de la ciudad que ofrecía un acceso directo a la plaza desde el norte. La puerta permitía que los visitantes importantes y los soldados evitaran la bulliciosa calle del mercado de Madīnat al-Zahrā', al sur de la plaza, y accedieran directamente a la puerta de palacio desde fuera.

Otros cambios realizados a la Plaza de Armas pueden atribuirse a la evolución del papel del califa y el incremento de su distanciamiento de la vida pública. Como consecuencia de la construcción de la rampa, los tres arcos septentrionales del pórtico occidental fueron cegados (fig. 2d). La labor de documentación llevada a cabo en 2017 demuestra claramente que los arcos meridionales del pórtico también fueron cerrados en la misma época. Aparentemente el objetivo era crear espacios cerrados dentro del pórtico. El espacio más al norte se usaba como establo, y el adyacente como letrina. Otros, al parecer, eran dependencias cuya creación podría haber sido la razón principal para cegar los arcos.

---

36 Labarta, y Barceló, 1987: 99.

37 Manzano, 2018: 147. Sin embargo, las fuentes históricas se refieren al Alcázar de Córdoba, no a Madīnat al-Zahrā'.

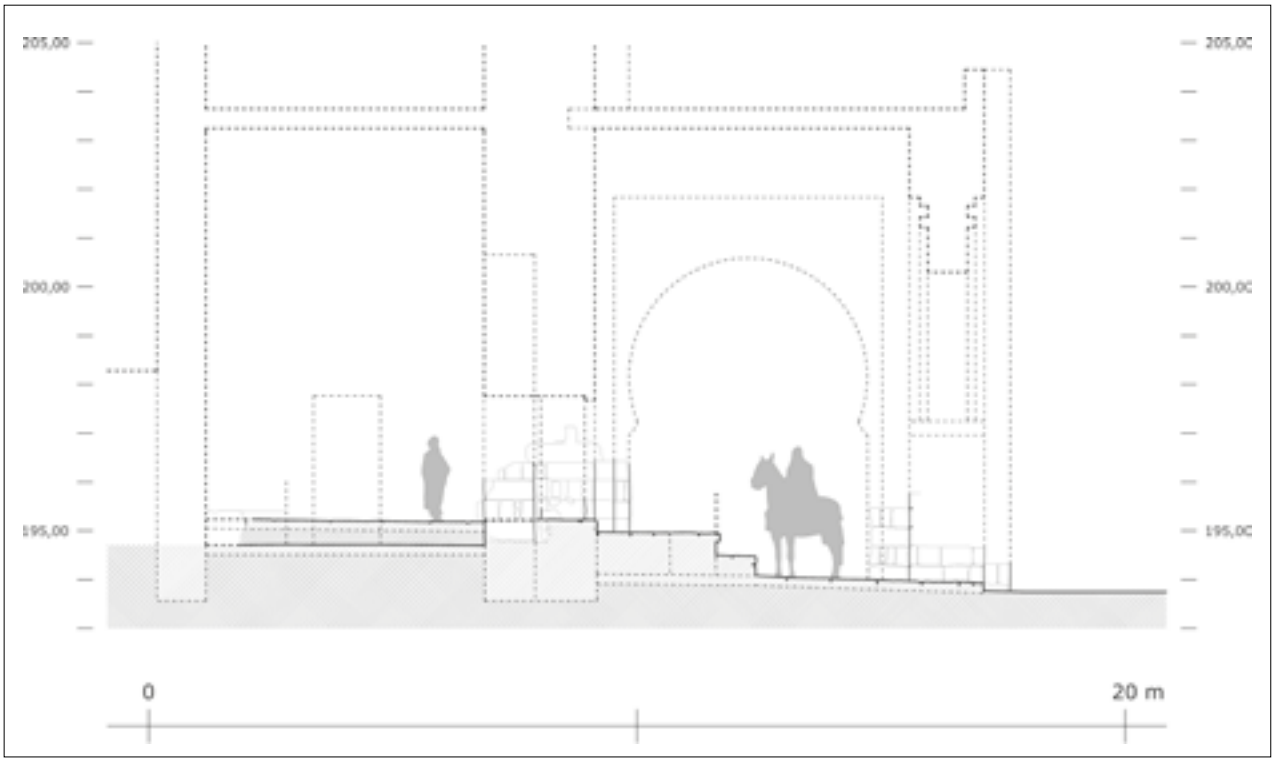


Fig. 10. Sección de una dependencia al sur de la puerta del palacio y el pórtico adyacente. Dibujo: F. Arnold y Y. Yasuoka / DAI.

Pueden identificarse al menos tres dependencias. Al norte de la puerta principal hay una cámara cuadrada con bancos a lo largo de tres lados. Los visitantes tenían que desmontar en primer lugar antes de acceder a la cámara. La segunda dependencia estaba ubicada intramuros del palacio, en el extremo sur del pasadizo de entrada (fig. 10). La cámara cuadrada comunicaba tanto con el pasadizo de entrada al norte como con el pórtico al este; servía, por lo tanto, como zona intermedia entre la plaza y el palacio. Una escalinata fuera de la dependencia permitía a los visitantes desmontar con mayor facilidad. Los agujeros situados en la parte superior de la escalinata indican que aquí se erigió una balaustrada de madera a lo largo del borde frontal del banco; el acceso al banco podía cerrarse mediante una puerta de madera. Debía de haber una tercera dependencia, ahora destruida, en el extremo sur del pórtico.

Las fuentes históricas mencionan que tanto el jefe de la policía (*ṣāhib al-šurta*) como el zalmedina (*ṣāhib al-madīna*) de la ciudad tenían una sede (*kursī*) cerca de la puerta principal del palacio (*bāb al-sudda*)[38]. Dos de las dependencias que se conservan podrían ser las sedes de estos dos funcionarios, una para supervisar la protección de este punto de acceso, vulnerable, al palacio califal y otra para controlar el flujo de los visitantes y posiblemente aceptar las peticiones que fueran destinadas al califa. El cerramiento de partes del pórtico y la instalación de dependencias para quienes intermediaban entre el público y el palacio pueden entenderse como una consecuencia del aislamiento cada vez mayor de la corte del califa en general, y de este en particular.

Las fechas de estos añadidos y cambios no están claras. Los establos (*dār al-ḥayl*) los menciona por primera vez al-Razi en septiembre de 974 d. C. (*muḥarram* de 364 H.)[39]. Si el complejo oriental había sido en origen, efectivamente, la sede del príncipe heredero al-Ḥakam, el edificio habría perdido su función con su ascenso al trono en octubre de 961 d. C. El nuevo califa, al-Ḥakam II, no tenía sucesor al trono en ese momento; al-Hišām nació en 966. En ramaḍān de 361 H. (junio de 972 d. C.)

[38] García, 1967: 26 y 203; Labarta, y Barceló, 1987: 99; Arnold, 2012: 168.
[39] Labarta, y Barceló, 1987: 99.

al-Hišām, de seis años, fue alojado en la dār al-mulk, en el centro del palacio califal. La caballería berebere adquirió importancia a partir de 972 d. C., tras el éxito obtenido en la campaña para conquistar el norte de África[40].

El califa al-Ḥakam II trasladó su corte, supuestamente por motivos de salud, al viejo Alcázar de Córdoba el 10-12 de *raŷab* de 364 H. (26-28 de marzo de 975 d. C.)[41]. La siguiente audiencia pública, la ruptura del ayuno el primero de *šawwāl* de 364 H. (14 de junio de 975 d. C.), se celebró en Córdoba, no en Madīnat al-Zahrā'[42]. Ese mismo año se acuñaron las últimas monedas en Madīnat al-Zahrā', lo que sugiere que la ceca fue trasladada a Córdoba junto con la mayoría de las instituciones del Estado[43]. Es probable que en este momento cesara cualquier construcción que estuviera en marcha en Madīnat al-Zahrā'.

El aislamiento del califa se había acrecentado durante el reinado de al-Ḥakam II, pero se convirtió en una realidad cuando falleció el 3 de *ṣafar* de 366 H. (1 de octubre de 976 d. C.). El poder fue transferido a los tutores de su hijo al-Hišām II, menor de edad. Tras eliminar a varios de sus rivales, Ibn Abī ʿĀmir al-Manṣūr fundó en 368 H. (978/79 d. C.) una nueva ciudad palaciega llamada Madīnat al-Zāhira, adonde trasladó la administración estatal, incluido el tesoro, en 370 H. (980/81 d. C.)[44]. Aparentemente el califa al-Hišām II permaneció en Madīnat al-Zahrā' hasta 380 H. (989/90 d. C.). Como no tomaba parte en los asuntos del Gobierno, es probable que no se reabriera ninguno de los edificios administrativos de Madīnat al-Zahrā' después de que su padre los clausurara en 975 d. C. Se cuenta que al-Manṣūr, cuando construyó Madinat al-Zāhira, rodeó el palacio del califa en Córdoba con un muro y erigió una comisaría para controlar todo el acceso al califa[45].

Destrucción y saqueo

Según las fuentes históricas, Madīnat al-Zahrā' fue saqueada primero durante la revuelta de 15 y 16 de *ŷumādā* II de 399 H. (14 y 15 de febrero de 1009 d. C.) y luego, con mayor virulencia, cuando las tropas bereberes ocuparon la ciudad palatina durante medio año, a partir del primero de *rabīʿ* I de 401 H. (4 de noviembre de 1010 d. C.)[46]. En la zona de la Plaza de Armas se encuentran vestigios de esta destrucción por doquier. En el pórtico occidental el suelo estaba cubierto por una capa de vigas quemadas del tejado, tablones de madera y el piso superior, que se había hundido. En el pórtico oriental se encontró una capa similar en 2019. En primer lugar se hundió el tejado, con vigas de madera quemadas, tejas y clavos de hierro. Encima cayeron las piedras de la parte superior de los muros, rubefactadas por la acción del fuego. Entre los escombros se han encontrado herrajes de la puerta, así como elementos de la arquería que había encima de la puerta. Puede que una moneda de 389 H. (989/999 d. C.) acuñada en Fez y encontrada en esta zona perteneciera a alguno de los soldados que iniciaron el incendio[47].

Sin embargo, aparentemente el fuego se limitó a los edificios más emblemáticos de la ciudad. En el complejo oriental no se han detectado indicios de que se produjera un incendio. Los edificios fueron derrumbándose gradualmente. Una gruesa capa de tejas encontrada sobre sedimentos carece de cenizas o carbón.

---

40 Manzano, 2018: 137 f. y 143-149.
41 García, 1967: 251.
42 García, 1967: 271-275.
43 Canto, 2001.
44 Hoenerbach, 1970: 157; Gayangos, 1843: 186 y 218.
45 Hoenerbach, 1970: 157 f.
46 Gayangos, 1843: 228.
47 Corresponde a los tipos Vives, 1893: 604; Miles, 1954: 317g.

Parece ser que el califa Sulaymān convirtió a Madīnat al-Zahrāʾ en su capital durante su breve reinado, que duró desde el 6 de *šawwāl* de 403 H. (20 de abril de 1013 d. C.) hasta el 28 de *muḥarram* 407 H. (1 de julio de 1016 d. C.)[48]. Esta es la última vez que se menciona que el palacio estaba en uso y no queda claro qué partes del lugar se utilizaban y qué cambios se introdujeron con miras a facilitar su utilización. Hasta la fecha no se han observado en el sitio signos de labores de restauración tras los primeros incendios.

Poco después los edificios comenzaron a utilizarse como cantera de materias primas para reutilizar en otros sitios. Según Ibn Bassām, durante el reinado del califa Muḥammad III al-Mustakfī, que se prolongó desde el 3 de *ḏū l-qaʿda* de 415 H. (17 de enero de 1024) hasta el 12 de *rabīʿ* II de 416 H. (26 de mayo de 1025 d. C.)[49], el cobre fue arrancado de las puertas y el plomo de los canales. Durante las excavaciones de 2018 se halló una moneda de la época del rey Juan II de Castilla (r. 1406-1454) asociada a la demolición y expolio de los muros. Al parecer, la piedra fue reutilizada en el cercano monasterio de San Jerónimo de Valparaíso[50].

Conclusiones

El proyecto comenzado en 2017 ha proporcionado nueva información sobre la evolución de la Plaza de Armas de Madīnat al-Zahrāʾ. Al principio, la plaza era un espacio abierto fuera de la puerta del palacio (Fase I). Más tarde, se erigió un segundo complejo enfrente de la puerta del palacio, lo que convirtió a la plaza en un espacio entre dos complejos de edificios (Fase II). Con la construcción de la muralla de la ciudad, el espacio se transformó en una plaza monumental con dos pórticos enfrentados a lo largo de una superficie de 115 x 140 m (Fase III, *ca.* 950 d. C.). Posteriormente, algunas de las arcadas fueron convertidas en dependencias y el acceso a la plaza se mejoró para las caballerías. El palacio oriental fue transformado en un establo, posiblemente para la caballería que hacía uso de la plaza como lugar de entrenamiento (Fase IV, *ca.* 972 d. C.). Finalmente, los pórticos fueron destruidos por el fuego y los muros desmantelados (Fase V, 1010 d. C. en adelante).

La evolución de la Plaza de Armas refleja el cambio del papel del califa en el Estado y en la sociedad. Al principio, el califa se definía sobre la base de su éxito militar. Madīnat al-Zahrāʾ fue fundada como un retiro de la vida militar (Fase I, 940 d. C.). Poco después, el califa delegó la administración del Estado en su hijo, quien quizá residiera en el complejo construido al otro lado de plaza (Fase II, 941 d. C.). El papel del califa se definió a partir de entonces por su función como representante del poder y de la legitimación ideológica. Las audiencias públicas, cada vez más grandes, necesitaban un espacio monumental al cual se unieron la plaza y los pórticos (Fase III, 950 d. C.). Con la reducción del poder real y la influencia en el Gobierno, el califa comenzó a retirarse de la vida pública. Los funcionarios como los que se instalaron en el pórtico ejercieron, cada vez más, como filtro entre el califa y el publico (Fase IV). Al mismo tiempo, el poder de los mercenarios bereberes aumentó, hecho que queda recalcado por la conversión del complejo oriental en un establo (*ca.* 972 d. C.). La caída definitiva del califato queda ejemplificada en la destrucción de los pórticos en un incendio (Fase V, 1010 d. C.).

Hay algunos elementos de la Plaza de Armas que todavía hay que aclarar. Lo más importante es estudiar cómo se accedía a la plaza desde el exterior. Es probable que existieran rampas y puertas a lo largo de la cara sur, pero el diseño y desarrollo de estas todavía no se ha determinado (fig. 11). También resulta incierto cómo estaban definidas las caras norte y sur de la propia plaza. ¿Había pórticos allí? En la zona de la propia plaza hay una depresión en forma de T claramente

[48] Hoenerbach, 1970: 246.
[49] Ḥusayn, 1939.
[50] Carpio, y Torres, 2014: 57-60 y 104.

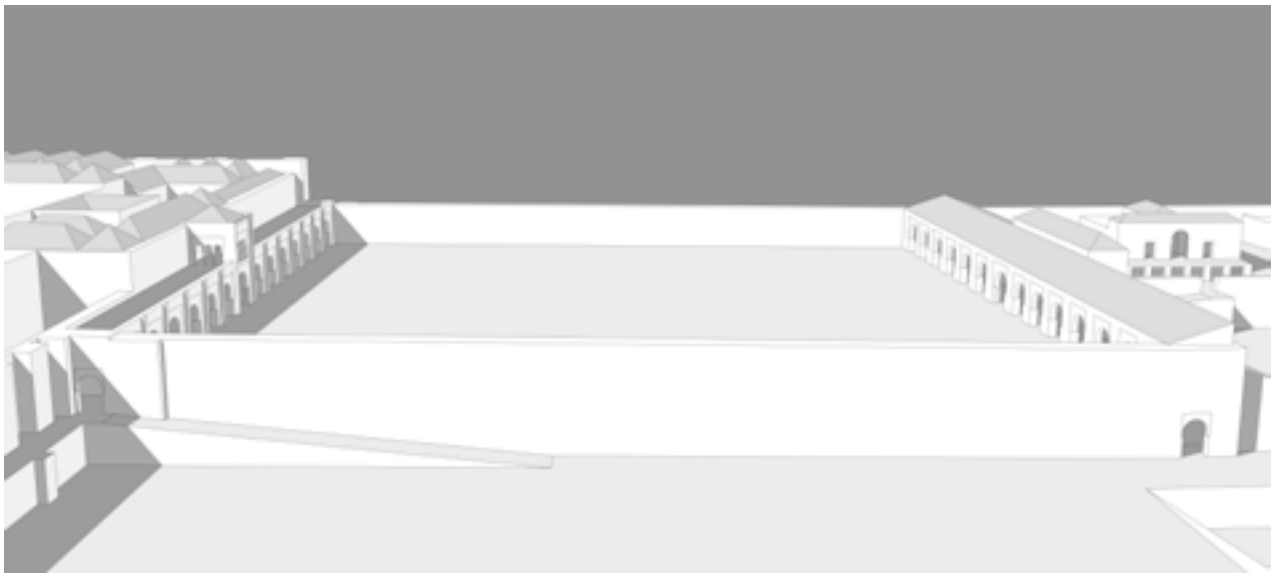


Fig. 11. Vista reconstruida de la Plaza de Armas desde el sur. Dibujo: F. Arnold / DAI.

visible. ¿Era un depósito de agua? ¿La famosa prisión del palacio? También se debe seguir estudiando el diseño y la función del edificio adyacente, al este de la plaza. ¿Puede corroborarse que el príncipe heredero hiciera uso de aquel? Estas son algunas de las preguntas a las que el proyecto aspira a dar respuesta en los próximos años.

Bibliografía

Almagro Gorbea, A. (2015): «La planta alta del palacio de Pedro I en el Alcázar de Sevilla», *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte,* vol. XXVII, pp. 69-115.

Almagro Vidal, A. (2008): *El concepto de espacio en la arquitectura palatina andalusí.* Madrid: CSIC.

Almagro, A.; Jiménez, P., y Navarro, J. (2000): *El Palacio omeya de Amman III: Investigación arqueológica y restauración 1989-1997.* Granada: CSIC.

Arnold, F. (2004): «Zur Rezeption einer orientalischen Wohnform auf der Iberischen Halbinsel», *Madrider Mitteilungen*, vol. XLV, pp. 561-587.

– (2006): «Die Rolle der Stadtmauern und Stadttore in Kairo und Bagdad», *Stadttore Bautyp und Kunstform. Akten der Tagung in Toledo vom 25. bis 27. September 2003.* Edición de Th. G. Schattner y F. Valdés Fernandez. Mainz: Philipp von Zabern, pp. 365-374. (Iberia Archaeologica, 8).

– (2012): «Der Besuch von Ǧa'far ibn 'Alī beim Kalifen in Córdoba. Zeremoniell und architektonischer Rahmen», *Orte der Herrschaft.* Edición de F. Arnold, A. Busch, R. Haensch y U. Wulf-Rheidt. Rahden: Marie Leidorf Verlag, pp. 163-178. (Menschen – Kulturen – Traditionen, 3).

– (2017a): «Madīnat az-Zahrā', Spanien. Die Arbeiten des Jahres 2017», *e-Forschungsberichte,* vol. 2017, n.º 2, pp. 161-167. [En línea]. Disponible en: <https://publications.dainst.org/journals/efb/2002/6194>. [Consulta: 16 de marzo de 2020].

– (2017b): *Islamic Palace Architecture in the Western Mediterranean. A history.* Nueva York: Oxford University Press.

– (2018a): «Madīnat az-Zahrā', Spanien. Die Arbeiten des Jahres 2018», *e-Forschungsberichte,* vol. 2018, n.º 3, pp. 161-166. [En línea]. Disponible en: <https://publications.dainst.org/journals/efb/2163/6547>. [Consulta: 16 de marzo de 2020].

– (2018b): «Mathematics and the Islamic architecture of Córdoba», *Arts Journal* vol. VII, n.º 35, doi:10.3390/arts7030035. [En línea]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-0752/7/3/35>. [Consulta: 16 de marzo de 2020].

– (2019): «Kalif und Kosmos. Kuppelsäle in der islamischen Palastarchitektur», *Palatium Sacrum. Sakralität am Hof des Mittelalters. Orte - Dinge – Rituale.* Edición de M. Luchterhandt. Regensburg: Schnell und Steiner, pp. 91-108.

– (en prensa a) : «Madīnat az-Zahrā', Spanien. Die Arbeiten des Jahres 2019», *e-Forschungsberichte,* vol. 2020, n.º 1.

– (en prensa b): «Félix Hernández y el codo islámico», *Cuadernos de Madīnat al-Zahrā'*, vol. VIII.

Brisch, K. (1963): «Madīnat az-Zahrā' in der modernen archäologischen Literatur Spaniens. Ein Forschungsbericht», *Kunst des Orients*, vol. IV, pp. 5-41.

– (1967): *Die Fenstergitter und verwandte Ornamente der Hauptmoschee von Cordoba: Eine Untersuchung zur spanisch-islamischen Ornamentik.* Berlín: De Gruyter. (Madrider Forschungen, 4).

Canto García, A. (2001): «Las cecas. Al-Andalus y Madinat al-Zahra», *El esplendor de los omeyas cordobeses. La civilización musulmana de Europa occidental.* Edición de M. J. Viguera Molins y C. Castillo. Granada: El Legado Andalusí, pp. 418-423.

Carpio Dueñas, J. B., y Torres Márquez, M. (2014): *Evolución histórica del territorio de Madinat al-Zahra 1236-2014.* Córdoba: Junta de Andalucía.

Castejón, R. (1945): «Nuevas excavaciones en Madīnat al-Zahrā'. El Salón de 'Abd al-Rahmān III», *al-Andalus*, vol. X, pp. 147-159.

– (1976): *Medina Azahara. La ciudad palatina de los califas de Córdoba.* León: Everest.

Clementson, C. (1980): *Nostalgia y presencia de Medina Azahara.* Córdoba: Estudios Cordobeses.

Ewert, Ch. (2006): «Moscheetore – Triumphbögen des Islam», *Puertas de ciudades. Tipo arquitectónico y forma artistica.* Edición de Th. G. Schattner y F. Valdés Fernández. Mainz: Philipp von Zabern, pp. 431-457. (Iberia Archaeologica, 8).

Fernández-Puertas, A. (1980): *La fachada del palacio de Comares.* Granada: Patronato de la Alhambra.

– (1980-1981): «Las Puertas chapadas hispanomusulmanas», *Miscelánea de estudios árabes y hebraicos. Sección Árabe-Islam*, vols. XXIX-XXX, pp. 163-176.

Finster, B. (2006): «Die Tore umayyadischer Paläste in Syrien», *Stadttore. Bautyp und Kunstform, Akten der Tagung in Toledo vom 25. bis 27. September 2003*. Edición de Th. G. Schattner y F. Valdés Fernandez. Mainz: Philipp von Zabern, pp. 345-360. (Iberia Archaeologica, 8).

García Gómez, E. (1967): *Anales palatinos del califa de Córdoba al-Hakam II por ʾĪsā ibn Ahmad al-Rāzī (360-364 H. = 971-975 J. C.). El califato de Córdoba en el «Muqtabis» de Ibn Hayyān*. Madrid: Sociedad de Estudios y Publicaciones.

Gayangos, P. de (1840 y 1843): *Aḥmad ibn Muḥammad al-Makkarī. The History of the Muhammedan Dynasties in Spain extracted from the Nafhu-t-tíb min ghosni-l-Andalusi-r-rattíb wa tárikh lisánu-d-dín ibni-l-Khattíb*, 2 vols. Londres: Oriental translation fund of Great Britain and Ireland.

Gómez-Moreno, M. (1951): *Ars Hispanae III: El Arte árabe español hasta los Almohades, Arte Mozárabe*. Madrid: Plus Ultra, pp. 63-90.

Hamilton, R. W. (1959): *Khirbat al-Mafjar: An Arabian Mansion in the Jordan Valley*. Oxford: Clarendon Press.

Hecht, K. (1983): *Der St. Galler Klosterplan*. Wiesbaden: VMA.

Hernández Giménez, F. (1985): *Madīnat al-Zahrā'. Arquitectura y decoración*. Granada: Patronato de la Alhambra.

Hoenerbach, W. (1970): *Islamische Geschichte Spaniens. Übersetzung der Aʿmāl al-Aʿlām und ergänzender Texte*. Zurich y Stuttgart: Artemis.

Ḥusayn, Ṭ. (1939): *Abū al-Ḥasan ʿAlī ibn Bassām aš-Šantarīnī. Aḏ-Ḏajīra fī maḥāsin ahl al-Ŷazīra 1.1*. Cairo: Maṭbaʿat laŷnat.

Jiménez Amigo, R.; Ruiz Martínez, E.; Castejón, R., y Hernández Jiménez, F. (1926): *Excavaciones en Medina al-Zahra (Córdoba), Memoria de los trabajos realizados por la comisión delegado-directora de los mismos señores*. Madrid: Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades. (Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, 85).

Jiménez Martín, A. (ed.) (1996): *Arquitectura en al-Andalus. Documentos para el siglo xxi*. Granada y Madrid: El Legado Andalusí y Lunwerg.

Kubisch, N. (1999): «Die Fenstergitter von Madīnat al- Zahrā'», *Madrider Mitteilungen*, vol. XL, pp. 290-307.

Labarta, A., y Barceló, C. (1987): «Las fuentes árabes sobre al-Zahrā'. Estado de la cuestión», *Cuadernos de Madīnat al-Zahrā'*, vol. I, pp. 93-106.

Lézine, A. (1965): *Mahdiya. Recherches d'archéologie islamique*. París: C. Klincksieck.

López-Cuervo, S. (1983): *Medina-az-Zahra. Ingeniería y formas*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Mango, C. (1959): *The Brazen House. A study of the vestibule of the imperial palace of Constantinople*. Copenhague: I kommission hos Munksgaard.

Manzano Moreno, E. (2018): *La corte del califa. Cuatro años en la Córdoba de los omeyas*. Barcelona: Planeta.

Marfil Ruiz, P. (2009): *La puerta de los visires de la Mezquita Omeya de Córdoba*. Sevilla: Lulu.

Martín Consuegra, E.; Hernández Bermejo, E., y Ubera, J. L. (2000): *Los jardines de Madinat al-Zahra. Su reconstrucción a través del polen*. Córdoba: Universidad de Córdoba.

Martínez Núñez, M. A.; y Acién Almansa, M. (2004): «La epigrafía de Madīnat al-Zahrā'», *Cuadernos de Madīnat al-Zahrā'*, vol. V, pp. 107-158.

Miles, G. C. (1950): *The Coinage of the Umayyads of Spain*. American Numismatic Society, Nueva York.

Montejo Córdoba, A. J., y Garriguet Mata, J. A. (1998): «El alcázar andalusí de Córdoba. Estado actual de la cuestión y nuevas hipótesis», *Actas del I Congreso Internacional »Fortificaciones en al-Andalus«, Algeciras 1996*. Algeciras: Fundación Municipal de Cultura José Luis Cano, pp. 303-332.

Navascués, J. M.ª de; Jiménez, R.; Castejón, R.; Hernández Jiménez, F., y Ruiz Martínez, E. (1924): *Excavaciones en Medina Azzahra (Córdoba), Memoria de los trabajos realizados por la comisión delegado-directora de los mismos señores*. Madrid: Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades. (Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, 67).

Northedge, A. (2005): *Sāmarrā' Studies I: The historical topography of Sāmarrā'*. Londres: British Institute for the Study of Iraq.

Pavón Maldonado, B. (1966): *Memoria de la excavación de la mezquita de Madīnat al-Zahrāʾ*. Madrid: Servicio Nacional de Excavaciones Arqueológicas. (Excavaciones Arqueológicas en España, 50).
– (2004): *Tratado de arquitectura hispanomusulmana III: Palacios*. Madrid: CSIC.
Ribera, J. (1914): *Historia de los jueces de Córdoba por Aljoxaní*. Madrid: Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas.
Swelim, T. (2015): *Ibn Tulun. His Lost City and Great Mosque*. El Cairo y Nueva York: The American University in Cairo Press.
Torres Balbás, T. (1958): «Patios de crucero», *Al-Andalus*, vol. XXIII, pp. 171-192.
Vallejo Triano, A. (2004): *Madinat al-Zahra. Guía del Conjunto Arqueológico*. Sevilla: Junta de Andalucía.
– (2010): *La ciudad califal de Madīnat al-Zahrāʾ. Arqueología de su arquitectura*. Jaén: Almuzara.
– (2016): «El herredero designado y el califa. El occidente y el oriente en Madīnat al-Zahrāʾ», *Mainake*, vol. XXXVI, pp. 433-464.
Velázquez Bosco, R. (1912): *Medina Azzahra y Alamiriya*. Madrid: Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas.
– (1923): *Excavaciones en Medina Azahara (Córdoba). Memoria sobre lo descubierto en dichas excavaciones*. Madrid: Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades. (Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, 54).
Viguera, M.ª J., y Corriente, F. (1981): *Crónica del califa ʿAbdarRaḥmān III an-Nāsir entre los años 912 y 942 (al-Muqtabis V)*. Zaragoza: Anubar.
Vives Escudero, A. (1893): *Monedas de las dinastías Arábigo-españolas*. Madrid.

El grupo neandertal de la cueva de El Sidrón (Piloña. Asturias. España)

The neandertal group of El Sidrón Cave (Piloña. Asturias. Spain)

Marco de la Rasilla Vives (mrasilla@uniovi.es)[1]
Antonio Rosas González (arosas@mncn.csic.es)[2]
Juan Carlos Cañaveras Jiménez (jc.canaveras@ua.es)[3]
Carles Lalueza-Fox (carles.lalueza@upf.edu)[4]
Elsa Duarte Matías (elduarma@gmail.com)[1]
Sergio Sánchez Moral (ssmilk@mncn.csic.es)[2]
Almudena Estalrrich Albo (aestalrrichalbo@gmail.com)[5]
Antonio García Tabernero (agarciatabernero@mncn.csic.es)[2]
Gabriel Santos Delgado (gsd@usal.es)[6]
Rosa Huguet Pàmies (rhuguet@iphes.cat)[7]
Markus Bastir (mbastir@mncn.csic.es)[2]
Beatriz Fernández Cascón (beafcascon@gmail.com)[2]
Luis Ríos (mertibea@yahoo.com)[8]
Soledad Cuezva Robleño (Soledad.CuezvaRobleno@uantwerpen.be)[9]
Ángel Fernández Cortés (acortes@ual.es)[10]
Cristina López Tascón (c.lopeztascon@gmail.com) [1]
Concepción Muñoz Cervera (mc.munoz@ua.es) [3]
Pablo G. Silva Barroso (pgsilva@usal.es)[6]
Xulio Viejo Fernández (jviejo@uniovi.es) [1]

[1] Universidad de Oviedo.
[2] Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC.
[3] Universidad de Alicante.
[4] CSIC-Universidad Pompeu Fabra.
[5] Universidad de Cantabria.
[6] Universidad de Salamanca.
[7] Universitat Rovira i Virgili.
[8] Sociedad de Ciencias Aranzadi.
[9] University of Antwerp.
[10] Universidad de Almería.

Resumen: A partir de los resultados obtenidos comprobamos que la forma conjetural tardorromana **situlone*, vinculada al agua, justifica el topónimo El Sidrón. Dichos resultados muestran que un grupo neandertal canibalizó a otro grupo compuesto al menos por 13 individuos emparentados y los restos óseos e instrumentos líticos utilizados se depositaron en algún conducto o galería superior del sistema kárstico. Habiendo pasado muy poco tiempo tras dicha canibalización, un proceso de alta energía introdujo a toda velocidad esos materiales, que permanecieron atrapados entre los espeleotemas de una pequeña galería.

Hace unos 49 000 años antes del presente, deambulaban unos neandertales clásicos por el hoy llamado concejo de Piloña, que nos han brindado una muy interesante información, alguna pionera, en diferentes aspectos paleobiológicos, paleogenómicos y culturales, que ofrece una visión renovada y más completa de esta especie. Algunos eran pelirrojos, vivían en un ambiente de humo, se medicaban, tenían varias anomalías congénitas, medían 1,64 m de media, tenían una dieta mixta cárnica y vegetal, tallaban sus herramientas con un sílex local y, entre otras muchas cosas, se hibridaron con la especie *Homo Sapiens* en Próximo Oriente.

Palabras clave: Paleolítico medio. Paleoantropología. Paleogenómica. Cronometría. Sedimentología kárstica. Remontajes líticos. Sílex de Piloña.

Abstract: From the results obtained we verify that the conjectural late Roman form **situlone*, linked to the water, prove the El Sidrón place name, and show that a Neandertal group cannibalised other group make up at least by 13 individuals linked and the fossil remains and the lithic artefacts used were settled in some passage or upper gallery of the karstic system. Few time after the cannibalisation, a high energy process have introduced very quickly those remains being captured in the speleothems of a little gallery.

49 000 years BP ago some classic Neandertals wandered through the actually named concejo of Piloña offering a really interesting information, someone pioneer, in different palaeobiological, paleogenomic, and cultural matters, that offers a more complex and updated vision of that specie. Somebody were redhead, they lived in a smoky atmosphere, they medicate, they have congenital anomalies, they were 1,64 m tall in average, they had a mixed meat and vegetal diet, knap their artefacts with a local flint and, among many other things, they hybridize with *Homo sapiens* in the Near East.

Keywords: Middle Palaeolithic. Palaeoanthropology. Paleogenomic. Chronometry. Karstic sedimentology. Lithic refits. Piloña's flint.

1. Introducción

Presentamos los resultados obtenidos hasta la fecha en el Proyecto de Investigación de la cueva de El Sidrón a raíz de una meritoria iniciativa del Museo Arqueológico Nacional titulada «Actualidad de la investigación arqueológica en España (2018-2019)».

La primera fase de la historia de El Sidrón comenzó en 1994 por el hallazgo de unas mandíbulas humanas en una pequeña galería de la cueva, ahora llamada Galería del Osario (fig. 1). Al tener la cueva una obvia vinculación con acontecimientos luctuosos de la Guerra Civil (fig. 2), los descubridores contactaron con la Guardia Civil, que puso los hechos en conocimiento del juzgado. Tras el correspondiente atestado, se inició un procedimiento judicial y el traslado de los materiales al Instituto Anatómico Forense de Madrid (IAF).

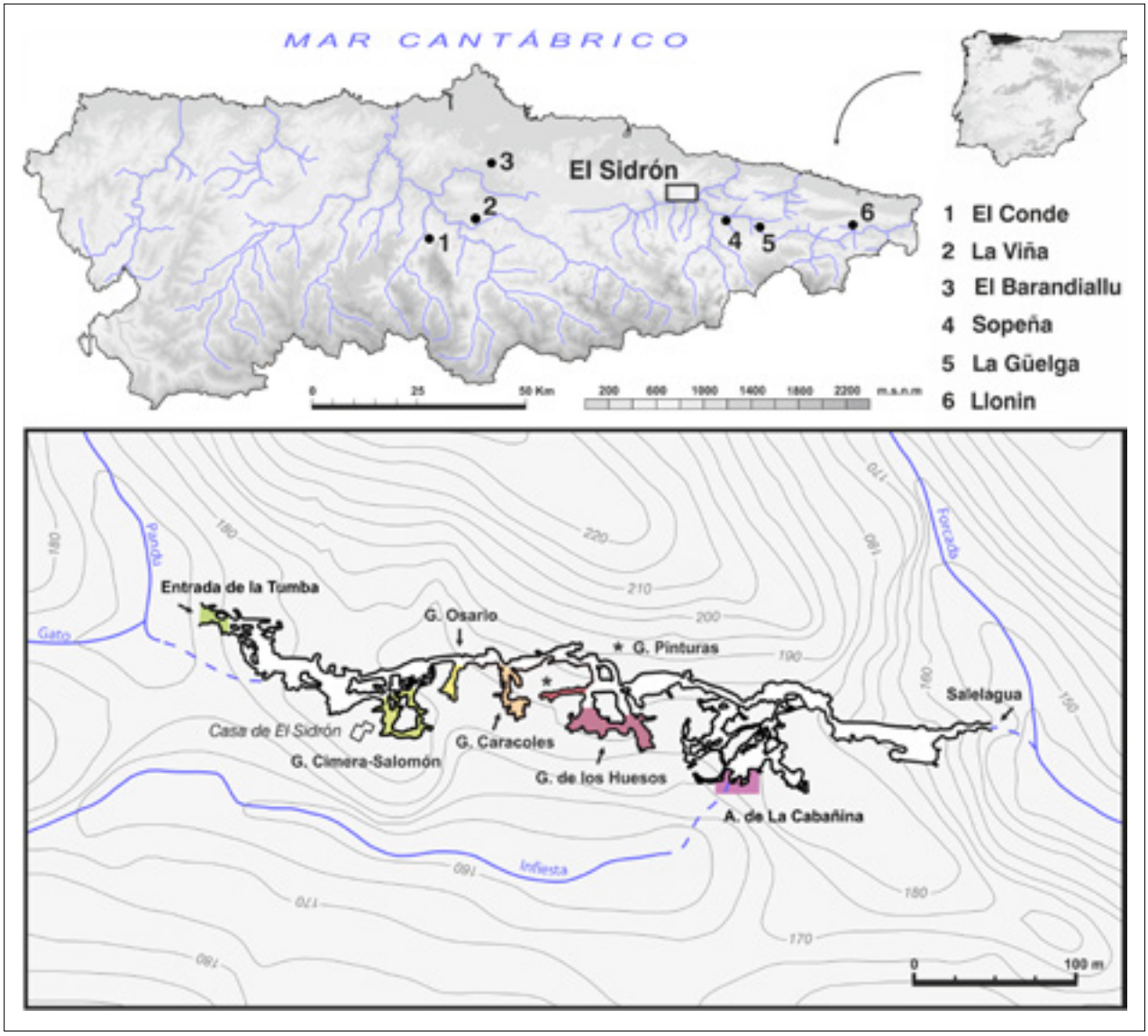


Fig. 1. Localización de los principales yacimientos musterienses de Asturias, planta de la cueva y lugares donde se realizaron intervenciones arqueológicas. Dibujo: D. Santamaría y E. Duarte.

Analizados estos en ese Instituto, el resultado fue que no pertenecían a individuos de nuestra especie y, por tanto, quedaba resuelto el problema en el ámbito judicial. El IAF solicitó permiso para datar alguna muestra y seguir estudiando la colección, dado su interés y posible pertenencia a la especie neandertal, y el juzgado dio la pertinente autorización. A finales de 1998 fue informada

Fig. 2. Vainas halladas durante las campañas de excavación en el yacimiento. Todas son de fechas anteriores a 1936. Obsérvese que a la izquierda de la B está la tumba de Olvido Otero González, víctima fallecida en 1938. Fotos: izqda. M. de la Rasilla, dcha. E. Duarte.

oficialmente la Consejería de Cultura de la existencia de varios restos óseos humanos y piezas líticas provenientes de esa cueva y se dictaminó su inmediato traslado al Museo Arqueológico de Asturias. Tras un importante revuelo mediático y administrativo se crea en 1999 una comisión y se redacta el primer proyecto de actuación en la cueva de El Sidrón, cuyas excavaciones e investigaciones comenzaron en 2000, partiendo del supuesto de que los restos humanos de la galería del osario eran neandertales (Fortea *et alii*, 2003 y 2007; Rasilla *et alii*, 2011, 2014a y 2018).

El proyecto contaba con un equipo que integraba las pertinentes disciplinas y técnicas analíticas necesarias para llevar a cabo el estudio del registro arqueológico de El Sidrón. Se trataba de conocer y explicar, desde la mayor cantidad de líneas de investigación posibles, el modelo de relleno sedimentario, el registro arqueológico y paleoantropológico, sus características, su cronometría, así como la relación existente entre los fósiles humanos y la industria lítica asociada.

Por otra parte, la cavidad albergaba restos de fauna antigua y pinturas rupestres (en otras galerías), que habían sido hallados durante las labores de topografía de la misma (Pinto, 1975). Esta circunstancia, sumada a la presencia de fauna troglodita (quirópteros y coleópteros), facilitaron la declaración en 1995 de la cueva como Reserva Natural Parcial dentro del PORNA, cuyo Plan Rector de Uso y Gestión se aprobó en 2002. Asimismo, el yacimiento es un BIC por contener arte rupestre. En 2010 se aprobó el entorno de protección de la cueva (BOPA 12-02-2010).

2. El topónimo

Desde el principio de nuestro estudio nos rondaba siempre una pregunta: ¿cuál es el significado del término que da nombre a la cueva y al proyecto? Ahora, y como primicia, podemos ofrecer una respuesta coherente.

El topónimo *El Sidrón* ha sido interpretado a partir de su asociación con una casería próxima conocida por la misma denominación (fig. 1); con este enfoque, se ha propuesto explicarlo a partir de un nombre personal *(I)Sidrón*, aumentativo asturiano de *Isidro*, en alusión a algún antiguo propietario de esta (García Arias, 2005: *s.v.*). Sin embargo, la relación entre ambas realidades parece ser la inversa y sería más bien la casería en cuestión la que debería su nombre a su ubicación próxima a la

cueva, conocida tradicionalmente como *El Sidrón*, que es el verdadero elemento referencial para todo ese entorno. Avala esta idea el hecho de que la misma raíz léxica aparezca en otros puntos de Asturias sin ninguna conexión con poblamientos modernos y sí, lo que es más significativo, con cuevas de cierta relevancia, incluso en términos arqueológicos, como es el caso de *La Cueva Sidrán* (en el concejo de Morcín), también con las variantes *Cidrán* o *Xidrán,* o *La Cueva de Bocidrán* (Somiedo).

En ambos casos, el topónimo ha sido relacionado con el término asturianu *sidru*, denominación de los personajes protagonistas de las mascaradas de invierno tradicionales, en lo que González (1969: 52-56) interpreta como posible reminiscencia de un antiguo mito pagano de carácter escatológico (Bardio, y Fernández, 2005). Esta hipótesis vendría avalada por la existencia de ciertas tradiciones folclóricas en torno a la presencia de *encantos* en ambas cuevas, que podrían tener su origen en las propias evidencias de poblamiento prehistórico que presentan estos lugares. La etimología de la palabra *sidru* es, en todo caso, muy confusa y especulativa.

De cualquier manera, los tres lugares en cuestión comparten, además de su condición de cuevas, otra característica importante: la presencia de agua. Las características orográficas conocidas de la de *El Sidrón* son de hecho parangonables a las de la cueva Sidrán que, antes de las profundas alteraciones sufridas en los años sesenta por las obras en una carretera contigua, presentaba, según González (1969: 50): «una estrecha oquedad por la que, en anteriores fases, descendía la corriente subterránea que originó la propia cueva al surgir junto al río». En cuanto a *Bocidrán* el propio topónimo sería entendible como un compuesto cuyo primer término se correspondería con un radical *boo* con importante presencia en la toponimia asturiana, que González interpreta como «fuente» y que sería derivable sin más desde el latín *vadum*. En este marco semántico, la interpretación más verosímil para la raíz **sidr-* o el resto de variantes fonéticas presentes en esta familia toponímica remitiría al latín *situlum* «vasija (cóncava y poco profunda) para coger agua», «caldero», entendible como alusión metafórica a sitios donde se acumula o *se recoge* el agua, como efectivamente sucede en El Sidrón (fig. 3). En el caso concreto de este topónimo cabría partir de un aumentativo formado a partir del sufijo *–one*> -ón.

Aunque *situlum* no parece haber tenido una continuidad significativa en el léxico románico, no carece de presencia en tierras hispánicas a través del castellano *acetre* «caldero pequeño con asa que sirve para sacar agua de las tinajas», el portugués *acéter* o el catalán *setra*, tradicionalmente interpretados desde la base latina propuesta, pero filtrada a través del árabe andalusí (*as-satl*), desde la que se habría transmitido a las lenguas del norte peninsular. Este semiarabismo tiene presencia contrastada en la lengua medieval asturiana como *acetre* o *cetre* (García Arias, 2017, *s.v.*) y explicaría la forma *Sidrón* como una formación derivativa medieval o posterior. Sin embargo, la eventual pervivencia de la raíz original en el latín peninsular (avalada por su incorporación al árabe andalusí) y la morfología de los topónimos locales considerados, admite también la idea de una transmisión más antigua y localmente diferenciada de la palabra, probablemente en el mismo período protorromance, puesto que de hecho no muestra indicio alguno de vitalidad en la lengua oral moderna. En este sentido, podría asumirse para nuestro topónimo una forma conjetural tardorromana **situlone,* que no ofrece mayores objeciones de fonética evolutiva.

3. La recuperación de los restos arqueológicos, paleoantropológicos y biológicos

Al inicio de la intervención arqueológica en la Galería del Osario (fig. 3), se trató de comprobar, por un lado, si los restos procedían de ese lugar y si aún quedaban más; y, por otro, si se habían producido alteraciones entre el atestado de la Guardia Civil (marzo 1994) y el comienzo de las intervenciones arqueológicas (junio 2000). La excavación demostró la existencia de materiales en dicha galería, y que entre 1994 y 2000 se había extraído alrededor de 1 m^3 de sedimento, no solo como consecuencia del atestado, sino también a causa de posteriores actuaciones no regladas. Asimismo, al remontar huesos humanos y piezas líticas del atestado, del IAF y de las excavaciones regladas, quedó demostrada la unicidad de la colección.

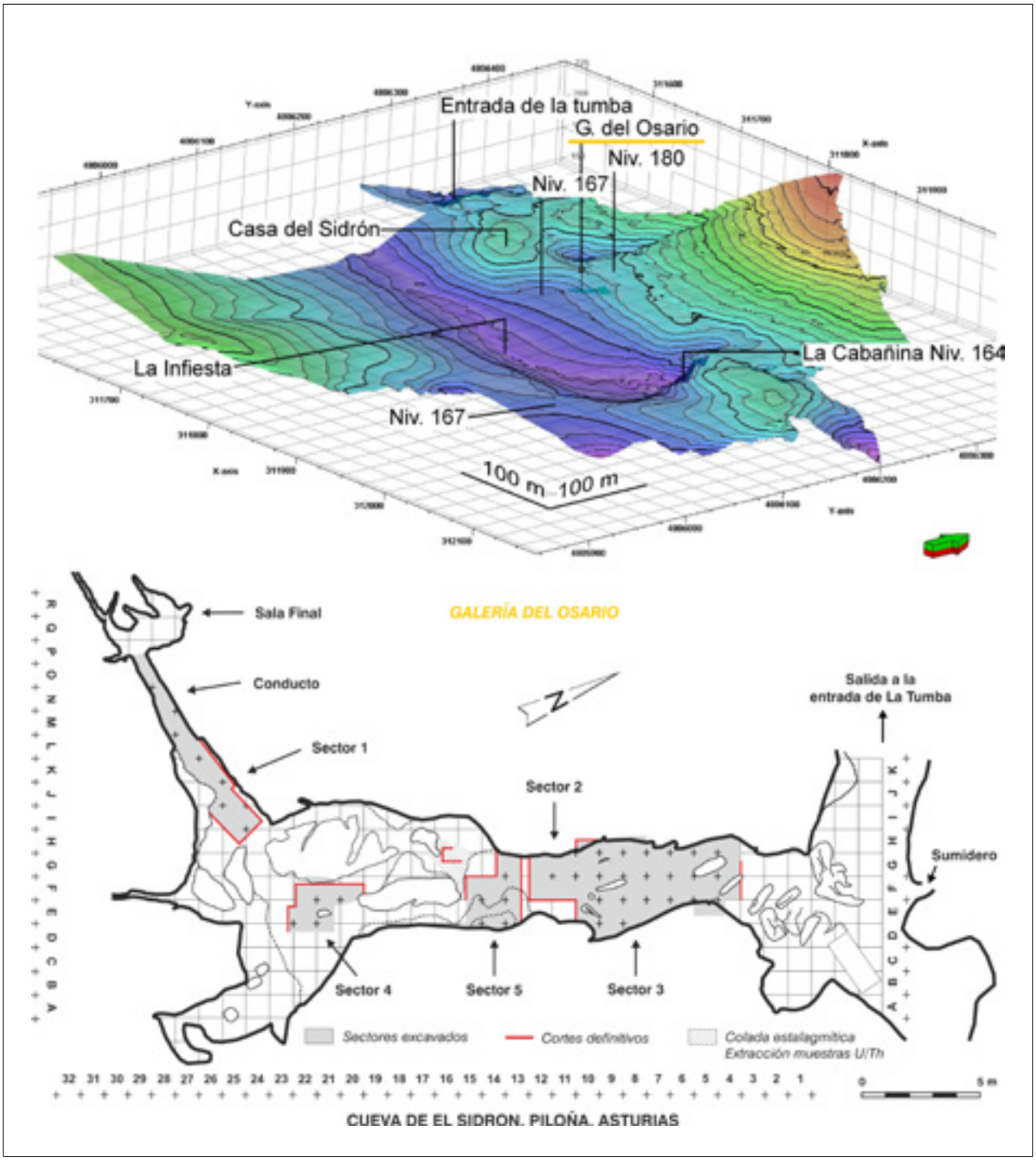


Fig. 3. Arriba. Bloque diagrama que muestra el relieve de la depresión cárstica de El Sidrón con tintas hipsométricas, basado en los levantamientos topográficos de detalle realizados. Se indican las zonas de interés y la localización de los niveles geomorfológicos más representativos relacionados con la evolución de la depresión. En sombreado se muestra la localización de la Galería del Osario en las proximidades de la Casa de El Sidrón. Vista desde el SE. **Abajo.** Planta de la Galería de Osario y sectores excavados. Dibujo: D. Santamaría y E. Duarte.

La cueva se ubica en una zona hundida y está formada en unos conglomerados y areniscas terciarios por medio de dos riegas (Pandu y La Infiesta) que se suman por dos entradas diferentes y distantes y circulan por el interior hasta la zona llamada Salelagua (figs. 1, 3, 4C-D-E). En la actualidad, y dependiendo de las precipitaciones y de su energía, el agua transita por la Galería Principal desde octubre a junio; pero si en un determinado momento se producen fuertes y sostenidas precipitaciones, se originan avenidas en esa galería (fig. 4B). Estos fenómenos constituyen un

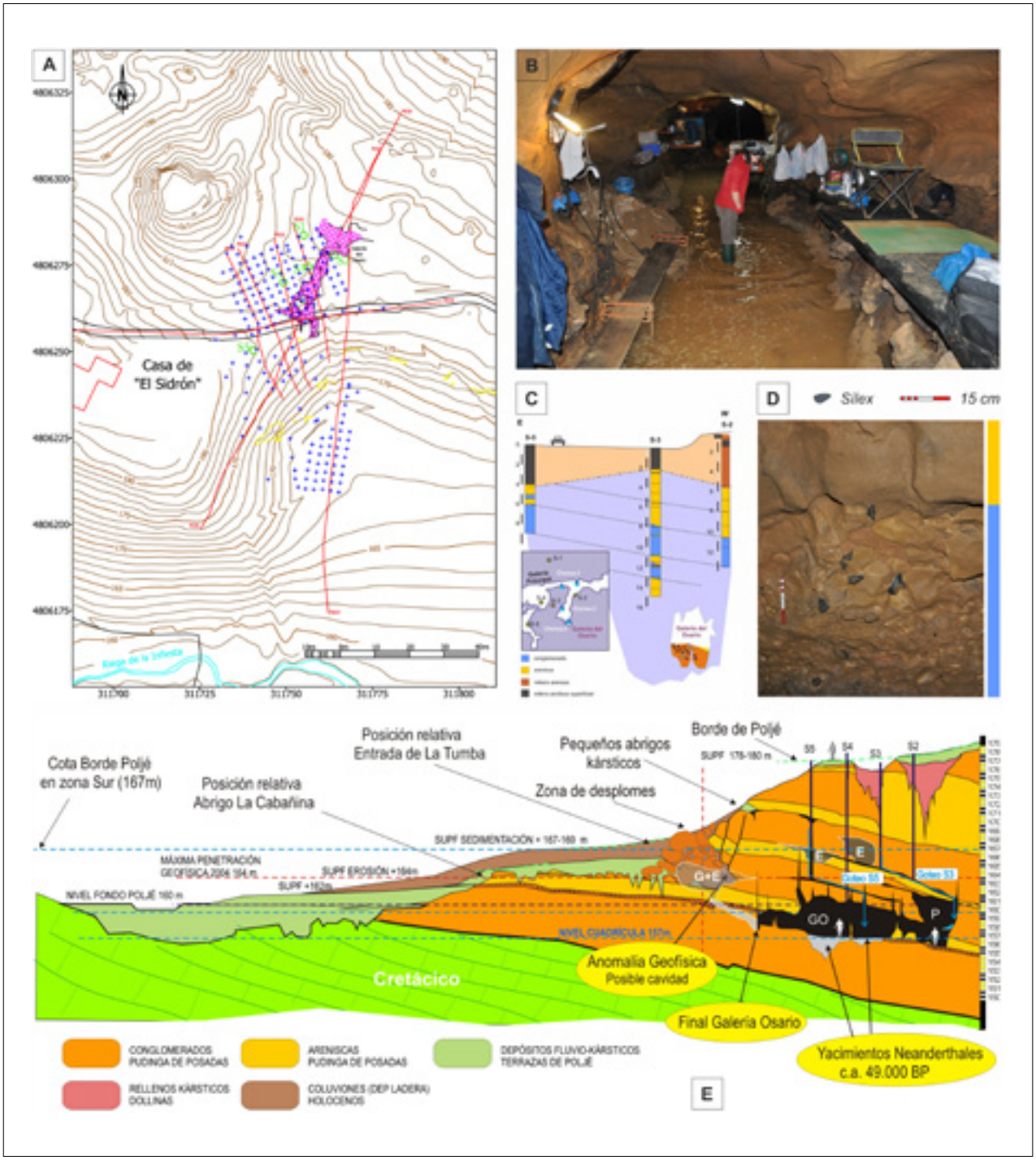


Fig. 4. A. Levantamiento topográfico con los datos procedentes de las sucesivas campañas de prospección geofísica realizados sobre la vertical de la Galería del Osario. Las cruces azules representan la posición de las estaciones de gravimetría levantadas topográficamente en 2004 y 2010. Los círculos verdes indican la posición de los sondeos mecánicos realizados en 2006 (S1 a S5). Las líneas rojas representan la posición de las líneas de tomografía eléctrica realizadas en 2004 (P1 a P5) y 2009 (P6 y P7), y las líneas rosas la posición de los perfiles eléctricos realizados en 2009. Los polígonos amarillos representan la posición de otros elementos cartográficos de interés, como los afloramientos de conglomerados estratificados y en bloques sobre la zona terminal de la Galería del Osario, cuya figura también se representa en el mapa. **B.** Galería Principal inundada a la altura de la Galería del Osario en junio de 2013. Foto: Equipo de Investigación de El Sidrón. **C.** Correlación de los sondeos S-2, S-3 y S-5 en un perfil E-O, que indican la posición relativa de la zona de la Galería del Osario. Se muestra dónde percolaron («chorreos») los lodos de sondeo en el interior de la cueva durante las labores en 2006. **D.** Areniscas y conglomerados terciarios sobre los que se forma el sistema kárstico de El Sidrón. Foto: E. Duarte. **E.** Corte geológico interpretativo sobre la Galería del Osario. Se muestran las características geológicas y niveles geomorfológicos más importantes en relación a las anomalías geofísicas detectadas, sondeos mecánicos realizados y los perfiles de la Galería del Osario (GO) y Galería Principal (P) de la cueva de El Sidrón.

magnífico ejemplo del comportamiento de una cueva activa, con importantes consecuencias para el estudio del karst y de la conservación de un bien patrimonial.

Es extraordinario que se hayan fosilizado tanta cantidad de huesos humanos al haber coincidido un conjunto de factores físicos, químicos y ambientales; y, además, están bastante bien conservados, ya que no están afectados ni por los carnívoros ni por los roedores. También que los restos humanos sean más numerosos que los instrumentos líticos, relación que es generalmente inversa en los yacimientos arqueológicos, así como la ausencia de restos de fauna asociados a los neandertales.

Para confirmar si podía haber un enterramiento en la Galería del Osario, se realizaron perfiles de georradar. Los resultados de esa técnica y de la excavación descartaron esa posibilidad, de modo que los restos estaban en posición secundaria y su llegada a la galería tuvo lugar mediante un proceso natural desde la zona externa o superior del sistema kárstico (figs. 5A-B-C).

La intervención arqueológica se concentró en la parte central de la Galería del Osario y fue ampliándose a otras áreas de dicha galería. Los datos y la proyección horizontal y vertical de los restos arqueoantropológicos indicaban que casi todos ellos se concentraban en los sectores 2 y 3, y algunas piezas líticas y restos fauna en el sector 4. Además, su distribución espacial representaba un cono de deyección con un vértice en la banda F/G/H- 10 (fig. 3). Establecido el modelo de relleno de la galería se intervino en otras áreas interiores y exteriores del sistema, pues la dirección del aporte señalaba hacia el techo y, por tanto, el yacimiento en posición primaria debía encontrarse en la vertical exterior de la galería y/o en eventuales conductos o galerías intermedias.

Esas intervenciones fueron negativas respecto a los materiales neandertales/musterienses, pero en algunas zonas encontramos otras evidencias arqueológicas que dejan constancia de otras frecuentaciones humanas y animales en la cueva. En algunas partes, especialmente en la Galería de los Huesos, los osos –y otras especies animales– han tenido una significativa presencia con restos óseos y oseras (Pinto, 1975; Rasilla *et alii*, 2011: 180-181). Y en esa galería mencionada también aparecieron escasos instrumentos líticos del Paleolítico superior que, tipológica y tentativamente, hemos asociado al Gravetiense (Rasilla *et alii,* 2011: 180-181). Asimismo, la cueva fue frecuentada por quienes realizaron grabados y pinturas rojas, pero también hay marcas de osos y otros animales. Consideramos de autoría paleolítica las grafías rojas y, probablemente, gravetienses; si bien hay otras opiniones al respecto (Rasilla *et alii*, 2011: 180-191; Duarte *et alii*, 2019). En el Abrigo de La Cabañina han aparecido algunos restos atribuibles al Paleolítico superior final/Epipaleolítico, Calcolítico/Edad del Bronce, Edad del Hierro, romano y medieval (Rasilla *et alii*, 2011: 167-181). Aunque la cueva tiene una larga frecuentación humana y animal, la mayor densidad arqueológica se localiza en la pequeña Galería del Osario.

4. Un modelo de relleno peculiar

Los análisis confluían en que la deposición del registro arqueológico en la denominada Unidad III se debía a un evento de alta energía dado el tipo de sedimento constituyente (amasijo caótico de cantos, gravas, arcillas, limos, arenas, etc.) (figs. 5D-F). En los ambientes cársticos no es tan sencilla la organización de los depósitos, pues confluyen varios factores que pueden distorsionar su sedimentación. Los resultados que iban acumulándose, y el detallado análisis de la serie estratigráfica, indicaban que el sedimento y todos los materiales presentes en su interior procedían de la zona externa –o de alguna galería intermedia– y tenían que haberse introducido por un conducto en la vertical de la galería a causa de un evento de tormenta (figs. 6 A-B-C). La cavidad está situada en un poljé, por lo que el sistema no pudo asumir tanta cantidad de agua en tan poco tiempo, subió el agua y alcanzó el lugar donde estaban depositados los restos humanos y los líticos. Estos entraron en el interior de la galería a gran velocidad y quedaron atrapados en unas «trampas» formadas por espeleotemas (Rasilla *et alii,* 2011: 43-63, Cañaveras *et alii,* 2018) (figs. 5E, 6D-E-F).

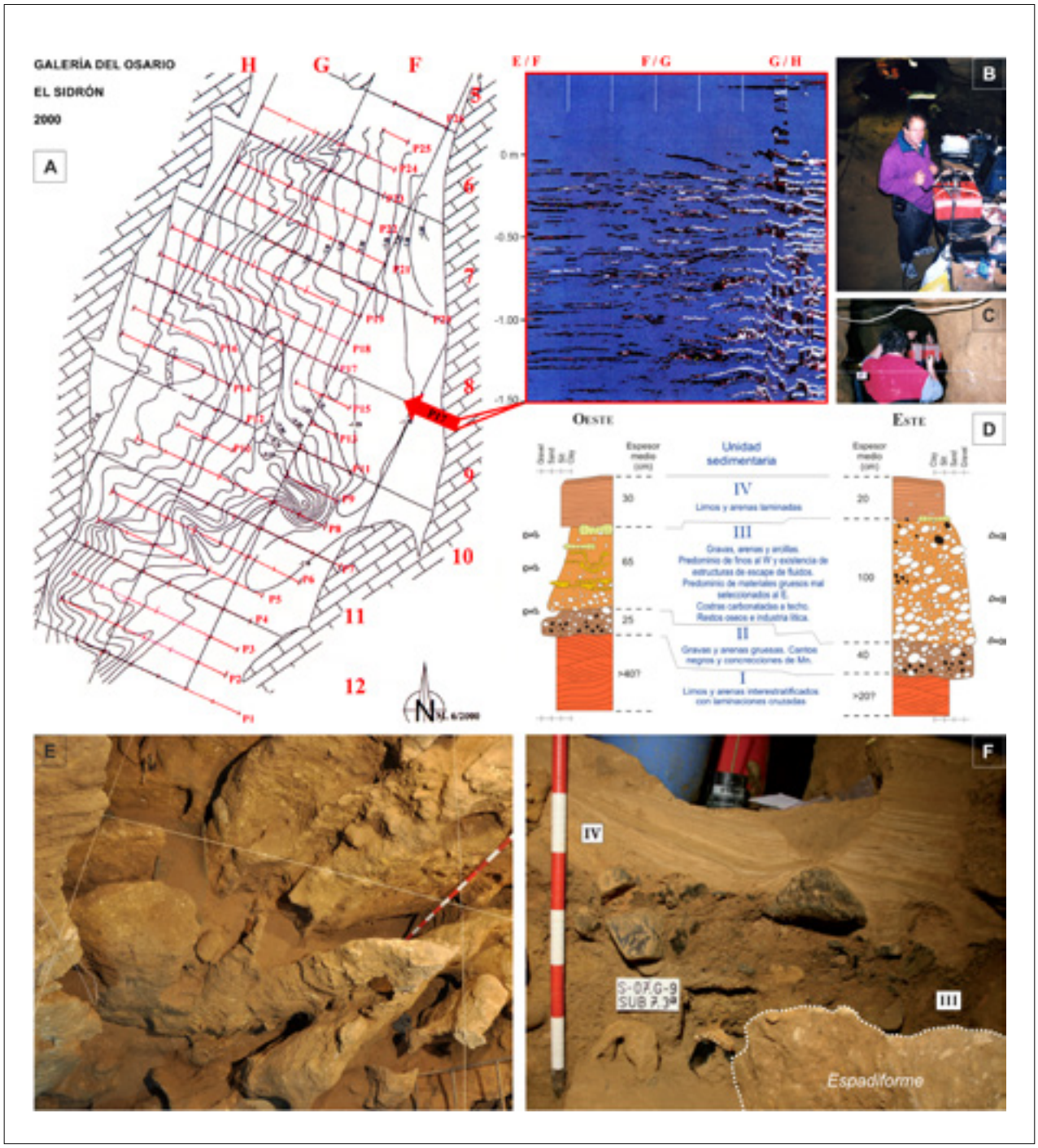


Fig. 5. A. Distribución de los perfiles de georradar en la GO y perfil de georradar en el punto número 17 (flecha roja). **B.** El Dr. J. Clapès responsable del estudio. **C.** Particular durante el proceso. **D.** Columna litoestratigráfica-tipo representativa del relleno de la zona central de la GO con descripción somera de las principales unidades sedimentarias definidas. **E.** Espeleotemas donde quedaron atrapados los restos. **F.** Vista de las unidades IV y III en la zona suroccidental de la GO. Fotos A, B, C, F: J. Fortea. Foto E: R. de Andrés.

Al conducirnos hacia zonas superiores o exteriores del sistema, más o menos en la vertical de la galería, la investigación exigía tratar de llegar ahí y comprobar si quedaban más restos. Para ello se han hecho estudios geofísicos, gravimétricos, sondeos mecánicos (figs. 4A-C), topografía de detalle, excavación en varias galerías superiores del sistema (fig. 1), y la conclusión es que se produjo un desmantelamiento general del área que afecta al borde del poljé e imposibilita el acceso a ese punto de entrada al sistema kárstico y, previsiblemente, no queda nada *in situ* de la morfología kárstica inicial (Rasilla *et alii,* 2011: 43-79, Cañaveras *et alii,* 2018) (figs. 4E y 7).

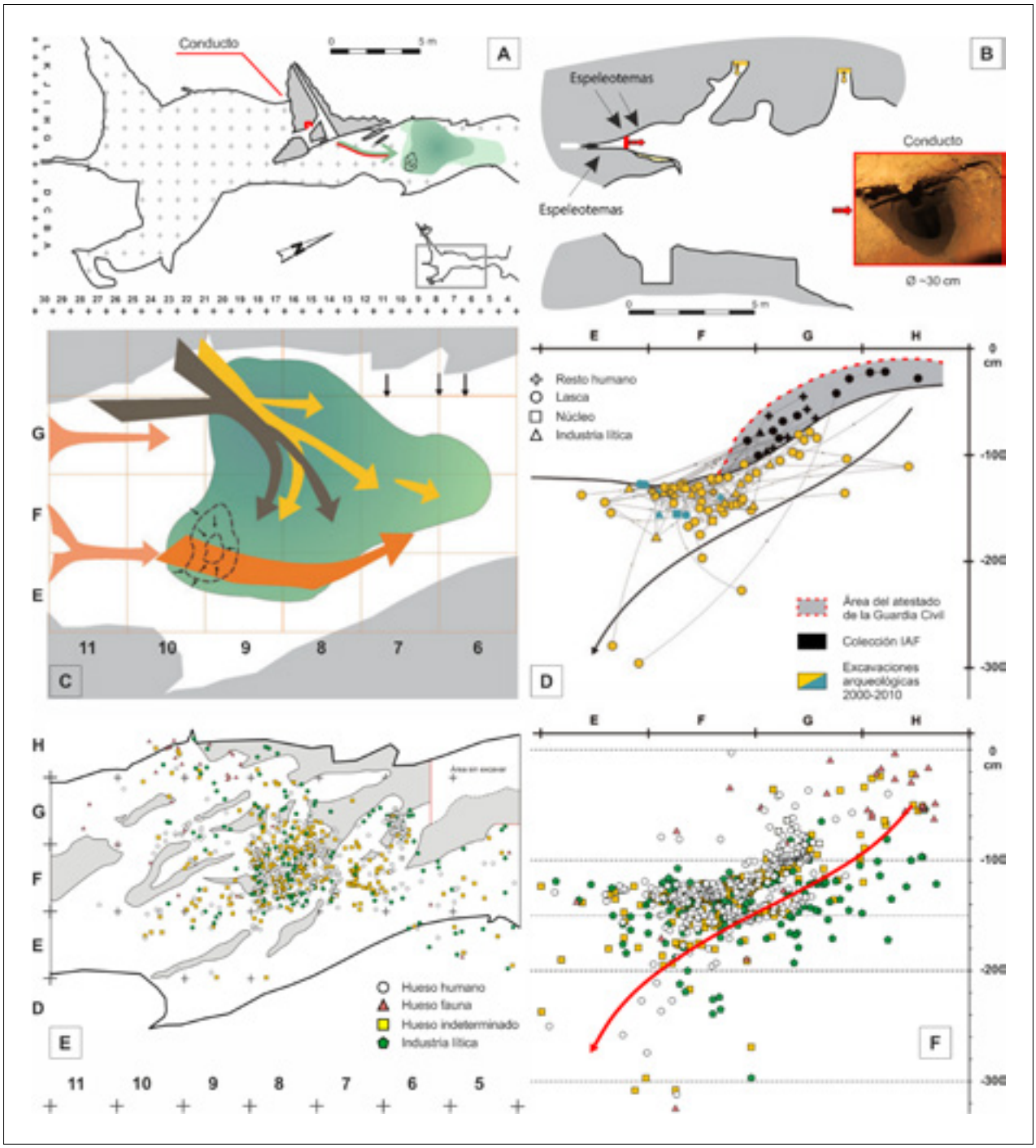


Fig. 6. A. Localización de los conductos en el techo de la zona central de la GO. Representación en planta con indicación en rojo del conducto por el que cayeron los restos óseos y líticos situado a la altura de H-14/15 y en verde el área de distribución de los materiales. **B.** Perfil y agujero de salida del citado conducto. **C.** Esquema de direcciones de aporte de las principales unidades sedimentarias de la GO. **D.** Distribución en alzado transversal del registro arqueológico y antropológico. Las líneas indican los remontajes existentes entre los materiales procedentes del atestado, el IAF y las excavaciones regladas. **E/F.** Distribución en planta y en alzado transversal del citado registro procedente de las campañas de excavación regladas. Obsérvese en D y F el vértice del cono de deyección.

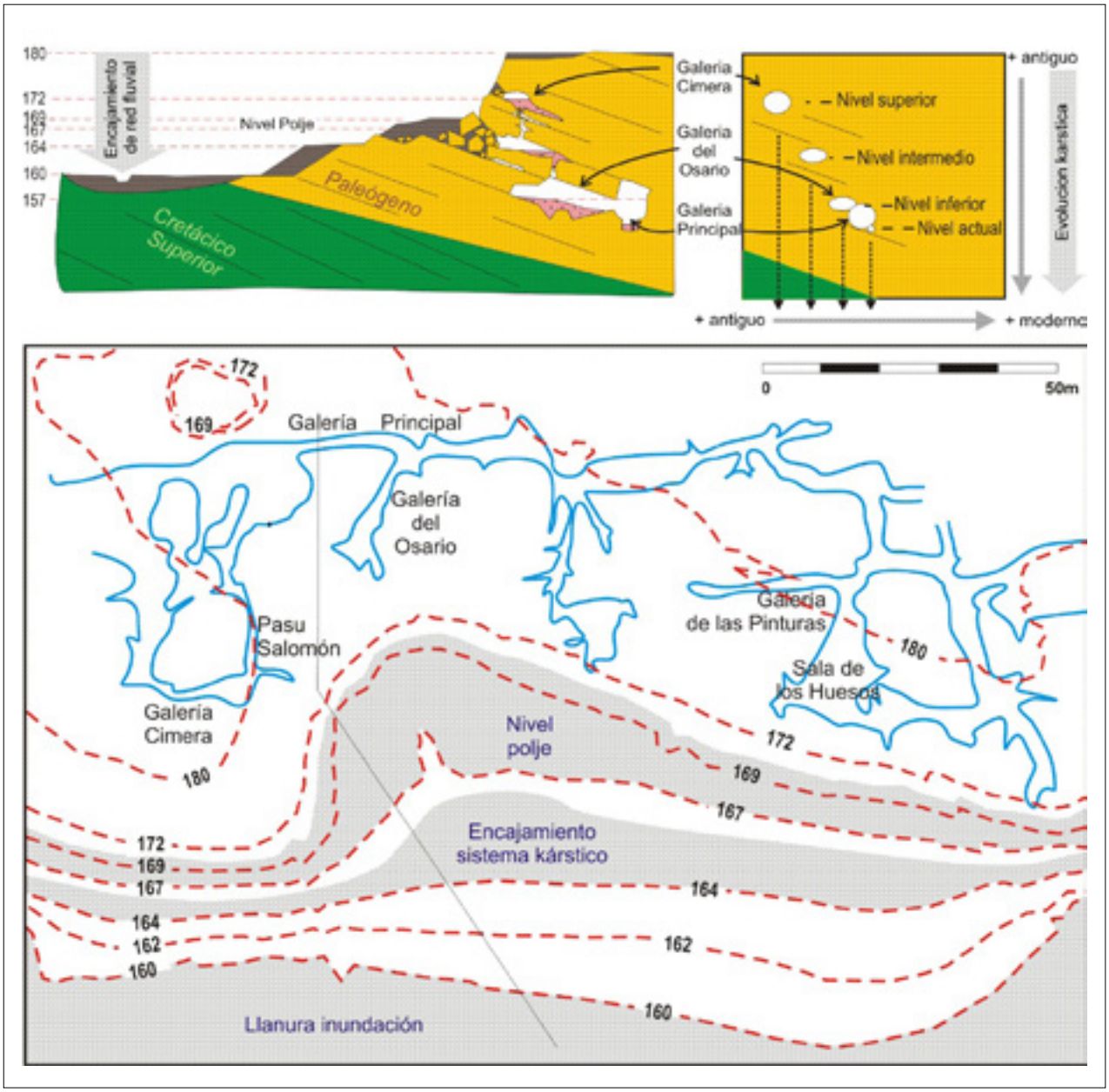


Fig. 7. Correlación endokarst-exokarst y encuadre evolutivo de los niveles de cavidades del sistema kárstico de la cueva del Sidrón. Línea azul: contorno cavidades. Línea roja: curvas de nivel (m.s.n.m). Áreas en gris: rellanos.

5. Los sistemas de datación empleados y la data propuesta

La transición Paleolítico medio-Paleolítico superior es un tema recurrente en la investigación. Saber cómo y, sobre todo cuándo, ocurrió en la península ibérica ha generado varios modelos explicativos y un vivo debate no del todo cerrado. En la elección del sistema de datación influye sobremanera su máximo alcance, que en el caso de ^{14}CAMS llega hasta los 55 000-60 000 años BP. Por ello, nosotros utilizamos un amplio abanico e incluso datamos una misma muestra mediante varios sistemas.

Tanto el ^{14}CAMS con unas dataciones coherentes, como el OSL que ha acotado muy bien el muro y el techo de la secuencia, dan sentido a la datación propuesta: ~49 000 años BP; y el AAR y el ESR arropan razonablemente la fecha mencionada. Por otro lado, en este yacimiento quedan patentes los problemas de la contaminación de las muestras y la necesidad de utilizar avanzados pretratamien-

tos que eliminen eficazmente los posibles contaminantes (tabla 1). Es interesante también mencionar que 28 muestras no han podido datarse por no tener suficiente colágeno (Torres *et alii*, 2010; Rasilla *et alii*, 2013; Wood *et alii*, 2013; Higham *et alii*, 2014).

Nº Muestra	Nº Invt.	Laboratorio	Método	Pretrat.	Espécimen	Edad B.P.	Edad cal. B.P.	Valoración
SID-00A	IAF	GifA-99167	^{14}C AMS	Ninhydrina	Hueso Hum. (diáfisis femoral)	48.500 ± 2.600	Sobrepasa la curva de cal. (IntCal09)	✓ ^{14}C
SID-00B		GifA-99704		Ninhydrina		49.200 ± 2.500	Sobrepasa la curva de cal. (IntCal09)	✓ ^{14}C
SID-00/46		OxA-21776		Ultrafiltrac.		48.400 ± 3.200	Sobrepasa la curva de cal. (IntCal09)	✓ ^{14}C
SID-2A	441	GX-30241	^{14}C AMS	ABAG	Diente Hum. (incisivo)	11.289 ± 79	13.350 ± 12960	Aberrante
SID-3A	531	GX-30242	^{14}C AMS	ABAG	Diente Hum. (molar)	10.340 ± 70	12.520 ± 11.840	Aberrante
SID-8B	312	Beta-89644	^{14}C AMS	ABAG	Diente Hum. (premolar)	34.940 ± 680	41.500 ± 38.700	Pretratam. inadecuado
SID-19	500	Beta-192065	^{14}C AMS	ABAG	Diente Hum.	40.840 ±1200	47.000 ± 38.700	Pretratam. inadecuado
SID-20	599a	Beta-192066	^{14}C AMS	ABAG	Hueso Hum.	37.300 ±830	43.500 ± 40.900	Pretratam. inadecuado
SID-21	763a	Beta-192067	^{14}C AMS	ABAG	Diente Hum.	38.240 ± 890	44.300 ± 41.600	Pretrat. inadecuado
SID-2C	441	ANU : EU	ESR	-	Diente Hum. (incisivo)	37.000 ± 3.000	_	✓ ESR
		ANU : LU	ESR	-		40.000 ± 3.000	_	✓ ESR
SID-2B	441	BSL-4069	AARD	-	Diente Hum. (incisivo)	44.400 ± 8.500 (combinada, media)	_	✓ AAR
SID-3B	531	BSL-4374		-	Diente Hum. (molar)		_	
SID-8A	312	BSL-4068		-	Diente Hum. (premolar)		_	
SID-9	313	BSL-4063		-	Diente Hum. (incisivo)		_	
SID-10	-	BSL-4179	AARD	-	Gasterópodo (*Cepaea nemoralis*)	39.400 ± 7.100 (combinada, media)	_	✓ AAR
SID-11	-	BSL-4180		-	Gasterópodo (*Cepaea nemoralis*)		_	
SID-12	-	BSL-4181		-	Gasterópodo (*Cepaea nemoralis*)		_	
SID-22	-	OSL-1	OSL	-	Sedimento (nivel I)	46.900 ± 5.200	_	✓ OSL[1] *ante quem*
SID-23	-	OSL-5	OSL	-	Sedimento (nivel III, techo)	30.400 ± 2.700	_	✓ OSL[2] *post quem*
SID-24	-	OSL-7	OSL	-	Sedimento (nivel IV)	28.000 ± 2.500	_	✓ OSL[3] *post quem*
SID-1	9	GX-28272	^{14}C AMS	ABAG	Carbón (*Quercus sp.*)	6.070 ± 40	_	Intrusión
SID-4	3	GX-30243	^{14}C AMS	ABAG	Carbón (*Quercus sp.*)	2.230 ± 50	_	Intrusión
SID-5	7	GX-30244	^{14}C AMS	ABAG	Carbón (*Quercus sp.*)	5.990 ± 60	_	Intrusión
SID-6	12	GX-30245	^{14}C AMS	ABAG	Carbón (*Quercus sp.*)	6.200 ± 60	_	Intrusión

Tabla 1. Dataciones obtenidas en El Sidrón. Todas pertenecen al nivel III, excepto dos: SID-22 y SID-24. En gris: las datas desestimadas (Wood *et alii*, 2013). En negrita: mismas muestras datadas mediante métodos o pretratamientos distintos. Edad cal. B.P.: calculado con un rango de probabilidad del 95,4 %, calibradas con el programa OxCal 4.1 a partir de la curva IntCal09, según Wood *et alii*, 2013). OSL1 = Nivel a muro de la secuencia; OSL2 = Techo del nivel III; OSL3 = Nivel límite superior del depósito.

6. El resurgir neandertal, su paleogenómica, el protocolo de excavación limpia y la canibalización

Indiscutiblemente, la cantidad, calidad y buena conservación de los huesos humanos permite una aproximación extraordinaria a la mismidad de este grupo familiar compuesto por trece individuos: siete adultos (cuatro femeninos, tres masculinos), tres adolescentes (dos masculinos, uno femenino), dos juveniles masculinos y un infantil (fig. 8). Hay todavía varias líneas de investigación abiertas, pero puede ofrecerse una interesante visión de este grupo. En la mayoría de los individuos hay huellas de hipoplasia a la edad de 2,3 años producidas por el estrés derivado del destete. Las llamadas estrías culturales y las melladuras causadas por el uso de la boca como tercera mano han permitido proponer la existencia de una cierta división sexual del trabajo, así como que todos eran diestros (Estalrrich, y Rosas, 2013). Asimismo, tenían una dieta mixta cárnica y vegetal (Estalrrich; Zaatari, y Rosas, 2017; Estalrrich *et alii*, 2017a), diferencias significativas en la configuración de la zona del polo occipital entre los neandertales y los humanos anatómicamente modernos (fig. 9A) (García-Tabernero; Peña-Melián, y Rosas, 2018), y aportan interesante información sobre el patrón de crecimiento de los neandertales (Rosas *et alii*, 2017). El análisis del cálculo dental muestra el empleo de plantas medicinales (manzanilla, hongos –penicilina– y álamo –ácido salicílico-), la presencia de bitumen y restos de madera de conífera (Hardy *et alii*, 2012; Radini *et alii*, 2016).

En relación con la paleogenómica, desde 2005 El Sidrón está involucrado en estos estudios y forma parte desde 2007 del proyecto Genoma Neandertal. Resultados genéticos pioneros han permitido saber que la mujer mayor del grupo era pelirroja, que un individuo era portador del grupo sanguíneo 0 o que los neandertales también poseían una mutación en el gen responsable de la base neuronal del habla (FOXP2). Además, tenían poca variabilidad genética, lo que favo-

Fig. 8. Esqueleto del Juvenil 1. Los 138 especímenes que componen el esqueleto de este individuo (30 son dientes deciduos y permanentes). Foto: Equipo de Paleoantropología MNCN-CSIC.

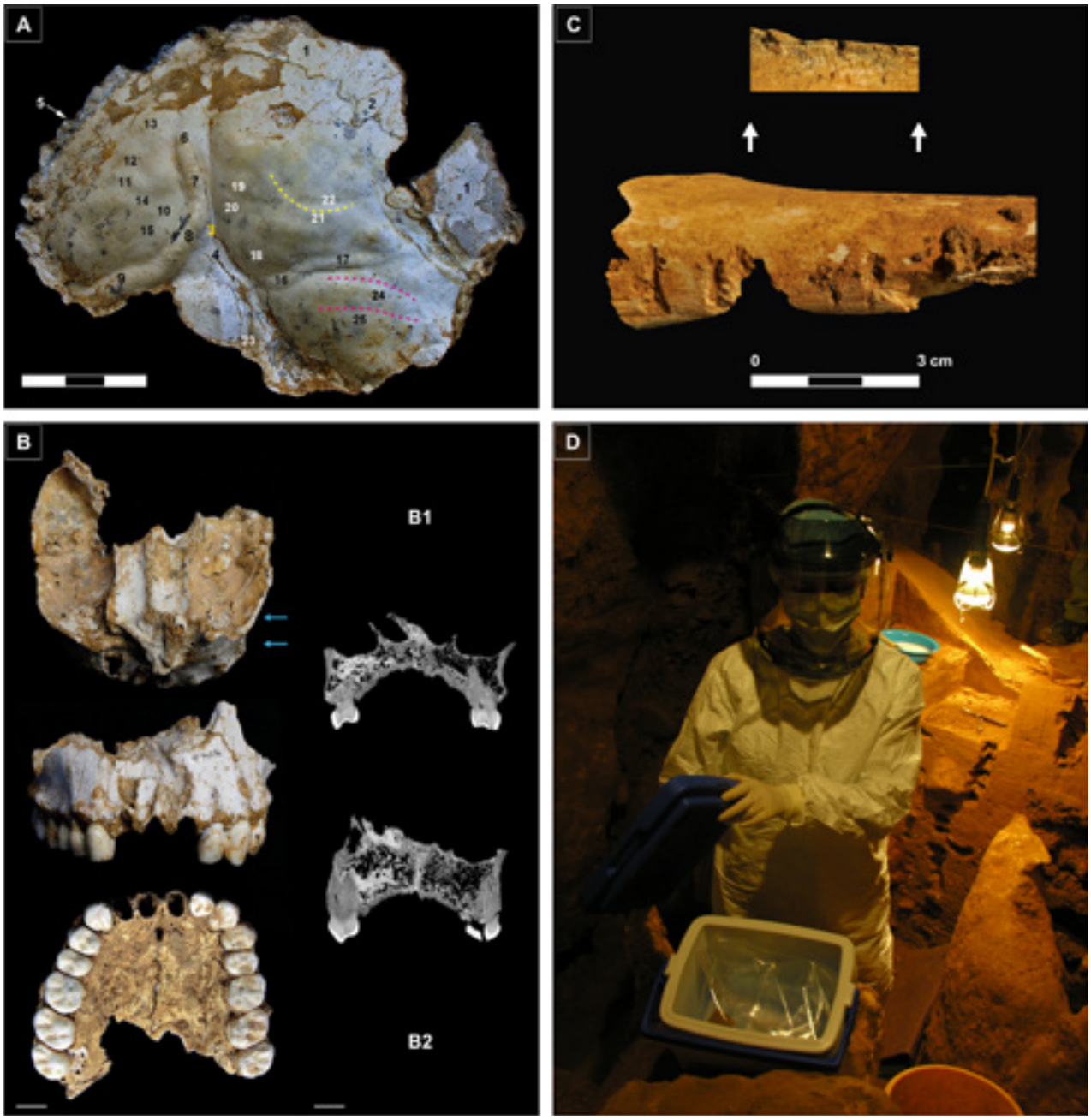


Fig. 9. A. Vista endocraneal del occipital de El Sidrón SD-2300, perteneciente al individuo Juvenil 1. 1. Pequeño fragmento de parietal izquierdo. 2. Hueso wormiano. 3. Cresta sagital interna. 4. Protuberancia occipital interna. 5. Sutura lambdoidea. 6. Huella ósea del seno sagital superior, parte inicial. 7. Huella del seno sagital superior, parte media. 8. Transición seno sagital superior-seno transverso derecho. 9. Huella del seno transverso derecho. 10. Relieve óseo debido al surco calcarino derecho. 11. Relieve del surco retrocalcarino derecho. 12. Relieve del surco occipital transverso derecho. 13, 14, 15. Impresiones óseas de las circunvoluciones occipitales superior, media e inferior derechas. 16. Parte proximal del seno transverso izquierdo. 17. Parte distal del seno transverso izquierdo. 18. Polo occipital izquierdo. 19. Relieve del surco occipital transverso izquierdo. 20. Relieve del surco calcarino izquierdo. 21. Relieve del surco semilunar izquierdo. 22. Relieve del surco occipital lateral izquierdo . 23. Huella del seno occipital izquierdo. 24. Fosa cerebelar izquierda: relieve de la fisura retrotonsilar. 25. Fosa cerebelar izquierda: relieve de la fisura pre-piramidal. Escala en cm. **B.** Maxilar de El Sidrón SD-1427a, perteneciente al Adulto 2, que muestra anomalías congénitas interpretables como evidencias de endogamia. De arriba a abajo el maxilar en vistas superior, frontal e inferior. En la superior se puede apreciar el reducido tamaño de la fosa nasal. En esta vista y la frontal, es claramente visible el desvío hacia el lado derecho de la cresta nasal anterior en toda su longitud. En la vista inferior es apreciable la asimetría de la arcada dental. B1/B2. Cortes coronales de micro-tomografía a la altura que señalan las flechas azules que aparecen en A, mostrando el mencionado desvío hacia la derecha de la cresta del maxilar, así como la continuidad del tejido óseo entre la cresta nasal anterior y el suelo de la fosa nasal. **C.** Fragmento de fémur con variadas marcas de carnicería. **D.** Traje estéril e introducción *in situ* de un resto óseo destinado al análisis de ADN para su inmediata congelación a -20 °C. Fotos A, B: Equipo de Paleoantropología MNCN-CSIC. Fotos C, D: J. Fortea.

recía el endemismo (Dean *et alii*, 2013; Ríos *et alii*, 2015 y 2019) (fig. 9B), que la población era numéricamente baja o que practicaban la patrilocalidad (Lalueza *et alii*, 2011).

Igualmente, sabemos que hubo hibridación entre los humanos anatómicamente modernos y los neandertales en el Cercano Oriente, coincidiendo con la salida de África de los primeros, de modo que los *sapiens* tenemos un pequeño porcentaje de flujo génico neandertal. Además, se ha recuperado el exoma completo de un individuo (Castellano *et alii*, 2014), el cromosoma 21 entero (Kuhlwilm *et alii*, 2016), y contamos con el análisis metagenómico del cálculo dentario de un individuo con una patología dental (Weyrich *et alii*, 2017) y de muestras de sedimento de varios yacimientos (Slon *et alii*, 2017).

Desarrollamos de forma pionera un protocolo de excavación limpia, para evitar cualquier contaminación por ADN moderno u otros agentes, consistente en vestirse con un traje estéril, esterilizar las herramientas e introducir los materiales encontrados de inmediato en bolsas de plástico para congelarlos a -20 ºC (fig. 9D). Podemos confirmar que con ese procedimiento evitamos la contaminación posterior a la extracción del resto óseo (Fortea *et alii*, 2008).

Los resultados obtenidos muestran que en El Sidrón se canibalizó a un grupo neandertal. Lo relevante es que fue la única acción desarrollada y, además, tuvo que ser rápida. Ello ofrece una visión infrecuente en el conocimiento arqueológico: un momento puntual (fotográfico) de un hecho protagonizado por un grupo humano. Esa acción se evidencia por el procesado y fragmentación generalizados de los huesos y por la presencia de marcas de carnicería (fig. 9C) (Rasilla *et alii*, 2011: 111-113). Por su parte, los escasos restos de fauna aparecidos no fueron consumidos por los neandertales (Rasilla *et alii*, 2011: 147-148; Cañaveras *et alii*, 2018).

Descartamos un canibalismo ritual, de modo que la hambruna, sin descuidar la violencia, pudo ser el detonante de esta canibalización generalizada a todos los sexos y edades. Además, consideramos que fue realizada por otro grupo (exocanibalismo).

7. El sílex de Piloña, los útiles líticos y sus remontajes

Durante el Santoniense (~80 Ma) se formó un sílex que se incorporó posteriormente a los conglomerados terciarios. Tanto las disoluciones/alteraciones en la formación primaria como en la secundaria proporcionaron varias áreas de aprovisionamiento favorables durante la Prehistoria. El conocido como sílex de Piloña se encuentra en un reducido espacio de ese concejo, es de bastante buena calidad y es un trazador litológico en el Cantábrico al estar presente en yacimientos prehistóricos de Asturias, Cantabria, País Vasco, León y Galicia (Tarriño *et alii*, 2013; Duarte *et alii*, 2016) (fig. 10 n.^{os} 1-2).

Numéricamente pequeña (n=~400), la colección lítica está realizada en sílex de Piloña y unas pocas piezas en cuarcita. Es típicamente musteriense: talla predominante de lascas, con denticulados y raederas como útiles principales y presencia de puntas y lascas Levallois. Destaca la elevada frecuencia de remontajes, que de momento concierne aproximadamente al 20 % de la industria lítica y al 30 % de las bases y productos de lascado (fig. 10 n.^{os} 3 a 6, Pi1, Pi3). Este fenómeno apoya lo observado en el modelo de relleno: la fabricación y utilización de los instrumentos líticos fue expeditiva, rápida y destinada en exclusiva a la canibalización (Santamaría *et alii*, 2010; Santamaría, 2012).

Los datos anteriores contrastan, sin embargo, con la información disponible de la industria lítica de otros yacimientos musterienses próximos (e. j. La Viña, El Conde, El Barandiallu, La Güelga, Sopeña, Llonín), donde hay casos con una alta frecuencia de piezas y un uso preferente de la cuarcita. Además, hay modelos de ocupación diferencial, bien ejemplificados en La Viña y Llonín (Rasilla *et alii*, en prensa), lo que atestigua la variabilidad interna de las actividades desarrolladas por los neandertales en la zona.

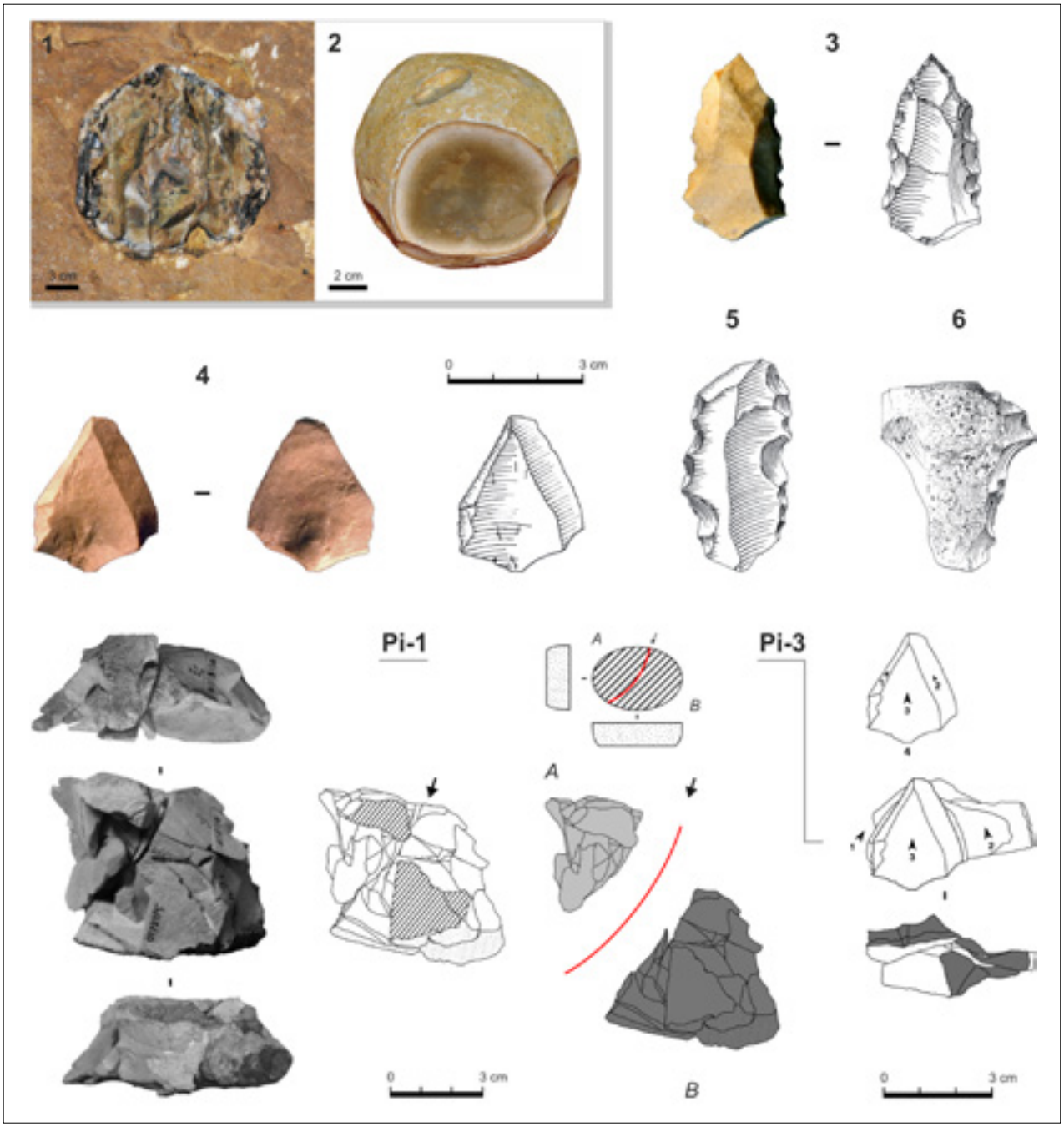


Fig. 10. N.º 1. Nódulo de sílex de Piloña situado en el conglomerado del interior de la cueva. **N.º 2.** Nódulo de sílex de Piloña recogido en Coya (Piloña) en el Prau de La Riega Matea tras una riada, si bien han aparecido restos líticos tallados (¿taller?) en la zona llamada El Llanón. **N.º 3.** Punta de Tayac. **N.º 4.** Punta Levallois. **N.ºs 5 y 6:** Denticulados. Todas en sílex de Piloña. **Pi-1:** Remontaje lítico en sílex de Piloña formado por 1 núcleo, 19 lascas y 1 lasca de retoque. La superficie rayada representa la superficie patinada de color marrón claro. La línea roja indica una fractura accidental en dos mitades al comienzo de la talla. **Pi-3:** Remontaje lítico en sílex de Piloña formado por seis lascas, dos de ellas puntas Levallois. Fotos n.ºs 1, 2: E. Duarte; n.ºs 3 a 6: J. Fortea; resto de fotos y dibujos: D. Santamaría.

8. Conservación

Desde el principio fue ineludible atender a la conservación tanto de la cueva como del arte rupestre, más aún teniendo en cuenta que se trataba de una cueva activa, ya que circulaba agua por ella. Para ello contamos con un registro microclimático continuo de diferentes parámetros (temperatura, humedad, CO2, Radón, metano, etc.) en varios puntos del sistema kárstico: Galería de las Pinturas, Galería del Osario, Galería Principal, y en el exterior (Rasilla *et alii*, 2014a: 212-213 y 2014b: 76 y 2018: 18) (figs. 1, 11).

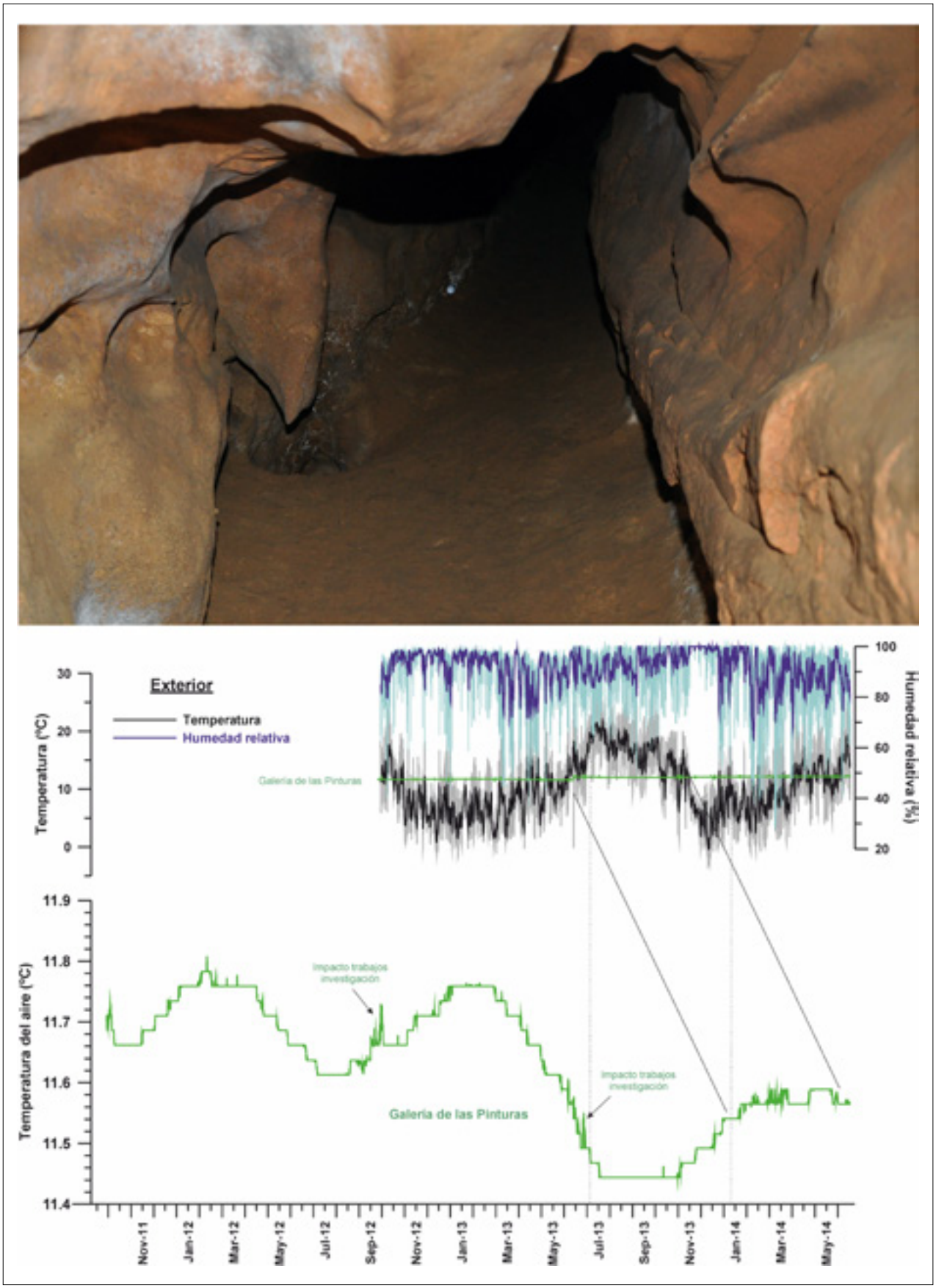


Fig. 11. Arriba. Particular de la Galería de las Pinturas. Foto: E. Duarte. **Abajo.** Registro microclimático continuo en la Galería de las Pinturas y en el exterior.

La Galería Principal y la Galería del Osario tienen un funcionamiento similar en cuanto a la temperatura, con un patrón parecido al del exterior. Las máximas temperaturas se registran en verano y las mínimas en invierno, con rangos de oscilación superiores a 1 ºC. Sin embargo, este patrón es inverso en el caso de la Galería de las Pinturas, localizada en una zona más aislada y sin conexión directa con el exterior, pues presenta una extraordinaria estabilidad térmica con un rango de oscilación anual inferior a 0,2 ºC. Desde el final del otoño hasta recién entrada la primavera, la temperatura de la galería se mantiene por encima de la temperatura media exterior y solamente a partir de primavera se suceden los periodos donde esta tendencia es contraria (Rasilla *et alii,* 2014b y 2018) (fig. 11).

9. La difusión de los resultados

Un proyecto de esta índole debe difundirse a todos los niveles. En los veinte años transcurridos, además de más de sesenta publicaciones científicas, se han realizado múltiples actividades en esa dirección: conferencias, entrevistas, catálogos, libros y textos divulgativos, audiovisuales para televisión o para paneles interactivos, exposiciones temporales y permanentes (en la actualidad hay una exposición monográfica permanente en la localidad de Infiesto) y la cueva forman parte del discurso expositivo de varios museos (caso del Museo Arqueológico de Asturias o del Arqueológico Nacional en Madrid). Todo ello ha hecho que este topónimo, junto a los de Piloña y Asturias, esté integrado en el vocabulario científico nacional e internacional y en espacios más generalistas de obra escrita y audiovisual.

Una de las últimas actuaciones fue promovida por la Universidad de Oviedo (UCC+i) y el Ayuntamiento de Gijón, con la exposición urbana «Con los ojos de la Ciencia. Y tú... ¿qué ves?», consistente en colocar cinco imágenes diferentes en 50 mupis distribuidos por diferentes barrios gijoneses, 10 de ellos sobre El Sidrón, donde se mostraban algunos de los procesos físicos, químicos y biológicos presentes en nuestra vida cotidiana y que en ocasiones pasan desapercibidos (fig. 12).

No podemos dejar de destacar, asimismo, la concesión del premio Princesa de Asturias de Investigación Científica y Técnica 2018 a Svante Pääbo, del Instituto Max Planck de Leipzig (Alemania), de cuyos proyectos paleogenómicos forma parte la cueva de El Sidrón.

10. Conclusiones

Era impensable que unas mandíbulas halladas en una pequeña galería de la cueva pudieran ser la espoleta de algo que pasa muy pocas veces en arqueología, muchas menos en la de época prehistórica y todavía menos en la paleolítica. La conservación de tantos y tan buenos restos y la propia actividad de nuestros antepasados han permitido relatar una muy precisa «microhistoria», pero los resultados, producto de un proyecto interdisciplinar, están ayudando a contar una «macrohistoria» relativa al mundo neandertal de hondo calado.

El agua es el elemento clave en este sistema kárstico y en el origen de este topónimo tardorromano mantenido a lo largo del tiempo. Estamos en un poljé y la cueva es el sumidero de las riegas existentes en la zona y del agua de escorrentía; por tanto, es un lugar donde se recoge o acumula agua.

Descartado un enterramiento, había que derivar a las galerías o conductos superiores o a la zona externa para explicar la arribada del material a la Galería del Osario. Esta llegada fue muy rápida, como consecuencia de un evento de alta energía, pero no circuló por el sistema kárstico de la manera habitual, sino que llegó por el techo de la galería a través de un estrecho conducto, una suerte de embudo que desparramó enérgicamente la mezcla de agua, barro, gravas, huesos e

Fig. 12. Cartel para los Mupis de Gijón. © UCC+i Universidad de Oviedo.

instrumentos líticos. La morfología de la galería y los espeleotemas existentes hicieron de trampa natural, y todos estos materiales quedaron inmovilizados y preservados en el interior.

Los estudios paleoantropológicos (morfológicos, histológicos, orgánicos, sistémicos, fisiológicos, poblacionales, evolutivos, etc.) han corroborado, desarrollado o innovado el conocimiento de los neandertales desde diferentes perspectivas, lo que ha situado al yacimiento en un lugar prominente del ámbito neandertal nacional e internacional. Por su parte, además de los ya conocidos resultados relativos a la paleogenómica, algunos pioneros en esa temática, y el haberse implementado por vez primera un protocolo de excavación limpia, deben resaltarse dos asuntos con consecuencias muy positivas para el conocimiento: uno es haber conseguido información muy variada del cálculo dental (dolencias y usos medicinales diversos, ambiente de humo, huellas de bitumen, utilización de mondadientes, etc.), y otro es haber obtenido ADN de fauna y humanos proveniente del sedimento, ya que esto ofrece un potencial extraordinario a los estudios arqueológicos.

La cultura material es típicamente musteriense. En ese sentido, lo novedoso es, por un lado, la puesta en valor del sílex de Piloña y su carácter viajero; y por otro, sin haber completado del todo el estudio para, entre otras razones, buscar huellas de uso, hay un alto porcentaje de remontajes. Con esas herramientas, hace al menos unos 49 000 años B. P., un grupo canibalizó a otro con el que estaba emparentado y depositó los huesos y los instrumentos de tal manera que, en una infrecuente concatenación de hechos, estos llegaron súbitamente a una galería con una geometría adecuada para contenerlos e impedir que continuaran su camino hacia la Galería Principal, colector del sistema kárstico. Cierto es, sin embargo, que un nada desdeñable número de ellos han desaparecido bien consumiéndose o depositándose en algún otro punto de la caverna, bien en un proceloso viaje por los ríos Borines, Piloña y Sella, llegando, finalmente, a la mar océana.

Agradecimientos

A Olvido Otero González (1908-1938), Manuel Hoyos Gómez (1944-1999), Javier Fortea Pérez (1946-2009) y Enrique Martínez García (1940-2015) *in memoriam*. Nuestro agradecimiento a todo el equipo de excavación e investigación, y a todas las personas que, en el apartado administrativo, logístico, periodístico y personal, nos han apoyado siempre. Gracias a ellos el proyecto es una realidad que va mucho más allá de nuestras expectativas iniciales.

Nuestro reconocimiento también a Miguel Calleja (Universidad de Oviedo) por la indagación sobre un sílex de Piloña, y a Valentín Álvarez Martínez (APIAA) por la información ofrecida sobre las vainas.

Bibliografía

Bardio Díaz, H., y Fernández Irigoyen, J. (2005): «Arqueoloxía y toponimia: l'estudiu los topónimos y el so usu na prospeición arquelóxica», *Lletres Asturianes*, n.º 90, pp. 37-55.

Cañaveras Jiménez, J. C.; Sánchez-Moral, S.; Cuezva Robleño, S.; Fernández-Cortés, A.; Muñoz Cervera, M. C.; Lario Gómez, J.; Silva Barroso, P. G.; Santos-Delgado, G.; Duarte Matías, E.; Santamaría Álvarez, D., y Rasilla Vives, M. de la (2018): «Estudio geoarqueológico de la cueva de El Sidrón (Piloña, Asturias)», *Boletín Geológico y Minero*, n.º 129 (1), pp. 107-128.

Castellano, S.; Parra, G.; Sánchez-Quinto, F. A.; Racimo, F.; Kuhlwilm, M.; Kirkher, M.; Sawyer, S.; Fu, Q.; Heinze, A.; Nickel, B.; Dabney, J.; Siebauer, M.; White, L.; Burbano, H. A.; Renaud, G.; Stenzel, U.; Lalueza-Fox, C.; Rasilla Vives, M. de la; Rosas González, A.; Rudan, P.; Brajkovic, D.; Kucan, Ž.; Gušic, I.; Shuncov, M. V.; Derevianko, A. P.; Viola, B.; Meyer, M.; Kelso, J.; Andrés, A. M., y Pääbo, S. (2014): «Patterns of coding variation in the complete exomes of three Neandertals», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, n.º 111, pp. 6666-6671.

Dean, M. C.; Rosas González, A.; Estalrrich Albo, A.; García-Tabernero, A.; Huguet Pàmies, R.; Lalueza-Fox, C.; Bastir, M., y Rasilla Vives, M. de la (2013): «Longstanding dental pathology in Neandertals from El Sidrón (Asturias, Spain) with a probable familial basis», *Journal of Human Evolution*, n.º 64, pp. 678-686.

Duarte Matías, E.; Rasilla Vives, M. de la; Cañaveras Jiménez, J. C.; Sánchez-Moral, S.; Santos Delgado, G.; Rogerio Candelera, M. A., y Díez Solano, A. B. (2019): «Las grafías parietales rojas de la Galería de las Pinturas de la cueva de El Sidrón (Piloña, Asturias)», *Sociedades prehistóricas y manifestaciones artísticas. Imágenes, nuevas propuestas e interpretaciones.* Coordinado por Gabriel García Atienzar y Virginia Barciela González. Alicante: Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico (INAPH) y Universidad de Alicante, (Colección Petracos, 2), pp. 31-42.

Duarte Matías, E.; Santamaría Álvarez, D.; Forcelledo Arena, E.; Tarriño Vinagre, A., y Rasilla Vives, M. de la (2016): «El sílex como recurso mineral en la Prehistoria de Asturias», *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, n.º 26, pp. 151-184.

Estalrrich, A.; El Zaatari, S., y Rosas, A. (2017): «Dietary reconstruction of the El Sidrón Neandertal familial group (Spain) in the context of other Neandertal and modern hunter-gatherer groups. A molar microwear texture analysis», *Journal of Human Evolution*, n.º 104, pp. 13-22.

Estalrrich, A., y Rosas, A. (2013): «Handedness in Neandertals from the El Sidrón (Asturias, Spain): evidence from instrumental striations with ontogenetic inferences», *PLoS ONE*, n.º 8, pp. e62797.

Fortea Pérez, J.; Rasilla Vives, M. de la; García-Tabernero, A.; Gigli, E.; Rosas González, A., y Lalueza-Fox, C. (2008): «Excavation protocol of bone remains Neandertal DNA analysis in El Sidrón Cave (Asturias, Spain)», *Journal of Human Evolution*, n.º 55 (2), pp. 353-357.

Fortea Pérez, J.; Rasilla Vives, M. de la; Martínez García, E.; Sánchez-Moral, S.; Cañaveras Jiménez, J. C.; Cuezva Robleño, S.; Rosas González, A.; Soler Javaloyes, V.; Castro Almazán, J.; Torres Pérez-Hidalgo, T. de; Ortiz Menéndez, J. E.; Julià Brugués, R.; Badal García, E.; Altuna Etxabe, J., y Alonso Peña, J. (2003): «La cueva de El Sidrón (Borines, Piloña, Asturias). Primeros resultados», *Estudios Geológicos*, n.º 59 (1-4), pp. 159-179.

– (2007): «La cueva de El Sidrón (Borines, Piloña, Asturias). Campañas arqueológicas de 2000 a 2002», *Excavaciones arqueológicas en Asturias 1999-2002*, n.º 5, pp. 191-205.

García Arias, X. L. (2005): *Toponimia asturiana. El porqué de los nombres de nuestros pueblos*, Oviedo: Editorial Prensa Asturiana, [también en línea]. Disponible en: <http://mas.lne.es/toponimia/index.php?leer=964&palabra=Sidr%F3n>. [Consulta: 14 de noviembre de 2019].

– (2017): *Diccionariu etimolóxicu de la llingua asturiana. Tomu I (A-B).* Uviéu: Universidá d'Uviéu y Academia de la Llingua Asturiana.

García-Tabernero, A.; Peña-Melián, A., y Rosas, A. (2018): «Primary visual cortex in Neandertals as revealed from the occipital remains from El Sidrón site, with emphasis on the new SD2300 specimen. Endocraneal features of the occipital remains from El Sidrón site», *Journal of Anatomy*, n.º 233, pp. 33-45.

González y Fernández-Valles, J. M. (1969): «La Cueva Sidrán (Prehistoria y mito)», *Archivum*, n.º 19, pp. 49-57.

Hardy, K.; Buckley, S.; Collins, M.; Estalrrich Albo, A.; Brothwell, D.; Copeland, L.; García-Tabernero, A.; García-Vargas, S.; Rasilla Vives, M. de la; Lalueza-Fox, C.; Huguet Pàmies, R.; Bastir, M.; Santamaría Álvarez, D.; Madella, M.; Wilson, J.; Fernández Cortés, A., y Rosas González, A. (2012): «Neanderthal medics? Evidence for food, cooking, and medicinal plants entrapped in dental calculus», *Naturwissenschaften,* n.º 99, pp. 617-626.

Higham, T.; Douka, K.; Wood, R.; Bronk-Ramsey, C.; Brock, F.; Basell, L.; Camps, M.; Arrizabalaga, A.; Baena Preysler, J.; Barroso-Ruíz, C.; Bergman, C.; Boitard, C.; Boscato, P.; Caparrós, M.; Conard, N. J.; Draily, C.; Froment, A.; Galván Santos, B.; Gambassini, P.; García-Moreno, A.; Grimaldi, S.; Haesaerts, P.; Holt, B.; Iriarte-Chiapusso, M.-J.; Jelinek, A.; Jordá Pardo, J. F.; Maíllo-Fernández, J. M.; Marom, A.; Maroto Genover, J.; Menéndez Fernández, M.; Metz, L.; Morin, E.; Moroni, A.; Negrino, F.; Panagopoulou, E.; Peresani, M.; Pirson, S.; Rasilla Vives, M. de la; Riel-Salvatore, J.; Ronchitelli, A.; Santamaría Álvarez, D.; Semal, P.; Slimak, L.; Soler, J.; Soler i Masferrer, N.; Villaluenga Martínez, A.; Pinhasi, R., y Jacobi, R. (2014): «The timing and spatio-temporal patterning of Neanderthal extinction», *Nature*, n.º 512, pp. 306-309.

Kuhlwilm, M.; Gronau, I.; Hubisz, M. J.; Filippo, C. de; Prado-Martínez, J.; Kircher, M.; Fu, Q.; Burbano, H. A.; Lalueza-Fox, C.; Rasilla Vives, M. de la; Rosas González, A.; Rudan, P.; Brajkovic, D.; Kucan, Ž.; Gušic, I.; Marques-Bonet, T.; Andrés, A. M.; Viola, B.; Pääbo, S.; Meyer, M.; Siepel, A., y Castellano, S. (2016): «Ancient gene flow from early modern humans into Eastern Neanderthals», *Nature*, n.º 530, pp. 429-433.

Lalueza-Fox, C.; Rosas González, A.; Estalrrich Albo, A.; Gigli, E.; Campos, P. F.; García-Tabernero, A.; García-Vargas, S.; Sánchez-Quinto, F.; Ramírez, O.; Civit, S.; Bastir, M.; Huguet Pàmies, R.; Santamaría Álvarez, D.; Gilbert, M. T.; Willerslev, E., y Rasilla Vives, M. de la (2011): «Genetic evidence for patrilocal mating behavior among Neandertal groups», *Proceedings of the National Academy of Sciences,* n.º 108 (1), pp. 250-253.

Pinto Llona, T. (1975): «Complejo cárstico del Sidrón (Borines)», *Torrecerredo*, n.º 8 (2.ª época), pp. 31-34.

Radini, A.; Buckley, S.; Rosas González, A.; Estalrrich Albo, A.; Rasilla Vives, M. de la, y Hardy, K. (2016): «Neanderthals, trees and dental calculus: new evidence from El Sidrón», *Antiquity*, n.º 90 (350), pp. 290-301.

Rasilla Vives, M. de la; Duarte Matías, E.; Sanchis Serra, A.; Carrión Marco, Y.; Cañaveras Jiménez, J. C.; Marín-Arroyo, A. B.; Real Margalef, C.; Núñez-Lahuerta, C.; Sánchez-Moral, S.; Gutiérrez-Zugasti, I.; Jones, J. R.; Rigaud, S.; Martínez-Cuesta, R.; Torres Iglesias, L.; Agudo Pérez, L., y Santos Delgado, G. (en prensa): «Environment and subsistence strategies at La Viña rock shelter and Llonin Cave (Asturias, Spain) during MIS3», *Journal of Archaeological Science: Reports*.

Rasilla Vives, M. de la; Rosas González, A.; Cañaveras Jiménez, J. C., y Lalueza-Fox, C. (eds.) (2011): *La cueva de El Sidrón (Borines, Piloña, Asturias). Investigación interdisciplinar de un grupo neandertal*. Oviedo: Consejería de Cultura y Turismo y Ediciones Trabe SLU. [Hay una 2.ª edición, corregida y aumentada (2014a)].

Rasilla Vives, M. de la; Rosas González, A.; Cañaveras Jiménez, J. C.; Lalueza-Fox, C.; Duarte Matías, E.; Sánchez Moral, S.; Estalrrich Albo, A.; García Tabernero, A.; Santos Delgado, G.; Huguet Pàmies, R.; Bastir, M.; Suárez Ferruelo, P.; López Tascón, C.; Fernández Cascón, B.; Cuezva Robleño, S.; Fernández Cortés, A.; Muñoz Cervera, C.; Silva Barroso, P. G.; Ríos Frutos, L.; Pérez Criado, L.; García-Martínez, D.; Rodríguez Pérez, F. J.; Ferrando Espinar, A., y Sesé, C. (2018): «La cueva de El Sidrón (Piloña). Campañas de excavación, investigación y difusión 2013-2016», *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2013-2016*, n.º 8, pp. 9-20.

Rasilla Vives, M. de la; D. Santamaría Álvarez, D.; Martínez Fernández, L.; Duarte Matías, E.; Fernández de la Vega Medina, J.; Suárez Ferruelo, P.; Díez Solano, A. B.; Martínez García, E.; Cañaveras Jiménez, J. C.; Sánchez-Moral, S.; Cuezva Robleño, S.; Fernández Cortés, A.; García Antón, E.; Lario Gómez, J.; Rosas González, A.; García-Tabernero; A.; Estalrrich Albo, A.; Huguet Pàmies, R.; Bastir, M.; Fernández Cascón, B.; Sesé, C.; Lalueza-Fox; C.; Silva Barroso, P. G.; Carrasco Morillo, P.; Santos Delgado, G.; Huerta Hurtado, P.; Rodríguez, L.; Picón, I.; Fernández, B.; Standing Lázaro, M; Badal García, E.; Tarriño Vinagre, A.; Salazar-García, D. C., y Fortea Pérez, J. (2014b): «La cueva de El Sidrón (Borines, Piloña, Asturias). Campañas de excavación e investigación 2007-2012», *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2007-2012*, n.º 7, pp. 69-85.

Rasilla Vives, M. de la; Santamaría Álvarez, D.; Torres Pérez-Hidalgo, T. de; Ortiz Menéndez, J. E.; Valladas, H.; Mercier, N.; Tisnérat-Laborde, N.; Grün, R.; Eggins, S.; Julià Brugués, R.; Soler Javaloyes, V.; Lalueza-Fox, C.; Rosas González, A.; Silva, P. G.; Sánchez-Moral, S., y Cañaveras Jiménez, J. C. (2013): «La cronometría de la cueva de El Sidrón (Piloña, Asturias). Problemas e implicaciones derivadas», *El Cuaternario Ibérico. Investigación en el siglo xxi. VIII Reunión de Cuaternario Ibérico (Sevilla - La Rinconada, 2013).* Edición de Rafael Baena Escudero, José Juan Fernández Caro e Inmaculada Concepción Guerrero Amador. Sevilla: AEQUA, pp. 306-308.

Ríos Frutos, L.; Kivell, T. L.; Lalueza-Fox, C.; Estalrrich Albo, A.; García-Tabernero, A.; Huguet Pàmies, R.; Quintino Arias, Y.; Rasilla Vives, M. de la, y Rosas González, A. (2019): «Skeletal Anomalies in The Neandertal Family of El Sidrón (Spain) Support A Role of Inbreeding in Neandertal Extinction», *Scientific Reports,* n.º 9, pp. 1697.

Ríos Frutos, L.; Rosas González, A.; Estalrrich Albo, A.; García-Tabernero, A.; Bastir, M.; Huguet Pàmies, R.; Pastor, J. F.; Sanchís-Gimeno, J. A., y Rasilla Vives, M. de la (2015): «Possible Further Evidence of Low Genetic Diversity in the El Sidrón (Asturias, Spain) Neandertal Group: Congenital Clefts of the Atlas», *PLoS One*, n.º 10(9), pp. 1-17.

Rosas González, A.; Ríos Frutos, L.; Estalrrich Albo, A.; Liversidge, H.; García-Tabernero, A.; Huguet Pàmies, R.; Cardoso, H.; Bastir, M.; Lalueza-Fox, C.; Rasilla Vives, M. de la, y Dean, C. (2017): «The growth pattern of Neandertals, reconstructed from a juvenile skeleton from El Sidrón (Spain)», *Science*, n.º 357, pp. 1282-1287.

Santamaría Álvarez, D. (2012): *La transición del Paleolítico Medio al Superior en Asturias. El abrigo de La Viña (La Manzaneda, Oviedo) y la cueva de El Sidrón (Borines, Piloña)* [en línea]. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10651/19328>. [Consulta: 19 de noviembre de 2019].

Santamaría Álvarez, D.; Fortea Pérez, J.; Rasilla Vives, M. de la; Martínez Fernández, L.; Martínez García, E.; Cañaveras Jiménez, J. C.; Sánchez-Moral, S.; Rosas González, A.; Estalrrich Albo, A.; García-Tabernero, A., y Lalueza-Fox, C. (2010): «The technological and typological behaviour of a Neanderthal group from El Sidrón Cave (Asturias, Spain)», *Oxford Journal of Archaeology,* n.º 29 (2), pp. 119-148.

Slon, V. Hopfe, C.; Weiss, C. L.; Mafessoni, F.; Rasilla Vives, M. de la; Lalueza-Fox, C.; Rosas González, A.; Soressi, M.; Knul, M.; Miller, R.; Stewart, J. R.; Derevianko, A. P.; Jacobs, Z.; Li, B.; Roberts, R. G.; Shunkov, M. V.; Lumley, H. de; Perrenoud, C.; Gušić, I.; Kućan, Ž.; Rudan, P.; Aximu-Petri, A.; Essel, E.; Nagel, S.; Nickel, B.; Schmidt, A.; Prüfer, K.; Kelso, J.; Burbano, H. A.; Pääbo, S., y Meyer, M. (2017): «Retrieving Neandertal and Denisovan DNA from Pleistocene sediments», *Science*, n.º 356 (6338), pp. 605-608.

Tarriño Vinagre, A.; Duarte Matías, E.; Santamaría Álvarez, D.; Martínez Fernández, L.; Fernández de la Vega Medina, J.; Suárez Ferruelo, P.; Rodríguez Otero, V.; Forcelledo Arena, E., y Rasilla Vives, M. de la (2013): «El sílex de Piloña. Caracterización de una nueva fuente de materia prima lítica en la Prehistoria de Asturias», *F. Javier Fortea Pérez. Universitatis Ovetensis Magister. Estudios en homenaje*. Coordinado por Marco de la Rasilla Vives. Oviedo: Universidad de Oviedo y Ménsula ediciones, pp. 115-132.

Torres Pérez-Hidalgo, T. de; Ortiz Menéndez, J. E.; Grün, R; Eggins, S.; Valladas, H.; Mercier, N.; Tisnérat-Laborde, N.; Julià Brugués, R.; Soler Javaloyes, V.; Martínez García, E.; Sánchez-Moral, S.; Cañaveras Jiménez, J. C.; Lario Gómez, J.; Badal García, E.; Rosas González, A.; Santamaría Álvarez, D.; Rasilla Vives, M. de la, y Fortea Pérez, J. (2010): «Dating of the hominid (*Homo Neanderthalensis*) remains accumulation from El Sidrón cave (Borines, Asturias, North Spain): an example of multi-methodological approach to the dating of Upper Pleistocene sites», *Archaeometry*, n.º 52 (4), pp. 680-705.

Weyrich, L. S.; Duchene, S.; Soubrier, J.; Arriola, L.; Llamas, B.; Breen, J.; Morris, A. G.; Alt, K. W.; Caramelli, D.; Dresely, V.; Farrell, M.; Farrer, A. G.; Francken, M.; Gully, N.; Haak, W.; Hardy. K.; Harvati, K.; Held, P.; Holmes, E. C.; Kaidonis, J.; Lalueza-Fox, C.; Rasilla Vives, M. de la; Rosas, A.; Semal, P.; Soltysiak, A.; Townsend, G.; Usai, D.; Wahl, J.; Huson, D. H.; Dobney, K., y Cooper. A. (2017): «Neanderthal behaviour, diet and disease inferred from ancient DNA in dental calculus», *Nature*, n.º 544, pp. 357-361.

Wood, R. E.; Higham, T. F. G.; Torres Pérez-Hidalgo, T. de; Tisnérat-Laborde, N.; Valladas, H.; Ortiz Menéndez, J. E.; Lalueza-Fox, C.; Sánchez-Moral, S.; Cañaveras Jiménez, J. C.; Rosas González, A.; Santamaría Álvarez, D., y Rasilla Vives, M. de la (2013): «A new date for the neanderthals from El Sidrón cave (Asturias, Northern Spain)», *Archaeometry*, n.º 55, pp. 148-158.

El proyecto de investigación sobre las antiguas áreas portuarias de Empúries

The research project on the ancient port areas of Empúries

Pere Castanyer (pcastanyer@gencat.cat)
Marta Santos (msantosr@gencat.cat)
Joaquim Tremoleda (jtremoleda@gencat.cat)
Elisa Hernández (ehernandez@gencat.cat)
Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries

Resumen: El objetivo principal del proyecto es el estudio de las diferentes áreas portuarias relacionadas con los diversos núcleos de población establecidos en Empúries entre el siglo VI a. C., momento en que se fundó el *emporion* comercial foceo, y los siglos VII-VIII d. C., momento de profunda transformación que marca el paso hacia el periodo medieval. El conocimiento de estas áreas portuarias constituye un factor clave para la interpretación histórica de Empúries, puesto que su origen, evolución y decadencia estuvieron siempre ligados al papel determinante que ejerció su puerto. Se trata de un proyecto multidisciplinar que contempla la excavación arqueológica de diferentes sectores del yacimiento, así como también la realización de otros trabajos de prospección geofísica, de investigación geomorfológica y de reconstrucción paleoambiental del entorno natural, con el objetivo de establecer la interrelación entre las dinámicas de paisaje y las del poblamiento.

Palabras clave: *Emporion. Emporiae.* Arqueología. Territorio. Paleopaisaje. Ciudad griega. Ciudad romana. Puerto.

Abstract: The main objective of the project is the study of different port areas related to the several settlements established in Empúries between the 6th century BC, when the Phocaean emporion was founded, and the 7th and 8th centuries AD, which involve a profound transformation that leads to the medieval period. The knowledge of these port areas constitutes a main element for the historical understanding of Empúries, because its origin, evolution and decline were always related to the determining role of the port areas. This multidisciplinary project includes archaeological excavation in different sectors of the site, as well as geophysical prospecting works, geomorphological research and paleoenvironment reconstruction of the ancient natural landscape, with the aim of establishing the interrelation between dynamics of landscape and those of the settlements.

Keywords: *Emporion. Emporiae.* Archaeology Landscape. Paleo landscape. Greek city. Roman city. Port.

Entre los factores que determinaron la génesis y evolución de los diversos núcleos de población que en el transcurso de los siglos conformaron Empúries el más relevante fue, indudablemente, el papel estratégico que tuvo su puerto a lo largo de la historia. No es de extrañar, pues, que el estudio de los antiguos espacios portuarios sea el objetivo principal del vigente proyecto de investigación arqueológica impulsado por la sede de Empúries del Museu d'Arqueologia de Catalunya.

El proyecto actual parte de la premisa de que las interpretaciones tradicionales relativas a los espacios portuarios emporitanos se basaban esencialmente en la lectura de las escasas referencias de las fuentes clásicas o en la simple observación de los elementos topográficos y arqueológicos conservados hasta la actualidad, sin tomar en consideración las profundas transformaciones que ha sufrido el litoral y el territorio de Empúries con el paso de los siglos.

Afortunadamente, durante los últimos decenios, la convergencia entre las investigaciones arqueológicas y los estudios paleoambientales en diversos proyectos pluridisciplinares que han centrado la atención en la evolución del paleopaisaje, nos ha permitido reconstruir un entorno natural y un marco geomorfológico completamente diferente al actual y, de este modo, reinterpretar algunos aspectos del relato histórico sobre la base de la interrelación constante entre las dinámicas de la población y las del paisaje (Marzoli, 2005; Montaner *et alii*, 2014; Julià *et alii*, 2015, Castanyer *et alii,* 2016). El continuo proceso de transformación de este medio natural es consecuencia, por una parte, de la confluencia de factores de tipo natural, como pueden ser las dinámicas geológicas (proceso aluvial, desplazamiento de los cauces de los ríos, etc.) o la acción del viento y del mar y, por otra parte, de factores de tipo antrópico, como la desecación de antiguas lagunas o la puesta en valor de nuevas áreas de cultivo.

Fig. 1. Vista aérea de Empúries. A izquierda, el núcleo de la Neápolis griega y, a la derecha, la hondonada del antiguo puerto natural (Foto: M. Bataller).

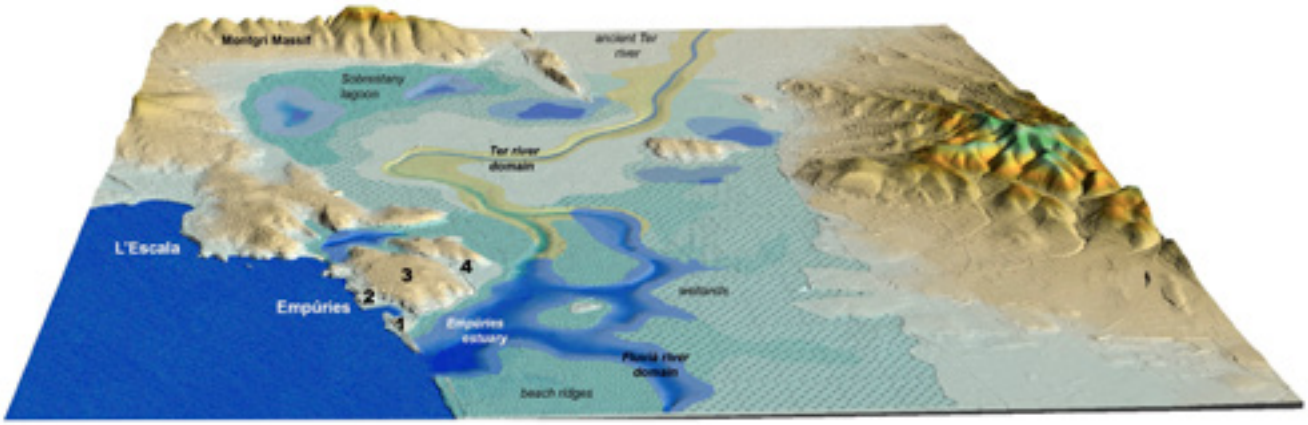


Fig. 2. Paleopaisaje de la llanura litoral del entorno de Empúries, con la distribución de los principales núcleos de poblamiento: **1.** Sant Martí d'Empúries; **2.** Ciudad griega; **3.** Ciudad romana; **4.** Santa Margarita.

Tomando como base estos trabajos, hoy sabemos que, durante el periodo Holoceno, los ríos Ter y Fluvià configuraron unas amplias llanuras aluviales alrededor de Empúries, dando lugar a la formación de extensas zonas de humedales y pequeñas lagunas de agua dulce o salobre, de profundidad y extensión variable en función de las épocas y del equilibrio entre las oscilaciones del nivel del mar y las aportaciones de sedimentos de los ríos.

La yuxtaposición entre los datos arqueológicos y los paleogeomorfológicos demuestra la perfecta adaptabilidad de los patrones de asentamiento a las particularidades de un entorno natural fuertemente marcado por la existencia de tres ambientes claramente diferenciados: el fluvial, el lagunar o de humedal y el de estuario. Las características específicas de este paisaje propiciaron la existencia de un patrón de asentamiento común, que privilegiaba la ocupación de las pequeñas elevaciones situadas en la misma costa o a escasa distancia y rodeadas de un entorno acuático.

El estudio de las áreas portuarias pretende incidir especialmente en tres «ventanas» o periodos históricos, especialmente significativos para la comprensión de la secuencia evolutiva de Empúries. La primera etapa se centra en el estudio de las dinámicas de poblamiento relativas al proceso de sedentarización definitiva de los grupos de población local que se produjo en el siglo VII a. C. y que corresponde a un horizonte cultural de la primera Edad del Hierro. En este proceso, la posición litoral del promontorio de Sant Martí de Empúries y su situación privilegiada junto a la entrada del estuario en el que confluirían las aguas del río Fluvià y del brazo norte del río Ter debió favorecer la instalación de un primer hábitat indígena que, poco tiempo más tarde, estableció contactos a través del comercio con otras culturas mediterráneas, como los fenicios y, más tarde, los griegos (VV. AA., 1999).

A inicios del siglo VI a. C, la intensificación de las relaciones con los comerciantes foceos que, desde Massalia habían prolongado hasta esta zona sus circuitos de navegación y de intercambio, se materializó en la fundación de un nuevo establecimiento cuyo nombre, *Emporion*, revela de forma inequívoca su vocación de puerto de comercio y también de escala en las rutas dirigidas hacia el litoral de la península ibérica (Santos, 2003; Aquilué *et alii,* 2010; Santos; Castanyer, y Tremoleda, 2013).

El progresivo aumento y la consolidación de la actividad comercial impulsada por este *emporion* griego, así como la imposibilidad de crecimiento que imponía la propia topografía del promontorio de Sant Martí d'Empúries motivó, a partir de la segunda mitad del siglo VI a. C, la creación de un nuevo recinto urbano en la vertiente oriental de la colina de Empúries, que hoy conocemos como la Neápolis. Topográficamente, esta nueva ciudad se situó al sur de una antigua pequeña bahía o ensenada que tradicionalmente se ha interpretado como el puerto natural, hoy completamente colmatada por arenas (Blech, y Marzoli, 2005: 50, figs. 4 -7; Marzoli, 2005: 82; Nieto *et alii*, 2005: 82-89, figs. 11-15; Bony *et alii*, 2011; Santos *et alii*, 2013: 110-111, figs. 8-10; Castanyer *et alii*, 2015a: 122-126, figs. 1 y 2). Las ca-

racterísticas de este «puerto natural» se adaptarían perfectamente al comercio de redistribución de tipo empórico, mientras que el estuario donde confluían antiguamente el río Fluvià y el brazo norte del Ter facilitaría la comunicación con los territorios del interior, tal como sugieren las evidencias de algunos yacimientos conocidos, como por ejemplo los de Mas Gusó y Mas Castellar de Pontós.

La segunda «ventana» o etapa histórica se sitúa ya en el siglo II a. C y viene marcada por la entrada en escena de Roma y por otros cambios importantes en la fisonomía de *Emporion* que, una vez más, demuestran el papel estratégico de este pequeño enclave costero y el papel determinante que jugó siempre como puerto de escala. La construcción de un gran recinto campamental situado al sur y al oeste de la ciudad griega (Castanyer *et alii*, 2015b; Castanyer *et alii*, 2014: 206-207, figs. 20-22), que sirvió de base militar durante el proceso de conquista de la península ibérica, junto con el notable incremento de la actividad comercial, propiciaron una etapa de expansión y crecimiento económico que se materializó en una profunda remodelación urbanística. Entre las obras realizadas, nos interesa aquí destacar la construcción de un nuevo espacio portuario, que conocemos como el «puerto artificial», y que modificó completamente la fachada marítima de la ciudad (Nieto, y Raurich, 1998; Nieto *et alii*, 2005: 94-98 y fig. 29; Montaner *et alii*, 2014: 34-36 y figs. 7-8). A partir de este momento, el antiguo puerto natural quedaría relegado a actividades menores.

Sobre los restos del campamento se construirá a inicios del siglo I a. C. una nueva ciudad romana que ejercerá de capital de un amplio territorio circundante. Durante esta etapa, la presión antrópica en el paisaje aumentó con la aparición de pequeños establecimientos rurales y *villae* situados en las elevaciones que limitaban por el lado oeste la llanura de Empúries y que conllevaron la reordenación y la puesta en valor de nuevos espacios agrícolas (Castanyer *et alii*, 2016: 340-341).

La posición estratégica del puerto emporitano se mantuvo hasta como mínimo el cambio de era, momento en el cual los núcleos griego y romano se fusionaron en una nueva realidad urbana que conocemos como *municipium Emporiae*. No obstante, el registro arqueológico demuestra que, ya a partir del siglo I d. C., se inició un largo proceso de decadencia urbana, en gran parte debido a la pérdida progresiva de dicho rol estratégico, hasta que a finales del siglo III d. C. únicamente se mantiene como lugar de habitación el primitivo establecimiento de Sant Martí d'Empúries.

Finalmente, la última «ventana» o etapa histórica del proyecto corresponde a los siglos IV-VII d. C., periodo que coincide con cambios sustanciales en los patrones de asentamiento y también en la configuración del paisaje. La clara progresión de la llanura aluvial, la desecación parcial de las lagunas y marismas interiores, la reducción significativa del estuario o la colmatación de algunos antiguos espacios portuarios coinciden con la creación de nuevos hábitats articulados alrededor de determinados edificios de culto y espacios de cementerio, que se emplazan preferentemente en la ladera oeste del cerro de Empúries y en su entorno más inmediato (Nolla, y Tremoleda, 2015). Los trabajos arqueológicos y de prospección geofísica realizados en la zona de Santa Margarita han revelado la existencia de un importante complejo urbano que, hipotéticamente, se articulaba alrededor del *episcopium* de Empúries. El desplazamiento del poblamiento hacia este sector podría haber sido motivado, entre otras muchas razones, por la posibilidad de utilizar como espacio portuario la zona del estuario que todavía se extendía hasta este sector.

Desarrollo del proyecto (2018-2021): actuaciones realizadas y futuras

Tal y como ya hemos avanzado, se trata de un proyecto pluridisciplinar que se articula a partir de dos grandes líneas de investigación que son absolutamente complementarias: los trabajos de excavación arqueológica en diferentes sectores vinculados a las áreas portuarias y también diversas actuaciones relacionadas con su estudio geomorfológico y paleoambiental.

Por lo que se refiere a los trabajos arqueológicos relacionados con la primera «ventana» o etapa histórica del proyecto, relativa al *emporion* griego, la actuación más importante se centra en la exca-

Fig. 3. La excavación realizada en el barrio norte de la ciudad griega ha permitido dejar al descubierto el pequeño acantilado sobre el que se asentaba el hábitat y desde el cual se dominaba visualmente el puerto natural.

vación del barrio norte de la ciudad griega, con el objetivo de conocer el urbanismo de este sector, recuperar la topografía antigua y entender la conexión de la ciudad con el antiguo puerto natural. Los trabajos realizados en 2018-2019 y, especialmente, la excavación del imponente nivel de arenas que colmataba la antigua hondonada del puerto ha hecho posible recuperar visualmente el promontorio rocoso sobre el que se asentaba la ciudad griega que, en algunos puntos, formaba un pequeño acantilado de unos 7-8 m de altura, desde el cual se dominaba visualmente toda la zona portuaria. Esta actuación deberá proseguir en los próximos años, de modo que, en el futuro, se pueda incorporar al itinerario de visita al yacimiento.

Estos trabajos son una continuación de las excavaciones realizadas en 2007-2008 en el extremo noroccidental de la Neápolis, que dejaron al descubierto la estructura urbana de este barrio portuario, así como también la rampa que comunicaba el recinto urbano con una pequeña playa situada en el extremo suroeste del puerto (Aquilué *et alii*, 2011). Esta intervención permitió relacionar, por primera vez, la estratigrafía histórica con los registros sedimentarios del «puerto natural» (Santos *et alii*, 2013; Castanyer *et alii,* 2015a) confirmando las hipótesis formuladas a partir de los diversos perfiles geofísicos y de los sondeos de perforación mecánica hasta entonces realizados, que indicaban ya la existencia de una paleocosta en este punto que permitiría varar los barcos a los pies de la antigua ciudad (Nieto *et alii*, 2005: 82-89 y figs. 13-15).

Igualmente, fueron destacables los hallazgos de numerosas ofrendas votivas y de objetos de carácter ritual en un espacio situado junto al acceso a la zona intramuros, como es el caso de diversos *kernoi* con representaciones de hidrias en miniatura, o los numerosos depósitos de jarritas o *olpai*

Fig. 4. Dibujo de reconstrucción de la parte norte de la ciudad griega y de la conexión con la zona del puerto natural (Dibujo: Jordi Sagrera).

enterradas en pequeñas fosas excavadas en el suelo. La presencia de algunas figuras de terracota, entre las cuales hay algunas asociadas al culto a Deméter, confirman la existencia de un santuario o espacio de culto situado en la zona de conexión entre el recinto urbano y el área portuaria. La progresión de los trabajos arqueológicos en este sector durante los próximos años constituye, pues, uno de los objetivos del presente proyecto de investigación.

Por lo que se refiere a los trabajos de estudio geomorfológico y paleoambiental de la zona del puerto natural, durante el año 2019 se han llevado a cabo diversos trabajos de prospección mediante tomografía sísmica encaminados a la reconstrucción del paleorrelieve de esta antigua hondonada y de la fachada litoral de la ciudad griega. Igualmente, se han realizado dos nuevos sondeos sedimentológicos para poder reconstruir con más detalle el proceso de colmatación de todo este espacio. El propósito final es conocer con el máximo detalle posible la topografía del

Fig. 5. Vaso ritual o *kernos* hallado en las excavaciones del barrio portuario de la ciudad griega (siglo v a. C). La presencia de este tipo de objetos permite suponer la existencia de un santuario o espacio de culto en este sector de *Emporion*.

Fig. 6. Vista aérea de las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en 2019 en la fachada marítima de la ciudad griega. En primer término, las estructuras asociadas al hábitat griego de los siglos VI-V a. C. y, al fondo, los restos del llamado espigón, construido a mediados del siglo II a. C.

puerto natural, la potencia de calado de los diferentes sectores, su accesibilidad, etc., así como también determinar las causas que provocaron su colmatación con arenas y la cronología de este proceso.

La intervención arqueológica en el barrio norte de la Neápolis se ha completado con la excavación del extremo nordeste de la ciudad griega, en la propia fachada litoral. Esta zona, que en la actualidad queda fuera del conjunto arqueológico, en época antigua formaba parte del mismo núcleo urbano. La paleotopografía de este sector de la Neápolis quedó profundamente alterada como consecuencia de los trabajos de fijación de las dunas litorales realizados a inicios del siglo XX por el Servicio Hidrológico Forestal del Estado, los cuales crearon una barrera visual que en determinadas zonas impide percibir incluso la conexión entre la ciudad griega y el mar.

Estos trabajos arqueológicos en el límite de las dunas, que se han realizado en colaboración con el Instituto Arqueológico Alemán de Madrid, han permitido descubrir una parte de la antigua fachada marítima de la ciudad, y han dejado al descubierto diversos muros formados por un zócalo de doble paramento de piedras unidas en seco, así como también diversos pavimentos de arcilla. En algunos puntos, la secuencia estratigráfica permitía identificar distintos niveles de ocupación sucesivos, así como también algunos suelos que cubrían directamente la roca natural. Los materiales cerámicos asociados a estos estratos (ánforas de origen griego y etrusco, copas de tradición jonia, copas y otros vasos áticos, etc.) confirman que la ocupación de este sector se produjo durante la etapa inicial de la Neápolis, a partir de la segunda mitad del siglo VI a. C. La existencia de estos restos de hábitat griego, hoy a escasos metros del mar y prácticamente a la misma cota del agua, plantea muchos interrogantes sobre la configuración de la fachada litoral en época antigua que, en este nuevo proyecto, se tendrá que intentar resolver.

Para la interpretación general de esta zona litoral y de la problemática portuaria, el proyecto pretende también centrar su atención en una segunda «ventana» o etapa histórica, puesto que se intentará contextualizar el imponente espigón conservado en la denominada playa del Muelle Griego. Se trata de una gran construcción de 79,40 m de longitud y una anchura de 5,30 m asentada sobre un afloramiento rocoso natural, realizada con un cuerpo interior de argamasa y piedras pequeñas, y forrada exteriormente mediante grandes bloques de piedra caliza. Con esta gran obra se relacionaban seguramente otros restos de muros dispuestos en sentido este-oeste, hoy también cubiertos por la duna, construidos con abundante mortero y piedras en el interior e igualmente con paramentos exteriores de grandes bloques de piedra caliza.

Los trabajos de prospección geofísica previstos en esta zona deben aportar nuevos argumentos que ayuden a determinar si todas estas estructuras formaban parte de una misma obra de remodelación de la fachada marítima de la ciudad griega realizada en el siglo II a. C. Esta importante reforma responde a la necesidad de adaptar la infraestructura portuaria al incremento de la actividad comercial, como consecuencia de la conquista romana y, especialmente, de la creación de una base militar estable junto al núcleo griego (Castanyer; Santos, y Tremoleda 2015b). El emplazamiento de la ciudad griega y las limitaciones de la pequeña bahía o puerto natural que se abría al norte fueron determinantes para la construcción de un nuevo espacio de anclaje situado en la fachada de levante de la Neápolis, de mayor capacidad y seguramente también de acceso más cómodo y preparado para los nuevos tipos de naves que llegaban cargadas de mercancías (Nieto, y Raurich, 1998; Nieto *et alii*, 2005: 90-93; Bony *et alii*, 2011; Castanyer *et alii*, 2016: 338-339). Estas estructuras se mantendrían activas en el periodo posterior, marcado por la creación de la ciudad romana en el siglo I a. C., y durante buena parte de la evolución del *Municipium Emporiae*.

Fig. 7. Vista general de las excavaciones arqueológicas realizadas en el interior de la iglesia de Santa Margarida. En la parte central se observan los restos del baptisterio y, en primer término, algunos de los sarcófagos dispuestos alrededor.

Este nuevo espacio portuario se diseñó aprovechando algunos accidentes topográficos del relieve de la costa emporitana, como los afloramientos rocosos de las Muscleres Grosses, que facilitaron su construcción y condicionaron su forma. La creación de unos diques siguiendo estas crestas rocosas –formados mediante bloques de piedra, documentados por las excavaciones subacuáticas realizadas en esta zona (Nieto, y Raurich, 1998)– permitió disponer de un amplio espacio que, en su zona central, alcanzaría una profundidad de calado de unos 6-7 m y que estaría directamente conectado con el conjunto ágora-estoa de la ciudad griega, construido también en el siglo II a. C. La edificación del espigón conservado en la actualidad formaría parte del cierre oeste del llamado «puerto artificial» y, al mismo tiempo, serviría de pantalla de protección de las edificaciones del barrio norte frente a los fuertes temporales de levante.

A pesar de los importantes esfuerzos para la mejora de los espacios portuarios que se realizaron en el siglo II a. C., con el tiempo, la progresiva pérdida del papel estratégico del puerto emporitano en las rutas comerciales conllevó un lento pero inexorable proceso de abandono de los antiguos núcleos urbanos. A partir de la segunda mitad del siglo III d. C., la población se concentrará de nuevo en el promontorio de Sant Martí d'Empúries y en otros asentamientos de carácter más disperso situados preferentemente en la vertiente oeste de la colina de Empúries y alrededor de pequeños edificios de carácter religioso o funerario, como es el caso de los restos de cronología tardoantigua conservados bajo las pequeñas iglesias medievales de Santa Margarita y Santa Magdalena (Nolla, y Tremoleda, 2015). El estudio de este proceso histórico, especialmente entre los siglos V al VII d. C. constituye el objetivo principal de la última «ventana» o etapa de estudio incluida en el presente proyecto de investigación.

Las dataciones de carbono 14 obtenidas en los recientes sondeos sedimentológicos realizados en la zona del puerto natural permiten constatar que el desplazamiento de los principales núcleos de población coincidió con la colmatación por un potente nivel de arenas de las antiguas infraestructuras portuarias. Según estos datos, la progresiva arenización de este espacio se produjo de forma relativamente rápida, seguramente como consecuencia de la progradación de los lóbulos deltaicos de los ríos Fluvià, Ter y Muga, y de la acción de la deriva litoral dominante en el golfo de Roses.

Considerando estos cambios en el paisaje, pensamos que en esta época se debió de continuar utilizando como espacio portuario la zona del estuario que se extendía al norte y oeste de la colina de Empúries. Los trabajos de reconstrucción paleoambiental para este periodo permiten contextualizar mucho mejor los datos obtenidos en la excavación y prospección arqueológica de los diversos yacimientos situados en la ladera oeste de Empúries, donde a partir de los siglos IV-V y hasta el siglo VII d. C. se desarrolló uno de los núcleos de ocupación más importantes de la *ciuitas Impuritana* durante la Antigüedad Tardía. Los contextos arqueológicos recuperados en este sector, así como también en el hábitat de Sant Martí d'Empúries, con abundantes cerámicas importadas (T. S. Africana D, Late Roman, grises estampadas, T. S. Hispánica Tardía, ánforas de procedencia africana oriental y del sur peninsular, etc.), ponen de manifiesto que, a pesar de que el puerto de Empúries había quedado relegado a un papel secundario, mantenía todavía una intensa conexión con otros puertos de la época.

De los yacimientos situados en la ladera oeste de Empúries, señalaremos solo aquí el de la iglesia de Santa Margarida. Los trabajos de excavación realizados en su interior muestran una amplia secuencia evolutiva que abarca desde los siglos III-IV d. C. hasta el siglo X d. C., momento en el que se construye la iglesia conservada en ruinas hasta la actualidad y que da nombre al yacimiento. En cuanto a la interpretación de la etapa tardoantigua, destaca el hallazgo de la piscina bautismal que formaría parte del conjunto del *episcopium* y que fue objeto de varias reformas motivadas, en parte, por la propia evolución del ritual de bautismo en el transcurso del tiempo (Nolla, y Tremoleda, 2015: 80-88, figs. 83-86). Aunque no disponemos de datos firmes para datar su construcción, la asociación con una tumba monumental cubierta por una lauda de mosaico fechada a inicios del siglo V d. C. permite sugerir que el baptisterio se habría construido poco tiempo antes.

La existencia del baptisterio de Santa Margarita, así como también de otras evidencias arqueológicas en las áreas cercanas, motivaron la puesta en marcha de un programa de prospección geofísica con el objetivo de conocer de forma más precisa la extensión y las características de la ocupación de esta zona durante la Antigüedad tardía. Los primeros trabajos se realizaron en 2015 y afectaron el campo adyacente a la iglesia, donde las perspectivas de lograr buenos resultados eran más altas. Partiendo de esta primera exploración se planificó una segunda intervención, en el año 2016, que se extendió a toda la toda la superficie de la parcela, mediante la utilización de diferentes sistemas de prospección.

Estos trabajos de prospección confirmaron la existencia de un importante conjunto de edificaciones, organizadas a partir de grandes bloques de construcciones y áreas de circulación que configuran una ocupación de una extensión mínima de 2 hectáreas. Destaca también la identificación de un camino que se orientaba de norte a sur siguiendo el relieve de la parte baja de la colina y que probablemente continuaba hasta el núcleo de Sant Martí d'Empúries, uniendo así los dos núcleos principales del hábitat de Empúries durante la Antigüedad tardía. La confirmación de esta y otras hipótesis constituyen solo algunos de los retos que deberán solucionar las futuras intervenciones arqueológicas previstas en el actual proyecto de investigación.

Bibliografía

Aquilué, X.; Castanyer, P.; Santos, M., y Tremoleda, J. (2011): «Resultats de les darreres intervencions arqueològiques a la Neàpolis de la ciutat grega d'Empòrion (Empúries, L'Escala, Alt Empordà)», *Tribuna d'Arqueologia,* 2008-2009, pp. 121–147.

Blech, M., y Marzoli, D. (2005): «Cambios en el paisaje costero del Empordà. Las investigaciones interdisciplinares llevadas a cabo por el Instituto Arqueológico Alemán, Madrid», *Empúries*, 54, pp. 45–58.

Bony, G.; Morhange, C.; Marriner, N., y Nieto, X. (2011): «Géoarchéologie du port grec d'Empuries. Un port ouvert ou fermé?», *Méditerranée,* 117, pp. 81–87.

Castanyer, P.; Santos, M., y Tremoleda, J. (2015a): «Nuevos datos arqueológicos sobre la evolución urbana de Emporion», *Contacts et acculturations en Méditerranée occidentale, Hommages à Michel Bats*, BiAMA 15. Études Massaliètes, 12, pp. 121–130.

– (2015b): «Una nueva fortificación de época republicana en Empúries: una base militar para la conquista de Hispania», *Los Escipiones. Roma conquista Hispania*. Catálogo de la exposición. Madrid: Museo Arqueológico Regional, pp. 106-127.

Castanyer, P.; Santos, M.; Tremoleda, J.; Julià, R.; Montaner, J., y Riera, S. (2016): «Evolución del paisaje y del poblamiento del territorio de *Emporion-Emporiae* entre el Bronce Final y la Antigüedad Tardía», *Madrider Mitteilungen*, 57, pp. 306-361.

Marzoli, D. (2005): *Die Besiedlungs - und Landschaftsgeschichte im Empordà von der Endbronzezeit bis zum Beginn des Romanisierung*. Iberia Archaeologica Band 5, Mainz-am-Rhein.

Montaner, J.; Julià, R.; Castanyer, P.; Tremoleda, J.; Santos, M.; Riera, S.; Usera, J., y Solà, J. (2014): «El paleopaisatge fluvio-estuarí d'Empúries», *Estudis del Baix Empordà,* 33, pp. 11–53.

Nieto, X.; Revil, A.; Morhange, Ch.; Vivar, G.; Rizzo, E., y Aguelo, X. (2005): «La fachada marítima de Ampurias: estudios geofísicos y datos arqueológicos», *Empúries,* 54, pp. 71–100.

Nieto, X., y Raurich, X. (1998): «La infraestructura portuaria ampuritana», *III Jornadas de arqueología subacuática: puertos antiguos y comercio marítimo (Valencia, 13-15 de noviembre de 1997).* Valencia: Universitat de València, pp. 56-76.

Nolla, J. M., y Tremoleda, J. (coords.) (2015): *Empúries a l'antiguitat tardana*. Monografies Emporitanes, 15, Girona.

Santos, M. (2003): «Fenicios y griegos en el extremo N.E. peninsular durante la época arcaica y los orígenes del enclave foceo de Emporion», *Contactos en el extremo de la Oikouméne. Los griegos en Occidente y sus relaciones con los fenicios*, *XVII Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica (Eivissa 2002).* Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, 51. Eivissa, pp. 87–132.

Santos, M.; Castanyer, P., y Tremoleda, J. (2013): «Emporion arcaica: los ritmos y las fisonomías de los dos establecimientos originarios a partir de los últimos datos arqueológicos», *L'Occident grec de Marseille à Mégara Hyblaea. Hommages à Henry Trézin*y. Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine, 13, pp. 103-113.

VV. AA. (1999): *Intervencions arqueològiques a Sant Martí d'Empúries (1994–1996). De l'assentament precolonial a l'Empúries actual*. Monografies Emporitanes, 9. Girona.

El poblado neolítico de La Draga (Banyoles, Girona). Resultados de las excavaciones recientes y nuevos retos de investigación

The neolithic hamlet of La Draga (Banyoles, Girona). Results of recent excavations and new research challenges

Xavier Terradas (terradas@imf.csic.es)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IMF, Barcelona)
Antoni Palomo (antoni.palomo@gencat.cat)
Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona
Raquel Piqué (raquel.pique@uab.cat)
Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Prehistòria

Resumen: El poblado de la Draga es un asentamiento de las primeras comunidades campesinas que se establecieron en el Mediterráneo occidental. Las dataciones obtenidas permiten fijar su ocupación entre 5360 y 4800 años en cronología calibrada BC, en un momento avanzado de la facies cardial del Neolítico antiguo. Su singularidad radica en el hecho de que, debido a unas condiciones excepcionales de conservación, se han preservado numerosos restos de materia orgánica, lo que es un caso excepcional para contextos del Neolítico antiguo en el sur del continente europeo. Estas evidencias corresponden a elementos en madera que formaban parte de las antiguas viviendas, así como a instrumentos, utensilios y bienes elaborados en madera y otras fibras vegetales. Presentamos aquí los principales resultados de las excavaciones e investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en este yacimiento desde 1990.

Palabras clave: Cardial. NE península ibérica. Asentamiento. Yacimiento inundado. Lago de Banyoles.

Abstract: La Draga is a settlement attributable to the first farming communities settled in the Western Mediterranean. The dates obtained so far allow setting its occupation between 5,360 and 4,800 years in BC calibrated chronology, within an advanced moment of the so-called Early Neolithic Cardial Ware Culture. Its uniqueness lies in the fact that, due to exceptional conservation conditions, numerous remains of organic matter have been preserved, which is an extraordinary fact for the Early Neolithic sites in southern Europe. These evidences correspond to wooden elements that were part of the prehistoric dwellings as well as instruments, utensils and goods made on wood and other plant fibres. We present here the main results coming from archaeological excavations and scientific researches carried out on this site since 1990.

Keywords: Cardial ware. NE Iberia. Settlement. Waterlogged site. Lake Banyoles.

El poblado neolítico de la Draga se sitúa en la orilla oriental del lago de Banyoles (Girona), a 170 m sobre el nivel del mar, a unos 35 km de distancia de la actual costa mediterránea y a unos 40 km de la cordillera pirenaica. Por ello, la zona presenta una gran diversidad orográfica y paisajística que pudo determinar el establecimiento de las primeras comunidades campesinas del Neolítico en este lugar. Sus coordenadas son las siguientes: UTM ETRS-89 son X480040 y Y4663894.

Su superficie estimada es superior a los 15 000 m², de los que hasta la fecha se han excavado 1000 m² en distintas zonas. La investigación arqueológica se ha centrado en el área septentrional del yacimiento, donde se han delimitado unos 3000 m² convertidos en un parque arqueológico que difunde diversos aspectos sobre la vida cotidiana en un poblado neolítico (Buch *et alii,* 2011). El hecho de que un área del poblado –Sector C– se halle bajo las aguas del lago indica que su perímetro y nivel de agua durante el Neolítico eran inferiores a los actuales. Sin embargo, la mayor parte del yacimiento se ubica en tierra firme, si bien sus niveles arqueológicos están parcialmente anegados por las aguas

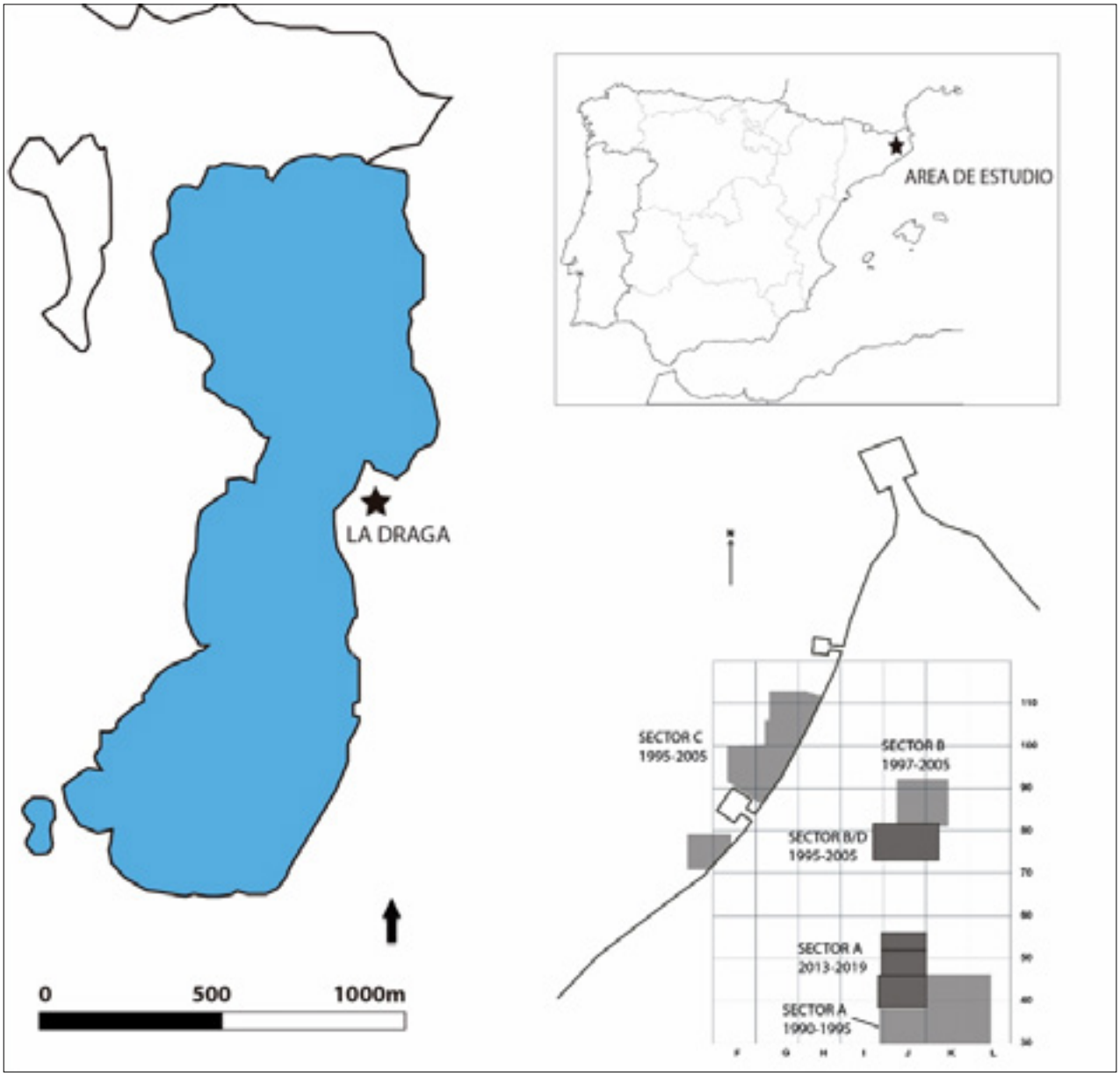


Fig. 1. Localización del yacimiento de La Draga y sectores excavados –A, B, C y D-.[1]

[1] Todas las figuras han sido producidas por el Equipo de investigación de la Draga (© Equipo Draga).

freáticas del subsuelo. Como veremos, esta singularidad es la que otorga una gran notoriedad al yacimiento y sus hallazgos, ya que ha propiciado un ambiente anaeróbico en el que se han conservado restos de materia orgánica de más de 7000 años de antigüedad, hecho inusual para contextos de esta cronología en el sur de Europa.

Antecedentes e intervenciones arqueológicas

Las primeras intervenciones arqueológicas se iniciaron en abril de 1990 con motivo de su descubrimiento durante los trabajos de acondicionamiento del lugar para acoger las pruebas de remo de los juegos olímpicos de Barcelona '92. Esa primera etapa de excavaciones empezó en el Sector A y se prolongó hasta el año 2005 (Bosch *et alii,* 2000). Estos trabajos fueron promovidos por el Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles (Ajuntament de Banyoles), conjuntamente con el Departament de Cultura (Servei d'Arqueologia) de la Generalitat de Catalunya y el Museu d'Arqueologia de Catalunya-Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya.

Los trabajos se centraron en la zona emergida, donde se documentó una gran cantidad de estructuras domésticas como superficies con pavimentos de piedra, agujeros de poste que en ocasiones habían conservado la punta de madera, estructuras de combustión de diversa morfología y funcionalidad, así como fosas rellenas de residuos de distinta naturaleza.

A partir del año 1994 se iniciaron los trabajos subacuáticos en el Sector C, los cuales permitieron reconocer la presencia de estratos con restos de materia orgánica bien conservada y donde aparecieron por primera vez útiles de madera (Bosch *et alii,* 1996). Esta circunstancia conllevó la redefinición de la estrategia de excavación. Así pues, las nuevas intervenciones se focalizaron hacia un área –Sector B– que se excavaría entre los años 1997 y 2005 (Bosch *et alii,* 2011). Esta zona presentaba unas condiciones excepcionales de preservación, lo que contribuyó a recuperar material constructivo en madera de las viviendas neolíticas, junto con herramientas, utensilios y otros bienes elaborados en distintas materias orgánicas (Bosch *et alii,* 2006).

Posteriormente, se reanudaron los trabajos en el marco de un nuevo proyecto de investigación al que se incorporaron la Universitat Autònoma de Barcelona y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IMF, Barcelona). Durante 2008 y 2009 se llevó a cabo una prospección sistemática de las orillas del lago, realizando más de 100 sondeos mecánicos y revisando algunos taludes sumergidos (Terradas *et alii,* 2014). El objetivo era formular una aproximación a la dinámica estratigráfica, ambiental y cronológica de la secuencia holocena en esta cuenca lacustre.

En los cuatro años siguientes –2010 a 2013–, los trabajos se volvieron a centrar en La Draga mediante la excavación de un nuevo sector –D–, contiguo al Sector B. Esta intervención permitió determinar dos momentos de ocupación, ambos atribuibles al Neolítico antiguo (Palomo *et alii,* 2014; Terradas *et alii,* 2014): El más antiguo –I–, caracterizado por la presencia de cabañas rectangulares construidas sobre plataformas alzadas de madera, sustentadas por postes hincados en las arenas carbonatadas de la orilla del lago. En cambio, el más reciente –II– se caracterizaba por la construcción de pavimentos o superficies enlosadas sobre las que se instalaron hogares similares a los descubiertos en el Sector A.

Finalmente, desde el año 2013 y hasta la fecha se han venido realizando nuevas campañas de excavación en el Sector A con el objetivo de documentar dichas fases de ocupación en esta zona de topografía más elevada.

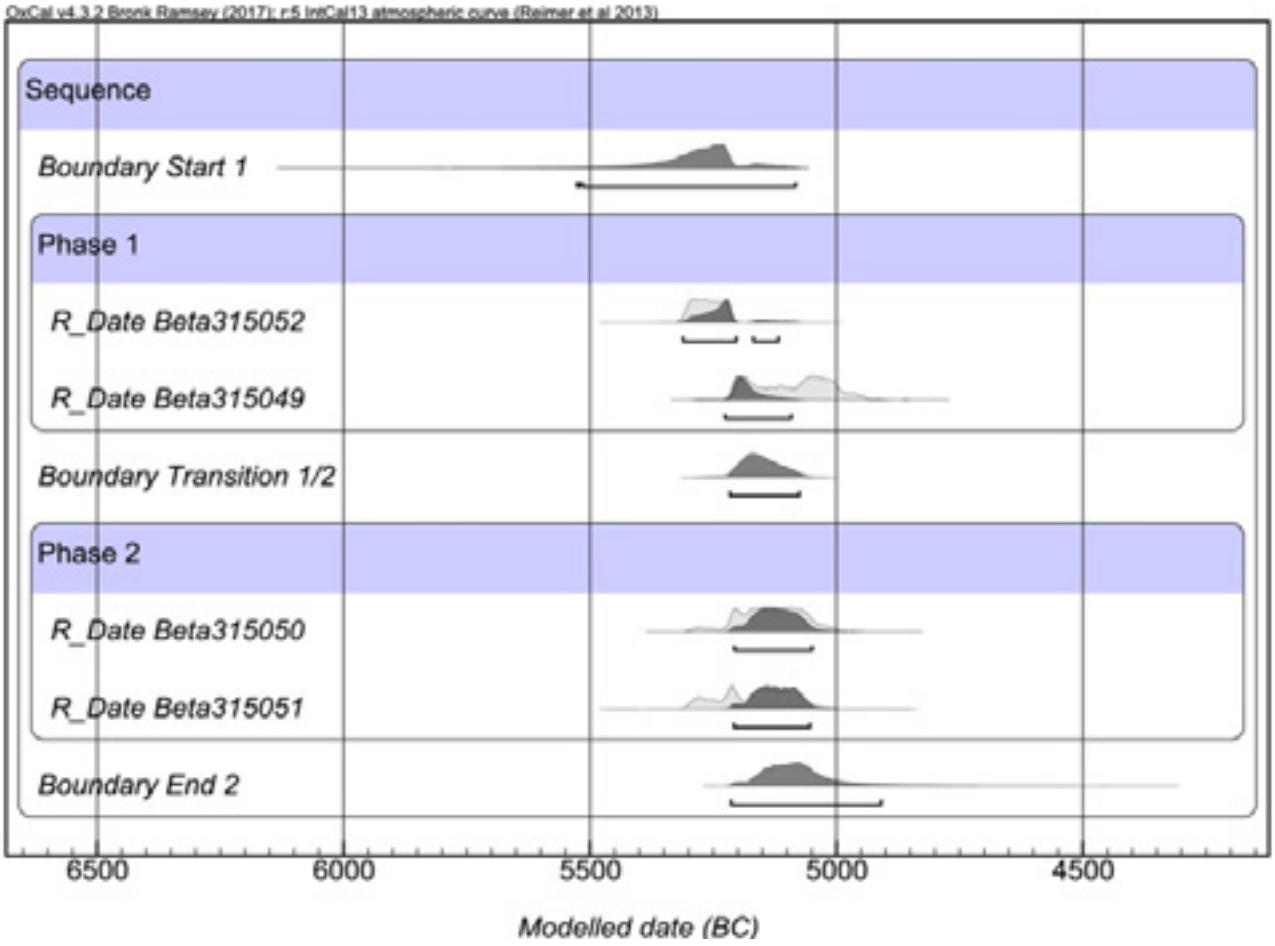


Fig. 2. Modelo bayesiano elaborado con las dataciones radiocarbónicas obtenidas para las dos fases de ocupación de La Draga.

Cronología, estratigrafía y metodología de excavación

Las ocupaciones del asentamiento han sido datadas en la segunda mitad del VI milenio BC y pueden adscribirse a una facies Cardial del Neolítico antiguo. A lo largo de las distintas intervenciones se han recogido un gran número de materiales orgánicos para su datación radiocarbónica. Como resultado, hemos obtenido 28 fechas sobre muestras de vida corta cuyos resultados se han tratado con el *software* OxCal para obtener los intervalos de probabilidad calibrados en años ANE (cal BC) utilizando la curva IntCal13. En la representación gráfica de los intervalos de probabilidad se puede observar un patrón continuo que permite plantear que el asentamiento fuese ocupado de forma ininterrumpida durante más de trescientos años. Si bien se pueden diferenciar dos momentos de construcción de las estructuras por su superposición, 5361 a 5223 cal BC y 5000 a 4796 cal BC, estos episodios no implicaron el abandono del lugar. Sin embargo, las dataciones constatan el breve intervalo temporal en el que se sitúan las dos posibles fases de ocupación.

La estratigrafía de los sectores excavados presenta una secuencia generada por la dinámica sedimentológica del lago y aportes terrestres. Igualmente, la situación de los suelos de ocupación en relación al nivel freático ha condicionado el estado de conservación de los restos orgánicos (figs. 1 y 3):

-En el Sector A, el nivel arqueológico está formado por arcillas terrígenas depositadas por escorrentía superficial que colmatan distintas construcciones –superficies enlosadas, fosas y estructuras de combustión– sobre las arenas carbonatadas del suelo original del asentamiento. Por encima aparece un nivel de turbas que se generaron tras el abandono del poblado.

-En el Sector B, el nivel freático se sitúa por encima de los suelos de ocupación, lo que ha permitido la recuperación de materia orgánica en muy buen estado de conservación. La secuencia estratigráfica presenta aquí dos horizontes bien diferenciados: por una parte, los estratos que aparecen por encima de un nivel de losas de travertino, formando pavimentos y superficies enlosadas en la ocupación neolítica más reciente –II–. Por otra, las unidades que aparecen por debajo de esta superficie, formadas por el colapso de las estructuras de madera de la fase previa –I–.

-Finalmente, el Sector C ha permanecido permanentemente cubierto de agua, hecho que ha permitido una muy buena conservación de la materia orgánica. Los dos niveles arqueológicos se encuentran aquí cubiertos por una sucesión de unidades estratigráficas –estratos travertínicos y arenas carbonatadas– de origen lacustre. Ambos momentos de ocupación se desarrollaron sobre las arenas travertínicas que constituyen la orilla del lago en época neolítica.

Desde su inicio, las intervenciones arqueológicas reclamaron una metodología acorde a su singularidad, así como técnicas específicas de muestreo, registro y conservación. Por ello, los trabajos de excavación se realizaron en extensión y siguiendo los niveles de ocupación y/o unidades estratigráficas. Para la georreferenciación de datos arqueológicos y estratigráficos hemos venido utilizando una estación total de topografía, integrándolos en una base de datos relacional creada en MS Access que facilita su almacenamiento y salida gráfica en aplicaciones informáticas. Asimismo, hemos articulado un sistema de fotografía digital georreferenciada que permite representar de forma exacta las distintas evidencias exhumadas, posibilitan el análisis de los datos a tiempo real y la generación de plantas de distribución de los restos mediante técnicas fotogramétricas. De esta manera se pueden revisar constantemente las hipótesis de trabajo y tomar las decisiones adecuadas durante el desarrollo de la excavación.

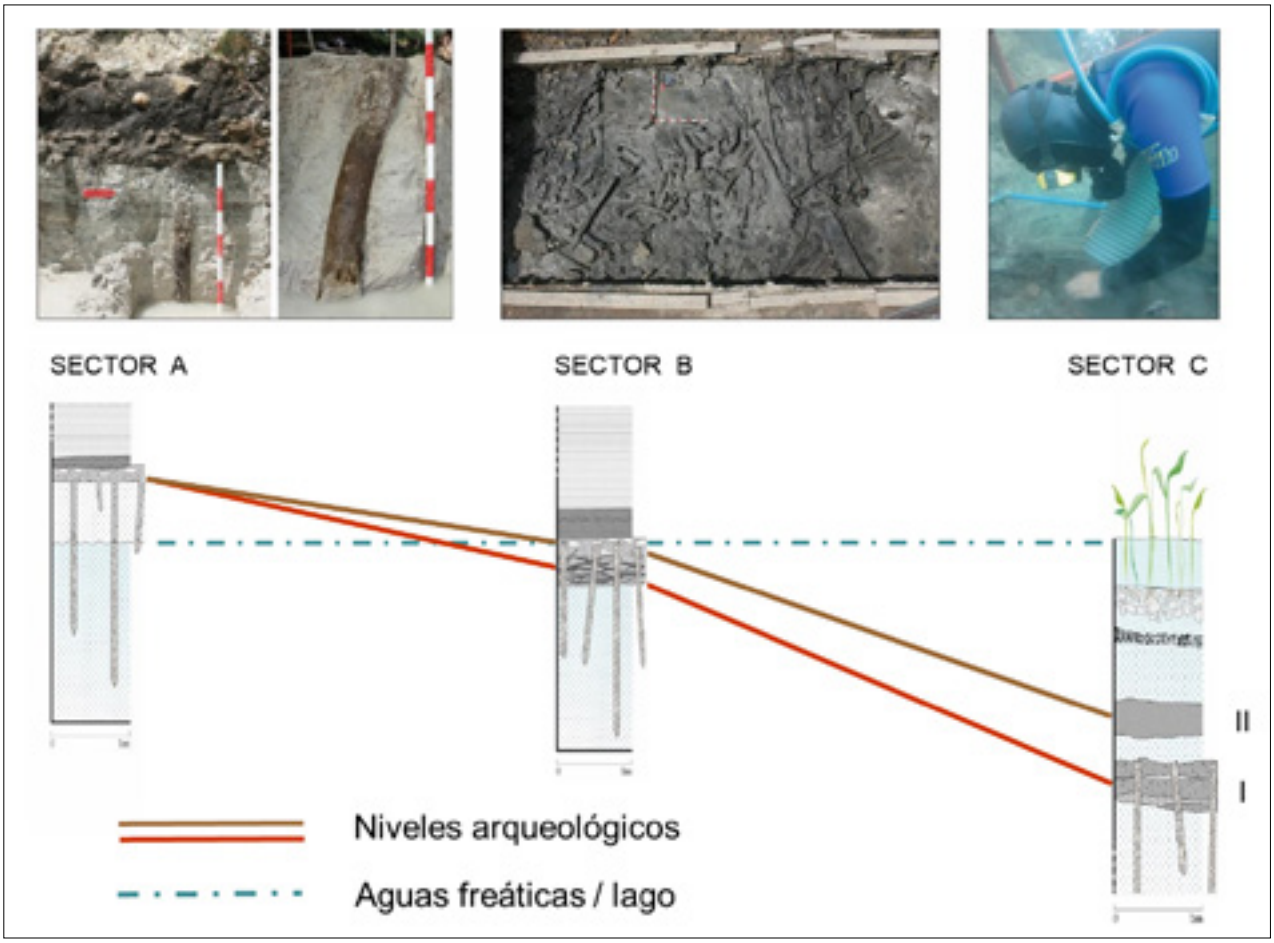


Fig. 3. Correlación estratigráfica de los sectores excavados en La Draga.

Las distintas zonas excavadas están incluidas en una cuadrícula general establecida desde la primera campaña de excavación. La cuadrícula constituye al mismo tiempo un elemento de referencia para la excavación y registro de los datos; determina la dinámica de excavación y sirve –conjuntamente con nivel/unidad/estructura– como unidad de recogida de materiales y muestras. Según los criterios preestablecidos, los materiales se recuperan como objetos individualizados con sus coordenadas UTM, o dentro de la unidad cuadro / nivel. La realización creciente de analíticas en el entorno de la investigación arqueológica y la localización de materiales y microrrestos que habitualmente no se preservan en otros yacimientos y difícilmente recuperables durante la excavación –ictiofauna, microfauna, semillas y frutos, maderas, cortezas, tallos y todo tipo de materiales orgánicos– han condicionado la aplicación de nuevos protocolos de muestreo sistemático y puntual.

La mayor parte de las muestras son lavadas con un sistema de cribas, sometidas a flotación y/o tratadas en el laboratorio con diferentes técnicas según su naturaleza y la finalidad de su recogida. Una vez finalizada la excavación, se extraen muestras de los perfiles remanentes para llevar a cabo análisis microestratigráficos.

En la excavación arqueológica del sector subacuático –C– se utilizan los mismos métodos y medios que en la excavación terrestre, adaptándolos a las necesidades concretas del medio acuático. De este modo, se utiliza también una cuadrícula que es una extensión de la terrestre. La excavación se hace en extensión utilizando la unidad estratigráfica y la cuadrícula como unidades mínimas de registro. Después de dejar *in situ* todos los restos para georreferenciar, se dibujan sobre una planta general, añadiendo las correspondientes cotas de profundidad. Para poder reconstruir la microtopografía de los suelos de ocupación se toman sistemáticamente cotas por cada m^2 para, posteriormente, llevar a

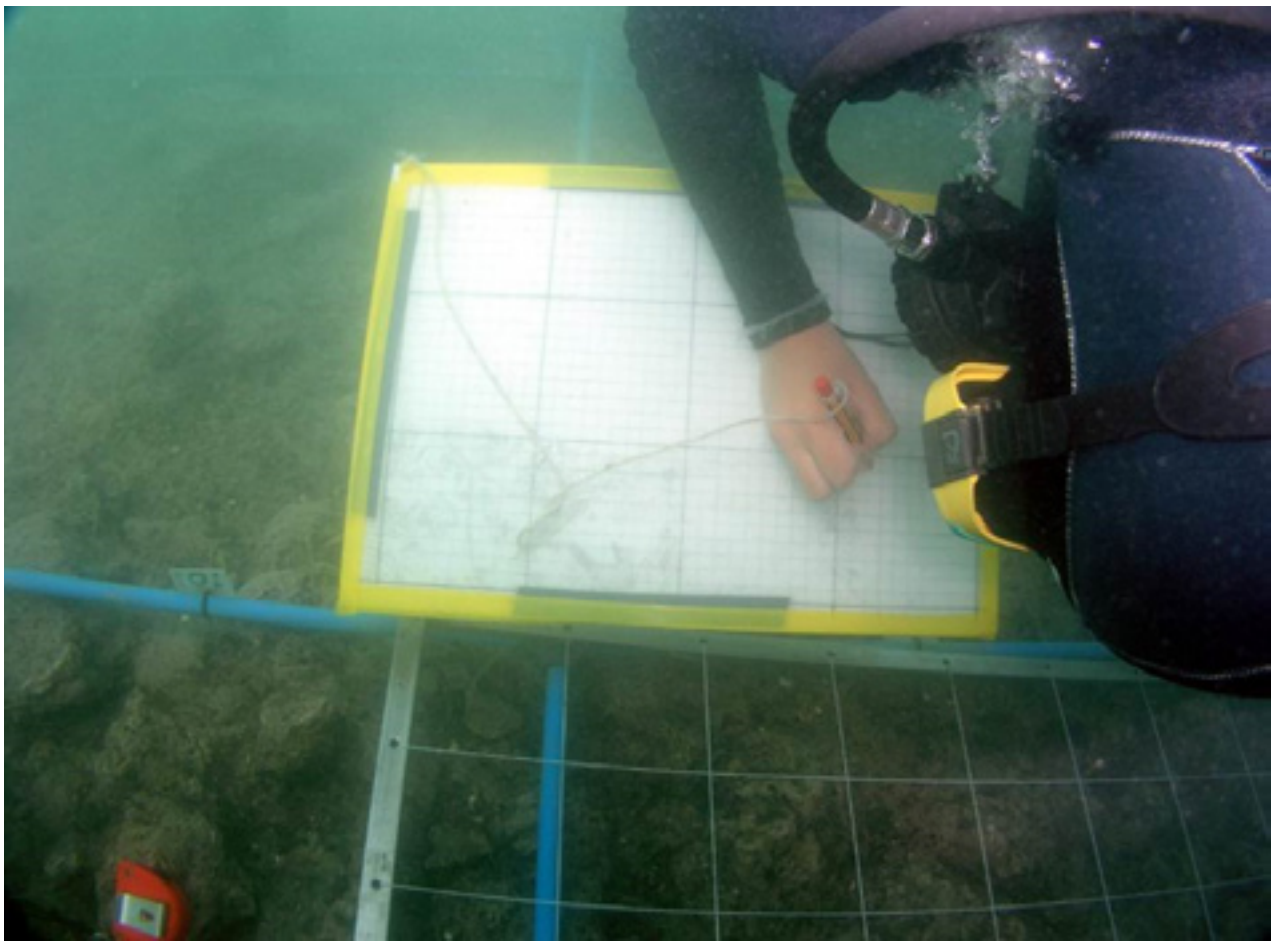


Fig. 4. Trabajos de documentación en la excavación subacuática del Sector C.

cabo el correspondiente registro fotográfico y videográfico. Finalmente, se recuperan los materiales arqueológicos y las muestras pertinentes de materiales orgánicos, sedimentos y perfiles remanentes, tal como se realiza en la excavación terrestre. Durante la excavación se instala una criba en la descarga de las mangueras de succión para tamizar sedimentos de una muestra de cuadros, especialmente cuando se detectan zonas con concentración de materia orgánica.

Uno de los hechos más destacables de La Draga radica en la excelente conservación de maderas y otros restos vegetales, lo que ha supuesto plantear estrategias para garantizar su preservación (Piqué *et alii,* 2013). Las medidas de conservación preventiva implementadas durante los trabajos de campo se centran básicamente en mantener los restos arqueológicos húmedos, evitando el secado de maderas y otras fibras vegetales. El levantamiento de todos los objetos se efectúa con muchas precauciones, principalmente el de las maderas empapadas y los fragmentos de cestería, muy frágiles y poco consistentes.

El proceso más habitual que se lleva a cabo para conservar aquellos materiales orgánicos de mayor interés es la liofilización. Este proceso se lleva a cabo en las instalaciones del Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya y permite mantener los materiales en condiciones estables en depósitos de museos, propiciando su estudio y exposición.

El entorno natural y las estrategias de subsistencia

Gracias a los análisis polínicos de los sedimentos lacustres y del propio yacimiento y a los resultados del estudio de los macrorrestos vegetales de los niveles arqueológicos se ha podido caracterizar con gran detalle el entorno natural del lago de Banyoles durante la ocupación de La Draga (Caruso, y Piqué, 2014; Revelles *et alii,* 2015; Revelles, y Van Geel, 2016; López, y Piqué, 2018).

El entorno lacustre favoreció la presencia de plantas higrófitas como ciperáceas (*Cladium mariscus*, *Cyperaceae*), totora/enea (*Typha latifolia / angustifolia*), juncos (*Juncus articulatus* y *J. effusus*), menta acuática (*Mentha cf.* aquatica), así como un bosque de ribera en el que los laureles (*Laurus nobilis*) habrían estado bien representados junto con fresnos (*Fraxinus* sp.), sauces (*Salix* sp.), olmos (*Ulmus* sp.) y alisos (*Alnus* sp.), además de álamos (*Populus* sp.), saúcos (*Sambucus nigra*) y viña silvestre (*Vitis vinifera* subesp. *sylvestris*). Sin embargo, el componente mayoritario del paisaje circundante fueron los bosques caducifolios con predominio del roble (*Quercus* caducifolios), que estaría acompañado de especies como el avellano (*Corylus avellana*), tilo (*Tilia* sp.), pino (*Pinus* sp.), tejo en zonas de umbría (*Taxus baccata*), arce (*Acer* sp.), prunáceas (*Prunus* sp.) y bojes (*Buxus sempervirens*) en el sotobosque. El registro polínico también permite plantear la existencia de bosques de coníferas (pinos y abetos) en las montañas circundantes (*Pinus*, *Abies*) y en un ámbito más regional especies mediterráneas como las encinas (*Quercus ilex*), coscoja-carrasca (*Quercus coccifera*), acebuches (*Olea europaea L.* var. *sylvestris*), labiérnago (*Phillyrea* sp.), brezos (*Erica*) y estepas (*Cistus*).

Los registros palinológicos y antracológicos muestran el impacto antrópico en el entorno. Coincidiendo con la primera ocupación del asentamiento se documenta una importante caída de polen arbóreo, vinculada principalmente con la explotación del robledal para obtener materias primas para la construcción (Revelles *et alii,* 2015). Hasta la fecha se han recuperado más de un millar de postes de roble a lo largo de la superficie excavada, utilizados en la construcción de plataformas de las viviendas. A partir de los datos dendrocronológicos, esta tala masiva se llevó a cabo en un intervalo de tiempo muy breve, lo que sin duda tuvo como efecto un descenso de la producción polínica. La larga duración de la ocupación del poblado implicó una explotación continuada de este entorno para obtener combustibles y materias primas. Así lo refleja el estudio de los residuos de la leña utilizada, entre los que predominan los restos de roble y de laurel. Además, entre la primera y segunda fase de ocupación, el registro antracológico muestra un incremento en la presencia del boj, especie colonizadora de los espacios degradados y que indicaría la existencia de robledales degradados en las cercanías del poblado.

Fig. 5. Restos carpológicos recuperados en La Draga: **1.** Semillas de cebada vestida (*Hordeum vulgare*); **2.** Espiguillas de trigo almidonero (*Triticum dicoccum*); **3.** Bases de espiguillas de trigo almidonero (*Triticum dicoccum*); **4.** Bases de espiguillas de escaña (*Triticum monococcum*).

Los bosques del entorno lacustre fueron aprovechados para obtener madera, fibras y hongos. La excepcional conservación de la materia orgánica ha permitido recuperar un conjunto de restos de madera que hace de La Draga un caso único en la península ibérica y de gran singularidad en el marco de la Prehistoria europea. Además de postes y estacas, se han recuperado más de un centenar de utensilios de madera relacionados con la vida cotidiana del poblado. Entre estos, encontramos los vinculados a las actividades agrícolas –hoces, palos cavadores– y cinegéticas –arcos, astiles de flechas–, además de otros relacionados con el trabajo de la madera –azuelas–, la transformación de fibras vegetales –husos, peines– o el procesado de alimentos –batidores, espátulas, cucharones y recipientes–, (Bosch *et alii*, 2006; Palomo *et alii,* 2011 y 2013; Piqué *et alii,* 2015; Terradas *et alii,* 2017). Entre el conjunto de utensilios se ha documentado el uso de no menos de catorce tipos diferentes de especies leñosas: arce (*Acer* sp.), madroño (*Arbutus unedo*), boj (*Buxus sempervirens*), cornejo (*Cornus sanguinea*), avellano (*Corylus avellana*), enebro (*Juniperus* sp.), laurel (*Laurus nobilis*), pino (*Pinus* sp.), rosácea (Rosaceae / Maloideae), roble (*Quercus* sp. caducifolio), encina-coscoja (*Quercus* sp. perennifolio), sauce (*Salix* sp.), saúco (*Sambucus* sp.), tejo (*Taxus baccata*) y tilo (*Tilia* sp.). Cabe señalar que las especies no se utilizaron de forma aleatoria, sino que se destinaron a usos muy específicos acordes a sus propiedades. El boj fue la especie más utilizada y más versátil dado que con esta madera se elaboraron hoces, palos cavadores, cuñas, peines, agujas y husos, mangos –acodados y cilíndricos– y puntas de proyectil.

Otro conjunto notable es el constituido por cestos y cuerdas, que permiten documentar el uso de fibras liberianas de tilo, ortiga y monocotiledóneas, además del aprovechamiento de lianas como la clemátide (*Clematis vitalba*) (Piqué *et alii,* 2018). Finalmente, no podemos dejar de mencionar el uso de hongos yesqueros para prender fuego (Berihuete *et alii,* 2018).

Fig. 6. Restos óseos depositados en una fosa del Sector A (E263).

La subsistencia en La Draga estaba basada en productos de origen agrícola y ganadero como el trigo duro (*Triticum durum / turgidum*) y, en menor medida, la cebada (*Hordeum vulgare* y *Hordeum vulgare var. Nudum*), aunque también se han documentado trigos vestidos como la escanda (*Triticum monococcum*) o el farro (*Triticum dicoccum*). Se cultivaron también la lenteja (*Lens culinaria*) y la adormidera (*Papaver somniferum*). En el caso de esta última no puede descartarse que fuese usada con fines medicinales o psicotrópicos (Antolin, 2016).

En lo que respecta a la ganadería, el estudio de los restos faunísticos muestra una cabaña equilibrada entre los bóvidos (*Bos Taurus*), ovicápridos (*Capra hyrcus*, *Ovis aries*) y suidos (*Sus domestica*), que se aprovecharon tanto para obtener carne como, en el caso de los bóvidos, por su fuerza tractiva (Saña, 2011). Además, los patrones de mortandad de cabras y ovejas sugieren un aprovechamiento de la leche. Se han recuperado también restos de perro, si bien no parece que fuera destinado a fines alimentarios.

Pese a la importancia de los recursos domésticos, se documentan una gran diversidad de especies silvestres, aunque jugaron un papel menor en las estrategias de subsistencia. La caza apenas representa el 3 % de los restos recuperados (Saña, 2011), entre los que destacan los de uro (*Bos primigenius*), jabalí (*Sus scrofa*), ciervo (*Cervus elaphus*), cabra salvaje (*Capra pyrenaica*) y corzo (*Capreolus capreolus*). Pese al papel menor de la caza, se han recuperado fragmentos de tres arcos, astiles de flechas y una gran diversidad de puntas de proyectil, lo que sugiere que esta actividad pudo haber tenido un importante rol social (Piqué *et alii,* 2015).

Tambien se capturaron diversas especies de aves como el porrón pardo (*Aythya nyroca*), porrón osculado (*Bucephala clangula)*, perdiz (*Alectoris graeca-rufa*), cormoranes (*Phalacrocorax* sp.), becada (Scolopax rusticola) y el torcaz (*Columba palumbus*), (Garcia, 2011). Además de su consumo alimentario, su aprovechamiento pudo haber estado dirigido a la obtención de plumas.

Aunque menos abundantes, se consumieron especies litorales como el mejillón (*Mytilus gallo-provincialis*), recolectado en la costa mediterránea a unos 35 km de distancia (Verdún *et alii,* 2019). Los recursos del lago apenas están representados por el bagre (*Leuciscus cephalus*) y la anguila de río (*Anguilla anguilla*), habiéndose recuperado también restos de tortuga (*Emys orbicularis*).

La pesca, la caza y la recolección constituyeron pues un complemento a los alimentos suministrados por los animales domésticos en determinadas épocas del año. Los requisitos ambientales de las diferentes especies silvestres demuestran que los espacios frecuentados eran diversos y que se aprovechaban los recursos del entorno lacustre y áreas boscosas, así como otros de zonas más montañosas y del litoral.

El espacio habitado

Una de las características más remarcables de La Draga es sin duda la conservación de elementos arquitectónicos de madera, especialmente en el momento de ocupación más antiguo –I-. Estos están constituidos por más de un millar de postes que habrían constituido los soportes de estructuras aéreas como plataformas y paredes. Cabe reseñar también la recuperación de varios centenares de

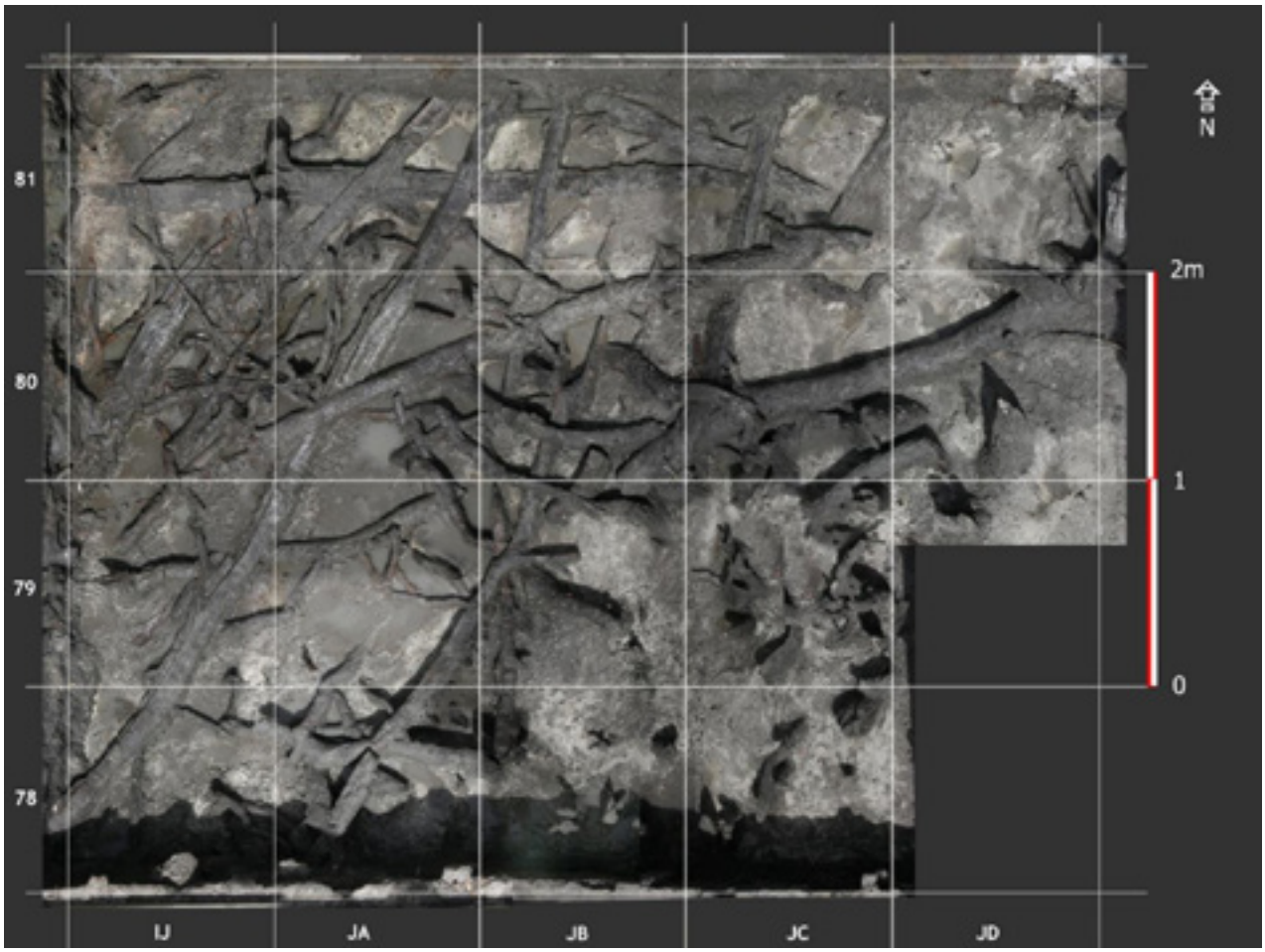


Fig. 7. Entramado de maderas de la plataforma excavada en el Sector D.

maderas halladas en posición horizontal, procedentes del colapso de las partes aéreas de dichas estructuras. Aunque presenten una conservación dispar, los postes clavados se extienden por toda la superficie excavada del yacimiento. En cambio, el nivel de colapso de madera solo se ha conservado en aquellas zonas donde el nivel arqueológico se ha mantenido al mismo nivel de las aguas freáticas –Sector B– o por debajo de ellas –Sector C– (fig. 3). La mayoría de los postes, estacas y maderas horizontales son de madera de roble.

El estudio de estas maderas ha proporcionado información relevante sobre cómo fueron utilizadas para fines constructivos (López, y Piqué, 2018). Para elaborar los postes fueron utilizados mayoritariamente troncos enteros, con un diámetro inferior a los 15 cm, a los que no se retiró la corteza. Sus extremos fueron apuntados, lo que dio lugar a una cierta variabilidad entre las puntas según su transformación. Los postes podían llegar a estar clavados a más de 2 m de profundidad, lo que sugiere que sustentaron construcciones de cierta envergadura. En lo que se refiere a la parte aérea, solo se ha conservado en parte. A pesar de ello, se ha podido observar que algunos de estos postes en su parte superior acababan en una horquilla, utilizada como elemento de sostén para encajar maderas horizontales en los cimientos de las construcciones de las plataformas.

Poco sabemos acerca de la parte aérea de las construcciones de madera o sus dimensiones. Sin embargo, las características de los elementos recuperados permiten plantear algunas hipótesis. En algunos casos las medidas de las maderas horizontales alcanzan los 4-5 m de longitud. También se han documentado troncos caídos acabados en horquilla que alcanzan los 3 m. Estas horquillas, podrían ser pilares estructurales básicos sobre los cuales se podrían apoyar y acoplar otros elementos estructurales con la ayuda de cuerdas. Estas medidas sugieren una longitud mínima de 5 m para las cabañas y no menos de 3 m de altura. La gran cantidad de postes clavados oblicuamente sugiere asimismo que sus paredes pudieron ser inclinadas, uniéndose para formar el techo. Más allá de las horquillas no se han observado elementos de unión, pero se ha recuperado un rollo de liana de clemátide que podría haber sido utilizada como cuerda para fijar distintos elementos de madera.

Así pues, partiendo de todos los elementos comentados hasta el momento, podemos definir las construcciones de madera como cabañas de planta cuadrangular o rectangular que medirían por lo menos 5 m de largo, con cubiertas a dos aguas de una altura de hasta 3 m y construidas sobre plataformas de madera.

En cambio, las construcciones realizadas en piedra caracterizan la fase más reciente de ocupación del poblado –II-. Estas construcciones se presentan como pavimentos o superficies enlosadas y amortizan las construcciones previas alzadas en madera. Con distinta intensidad, esta situación se constata en la totalidad del área excavada. Concretamente, en el Sector B, las construcciones en piedra se superponen a las de madera y se caracterizan por una superficie cubierta a modo de pavimento con fragmentos y losas de travertino. En cambio, en el Sector A se documenta una mayor diversidad de construcciones en piedra, como hogares o fosas, que recortan y cubren los pilares de la fase anterior –I–.

Las superficies empedradas se construyen a partir de losas de travertino de dimensiones dispares. Estos pavimentos muestran características formales particulares que dificultan su generalización. Sin embargo, se observan rasgos comunes como son la presencia a su alrededor, y por debajo de los mismos, de agujeros de pilares de madera. En este sentido, cabe señalar que algunos de los pavimentos identificados en las campañas de 1991 a 1995 presentaban superficies enlosadas rodeadas por agujeros de poste, así como evidencias de uno o dos agujeros de poste situados en una posición centrada en el interior de la estructura. Esta distribución pone de manifiesto que algunas de las construcciones no solo disponían de pavimentos de piedra, sino también de cubiertas aéreas sustentadas por pilares de madera.

Por lo tanto, en la fase de ocupación II se produjeron cambios estructurales importantes en lo relativo a los arreglos del espacio del poblado y a la arquitectura de las construcciones. Entre estos cambios, el más importante es la construcción de las cabañas en el suelo sobre superficies enlosadas

y no sobre plataformas de troncos y tablones de madera como se había hecho previamente. Estos empedrados debieron construirse con la finalidad de aislar el suelo de ocupación de la humedad y de los sedimentos subyacentes saturados de agua, substituyendo el sistema anterior de alzar las cabañas mediante plataformas de madera.

En estos pavimentos, por encima y entre ellos, se documentó una gran cantidad de material arqueológico de naturaleza muy diversa, recuperándose restos de consumo alimentario y de objetos manufacturados en proceso de elaboración o ya amortizados. Cabe destacar que durante la excavación de una superficie empedrada del Sector A se han documentado evidencias de un taller de producción de ornamentos sobre valvas de moluscos marinos.

Los hogares identificados se caracterizan por contener bloques de travertino, placas de arenisca y/o cantos rodados termoalterados, así como carbones derivados de la utilización de combustibles vegetales. Los hogares son muy numerosos en el Sector A, donde se han identificado unos cuarenta de morfología variable. Destacan los que tienen una pequeña depresión en forma de cubeta respecto a los hogares planos y los de morfología con cubeta-horno. De todos ellos, los primeros son los más abundantes con formas ovales o circulares; miden entre 60 y 180 cm de diámetro y tienen una profundidad media que oscila en torno a los 10-20 cm.

Las fosas son construcciones ligeramente excavadas, de contorno irregular y dimensiones distintas, rellenas de grandes cantidades de material arqueológico como semillas carbonizadas, huesos de animales, fragmentos de cerámica, restos de cuarzo y sílex, fragmentos de útiles de hueso, instrumental de molienda y elementos de adorno personal (figs. 6 y 8). Por ello, han sido interpretadas como vertederos de residuos alimentarios y de objetos manufacturados que un día se consideraron sin utilidad.

Fig. 8. Fosas cubiertas con losas de piedra del Sector A.

Las producciones técnicas

La nueva realidad económica inherente a las comunidades campesinas del Neolítico fundamentada en una subsistencia de base agrícola y ganadera conllevó una relación distinta con el entorno y los recursos naturales. Asentamientos como La Draga llegan a alcanzar una mayor longevidad y estabilidad en relación a los de épocas precedentes, por lo que pueden habitarse ininterrumpidamente durante generaciones. Consecuentemente, este hecho conlleva una nueva manera de construir las viviendas, así como también una nueva organización de los espacios habitados y de las actividades allí ejecutadas.

Por otra parte, esta permanencia más prolongada en el territorio supone un mayor conocimiento de los recursos, de las materias que estos ofrecen, de su disponibilidad y propiedades. Igualmente, las comunidades asentadas en La Draga no permanecieron aisladas en el entorno lacustre de Banyoles. Muchos de los hallazgos realizados nos permiten documentar la explotación de recursos foráneos procedentes de distintos puntos, con frecuencia alejados entre sí, lo que nos indica una notable movilidad, así como el contacto regular con otras comunidades vecinas (Terradas *et alii,* 2012).

Todo ello permite entrever que el abanico de materias disponibles para la producción del instrumental y utensilios fue muy amplio y variado. Sin embargo, esta diversidad no es casual. La diversificación de las tareas domésticas requirió nuevas herramientas y equipos, con sus consiguientes procesos de experimentación y desarrollo técnico. Por tanto, el uso de nuevas materias y técnicas en su obtención, explotación y utilización son elementos que forman parte de la producción artesanal de estas comunidades neolíticas.

En este contexto La Draga se convierte, una vez más, en un yacimiento privilegiado. Sus particulares condiciones de conservación han permitido la recuperación de evidencias reveladoras de producciones técnicas inéditas en el conjunto del Neolítico del Mediterráneo occidental. Al mismo tiempo, la excavación de 1000 m^2 ha permitido documentar una gran cantidad de restos de estas producciones y exhumar zonas donde tuvieron lugar actividades específicas vinculadas a las mismas, lo que nos lleva a proponer que en gran medida se ejecutaron dentro del ámbito del poblado.

Como ya hemos comentado, son numerosas las evidencias de bienes elaborados con distintas maderas, de cuyas propiedades se sacaba provecho, en cada caso, para la función a la que se habían destinado. La mayoría de los árboles empleados en la construcción de viviendas fueron talados en los meses invernales mientras que las maderas secundarias de las construcciones se recolectaron o cortaron a lo largo de todo el año. Esta dualidad sugiere que la tala para la obtención de los pilares de las plataformas se realizaba de forma planificada una vez al año, mientras que los trabajos de mantenimiento de techos y paredes de las cabañas se ejecutaron de forma continuada. Algunos troncos fueron seleccio-

Fig. 9. Hoz de madera de saúco con vástago principal y pomo, apéndice lateral y hoja de sílex insertada.

nados por sus especificidades morfológicas –por ejemplo, aquellos que presentaban horquetas–, y su preparación fue mínima. La principal herramienta usada en estas actividades de carpintería fue la azuela, consistente en un mango de madera acodado, donde se preparó una plataforma para fijar una hoja de piedra pulida. Para la elaboración de tablones, los troncos fueron desgajados con la ayuda de cuñas de boj. La carpintería fue una actividad imprescindible para el desarrollo de la comunidad, que afectaba aspectos básicos cotidianos, sociales y económicos del asentamiento (López, y Piqué, 2018).

Los utensilios de madera demuestran una gran variedad funcional (Bosch, 2006; Palomo *et alii,* 2011 y 2013; Piqué *et alii,* 2015; Terradas *et alii,* 2017), entre las cuales el boj era la especie más utilizada y de uso más versátil, seguida del roble. El resto de especies se utilizó para confeccionar instrumentos concretos. Por su singularidad y frecuencia, destacan aquellos vinculados a las actividades agrícolas como las hoces y los palos cavadores respectivamente. Los mangos de hoz presentan una forma muy característica con un vástago principal al que se practicó una ranura donde se encajaba una hoja de sílex y un apéndice lateral que permitía recoger los tallos de cereal para su siega. Solo en un caso se ha preservado la hoja de sílex insertada en el mango de hoz.

Los palos apuntados constituyen un conjunto de más de cincuenta piezas de materia prima, forma y tamaño variable. Sin descartar otros usos, una parte importante fue empleada como palos cavadores según se deduce de las huellas de uso preservadas en sus extremos. Algunos de ellos presentan una única punta, otros son biapuntados, y en otros casos disponen de una punta y un bisel en cada extremo.

Fig. 10. Diversos tipos de cuerdas recuperadas en el Sector B.

Otros instrumentos de madera fueron destinados a fines cinegéticos, como tres arcos elaborados en madera de tejo, en sintonía con la práctica totalidad de arcos neolíticos europeos. Se han recuperado además astiles de flecha hechos con madera de sauce, y puntas de madera de boj y de cornejo.

Los utensilios relacionados con la cocina son un batidor hecho a partir de una rama de tejo, espátulas de avellano y boj, una pequeña pala, cucharones y contenedores de roble. Estos últimos tienen formas similares a los recipientes cerámicos y fueron elaborados a partir del vaciado de verrugas de roble, materia también empleada para elaborar los cucharones.

Asimismo, disponemos de evidencias directas del aprovechamiento y preparación de ciertas fibras vegetales para la elaboración de cuerdas y cestería (Piqué *et alii,* 2018). El conjunto de cuerdas está formado por más de setenta restos entre los cuales se hallan cordeles, cuerdas y fibras. Todos ellos presentan un trabajo minucioso que implica la extracción de fibras, su preparación y combinación para alcanzar longitudes considerables. En la mayoría de los casos las cuerdas estaban confeccionadas a partir de dos cordeles. Se trata de cuerdas finas –hasta 5 mm de grosor–, y aunque generalmente estos fragmentos no superan los 90 mm de largo, se recuperó un rollo de cuerda que podría alcanzar los 2 m de longitud. En su elaboración hemos podido identificar dos tipos de fibras distintas según sus características anatómicas: fibras del floema de ortiga –especie bien documentada en el yacimiento por la presencia de semillas–, y fibras extraídas de la corteza interior o líber del tilo.

Los cestos están confeccionados con fibras de ciperáceas como juncos (*Juncus* sp.) y cárex (*Carex* sp.), aunque en un caso también se emplearon ramas de avellano para su estructura. Todas estas plantas crecen en humedales y bosques de ribera, por lo que debían abundar en los alrededores del lago. Estos cestos tenían una base plana y para su elaboración se partió de un haz de fibras con el que se formó una espiral que se iba cosiendo a medida que se añadían nuevos círculos.

A pesar de que hasta la fecha no hemos encontrado evidencias de tejidos, varios utensilios –punzones de hueso, peines y herramientas de madera fusiformes– pudieron haber sido usados para la transformación de fibras vegetales en lo que se podría considerar una incipiente tecnología textil (De Diego *et alii,* 2017). Dado su estado de conservación, no ha sido posible realizar el análisis funcional de las herramientas de madera, aunque las huellas de uso de los punzones de hueso revelan que algunos de ellos fueron empleados para trabajar fibras vegetales, al igual que los filos de algunas valvas de mejillón (Clemente *et alii,* 2014).

Las formas de los recipientes cerámicos son monótonas y poco estandarizadas. Predominan los perfiles globulares, con la base redondeada. La mayor parte de los vasos tienen una forma simple con un perfil continuo, que puede ser semiesférica, subesférica o cilíndrica. La única forma compuesta es la de cuerpos globulares con cuello, que dio lugar a vasos cerrados y profundos. Seguramente la proporción de recipientes decorados era muy alta –en torno al 70 u 80 %–, si bien este porcentaje solo se podría contrastar a partir de piezas enteras. La técnica decorativa más utilizada fue la impresión cardial, que presenta una gran variedad de gestos de impresión, además de los relieves, cuyo elemento más abundante es el cordón liso –horizontal, vertical o formando motivos curvados– (Bosch, y Tarrús, 2015). Las temáticas decorativas mantienen una constante simplicidad que se reduce a bandas horizontales y elementos que penden de ellas. Una decoración que, si bien puede ocupar los dos tercios superiores del vaso, deja grandes espacios libres.

Estos grupos neolíticos explotaron un amplio abanico de rocas y minerales con el objetivo de producir un conjunto instrumental lítico compuesto por útiles de corte –elaborados a partir de la talla de sílex (percusión indirecta para la obtención de láminas) y cuarzo (talla de lascas)–, herramientas con un bisel pulido empleando esquistos anfibólicos y corneanas, y un conjunto muy heterogéneo de instrumentos de mayor volumen destinados a la molienda –basaltos, rocas porfídicas y granitos–, al pulido de otros materiales –placas de arenisca– y a bruñir y curtir –cantos de caliza-.

Los instrumentos en hueso son numerosos y están elaborados con restos esqueléticos de diversas especies, especialmente de animales domésticos, como tibias y metápodos de ovejas y cabras y costillas de bovino. Su elaboración conlleva una serie de técnicas como la percusión, abrasión y pulimento, que sirvieron para dar forma a las espátulas y punzones, cuyo análisis funcional documenta su uso para perforar y coser pieles o cueros, y participar en actividades textiles a partir de fibras vegetales.

Los filos de las valvas de moluscos fueron también utilizados en diversas actividades como el trabajo de pieles o, como ya mencionamos en el caso del mejillón, para cortar, abrir y estirar fibras vegetales.

Finalmente, la producción de adornos permite documentar una gran variedad ornamental, mayoritariamente con conchas marinas (Oliva, 2015). Por su abundancia destacamos las cuentas circulares perforadas y cuentas romboidales con ranura y perforación, elaboradas con valvas de *Glycymeris* sp., *Cardium* sp. o *Spondylus gaederopus*. Muchas de ellas han sido recuperadas en el relleno de dos fosas del Sector A donde, además de fragmentos de la materia prima empleada y de elementos ya manufacturados, se han recuperado esbozos o preformas, así como piezas fracturadas durante las distintas etapas de su manufactura. En este mismo espacio también hemos podido identificar algunos de los útiles empleados en la producción de estas cuentas, como rocas abrasivas y útiles de sílex con huellas de uso diagnósticas de su utilización en la transformación de estos elementos. Todo ello podría evidenciar la existencia de un pequeño taller, como ya mencionamos previamente.

Por su rareza, no queremos dejar de destacar el conjunto de cuentas realizadas con hueso de cereza (*Prunus avium*), que conforma un hallazgo único en el Neolítico antiguo cardial. Otras formas ornamentales son los anillos realizados con arandelas de cuerna y hueso, con superficies lisas, decoradas con incisiones o con protuberancias, así como los adornos anulares –brazaletes– realizados en mármol.

En suma, las comunidades humanas asentadas en la Draga habrían alcanzado un conocimiento profundo sobre distintos recursos y materias, así como de sus propiedades, habiendo desarrollado una capacidad técnica notable para transformarlas y obtener una amplia gama de productos, que les permitió alcanzar un elevado grado de especialización técnica. Estas actividades se ejecutaron en diversos espacios del poblado para consumo propio y en el ámbito local, si bien denotan influencias foráneas por contacto y/o intercambio.

Agradecimientos

Las excavaciones e investigaciones están financiadas por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (proyectos HAR2016-76534-C2-1 y 2) y el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (CLT009/18/00050). Los autores son miembros de los grupos de investigación ASD 2017SGR995 (X.T.) y TEDAS 2017SGR243 (A.P.; R.P.) de la Generalitat de Catalunya –AGAUR-. Agradecemos al Ayuntamiento de Banyoles, Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IMF, Barcelona), Museu d'Arqueologia de Catalunya y Universitat Autònoma de Barcelona su apoyo en los trabajos e investigaciones que se llevan a cabo en La Draga y, especialmente, a todos los estudiantes, técnicos e investigadores que vienen participando en su excavación desde 1990.

Bibliografía

Antolin, F. (2016): *Local, intensive and diverse? Early farmers and plant economy in the North-East of the Iberian Peninsula (5500-2300 cal BC)*. Groningen: Barkhuis.

Berihuete, M.; Girbal, J.; Piqué, R.; Palomo, A., y Terradas, X. (2018): «Punk's not dead. Fungi for tinder at the Neolithic site of La Draga (NE Iberia)», *PLoS ONE*, 13(4), e0195846.

Bosch, A.; Chinchilla, J.; Piqué, R., y Tarrús, J. (1996): «Hallazgo de los primeros utensilios de madera en el poblado neolítico de la Draga (Banyoles, Girona)», *Trabajos de Prehistoria*, vol. 53, n.º 1, pp. 147-154.

Bosch, A.; Chinchilla, J.; Tarrús, J. (eds.) (2000): *El poblat lacustre neolític de la Draga. Excavacions de 1990-1998*. Girona: CASC - Museu d'Arqueologia de Catalunya.

– (eds.) (2006): *Els objectes de fusta del poblat neolític de la Draga. Excavacions de 1995-2005*. Girona: CASC - Museu d'Arqueologia de Catalunya.

– (eds.) (2011): *El poblat lacustre del Neolític antic de la Draga. Excavacions 2000–2005*. Girona: CASC - Museu d'Arqueologia de Catalunya.

Bosch, A., y Tarrús, J. (2015): «La Draga. Una aproximación al estilo decorativo», *5º Congresso do Neolítico Peninsular (Lisboa, 6-8 de abril de 2011)*. Edición de V. S. Gonçalves, M. Diniz y A. C. Sousa. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 461-473.

Buch, M.; Comellas, S., y Palomo, A. (2011): «El parc arqueològic del poblat neolític lacustre de la Draga. Una proposta de gestió patrimonial», *El poblat lacustre del Neolític antic de la Draga. Excavacions 2000–2005*. Edición de A. Bosch, J. Chinchilla y J. Tarrús. Girona: CASC - Museu d'Arqueologia de Catalunya, pp. 229-240.

Caruso, L., y Piqué, R. (2014): «Landscape and forest exploitation at the ancient Neolithic site of La Draga», *The Holocene*, vol. 24, pp. 266–273.

Clemente, I.; Cuenca, D.; Oliva, M.; Rosillo, R., y Palomo, A. (2014): «Comparative analysis of shell tools from two Neolithic sites in NE Iberia: La Draga and Serra del Mas Bonet (Girona)», *Use-Wear 2012. International Conference on Use-Wear Analysis*. Edición de J. Marreiros, N. Bicho y J. F. Gibaja. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, pp. 607-618.

De Diego, M.; Piqué, R.; Saña, M.; Clemente, M.; Mozota, M.; Palomo, A., y Terradas, X. (2017): «Fibre Production and Emerging Textile Technology in the Early Neolithic Settlement of La Draga (Banyoles, north-east Iberia), 5300 to 4900 cal BC», *Archaeological Textiles – Links Between Past and Present. NESAT XIII Proceedings*. Edición de M. Bavermanová, H. Březinová y J. Malcom-Davies. Liberec: Technical University of Liberec, pp. 293-302.

Garcia Petit, L. (2011): «Estudi preliminar de les restes d'au del poblat neolític de La Draga (Banyoles, Pla de l'Estany)», *El poblat lacustre del Neolític antic de la Draga. Excavacions 2000–2005*. Edición de A. Bosch, J. Chinchilla y J. Tarrús. Girona: CASC - Museu d'Arqueologia de Catalunya, pp. 213-221.

López, O., y Piqué, R. (2018): «Wood procurement at the early Neolithic site of La Draga (Banyoles, Barcelona)», *Journal of Wetland Archaeology*, vol. 18, n.º 1, pp. 56-76.

Oliva, M. (2015): *Aprofitament i transformació de matèries primeres per a l'elaboració d'ornaments durant la Prehistòria recent (5600-3400 cal. ane) al Nord-Est de la Península Ibèrica*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona (tesis doctoral).

Palomo, A.; Gibaja, J. F.; Piqué, R.; Bosch, A.; Chinchilla, J., y Tarrús, J. (2011): «Harvesting cereals and other plants in Neolithic Iberia: the assemblage from the lake settlement at La Draga», *Antiquity*, vol. 85, pp. 759-771.

Palomo, A.; Piqué, R.; Terradas, X.; Bosch, A.; Buxó, R.; Chinchilla, J.; Saña, M., y Tarrús, J. (2014): «Prehistoric occupation of Banyoles lakeshore: results of recent excavations at La Draga site, Girona, Spain», *Journal of Wetland Archaeology*, vol. 14, pp. 58-73.

Palomo, A.; Piqué, R.; Terradas, X.; López, O.; Clemente, I., y Gibaja, J. F. (2013): «Woodworking technology in the Early Neolithic site of La Draga (Banyoles, Spain)», *Regards croisés sur les outils liés au travail des végétaux*. Edición de P. C. Anderson, C. Cheval, y A. Durand. Antibes: Éditions APDCA, pp. 383-396.

Piqué, R.; Palomo, A.; Terradas, X.; Aguer, C.; Bogdanovic, I.; Chinchilla, J.; García, I.; Jover, A.; López, O.; Moitinho, V.; Buxó, R.; Bosch, A.; Tarrús, J.; Saña, M., y Vivar, G. (2013): «Registro, análisis y conservación de los objetos de madera del yacimiento neolítico de La Draga (Banyoles, Catalunya)», *I Congreso de Arqueología náutica y subacuática Española (Cartagena, 14-16 de marzo de 2013)*. Edición de X. Nieto, A. Ramírez y P. Recio. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, pp. 1136-1148.

Piqué, R.; Palomo, A.; Terradas, X.; Tarrús, J.; Buxó, R.; Bosch, A.; Chinchilla, J.; Bodganovic, I., y Saña, M. (2015): «Characterizing prehistoric archery: technical and functional analysis of the Neolithic bows from la Draga (NE Iberian Peninsula)», *Journal of Archaeological Science*, vol. 55, pp. 166-173.

Piqué, R.; Romero, S.; Palomo, A.; Tarrús, J.; Terradas, X., y Bogdanovic, I. (2018): «The production and use of cordage at the early Neolithic site of La Draga (Banyoles, Spain)», *Quaternary International*, vol. 468, pp. 262-270.

Revelles, J.; Cho, S.; Iriarte, E.; Burjachs, F.; Van Geel, B.; Palomo, A.; Piqué, R.; Peña-Chocarro, L., y Terradas, X. (2015): «Mid-Holocene vegetation history and Neolithic land-use in the Lake Banyoles area (Girona, Spain)», *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, vol. 435, pp. 70-85.

Revelles, J., y van Geel, B. (2016): «Pollen and non-pollen palynomorphs from the Early Neolithic settlement of La Draga (Girona, Spain)», *Review of Palaeobotany and Palynology*, vol. 225, pp. 1-20.

Saña, M. (2011): «La gestió dels recursos animals», *El poblat lacustre del Neolític antic de la Draga. Excavacions 2000–2005*. Edición de A. Bosch, J. Chinchilla y J. Tarrús. Girona: CASC - Museu d'Arqueologia de Catalunya, pp. 177–221.

Terradas, X.; Antolín, F.; Bosch, A.; Buxó, R.; Chinchilla, J.; Clop, X.; Gibaja, J. F.; Oliva, M.; Palomo, T.; Piqué, R.; Saña, M., y Tarrús, J. (2012): «Áreas de aprovisionamiento, territorios de subsistencia y producciones técnicas en el Neolítico antiguo de La Draga», *Networks in the Neolithic. Exchange of raw materials, products and ideas in the Western Mediterranean (VII-III millennium BC)*. Edición de M. Borrell, F. Borrell, J. Bosch, X. Clop y M. Molist. Gavà: Museu de Gavà, pp. 441-448.

Terradas, X.; Piqué, R.; Palomo, A.; Antolin, F.; López, O.; Revelles, J., y Buxó, R. (2017): «Farming Practices in the Early Neolithic According to Agricultural Tools: Evidence from La Draga Site (Northeastern Iberia)», *Times of Neolithic transition along the Western Mediterranean*. Edición de O. García-Puchol y D. C. Salazar-Garcia. Cham: Springer International Publishing, pp. 199-220.

Terradas, X.; Piqué, R.; Palomo, A.; Bosch, A.; Buxó, R.; Chinchilla, J.; Saña, M.; Tarrús, J.; Bogdanovic, I., y Rosillo, R. (2014): «Darreres intervencions arqueològiques al poblat neolític de La Draga i a l'estany de Banyoles (Banyoles, Pla de l'Estany)», *Tribuna d'Arqueologia*, vols. 2012-2013, pp. 33-47.

Verdún, E.; Palomo, A.; Piqué, R.; Saña, M., y Terradas, X. (2019): «The consumption of molluscs in the first farming societies: the Neolithic settlement of La Draga (NE of Iberian Peninsula)», *Archaeological and Anthropological Sciences*, vol. 11, pp. 69-86.

La prospección magnética de 2004 en el túmulo del dolmen de Menga

The 2004 magnetic survey at the tumulus of the Menga Dolmen

Coronada Mora Molina (coronada_mora@us.es)
Leonardo García Sanjuán (lgarcia@us.es)
Universidad de Sevilla
Kristian Strutt (k.d.strutt@soton.ac.uk)
David W. Wheatley (d.w.wheatley@soton.ac.uk)
Universidad de Southampton

Resumen: En diciembre de 2004 se llevó a cabo una prospección magnética en el túmulo del dolmen de Menga. El objetivo de esta prospección era aportar información sobre la forma y las características del monumento y sus principales elementos estructurales. Esta actividad fue el primer estudio del túmulo de Menga realizado con una metodología no destructiva, teniendo por ello gran importancia. Sus resultados han permanecido inéditos a la espera de contar con mejores datos para su valoración arqueológica. En este artículo presentamos los resultados de dicha prospección geofísica y los ponemos en relación con la compleja biografía del monumento.

Palabras clave: Prospección geofísica. Magnetometría. Dólmenes de Antequera. Menga. Biografía.

Abstract: In December 2004, a magnetic survey was carried out at the tumulus of the Menga dolmen. The aim of this survey was to provide information on the shape and characteristics of the monument and its principal structural elements. This activity was the first study of the Menga tumulus carried out with a non-destructive methodology, therefore having great importance. The results have remained unpublished since then due to the need to assess them archaeologically. In this paper we discuss the results of said survey and put them in relation with the complex biography of this monument.

Keywords: Geophysical prospecting. Magnetometry. Antequera dolmens. Menga. Biography.

1. Introducción: antecedentes, justificación y método

1. a. Antecedentes

En este trabajo se presentan los resultados de una prospección magnética realizada en el túmulo del dolmen de Menga (Antequera, Málaga) en 2004 y que hasta ahora permanecía completamente inédita[1]. Como uno de los tres megalitos que forman el sitio de los Dólmenes de Antequera en su reciente declaración como Patrimonio Mundial de la UNESCO (julio de 2016), Menga se integra con el dolmen de Viera, el *tholos* de El Romeral y los «monumentos naturales» de El Torcal y La Peña de los Enamorados para conformar uno de los paisajes megalíticos más complejos de Europa. Valorar los resultados de la prospección magnética realizada en 2004 exige tener en cuenta la fuerte impronta dejada en el monumento y su entorno por los incesantes trabajos de excavación arqueológica, restauración y urbanización realizados en el mismo y en su entorno desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad.

Las primeras excavaciones realizadas en Menga de las que tenemos constancia fueron llevadas a cabo por el arquitecto Rafael Mitjana y Ardison en una fecha imprecisa entre 1842 y 1847. En ellas, Mitjana vació el espacio interior del monumento (que describe como «obstruido por el acumulamiento de tierras que casi lo llenaban»), excavó una galería en el túmulo y extrajo los primeros metros del relleno del pozo de agua existente en el interior del dolmen (detrás del último pilar), proceso en el cual rompió la losa de cabecera, haciéndole un gran boquete para obtener luz natural y así trabajar con mayor comodidad (*vid.* descripción y comentarios de estas excavaciones en Mitjana, y Ardison, 1847: 19; García-Sanjuán *et alii*; 2016; García-Sanjuán; Mora, y Montero, 2018; García-Sanjuán; Montero, y Mora, en prensa). A partir del opúsculo publicado por Mitjana (1847) después de sus excavaciones, Menga adquiriría rápidamente gran fama internacional ya a lo largo de todo el siglo XIX, como prueban los numerosos testimonios de visitantes y las abundantes referencias en trabajos especializados de la época (Sánchez-Cuenca, 2011).

Al hilo del impulso que dio al sitio antequerano el descubrimiento de Viera y El Romeral en 1903 y 1904 respectivamente, a principios de los años 1920 se realizaron en Menga nuevas excavaciones de cuyo alcance preciso no existe constancia. Sí se sabe, no obstante, que estas excavaciones incidieron de manera importante a la cimentación de los pilares y los ortostatos, cuyas fosas y alveolos de cimentación fueron parcialmente vaciados (Mergelina, 1922: láms. III b y V). Las primeras actuaciones de restauración de las que tenemos certeza se produjeron poco tiempo después. En una fecha imprecisa entre 1921 y 1933 o 1934 el lateral sureste del túmulo de Menga fue transformado, posiblemente mediante la construcción de un muro (Paris, 1921: lám. III; Leisner, y Leisner, 1943: lám. 98.4). La publicación de una descripción de Menga en el corpus de los Leisners a partir de una visita girada al sitio en 1933 o 1934 (Leisner, y Leisner, 1943) es de crucial importancia para entender el estado del monumento antes de que se realizaran esas primeras actuaciones de consolidación y restauración (García-Sanjuán *et alii*, 2019).

A partir de la década de los 1940 Menga fue objeto de numerosas excavaciones arqueológicas e intervenciones para su restauración, consolidación y puesta en valor, especialmente intensas entre 1985 y 2006. En 1941 se ejecutaron nuevos trabajos de restauración que afectaban al interior del monumento, a su túmulo y al entorno. Por un lado, se tapó la zanja abierta en el túmulo por Mitjana y Ardison en 1842-1847, se agrandó el túmulo, y se repararon ortostatos y pilares. Asimismo, en el interior se dispuso el primer sistema de iluminación eléctrica, y en el entorno se construyeron nuevos caminos de acceso para vehículos, delimitados por cipreses (Giménez,

[1] Con la sola excepción de la reproducción de la magnetometría que, sin una valoración en profundidad de los resultados, fue presentada en un trabajo anterior (García-Sanjuán, y Wheatley, 2009: 136).

1946: 31-43). En 1983-1984, las actuaciones se centraron en el entorno de Menga y Viera, donde se crearon nuevos caminos flanqueados por árboles y se plantaron también árboles y arbustos en el entorno y en los propios túmulos.

A partir de 1985, año de la transferencia de competencias en materia de patrimonio histórico a la Junta de Andalucía, se intensificaron los proyectos de ordenación del entorno y de consolidación y restauración del monumento y, consecuentemente, también las actuaciones arqueológicas. Entre ellas se encuentran las llevadas a cabo entre 1986 y 1991 por un equipo de la Universidad de Málaga dirigido por los profesores José Enrique Ferrer Palma e Ignacio Marqués Merelo, en el marco del Proyecto General de Investigación (PGI) «Reconstrucción Arquitectónica y Paleoambiental en la Necrópolis Megalítica de Antequera», desarrollado entre 1986 y 1995 (Ferrer, 1997a: 123; Ferrer *et alii*, 2004: 185 y 199; Márquez, y Fernández, 2009: 91). Como parte de este proyecto se excavaron en el dolmen de Menga 33 cortes durante tres campañas de excavación: 6 en 1986, 11 en 1988 y 16 en 1991 (Ferrer *et alii*, 2004: 186; Marqués *et alii*, 2004: 180). Los resultados de estas grandes excavaciones no han sido nunca publicados de una forma sistemática, por lo que se desconoce el registro arqueológico a que dieron lugar. Una consecuencia más directa de estas tres campañas de excavación fue que muchos de estos cortes permanecieron abiertos durante años, sin que se tomaran medidas para su relleno y consolidación. Esta situación provocó importantes humedades por filtración desde 1990 (VV. AA., 2011: 39), con las que no se pudo acabar con el tapado de las catas en 1995 (Lobato, 1997: 2), ni en una segunda intervención para impermeabilizar el túmulo en 1997 (Lobato, 1999: 1). Fue necesaria una nueva actuación en 1999 (Lobato, 1999: 2) para evitar la entrada de agua de lluvia al interior del monumento, aunque solo de manera parcial.

En 2001-2002 se llevó a cabo en Menga la última intervención antes de la prospección magnética de 2004. Dicha actuación tenía el objetivo fundamental y último de restaurar los ortostatos, cobijas y pilares del monumento, pero en la práctica incluyó agresivos trabajos de eliminación de los materiales añadidos en restauraciones anteriores, de los grafitis antiguos presentes en algunas piedras, así como la limpieza y restitución volumétrica de numerosos elementos pétreos (Baceiredo, 2002: 47). Igualmente, en esta intervención se intentó atajar el problema de la filtración de agua al interior del monumento ocasionada por los cortes que la actuación de la UMA dejó abiertos tras las excavaciones de 1986, 1988 y 1991, en la que se actuó sobre el cuadrante noreste-norte del túmulo (Baceiredo, 2002: 20). Aunque se pudo atajar la entrada de agua, no se puso fin al problema de forma definitiva, ya que la entrada de agua en el interior de Menga continúa produciéndose a fecha de hoy.

Entre 2005 y 2006 se realizaron nuevas excavaciones en Menga por parte de dos equipos diferentes. En 2005 se llevó a cabo una intervención de apoyo a la instalación de un nuevo sistema de iluminación eléctrica en el interior del dolmen, aunque también se excavaron cortes en el exterior del mismo. Una monografía reciente ha dado cuenta de los resultados de esta intervención (García-Sanjuán, y Mora, 2018). Posteriormente, entre 2005 y 2006, la Universidad de Granada realizó en el túmulo del monumento excavaciones que a fecha de hoy permanecen esencialmente inéditas. Estas dos actuaciones son posteriores a la prospección geofísica realizada en 2004, aunque no por ello carecen de interés de cara a la valoración de los resultados de la misma, ya que, como se verá a continuación, son importantes para interpretar las anomalías reflejadas en el magnetograma.

1. b. Justificación

A finales de 2004, cuando se llevó a cabo la prospección geofísica de la que damos cuenta aquí, se abría una nueva fase en la gestión de gran sitio megalítico antequerano. Ese año, con el nombramiento de Bartolomé Ruiz González se dotaba por primera vez de un director al Conjunto Arqueológico de los Dólmenes de Antequera (en adelante CADA), órgano adminis-

trativo de la Junta de Andalucía responsable de la gestión del sitio, y que hasta entonces había carecido de personal propio. A partir de ese momento se inició una etapa de investigación más integral del sitio en la que, además de las excavaciones llevadas a cabo entre 2005 y 2006, se verificó la realización de estudios de metodología no destructiva. Entre ellos se pueden contar las prospecciones de superficie (García-Sanjuán, y Wheatley, 2009; García-Sanjuán *et alii*, 2011), los estudios geoarqueológicos (Carrión *et alii*, 2009 y 2010), las prospecciones geofísicas mediante magnetometría (Strutt, 2005) y por radar de penetración terrestre (GPR) (Peña, y Teixidó, 2009) y el análisis de las grafías de los monumentos megalíticos (Bueno; Balbín, y Barroso, 2009 y 2017; Bueno *et alii*, 2013). A partir de 2012, la aplicación de todos estos métodos de investigación al estudio de los monumentos antequeranos quedaría integrada, junto con el estudio de materiales de las múltiples excavaciones previamente realizadas en los mismos, en un Proyecto General de Investigación titulado «Sociedades, territorios y paisajes en la Prehistoria de Antequera (Málaga)», aprobado por la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía para su ejecución desde 2012 y hasta 2021 bajo la dirección de Leonardo García Sanjuán.

La magnetometría llevada a cabo en diciembre de 2004 fue, por tanto, la primera prospección geofísica nunca realizada en los dólmenes de Antequera. Dicha actuación, dirigida por Leonardo García Sanjuán y David Wheatley y financiada por la Junta de Andalucía, tuvo como objetivo principal aportar información acerca de la forma y naturaleza de los depósitos arqueológicos que constituyen el túmulo de Menga y su entorno inmediato. Cabe señalar que, a finales de 2004, la información disponible sobre la naturaleza del túmulo de Menga provenía esencialmente de las referencias puntuales a las campañas de excavación realizadas en 1986, 1988 y 1991 por el equipo de la Universidad de Málaga citado anteriormente. En distintos trabajos, este equipo dejó constancia de que: I) el túmulo presentaría una morfología «subcircular, con el eje mayor, de 67 m aproximadamente, que sigue el eje longitudinal del sepulcro, y el menor, sobre 57 m, en sentido transversal» (Ferrer *et alii*, 2004: 196); II) la masa tumular apoyaba directamente sobre el sustrato geológico (2004: 189); III) el primer estrato de la masa tumular era un sedimento antrópico dispuesto directamente sobre el sustrato geológico, de 1,50 m de grosor máximo, y compuesto de «tierras de color oscuro y piedras de tamaño pequeño y mediano sin mostrar disposición alguna» (2004: 190); IV) a continuación, se dispondrían otros cuatro estratos, compuestos por tierra y piedras, que no alcanzarían la parte superior de los ortostatos, y se quedarían a 30 cm de esta (2004: 192), aunque se desconocía la disposición de estos niveles hacia el borde del túmulo (2004: 192); V) la alteración antrópica del túmulo en momentos posteriores a su construcción se consideraba debida a: a) la ocupación de época clásica del entorno de Menga y Viera, con la disposición de tumbas de *tegulae* en el túmulo y la acumulación de sedimentos junto al perímetro del mismo (Ferrer *et alii*, 2004: 207); b) el uso agrícola de los terrenos donde se emplaza, generándose transformaciones en el túmulo; c) las excavaciones clandestinas, que provocaron también transformaciones en los túmulos, con la apertura de una galería en el trasdosado de la losa de cabecera y los ortostatos del lateral derecho (2004: 187-188); y d) la restauración de 1941, cuando se eliminaría el borde de la mitad norte del túmulo para la construcción de un camino para coches (2004: 194).

1. c. Método

Como es sobradamente conocido, la prospección por magnetometría mide el campo magnético local en una malla de puntos extendida sobre una superficie, normalmente realizando medidas a lo largo de perfiles paralelos. Las anomalías que se miden son de dos tipos: unas más débiles, debidas a magnetismo inducido, provocadas por la respuesta de los materiales soterrados al campo magnético excitador (el campo magnético terrestre), y otras más fuertes, debidas a magnetismo remanente, presente en algunos materiales con independencia del campo excitador actual (Peña, 2011: 135).

Su principal ventaja en arqueología es que permite reconocer grandes extensiones de terreno en un tiempo breve (media hectárea por jornada de trabajo), y que el procesamiento de los datos no es excesivamente complejo, con lo que se pueden tener resultados previos más rápidamente que con otros métodos. En cambio, su hándicap más destacado es la precisión, al distorsionar la morfología y dimensiones de las estructuras. Sin embargo, los nuevos magnetómetros de *flux-gate* (como el Geoscan Research FM36 usado en Menga y Cerro Marimacho) tienen una mayor sensibilidad y sus configuraciones multisensor y velocidades de muestreo le permiten una productividad notable. Por otro lado, es muy sensible a la contaminación férrica, siendo inaplicable en las proximidades de las cercas metálicas que rodean muchos yacimientos o cuando estos han sido parcialmente excavados y en ellos han quedado clavos de replanteo (Peña, 2011: 135).

La decisión de emplear la magnetometría para la prospección geofísica llevada a cabo en 2004 se fundamentó en el buen resultado que este método ha ofrecido generalmente en sitios monumentales del IV y III milenios cal ANE del sur de la península ibérica. En los dos últimos decenios ello se ha verificado en casos como el dolmen de Llano de la Belleza (Aroche, Huelva) (García-Sanjuán *et alii*, 2006), el complejo de recintos de fosos de Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal) (García-Sanjuán *et alii*, 2011), la Zona Arqueológica de Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán (Wheatley *et alii*, 2012; Vargas *et alii*, 2012; Meyer, y Goosens, 2016; Mederos *et alii*, 2016), el recinto de fosos de Loma del Real Tesoro (Carmona, Sevilla) (Escudero *et alii*, 2017), etc[2].

2. Proceso de trabajo y resultados

2. a. Planteamiento

Los trabajos de prospección fueron llevados a cabo por Kristian Strutt, director del Servicio de Prospección Arqueológica de la Universidad de Southampton (Reino Unido), entre el 9 y el 15 de diciembre de 2004. La prospección se organizó en cuadrículas de 30 m por 30 m, que fueron situadas utilizando una estación total Leica TC 307. El levantamiento del magnetómetro se llevó a cabo utilizando dos gradiómetros de flujo de Geoscan Research FM36, tomando las lecturas a intervalos de 0,5 m a lo largo de líneas transversales de 1 m. Los datos obtenidos se procesaron utilizando el software Geoplot 3.0, y se interpolaron los valores de 0,5 m desde las lecturas existentes para mejorar la resolución espacial de los resultados a través de las líneas transversales. El área prospectada fue de unos 100 m por 100 m, que comprendió todo el túmulo y las laderas noreste a noroeste del cerro donde se ubica el dolmen de Menga (figs. 1 y 2).

2. b. Anomalías detectadas

Las anomalías identificadas en la prospección se muestran de forma interpretativa en las figuras 3 y 4 y pueden ser descritas de la siguiente forma:

1) Cuatro anomalías semicirculares curvas que rodean el túmulo por sus lados norte, sur y oeste: m1, m2, m3 y m4 de las figuras 3 y 4. Estas anomalías parecen conformar una estructura continua con planta en forma de herradura abierta hacia el este, que con 60 m por 40 m de diámetro circundaría y demarcaría tres cuartos del túmulo.

2) Cuatro anomalías lineales rectas de entre 10 m y 15 m de longitud (m5, m6, m7 y m8 de las figs. 3 y 4) que se ubican detrás del ortostato del fondo de la cámara. Estas anomalías presentan una forma acusadamente lineal y en dos casos aparecen dispuestas en ángulos rectos.

[2] En 2019 se ha realizado una nueva prospección por magnetometría en el sitio de Marimacho, localizado 200 m al este de los dólmenes de Menga y Viera, por parte de la Universidad de Málaga (comunicación personal de José Enrique Márquez Romero).

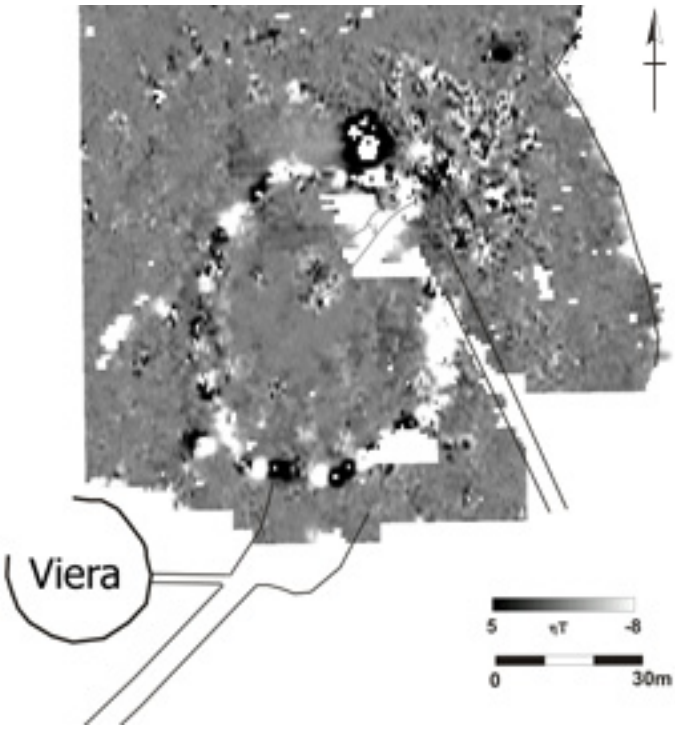


Fig. 1. Imagen en escala de grises de la prospección magnética en Menga (Strutt, 2005: fig. 3; García-Sanjuán, y Wheatley, 2009: 136).

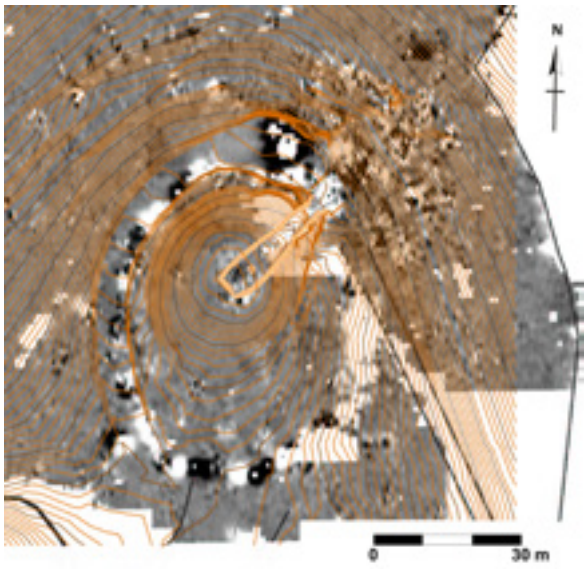


Fig. 2. (Arriba) Imagen en escala de grises de la prospección magnética en detalle (Strutt, 2005: Fig. 3) con superposición de curvas de nivel según topografía realizada en 2005 por TDTEC S.L. (Diseño: Coronada Mora Molina).

3) Presencia de material metálico de contenido ferruginoso en el atrio (anomalías m9 y m10 en las figs. 3 y 4), relacionable con objetos de cultura material depositados en esa zona del monumento.

4) Una anomalía lineal recta (m11 de las figs. 3 y 4) de gran longitud (casi 30 m) que discurre desde el atrio del dolmen en dirección noreste, que baja por la ladera del cerro en el que se asienta el megalito.

5) Dos anomalías lineales curvas (m12 y m13 de las figs. 3 y 4) de entre 20 m (m12) y 40 m (m13) de longitud, que aparecen en la zona intermedio del cuadrante noroccidental de la colina en la que se emplaza Menga, y que parecen estar alineadas entre sí, como arcos de un mismo semicírculo o círculo.

6) Dos anomalías lineales y paralelas de entre 10 m y 15 m de longitud (m14 de las figs. 3 y 4) que descienden desde m12 en dirección noroeste.

2. c. Valoración de las anomalías detectadas

Las cuatro anomalías curvas que rodean el túmulo (m1, m2, m3 y m4 de las figs. 3 y 4) podrían ser interpretadas como un posible anillo de piedra que circundase y demarcase el túmulo del dolmen. Sin embargo, ninguna de las excavaciones realizadas en el monumento, ya anteriormente mencionadas, ha identificado una estructura de este tipo. Especialmente no se reconoció en el Corte 1 de la intervención llevada a cabo por la UGR en 2005-2006, aunque este corte solo cubrió una porción relativamente pequeña del túmulo. Alternativamente, es posible que algunas de estas anomalías correspondan a alveolos o fosas de cimentación de elementos verticales previos, hoy día inexistentes y de los que solo quedaría la estructura negativa que los cimentaba, tal y como se ha documentado en torno a la estructura tumular de otros monumentos del sur peninsular, caso del dolmen del Llano de la Belleza (Aroche, Huelva) (García-Sanjuán; Rivera, y Wheatley, 2006: 185-186) y el dolmen de Soto (Linares, y Mora, 2015: 105 y 2018: 104-105). Las investigaciones

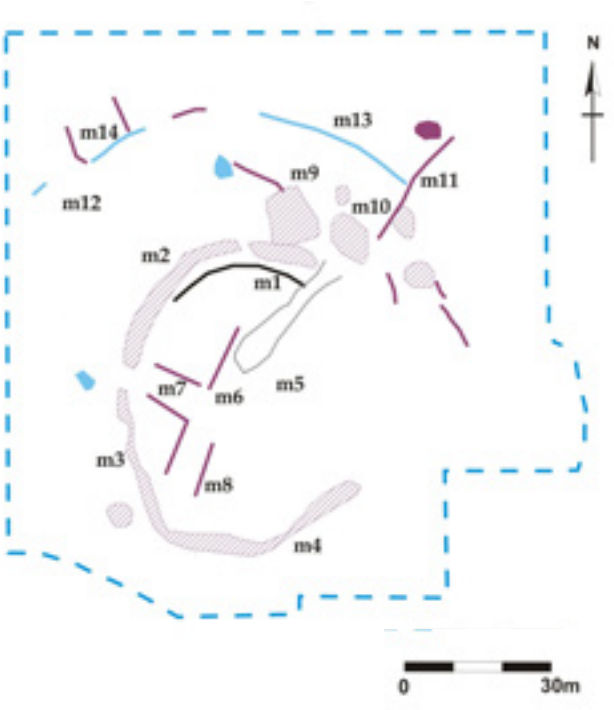


Fig. 3. Interpretación derivada de la prospección magnética en Menga (Strutt, 2005: fig. 4; García-Sanjuán, y Wheatley, 2009: 136).

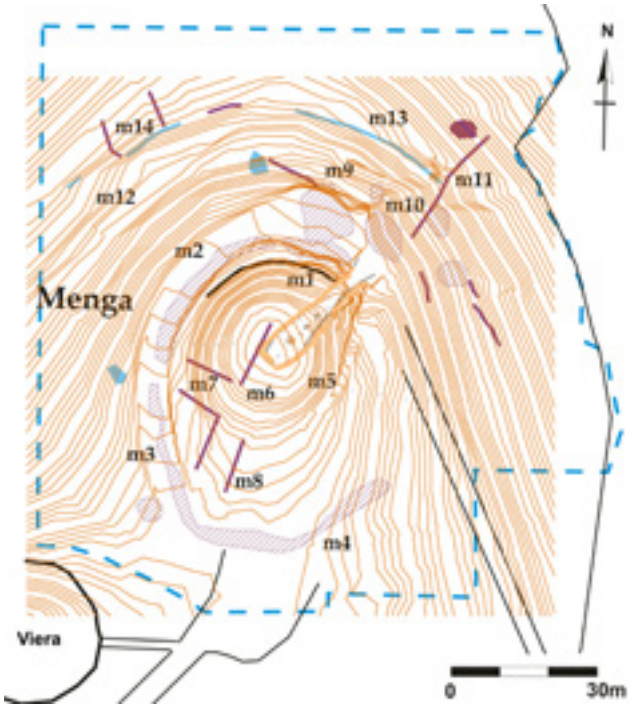


Fig. 4. Interpretación derivada de la prospección magnética en Menga (Strutt, 2005: fig. 4) con superposición de curvas de nivel según topografía realizada en 2005 por TDTEC, S.L. (Diseño: Coronada Mora Molina).

llevadas a cabo en los últimos años revelan sin lugar a dudas que el cerro en el que se instaló el dolmen de Menga había conocido una importante actividad antes de la construcción del dolmen. Una tercera interpretación plausible es que, a la vista de la disposición del arbolado visible en la fotografía aérea tomada en 1987 por Paisajes Españoles S.A., muchas de estas anomalías se correspondan con los hoyos realizados para la plantación de árboles en 1941 y 1983-1984 (figs. 5 y 6).

Las cuatro anomalías lineales rectas que aparecen detrás del fondo de la cámara (m5, m6, m7 y m8 de la fig. 5) podrían interpretarse de dos formas. Dos de ellas (m7 y m8) podrían explicarse como una posible cámara de 5 m por 8 m ubicada en el lateral oeste del túmulo (m7) y una ampliación de la misma hacia el sur (m8 de la fig. 5). En su globalidad, sin embargo, estas anomalías podrían también ser interpretadas como parte de la excavación realizada en el túmulo por Rafael Mitjana y Ardison en una fecha imprecisa entre 1842 y 1847 para abrir la losa de cabecera y disponer de luz natural en el interior del monumento. Existe constancia de que el socavón causado por esta excavación fue tapado en 1941. Una tercera posibilidad es que estas anomalías de forma acusadamente lineal se correspondan con alguna de las catas realizadas en el túmulo de Menga entre 1986 y 1991 por el equipo de la Universidad de Málaga. Estas explicaciones sobre estas anomalías estarían en línea con los resultados de la prospección por georradar realizada en el vecino monumento de El Romeral (Peña, y Teixidó, 2009), que reveló detrás de la cámara trasera (área norte del túmulo) «una anomalía lineal en forma de ese que se extiende verticalmente en profundidad y rodea a la cámara trasera [...] podría tratarse de un pasillo» (Peña, y Teixidó, 2009: 178) quizás relacionable con el elemento descrito por los Leisner (Leisner, y Leisner 1943: 174) y que había sido citado anteriormente por P. Paris (1921) como algún tipo de galería que desciende acusadamente y que no conduce a una cámara (García-Sanjuán *et alii*, 2019: 100-102).

Con respecto a la presencia de objetos metálicos ferruginosos en el atrio (m9 y m10 de la fig. 5), cabe señalar que el estudio de materiales de la campaña de excavaciones llevada a cabo entre abril y junio de 2005, es decir, apenas unos meses después de la realización de la magnetometría, deparó numerosos objetos metálicos, en su mayor parte de cronología moderna y

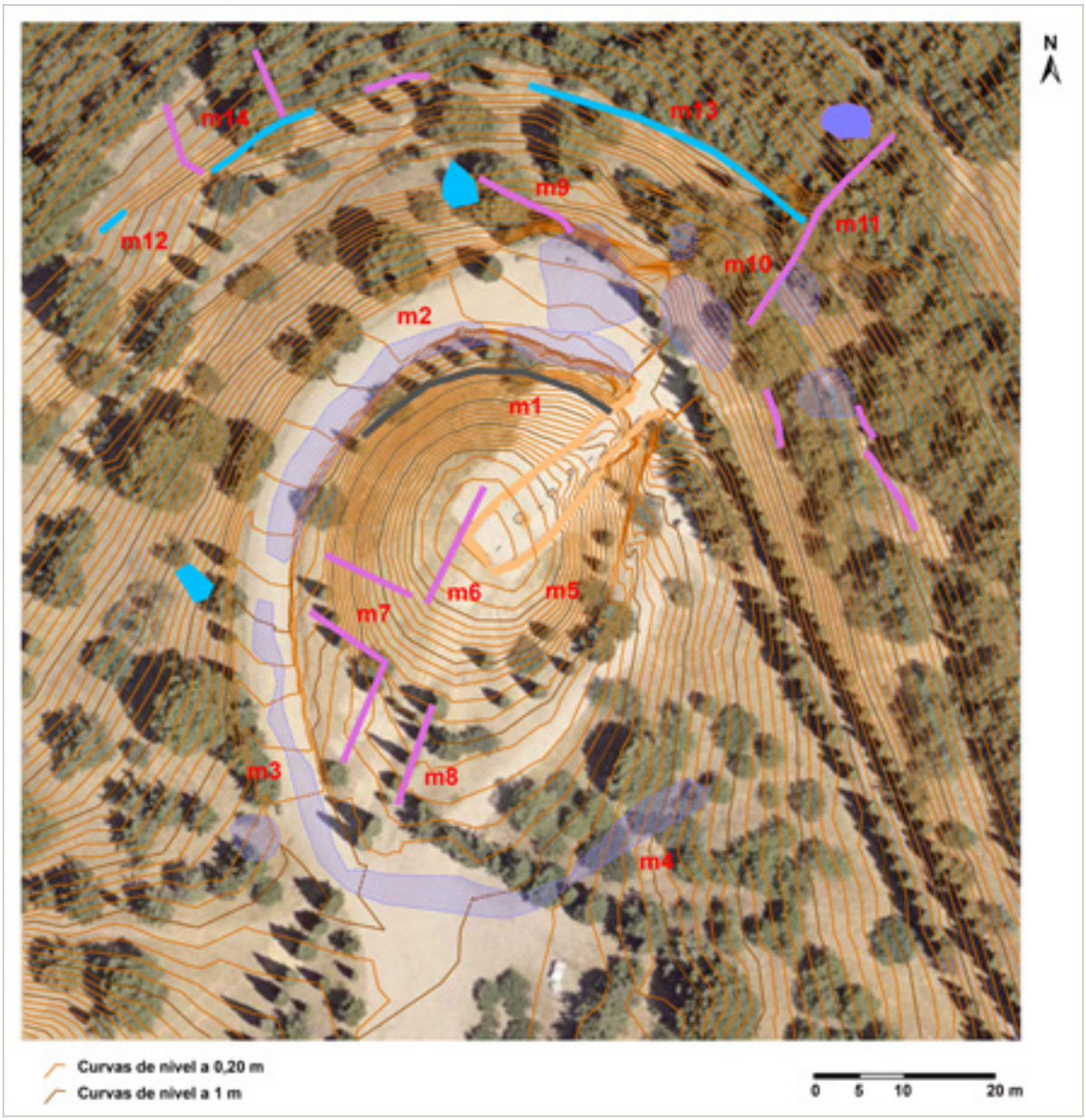


Fig. 5. Interpretación derivada de la prospección magnética en Menga (Strutt, 2005: fig. 4) con superposición de curvas de nivel según topografía realizada en 2005 por TDTEC S.L. y sobre una ortofoto de 2003. (Diseño: Coronada Mora Molina).

contemporánea. La lista de objetos registrados incluye una lengüeta de una lata de refresco o conserva (Murillo-Barroso *et alii*, 2018: fig. 1.E), un clavo de 14 cm procedente del Corte 1, quizás atribuible a la excavación de la Universidad de Málaga de 1991 (Murillo-Barroso *et alii*, 2018: fig. 1.A), un fragmento metálico procedente de la Estructura 2 (Murillo-Barroso *et alii*, 2018: fig. 1.C), dos fragmentos de un mismo clavo similar a los utilizados para herrar procedentes de la UE 6 de la Estructura 5 (Murillo-Barroso *et alii*, 2018: fig. 1.D), dos restos de cartuchería moderna (una bala de fusil y una vaina disparada) (Rodríguez *et alii*, 2018), así como siete monedas, correspondientes a emisiones de los siglos XVI, XVII y XX, en algún caso con cierto contenido férrico (De Francisco *et alii*, 2018).

La anomalía lineal (m11 de la fig. 5) destaca especialmente por su gran longitud (casi 30 m). Si tenemos en cuenta que en la única excavación llevada a cabo en este sector del cerro en el que se erige Menga, la de 2005 (Mora *et alli*, 2018), no se documentó ninguna estructura de estas

características, esta anomalía es muy difícil de interpretar desde un punto de vista puramente arqueológico. Más hacia el sureste (especialmente junto a la carretera Antequera-Archidona, que delimita el conjunto dolménico), las excavaciones de la UMA permitieron descubrir varias tumbas en la ladera oriental del cerro en el que se asienta el monumento, pero no hay datos sobre ningún elemento de esas características lineales rectas. En este sentido, cabe señalar que la excavación de 2005 deparó la presencia de un segmento de *tubulus* (tubería) de cerámica del tipo usado en las ciudades romanas en la Antigüedad (Vázquez, 2018: 133). ¿Podría corresponder m11 a algún tipo de conducción de agua relacionada con el pozo del interior del dolmen? Aunque especulativa, esta hipótesis podría quizás explicar la gran longitud de la anomalía y su carácter acusadamente lineal. Otra posibilidad sería que se tratase de alguna construcción muraria relacionada con los usos que tuvieron Menga y los otros monumentos antequeranos en algún momento de su dilatada biografía. No obstante, si atendemos a la historia más reciente del monumento, la anomalía m11 podría identificarse con un antiguo camino que conduce al dolmen desde el extremo inferior de la ladera noreste, visible en la fotografía de 1987 (fig. 6). Las dos anomalías lineales (m12 y m13 de la fig. 5) que aparecen en la zona intermedia de la colina en la que se emplaza Menga, aparentemente alineadas como arcos de un mismo círculo, aunque de difícil interpretación, podrían corresponder a tramos de un antiguo camino que rodease el cerro a media altura, o a algún tipo de recinto que hubiese rodeado la colina a modo de delimitación del espacio sagrado del monumento megalítico.

Finalmente, las otras dos anomalías lineales, rectas y paralelas (m14 de la fig. 5), que descienden desde m12 en dirección noroeste podrían corresponder, de nuevo, a antiguos caminos de subida al dolmen desde la ladera norte, visibles en la fotografía de 1987 (fig. 4). No obstante, como

Fig. 6. Fotografía aérea del dolmen de Menga tomada en 1987 por Paisajes Españoles S.A.

alternativa arqueológica, es posible plantear a modo de hipótesis que estas anomalías también pudieran estar relacionadas con estructuras previas construidas para monumentalizar el entorno del dolmen, pudiendo ser las estructuras m12 y m13 el límite externo de alguna plataforma o terraza construida para circundar el monumento y m14 un posible acceso en rampa, tal y como se ha documentado en otros monumentos del sur peninsular, caso de los dólmenes 1-4 de El Pozuelo (Zalamea la Real, Huelva) (Linares, 2016: 120-124).

3. Discusión

Los resultados de la magnetometría realizada en el dolmen de Menga en 2004 revelan gran cantidad de anomalías en el túmulo y en el entorno inmediato el monumento, La interpretación de estas anomalías es sumamente complicada por muchas razones: (I) la compleja biografía del monumento, que ha conllevado numerosas alteraciones y transformaciones en su túmulo y el espacio circundante; (II) el gran número de excavaciones arqueológicas realizadas en el dolmen, que han generado una gran cantidad de «ruido» en el subsuelo actual del sitio; (III) la presencia de elementos ferruginosos, tanto derivados de los usos del monumento (monedas) como de las intervenciones arqueológicas (clavos), que distorsionan los resultados. Además, es importante tener en cuenta que en una edificación tan importante y con una biografía tan larga como el dolmen de Menga, se constata la existencia de una alta concentración de estructuras, incluidas estructuras negativas cuyas formas y tamaños pueden verse parcialmente distorsionados en el magnetograma y no ajustarse totalmente a la realidad, por lo que pueden pasar desapercibidos detalles importantes.

Desde 1986 hasta diciembre de 2004, Menga fue objeto de varias excavaciones (Ferrer, 1997a y 1997b; Ferrer *et alii*, 2004; Marqués *et alii*, 2004), actuaciones de consolidación de la estructura tumular (Lobato, 1997; 1999) y de restauración (Baceiredo, 2002), que modificaron la estratigrafía original del túmulo y del interior del monumento. Por ello, a la hora de interpretar los resultados obtenidos en la prospección geofísica, es muy importante la biografía más reciente del monumento, correspondiente a las actuaciones arqueológicas desarrolladas en ellos. Ciertas anomalías de difícil identificación podrían corresponder a algunas de las catas abiertas como parte de las excavaciones realizadas entre 1986 y 1991 en el túmulo y en su entorno inmediato, cuya posición exacta desconocemos en la actualidad (solo una excavación superficial del túmulo permitirá localizarlas y ubicarlas correctamente y en coordenadas absolutas), así como a antiguos caminos de subida al dolmen de Menga desde las laderas noreste y norte, de acceso al mismo por el este (desde la carretera de Antequera-Archidona) y de comunicación entre este monumento y el de Viera.

Detrás del «ruido» ocasionado por las remociones de suelo derivadas de las intervenciones arqueológicas y por los residuos ferruginosos acumulados, otras anomalías podrían sin embargo corresponder a estructuras prehistóricas o históricas relacionadas con la compleja biografía del dolmen. Entre ellas podríamos contar una posible estructura lineal (¿conducción de agua?) en la ladera norte, una posible terraza circundante al monumento y el acceso a ella, dispuestos a cota más baja en el cerro en el que se ubica el dolmen, como parece que pudo existir al menos en el lateral norte, o posibles alveolos de elementos pétreos verticales existentes en el sitio antes de la construcción del dolmen. Todas estas posibilidades son completamente hipotéticas, pero la magnetometría revela la existencia de anomalías cuya naturaleza arqueológica sería muy importante contrastar algún día.

Frente al abuso de la excavación arqueológica, método destructivo por excelencia, las prospecciones geofísicas aportan datos e indicios muy importantes para planificar de forma más precisa la investigación y la gestión de monumentos prehistóricos de la complejidad de Menga. La intensidad y reiteración de uso del sitio de los dólmenes de Antequera aconseja una utilización a gran escala de la prospección geofísica para documentar el registro arqueológico, reduciendo la excavación a su mínima expresión, y solo en aquellos casos en que pueda aportar datos no obtenibles por otros procedimientos.

Bibliografía

Baceiredo Rodríguez, I. (2002): *Memoria final de las actuaciones en el Dolmen de Menga, Antequera, Málaga.* Memoria inédita.

Bueno Ramírez, P.; Balbín Behrmann, R. de, y Barroso Bermejo, R. (2009): «Análisis de las grafías megalíticas de los dólmenes de Antequera y su entorno», *Dólmenes de Antequera. Tutela y valorización hoy.* Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 186-197.

– (2017): «Steles, time and ancestors in the megaliths of Antequera, Málaga (Spain)», *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía,* n.º 08, pp. 193-219.

Bueno Ramírez, P.; Balbín Behrmann, R. de; Barroso Bermejo, R.; Carrera Ramírez, F., y Ayora Ibáñez, C. (2013): «Secuencias de arquitecturas y símbolos en el dolmen de Viera (Antequera, Málaga, España)», *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía,* n.º 04, pp. 251-266.

Carrión Méndez, F.; Lozano Rodríguez, J. A.; García González, D.; Muñiz López, T.; Félix, P.; López Rodríguez, C. F.; Esquivel Guerrero, J. A., y Mellado García, I. (2009): «Estudio geoarqueológico de los dólmenes de Antequera», *Dólmenes de Antequera. Tutela y valorización hoy.* Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 144-163.

– (2010): «Estudio geoarqueológico de los dólmenes de Antequera (Málaga, España)», *Monumental questions: Prehistoric megaliths, mounds, and enclosures,* Sesion C68 (Part I). Oxford: Arcaheopress, pp. 57-69.

De Francisco Olmos, J. M.ª; García Sanjuán, L.; Díaz-Guardamino Uribe, M.; Hunt Ortiz, M. A.; Mora Molina, C.; Montero Ruiz, I., y Murillo-Barroso, M. (2018): «Las monedas del dolmen de Menga», *La intervención de 2005 en el Dolmen de Menga. Temporalidad, biografía y cultura material en un monumento del patrimonio mundial.* Edición de L. García Sanjuán y C. Mora Molina. Sevilla: Junta de Andalucía y Universidad de Sevilla, pp. 246-263.

Escudero Carrillo, J.; Díaz-Zorita Bonilla, M.; Bartelheim, M., y García Sanjuán, L. (2017): «Chalcolithic enclosures in the lower Guadalquivir Basin: La Loma del Real Tesoro (Carmona, Seville, Spain) and its resources», *Key resources and socio-cultural developments in the iberian Chalcolithic.* Tubinga: University of Tübingen, pp. 257-272.

Espinosa Gaitán, J. (1998): «Estudio petrográfico de los materiales de los Dólmenes de Antequera», *PH Boletín,* n.º 25, pp. 80-88.

Ferrer Palma, J. E. (1997a): «Proyecto de reconstrucción arquitectónica y paleoambiental en la necrópolis megalítica de Antequera (1985-1991): aspectos metodológicos», *Arqueología a la carta. Relaciones entre teoría y método en la práctica arqueológica.* Málaga: Diputación Provincial de Málaga, pp. 119-144.

– (1997b): «La necrópolis megalítica de Antequera. Proceso de recuperación arqueológica de un paisaje holocénico en los alrededores de Antequera, Málaga», *Baetica. Estudios de Arte, Geografía e Historia*, n.º 19, pp. 351-370.

Ferrer Palma, J. E.; Marqués Merelo, I.; Baldomero Navarro, A., y Aguado Mancha, T. (2004): «Estructuras tumulares y procesos de construcción en los sepulcros megalíticos de la provincia de Málaga: la necrópolis megalítica de Antequera», *Los enterramientos en la Península Ibérica durante la Prehistoria Reciente.* Mainake, n.º 26, pp. 117-210.

García Sanjuán, L.; Aranda Jiménez, G.; Carrión Méndez, F.; Mora Molina, C.; Lozano Medina, A., y García González, D. (2016): «El relleno del pozo de Menga: estratigrafía y radiocarbono», *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía,* n.º 07, pp. 199-223.

García Sanjuán, L.; Montero Artús, R., y Mora Molina, C. (en prensa): «Waterscapes through time: The Menga well as a unique hydraulic resource in its geographic and historical context», *Human-Made environments: the development of landscapes as resource assemblages.* Tubinga: Tübingen University Press.

García Sanjuán, L., y Mora Molina, C. (eds.) (2018): *La intervención de 2005 en el Dolmen de Menga. Temporalidad, biografía y cultura material en un monumento del patrimonio mundial.* Sevilla: Junta de Andalucía y Universidad de Sevilla.

García Sanjuán, L.; Mora Molina, C., y Bartelheim, M. (2019): «The Antequera megalithic site in the work of Georg and Vera Leisner: A review», *Spal: Revista de Prehistoria y Arqueología* 28 (2), pp. 1-46.

García Sanjuán, L; Mora Molina, C., y Montero Artús, R. (2018): «El pozo de Menga. Una estructura hidráulica excepcional», *La intervención de 2005 en el Dolmen de Menga. Temporalidad, biografía y cultura material en un monumento del patrimonio mundial.* Edición de L. García Sanjuán y C. Mora Molina. Sevilla: Junta de Andalucía y Universidad de Sevilla, pp. 325-353.

García Sanjuán, L.; Rivera Jiménez, T., y Wheatley, D. W. (2006): «Prospección de superficie y documentación gráfica en el dolmen del Llano de la Belleza (Aroche, Huelva)», *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2003*. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 181-192.

García Sanjuán, L., y Wheatley, D. W. (2009): «El marco territorial de los dólmenes de Antequera: valoración preliminar de las primeras investigaciones», *Dólmenes de Antequera. Tutela y valorización hoy*. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 128-143.

García Sanjuán, L.; Wheatley, D. W., y Costa Caramé, M. E. (2011): «Prospección de superficie en Antequera, Málaga: campaña de 2006», *Anuario Arqueológico de Andalucía/2006*. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 3716-3737.

Giménez Reyna, S. (1946): *Memoria Arqueológica de la Provincia de Málaga hasta 1946. Informes y Memorias n.º 12.* Madrid: Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas. Ministerio de Educación Nacional.

Leisner, G., y Leisner, V. (1943): *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Erster Teil: Der Süden.* Berlín: Verlag Von Walter de Gruyter und Co.

Linares Catela, J. A. (2016): «The megalithic architecture of Huelva (Spain): typology, construction and technical traditions in eastern Andévalo», *The megalithic architectures of Europe.* Oxford: Oxbow Books, pp. 111-126.

Linares Catela, J. A., y Mora Molina, C. (2015): «El dolmen de Soto. Una construcción megalítica monumental de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica», *Revista PH Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico,* n.º 88, pp. 102-109.

– (2018): «El Dolmen de Soto 1, Huelva. Arqueología del monumento», *Símbolos de la muerte en la Prehistoria Reciente del sur de Europa. El Dolmen de Soto, Huelva. España.* Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 98-131.

Lobato Vida, P. (1997): *Conjunto dolménico de Antequera, Málaga. Informe complementario emergencia Dólmenes de Menga y Viera.* Informe inédito.

Marqués Merelo, I.; Ferrer Palma, J. E.; Aguado Mancha, T., y Baldomero Navarro, A. (2004): «La necrópolis megalítica de Antequera (Málaga): Historiografía y actuaciones recientes», *Baetica. Estudios de Arte, Geografía e Historia,* n.º 26, pp. 173-189.

Márquez Romero, J. E., y Fernández Ruiz, J. (2009): *Dólmenes de Antequera. Guía Oficial del Conjunto Arqueológico.* Sevilla: Junta de Andalucía.

Márquez Romero, J. E.; Valera, A. C.; Becker, H.; Jiménez Jáimez, V., y Suárez Padilla, J. (2011): «El complexo arqueológico dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). Prospecciones geofísicas: campañas 2008-09», *Trabajos de Prehistoria* 68 (1), pp. 175-186.

Mederos Martín, A.; Vargas Jiménez, J. M.; Schuhmacher, T. X.; Falkenstein, F., y Link, T. (2016): «Prospecciones arqueológicas y geomagnéticas en los Cerros de la Cabeza y del Mármol, sector norte del poblado calcolítico de Valencina (Sevilla). Campaña de 2014», *Spal. Revista de Prehistoria y Arqueología,* 25, pp. 11-42.

Mergelina, C. de (1922): «La necropoli tartesia de Antequera», *Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria. Actas y Memorias.* Año I. Tomo I. Cuaderno I. Memoria IV. 3.ª Sección, pp. 37-90.

Meyer, C., y Goosens, L. (2016): «La prospección geofísica de Montelirio», *Montelirio: un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre.* Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 67-75.

Mitjana y Ardison, R. (1847): *Memoria sobre el templo druida hallado en las cercanías de la ciudad de Antequera.* Málaga: Imprenta de D. José Martínez Aguilar.

Mora Molina, C.; García Sanjuán, L.; Navarrete Pendón, V., y Fernández Rodríguez, L. E. (2018): «La intervención de 2005 en el dolmen de Menga. Planteamiento, estructuras y estratigrafía», *La intervención de 2005 en el Dolmen de Menga. Temporalidad, biografía y cultura material en un monumento del patrimonio mundial.* Edición de L. García Sanjuán y C. Mora Molina. Sevilla: Junta de Andalucía y Universidad de Sevilla, pp. 27-85.

Murillo-Barroso, M.; Montero Ruiz, I., y Rovira Llorens, S. (2018): «Los metales del dolmen de Menga: un posible espejo romano», *La intervención de 2005 en el Dolmen de Menga. Temporalidad, biografía y cultura material en un monumento del patrimonio mundial*. Edición de L. García Sanjuán y C. Mora Molina. Sevilla: Junta de Andalucía y Universidad de Sevilla, pp. 239-245.

Paris, P. (1921): *Promenades Archéologiques en Espagne*. París: Éditions Ernest Leroux.

Peña Ruano, J. A. (2011): «Estudios geofísicos en yacimientos arqueológicos andaluces. Periodo 1985-2010», *Memorial Luis Siret. I Congreso de Prehistoria de Andalucía, la tutela del patrimonio prehistórico (Antequera, Málaga, 22-25 de septiembre de 2010)*. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 131-138.

Peña Ruano, J. A., y Teixidó Ulloa, T. (2009): «Análisis geofísico de los dólmenes de Antequera», *Dólmenes de Antequera. Tutela y valorización hoy*. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 164-179.

Rodríguez Larrarte, Á.; Murillo-Barroso, M.; Montero Ruiz, I.; García Sanjuán, L., y Mora Molina, C. (2018): «Cartuchería moderna en el dolmen de Menga», *La intervención de 2005 en el Dolmen de Menga. Temporalidad, biografía y cultura material en un monumento del patrimonio mundial*. Edición de L. García Sanjuán y C. Mora Molina. Sevilla: Junta de Andalucía y Universidad de Sevilla, pp. 265-267.

Sánchez-Cuenca López, J. I. (2011): *Menga en el siglo xix. El más bello y perfecto de los dólmenes conocidos*. Sevilla: Junta de Andalucía.

Strutt, K. (2005): *The tomb of Menga and site at Marimacho, Antequera: geophysical survey report*. Informe inédito.

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 Copper Age settlement: the geophysics between La Pastora and Montelirio», *Trabajos de Prehistoria,* 69 (1), pp. 65-79.

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, pp. 121-140.

VV. AA. (2011): *El Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera. Documento de avance del Plan Director. Tomo III. Institucionalización*. Dirigido por B. Ruiz González. Sevilla: Junta de Andalucía.

Vázquez Paz, J. (2018): «La cerámica antigua del dolmen de Menga», *La intervención de 2005 en el Dolmen de Menga. Temporalidad, biografía y cultura material en un monumento del patrimonio mundial*. Edición de L. García Sanjuán y C. Mora Molina. Sevilla: Junta de Andalucía y Universidad de Sevilla, pp. 128-144.

El yacimiento arqueológico de Medellín: historia de la investigación, nuevas evidencias arqueológicas y propuestas para la futura gestión de este enclave patrimonial

The archaeological site of Medellín: historical researching, new archaeological evidences and proposals for future cultural heritage management

Santiago Guerra Millán (santiago.guerra@juntaex.es)
Hipólito Collado Giraldo (hipolito.collado@juntaex.es)
Arqueólogos. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte. Junta de Extremadura

Resumen: La localidad pacense de Medellín atesora un magnífico conjunto arqueológico conformado por vestigios prehistóricos, protohistóricos, romanos, islámicos, bajomedievales cristianos, moderno-contemporáneos. Su relevancia empezó a darse a conocer ya en el siglo XVII y adquirió auténtica carta de naturaleza en el último tercio del siglo XX. Las dos primeras décadas del siglo XXI han conocido numerosas intervenciones arqueológicas entre las que destacan la excavación y puesta en valor del teatro romano o realizada en el antiguo puente sobre el Guadiana destruido en 1603 para clarificar su posible origen que hasta ahora se consideraba de época romana. Ese legado arqueológico unido a acontecimientos históricos tan relevantes como el ser la localidad de nacimiento del conquistador Hernán Cortés, además de su magnífico conjunto monumental, la sitúan como uno de los enclaves patrimoniales más importantes de este país.

Palabras clave: Yacimiento arqueológico. Patrimonio infrautilizado. Monumentos. Desarrollo sostenible.

Abstract: Medellín treasures a magnificent archaeological set, including evidences of prehistoric and protohistoric ages; Roman empire, islamic vestiges, beside medieval, modern and contemporary vestiges. Its relevance began to be known in the 17th century and acquired great relevance in the last third of the 20th century. The first two decades of the 21th century have known numerous archaeological interventions, among which, the excavation and restauration of the roman theater or the excavation of the old bridge over Guadiana river, destroyed in 1603, to clarify its possible origin, nowadays it was considered that it was built in Roman age, must be highlighted. This archeological legacy, beside historical events as important as the birthplace of the conquer Hernán Cortés, or its magnificent monumental complex, makes it as one of the most important heritage sites of our country.

Keywords: Archaeological site. Underused cultural heritage. Monuments. Sustainable development.

1. Contexto geográfico de Medellín

La localidad pacense de Medellín se ubica en la comarca extremeña de las Vegas Altas del Guadiana, situada a unos 45 km al este de Mérida y a unos 8 al oeste de Don Benito.

El enclave de Medellín disfruta de una posición geoestratégica, ya que se sitúa en un alto cerro junto a la confluencia del río Ortiga con el río Guadiana. Ello le permite controlar por un lado el paso de uno de los pocos vados naturales del río Guadiana y por otro el amplio territorio, constituido este en su mayor parte por fértiles tierras de vega que producen gran cantidad de productos agrícolas (fig. 1).

Fig. 1. Panorámica del vado natural conformado por los ríos Ortiga y Guadiana junto al yacimiento de Medellín.

2. Historia de las investigaciones en el enclave arqueológico de Medellín

Tradicionalmente, las fuentes históricas han reflejado que la fundación de esta población había sido realizada en época romano republicana. Concretamente, se atribuía la misma al cónsul *Quintus Caecilius Metelllus Pius*, del que deriva la toponimia de la colonia inicial: *Metellinum*. Según la historiografía, en torno al 79 a. C., Metelo habría construido en este enclave un *praesidium* o *castellum* (Salas, 2001) durante el desarrollo de las guerras civiles contra el general rebelde Sertorio. Entre las escasas menciones que las fuentes clásicas dedican a la población de *Metellinum* destacamos la que hizo Plinio, quien indicaba que ya a mediados del siglo I d. C., esta población era una de las cinco colonias romanas de la *Provincia Hispania Ulterior Lusitania*.

Es este pasado glorioso romano en el que se centran los primeros estudios históricos sobre Medellín, al margen, lógicamente, del engrandecimiento de su paisano más famoso, Hernán Cortés, otra de las vías fundamentales de la investigación histórica de la localidad. Un ejemplo de ello fue la obra del arcipreste de la metelinense iglesia de Santiago, en la que se planteaban una serie de conjeturas sobre el

origen de Medellín, y donde reveló, eso sí, que existían unas ruinas romanas entre el castillo y la iglesia de Santiago que dicho autor atribuyó a los restos de un circo (Solano de Figueroa, 1650). Realmente lo que identificó como un circo eran los restos del teatro romano y se trata, por tanto, de la primera referencia histórica de la que disponemos sobre este edificio clave en el conjunto patrimonial de la localidad.

Fue en la segunda mitad del siglo XIX, bajo el impulso de los escritores románticos, cuando nuevamente se dinamiza la importancia histórica de Medellín. En esta línea, la escritora extremeña Carolina Coronado manifestó, en varios de sus poemas, una dura crítica sobre el estado de ruina que presentaba la conocida popularmente como la casa natal del conquistador Hernán Cortés. Una acción que conminó a la Diputación Provincial de Badajoz y al propio Ayuntamiento de Medellín a desarrollar actuaciones para dignificar esos restos, aunque una reciente investigación ha compilado esos datos y ha puesto en duda que realmente fuera esa la casa natal de Cortés (Calero, y Carmona, 2013). Tras años de continuas reclamaciones, se consiguió además que se realizara una nueva plaza dedicada a ese personaje histórico, donde se colocó, el 2 de diciembre de 1890, la imponente estatua de Hernán Cortés realizada por el escultor D. Eduardo Barrón González que preside la plaza de la localidad. El párroco de la iglesia de San Martín, D. Eduardo Rodríguez Gordillo participó activamente en que se consiguiera erigir ese monumento y, años después, también desarrolló una erudita investigación que permitió mejorar y actualizar el conocimiento histórico que hasta ese momento se tenía de esta población (Rodríguez, 1916).

Por su parte, el patrimonio arqueológico metelinense incorpora nuevas aportaciones gracias a la labor de D. José Ramón Mélida y Alinari que, en el marco de la elaboración del Catálogo Monumental de la Provincia de Badajoz, incluye una nutrida documentación sobre el patrimonio histórico-artístico y arqueológico de Medellín (Mélida, 1925). Los datos aportados por Mélida además de tener un mayor rigor histórico, fueron acompañados por primera vez de información gráfica (fotos, planos, croquis, etc.), que mejoraron notablemente su calidad. De su obra destacamos, entre otras informaciones relevantes, las fotografías que hizo de la puerta de la muralla medieval llamada «Portaceli», únicas evidencias gráficas de estos restos que fueron destruidos pocos años después; el primer plano conocido de las ruinas del teatro romano o las descripciones de los puentes de Medellín, donde identificó las ruinas de uno de ellos como el antiguo puente de época romana que permitiría el acceso a esa colonia.

En 1953 el arqueólogo D. Antonio García Bellido publicó un estudio preliminar de los vestigios del puente destruido en el río Guadiana que Mélida había identificado como romano. Bellido ratificó esa hipótesis y afirmó que ese puente debió de construirse en tiempos de Augusto o de la dinastía Julio-Claudia (García, 1953).

El año 1969 marcará un antes y después en la arqueología de Medellín, ya que se empezaron a desarrollar las primeras excavaciones arqueológicas a raíz del hallazgo casual de un fragmento de *Kylix* ático fechado en el 560-550 a. C. (Almagro, 1969). Las excavaciones dirigidas por el profesor D. Martín Almagro Gorbea, a partir de entonces, tanto en la necrópolis tartésica como en otras zonas del yacimiento de Medellín, le llevaron a determinar que en este enclave existió un asentamiento orientalizante de más de 13 hectáreas, que estaría rodeado por una muralla (Almagro, y Martín, 1994).

También en 1969 se iniciaron los primeros trabajos de excavación arqueológica en el teatro romano. Los trabajos de esa campaña y de la realizada en 1970 fueron dirigidos por D. Mariano del Amo y de la Hera. Gracias a esas intervenciones se pudo exhumar un tramo del muro perimetral de la *cavea* y otro del muro del frente escénico, así como parte del *aditus maximus* occidental. Todas las estructuras exhumadas fueron reflejadas en un plano, que contrastaba algunos errores en la documentación aportada por Mélida respecto a la ubicación de la iglesia de Santiago en relación al frente escénico de dicho teatro (Amo, 1982).

A finales del siglo XX, la tesis doctoral de Salvadora Haba Quirós produjo una notable ordenación en la documentación existente y se realizaron además nuevos estudios sobre epigrafía, numismática, urbanismo, vías de comunicación, etc., que permitieron actualizar de manera muy

considerable los datos sobre el Medellín romano (Haba, 1998). Ya en la primera década del siglo XXI otras intervenciones, bajo la dirección técnica de la Consejería de Cultura de la Junta de Extremadura, impulsaron el patrimonio arqueológico de esta localidad.

3. Nuevos datos para la contextualización de la Prehistoria y la Protohistoria en el enclave arqueológico de Medellín

El enclave arqueológico de Medellín se localiza geológicamente en el borde meridional de la Zona Centro Ibérica (Delgado-Quesada *et alii*, 1977; Chacón, 1982), que corresponde a la parte central de la cuenca terciaria del Guadiana occidental.

La diversidad caracteriza la litología de la zona, con presencia de rocas resistentes (cuarcitas y areniscas ordovícicas) y otras más débiles (arcillas, pizarras y granitos), que conforman un modelado marcado por la erosión diferencial de estos materiales y el rellenado neógeno de los aportes aluviales. Todas estas series litológicas van a adquirir un marcado protagonismo en la distribución de las evidencias arqueológicas que conforman la evolución de las ocupaciones humanas en el área de estudio.

Es la referida erosión diferencial la que originó el peculiar relieve de «cerro isla» de Medellín, con afloramientos de duras cuarcitas armoricanas en la zona superior, aprovechadas sistemáticamente como material constructivo y rodeadas de vertientes coluvionadas hacia la llanura aluvial del río Guadiana. Este se erige como protagonista principal en las primeras fases de la ocupación humana de este territorio (Achelense y Musteriense), identificadas a partir de un amplio dispositivo de herramientas líticas elaboradas con materiales coluviales, principalmente cantos de cuarcita (Guerra, 2014).

Rodeando literalmente al cerro de Medellín se distribuyen retazos de plegamientos hercínicos con una altitud media de entre 300 y 400 m. Por el norte destacan la sierra de Enfrente, Remondo, sierra de Troya, Batanejo y sierra del Duende, que se prolongan algo más al norte en las elevaciones de La Sierrecilla, El Cerro de las Cuevas, La Mesta o la Mora; por el oeste la sierra de Yelbes y al sureste la de Magacela. Hacia el sur aparecen zonas alomadas con el granito como protagonista principal, que aflora en forma de roquedo a base de cuerpos masivos redondeados de dimensiones métricas a decamétricas y da lugar a berrocales prácticamente descubiertos de zonas arenizadas, donde son característicos los apilamientos de bloques de grandes dimensiones. Este marco geológico, en el que se combinan tierras llanas con abundante presencia de agua y suelos muy favorables para el aprovechamiento agrícola junto a suaves y medianas elevaciones enclavadas en posicionamientos estratégicos para el control de los recursos productivos y las rutas de intercambio, fue especialmente adecuado para el asentamiento de comunidades humanas de economía productora, cuyas primeras evidencias las encontramos en los conjuntos megalíticos que debieron localizarse en este entorno y las pinturas rupestres esquemáticas que se distribuyen por todo el territorio. Entre los primeros destaca el magnífico dolmen de Magacela, una impresionante arquitectura megalítica de cámara circular con numerosos ortostatos grabados (Gutiérrez, 1998-1999), en íntima conexión con el fenómeno de la pintura rupestre esquemática, que recientemente ha adquirido una gran relevancia gracias al hallazgo de nuevos e importantes conjuntos de abrigos pintados en las sierras de la Troya, en el término municipal de Medellín (fig. 2), y otros próximos en Magacela y en el Cerro de las Cuevas.

El Calcolítico y la Edad del Bronce debieron conocer un notable incremento poblacional reflejado en una notable presencia de asentamientos sobre suaves elevaciones vinculados a las estrategias de control territorial y rutas de comunicación e intercambio (Enríquez, 1990; Heras, y Cerrillo, 2006), con evidencias incluso de transformación y producción metalúrgica, detectadas en el cercano yacimiento de La Sierrilla (Santa Amalia) (Berrocal; Cerrillo, y García, 2006) y posiblemente en el propio cerro de Medellín. En este enclave las ocupaciones vinculadas a este período, muy enmascaradas por la intensidad de las ocupaciones posteriores, han ido constatándose por materiales y subestructuras distribuidas por diversos puntos del Cerro del Castillo (Jiménez, y Guerra, 2012), y también, en el denominado «Sondeo G» del tea-

tro romano, cuya excavación permitió la documentación de una singular estructura de combustión que se situaba por debajo de los sillares de las gradas del referido monumento. El análisis de las cerámicas (cuencos de casquete esférico, vasos globulares, platos de borde reforzado, platos de borde almendrado, etc.), recuperadas en los niveles estratigráficos asociados dan pie a sus excavadores a fechar estos contextos entre el 3000 y el 2200 cal BC (Rodríguez *et alii*, 2017).

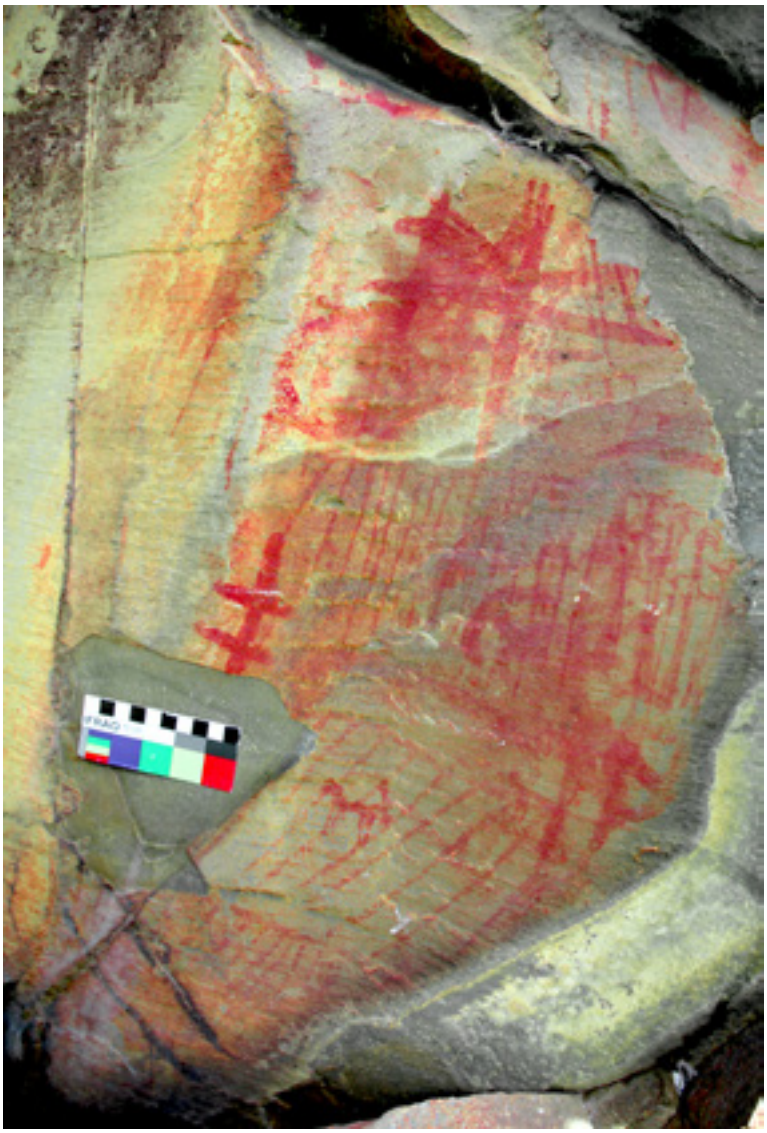


Fig. 2. Pinturas rupestres documentadas en el panel II del Abrigo Pichón I de la Sierra de Troya de Medellín.

La Edad del Bronce, a diferencia de las dinámicas rupturistas que parecen reflejarse en territorios adyacentes (Pavón, 1998), muestra en el Cerro del Castillo de Medellín una continuidad respecto a las ocupaciones precedentes, evidenciada en el mantenimiento del asentamiento humano, tal y como reflejan los resultados del sondeo arqueológico que se realizó junto a la denominada popularmente como «Muralla Romana Oeste» (SMRO). En este sondeo se localizaron niveles estratigráficos con materiales cerámicos y óseos, así como también algunos agujeros de postes y hogares que evidencian efímeras estructuras de hábitat. Las dataciones realizadas sobre carbones recogidos en los hogares dieron como resultado una secuencia diacrónica enmarcada entre los siglos XIV-XIII a. C., para la fase más antigua de ocupación y del s. X a. C. (cal) para la más reciente (Jiménez, y Guerra, 2012). El estudio de los huesos de animales allí recuperados permitió detectar que en las etapas finales de la Edad del Bronce se produce una caída progresiva de la caza de animales como ciervos, corzos o lepóridos frente a un aumento del consumo de ovicápridos y bóvidos, acorde con unas dinámicas de subsistencia más vinculadas a los recursos agropecuarios que al aprovechamiento del entorno natural más propio de etapas precedentes (Rodríguez; Jiménez, y Guerra, 2012).

Muy vinculado a las estrategias de control territorial que se desprenden del incremento poblacional a lo largo de la Prehistoria hemos de entender la intensificación en el control simbólico del territorio a través de la presencia de numerosos enclaves rupestres a los que ya hemos hecho referencia con anterioridad. Se distribuyen por toda el área circundante al territorio de Medellín, con especial intensidad en las sierras de Magacela (ocho abrigos) (Collado, 1995; Gutiérrez, 2000) y en la sierra de la Troya donde recientemente han sido documentadas otras ocho estaciones[1] y otros enclaves aislados, como son los dos localizados en el Cerro de las Cuevas (Santa Amalia) y el hallado abrigo del Lince en

[1] Agradecemos la información proporcionada por Alejandro González Pizarro y Carlos Señor en el marco de los descubrimientos de estas nuevas estaciones.

la finca municipal de La Serrezuela (Don Benito). En todos ellos el estilo esquemático es dominante, aunque la amplia vigencia temporal en la que se debe enmarcar su proceso de ejecución, entre el Neolítico y la Edad del Bronce, implica que nos encontremos con numerosas muestras de repintes y superposiciones en los abrigos con más de tres estadios iconográficos en algunos de ellos, de lo que se deriva una notable diversificación técnica, una variada representación iconográfica y una marcada evolución estilística. En este sentido, las etapas iniciales del arte esquemático atribuibles a los comienzos de las economías de producción muestran figuras de tamaño considerable (entre los 10 y los 20 cm de altura) con excepciones que incluso llegan a superar esta dimensión media. Los pigmentos empleados son fundamentalmente rojos, aunque tienen cabida en menor proporción los de color negro, todos ellos aglutinados en proporciones diversas con líquidos y materiales grasos de origen animal o vegetal (Rosina *et alii*, 2019), que se aplican directamente sobre la roca con el dedo, generando un trazo continuo de perfiles muy regulares con un grosor medio en torno al centímetro. La iconografía responde a los patrones iniciales del arte rupestre esquemático, con presencia destacada de figuras humanas en formatos completos y seminaturalistas que se acompañan por un repertorio de elementos simbólicos que agrupan las figuras solares, los ramiformes, trazos ondulados, series de puntos y barras, algunos motivos oculados de gran formato y, raramente, alguna figura zoomorfa fuertemente esquematizada. Un repertorio iconográfico que se distribuye en paneles amplios, con escasa utilización del espacio gráfico disponible y poco organizados desde criterios estrictamente compositivos.

La progresiva complejización social existente a lo largo del Calcolítico y la Edad del Bronce tendrá igualmente su reflejo en la evolución de las expresiones gráficas, que progresivamente van reduciendo su tamaño, ya que son escasas las figuras que en estas etapas sobrepasan los 10 cm de altura, y con una clara tendencia hacia la miniaturización que debe llegar a su punto álgido en las etapas finales del ciclo esquemático durante la Edad del Bronce. Ello implica una serie de innovaciones técnicas, con la progresiva incorporación de trazos más detallados y de grosor mucho más reducido que los de etapas precedentes, lo que a su vez supone el empleo de materiales auxiliares (pinceles, tampones, plumas, etc.) en la aplicación de los pigmentos, que en esencia siguen conservando las mismas características de las etapas anteriores. La iconografía se diversifica, lo que añade al repertorio precedente nuevos motivos (bitriangulares, halteriformes, mayor variedad de oculados), además de una más amplia presencia de representaciones zoomorfas. Todo ello enmarcado en un estilo con matices más naturalistas en detalles anatómicos y complementos (ropajes, tocados, armas, herramientas), que ofrece una cierta narratividad en escenografías cada vez más complejas donde el espacio gráfico disponible es intensamente ocupado, y llega en ocasiones a generar auténticos palimpsestos con varias etapas figurativas.

El advenimiento de la Edad del Hierro supone el final del arte rupestre esquemático, aunque las formas de expresión no desaparecen, sino que cambian su distribución y modos de representación técnica y estilística, vinculadas a una nueva forma de entender y controlar el territorio y fundamentalmente las vías de comunicación (Collado, y García, 2007). En Medellín la continuidad y, sobre todo, la intensificación de la ocupación durante este período se hace evidente a través de una notable cantidad de evidencias arqueológicas que son el resultado de numerosas excavaciones preventivas realizadas estos últimos años por los equipos técnicos de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura. Todas estas evidencias de ocupación desbordan las laderas del Cerro del Castillo para extenderse por su base hacia las zonas de llanura aluvial. Estos datos descartan recientes planteamientos que sitúan el Medellín de la I Edad del Hierro como un pequeño enclave de vocación agrícola (Rodríguez González, 2018), el cual recibiría colonizadores orientales que habrían llegado a este territorio por la vía del Guadiana desde el oeste, posiblemente desde la zona que actualmente ocupa Lisboa. Tampoco compartimos planteamientos que identifican en Medellín una ciudad-estado al modo oriental, la cual fue identificada con la antigua *Conisturgis*, que las fuentes clásicas mencionaban como la antigua capital de los Conios y que fue habitada por colonizadores procedentes de la zona de Carmo, actual Carmona en la provincia de Sevilla (Almagro, 2008). Nos inclinamos, más bien, por un proceso continuista desde el punto de vista poblacional en el que las múltiples redes de intercambio comercial con otras zonas del sur y oeste peninsular facilitan la llegada de nuevos pobladores y la incorporación de nuevos elementos tecnológicos, culturales y productivos que tie-

Fig. 3. Evidencias de ocupación y materiales de época orientalizante documentados en estos últimos años, actualmente en proceso de estudio.

nen su reflejo más singular en la importante presencia, tanto en los ajuares funerarios como en los contextos habitacionales excavados, de materiales de prestigio importados del Mediterráneo Oriental (escarabeos egipcios, huevos de avestruz, cerámicas áticas, etc.). Actualmente, el número de localizaciones con evidencias habitacionales de este período supera la veintena[2], donde se reiteran espacios ocupacionales de varias estancias de planta cuadrada que emplean como material constructivo zócalos de piedra (fundamentalmente cantos de río), trabados con barro, que soportaron paredes de adobe y entramados de cubierta vegetal. En su interior son frecuentes los hogares de arcilla rubefacta dispuestos sobre los suelos de tierra apisonada e incluso, en algún caso, se ha observado en alguna dependencia restos de almagra rojiza en el suelo (fig. 3).

El siglo v a. C. marca un claro cambio de tendencia en la estrategia territorial. Medellín parece perder su dinámica precedente en favor de los grandes edificios que se erigen en su entorno más inmediato (Las Casas del Turuñuelo, el Cerro de la Barca, La Mata, etc.) (Rodríguez; Pavón, y Duque, 2004) y entrar en la segunda Edad del Hierro como un enclave prácticamente abandonado en favor de otros asentamientos próximos, como el poblado prerromano de Entrerríos (Villanueva de la Serena), (Rodríguez *et alii*, 2011).

[2] Actualmente se están realizando varios trabajos que abordarán los nuevos vestigios documentados en las recientes intervenciones de urgencia desarrolladas en el casco urbano y periurbano de Medellín. Algunos de los restos excavados han sido integrados en los nuevos edificios, tal es el caso de los localizados en los apartamentos turísticos sitos en el n.º 3 de la calle Nueva de Medellín, visibles en el vestíbulo de ese edificio.

4. De la colonia romana a la Medellín contemporánea. Nuevos datos sobre el patrimonio arqueológico en el período histórico

La llegada de los romanos a Medellín conllevó un cambio radical en todos los órdenes, comenzando con la propia estrategia de gestión y control territorial hasta la implantación de un nuevo modelo social, cultural, religioso y económico. Su fundación como colonia conllevó la mayor modificación de la estructura urbana que ha sufrido esta villa a lo largo de su existencia, con la implantación de un modelo urbanístico basado en el acondicionamiento mediante bancales de aterrazamiento de la ladera sur del Cerro del Castillo, que generó espacios constructivos de uso público y una ingente cantidad de materia prima para su desarrollo. En este contexto, destaca por su espectacularidad el edificio del teatro, que además es, posiblemente, el mejor conocido, gracias a la intensidad de las intervenciones realizadas para su recuperación integral. Estas fueron realizadas entre 2007 y 2010 que han permitido poner en valor unas ruinas abandonadas transformándolas en uno de los monumentos más importantes de Extremadura y se ha recuperado con ello una nutrida variedad de sus elementos arquitectónicos y decorativos, entre los que destacan unas 70 piezas estucadas (basas, fustes, capiteles y partes del entablamento) del frente escénico, así como una parte importante del magnífico conjunto escultórico que decoraba este edificio, enmarcado cronológicamente entre los siglos I y II d. C. (Griñó, 2009; Nogales, y Merchán, 2018). Destaca el estado de conservación del graderío, que conserva en torno a 800 sillares originales, principalmente en las cáveas *ima y media* (fig. 4).

Tras varias investigaciones, muchas de ellas todavía en curso, se ha podido determinar que el teatro fue construido en tiempos del emperador Augusto (Mateos, y Picado, 2011) y además se han podido conocer y documentar planimétricamente todas las partes que componen el edificio, las cuales han sido registradas mediante sistemas de escaneado tridimensional, lo que ha permitido desarrollar una propuesta de reconstrucción virtual del mismo (Guerra *et alii*, 2014). A ello se unen cuidados análisis sobre sus proporciones y su trazado geométrico, que han abordado algunas hipótesis sobre partes desaparecidas, relaciones respecto al diseño y número de espectadores, posible método proyectivo en relación con las teorías de Vitruvio y otros aspectos constructivos (Viola, 2016). A todo ello se unen los estudios de detalle sobre materiales arqueológicos que han permitido conocer la presencia de

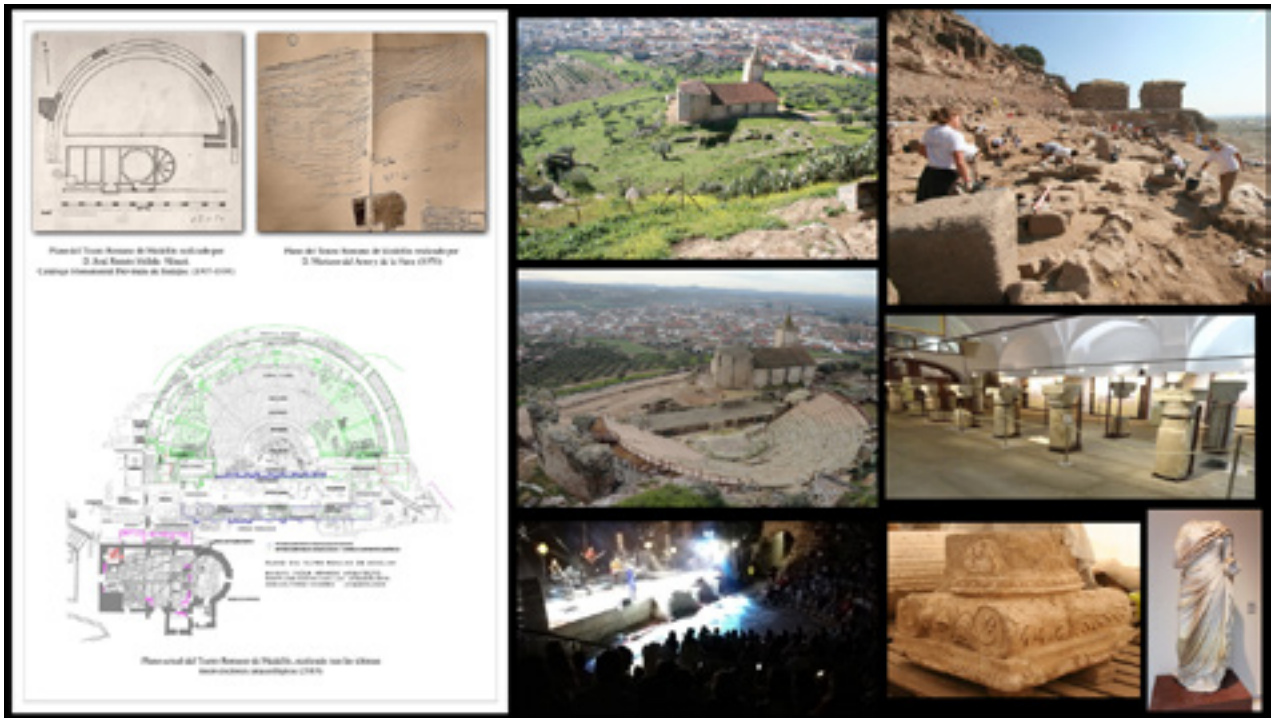


Fig. 4. Diversas imágenes relacionadas con el proceso de documentación y puesta en valor del teatro romano de Medellín.

pigmentos sobre elementos sustentantes del frente escénico, composición de los morteros empleados y algunos otros aspectos técnicos de esa construcción (Nuevo *et alii*, 2016), así como nuevos datos sobre la organización administrativa a partir del estudio de restos epigráficos (Saquete, y Guerra, 2016).

Su posterior gestión y puesta en valor ha generado nuevos estudios que compilan los trabajos de adaptación, restauración y puesta en servicio del enclave arqueológico, así como sobre la repercusión económica producida en la comarca (empleo generado, impacto turístico, recursos generados, etc.) a partir de de los recursos invertidos (Guerra, 2016).

Al margen del teatro, también han sido documentadas evidencias del antiguo trazado urbanístico en el espacio situado al sur del mismo (*postscaenium*), donde además de detectar ocupaciones previas de la Edad del Hierro, fueron estudiadas unas estancias de tipo doméstico vinculadas a un *cardo minor* y un *decumanus minor*, dotado este último de su correspondiente cloaca.

Bajo la actual iglesia de Santiago existe un edificio público romano que se ha relacionado con un posible templo de planta en «H» (Bejarano, 2007). Recientemente se han excavado nuevas partes del mismo, en concreto de sus fachadas este y oeste y su muro trasero, lo que nos ha permitido conocer íntegramente la altura de su *podium*. A esta estructura se le adosó posteriormente una reforma del *decumanus* relacionada con un pórtico monumental en el que se han excavado una serie de tabernas de planta rectangular, que se desarrollan hacia el oeste desde el acceso occidental del teatro y que podrían formar parte, junto al resto de las estructuras ya citadas, de un gran espacio público quizá relacionado con el foro colonial.

Bajo la zona urbana actual y sus aledaños, las excavaciones preventivas han constatado igualmente numerosos vestigios de este periodo tales como parte de otra calzada empedrada, restos de tres hornos, estructuras de una posible terma, muros de casas privadas y parte de una necrópolis en la zona del campo de fútbol municipal que, atendiendo a la tipología del material asociado a estos restos, principalmente las cerámicas, marca el período de vigencia de la urbe entre los siglos I a. C. y el IV d. C.

Poco se conoce del período tardoantiguo, aparte de la conocida necrópolis hispano-visigoda hallada en la finca «El Turuñuelo» y de las piezas de oro que se recuperaron en su excavación (Pérez, 1961). Tan solo algunas efímeras reocupaciones del espacio situado bajo el *aditus maximus* occidental del teatro (ss. V-VII), nos permiten atestiguar que el abandono de este enclave durante esta etapa, aunque muy acusado, no llegó a ser total.

La invasión musulmana supone una nueva inflexión en el modelo al recuperar el dinamismo ocupacional de este enclave. Las fuentes islámicas citan a esta población como un *hisn* llamado *Madallin*, dependiente administrativamente de *Marida* (Mérida). De esta etapa musulmana únicamente eran reseñados por la investigación previa algunos vestigios junto a la entrada norte del castillo que se habían identificado con técnicas constructivas de época omeya, una torre de tapial y uno de los aljibes que se atribuyen al período almohade (Gurriarán, y Márquez, 2005). Sin embargo, las excavaciones realizadas en el teatro han revelado una intensa ocupación islámica que arranca en época emiral (s. VIII), de la que se conservan restos de los silos dedicados al almacenamiento de grano y algunas otras evidencias de robo del material del teatro. Esa primera fase será amortizada por una importante ocupación califal (s. X) en la que se realizaran nivelaciones de algunos espacios asentados sobre las estructuras del teatro para construir calles y numerosas casas con varias estancias de planta cuadrada, muros de zócalo de piedra y tapial y suelos de tierra apisonada. Con posterioridad, una potente ocupación almohade (ss. XII-XIII) se adueña del espacio, reforma y ampía los espacios habitacionales anteriores y excava numerosos silos en la parte occidental del *ambulacro* del teatro y en todo el área del *postscaenium* (fig. 5).

Finalizado el dominio musulmán, la época medieval cristiana mantiene algunas ocupaciones de menor intensidad en la zona, evidenciadas a través de pobres estructuras murarias en el área del teatro y, sobre todo, por una muralla de mampostería y tapial. Mención aparte merece la construcción en el siglo XIII de la iglesia de Santiago, que motivará la reconversión del espacio aledaño ocupado por casas

Fig. 5. Imágenes de diversos vestigios de época islámica documentados en el interior del castillo y en la zona del teatro romano de Medellín.

musulmanas en cementerio. Han sido registradas más de 120 inhumaciones cristianas, realizadas bien en cajas de ladrillo o bien en fosas excavadas directamente sobre el terreno. Monedas y otros materiales recuperados en los ajuares nos revelan que la fase más antigua de estos enterramientos se encuadra entre los siglos XIII y XIV. A esta misma etapa pertenece la iglesia de San Martín en la base del cerro y también, la iglesia de Santa María, sita en el patio occidental del castillo, cuyos restos han sido puestos en valor tras las últimas intervenciones arqueológicas (fig. 6).

Fig. 6. Imágenes de evidencias de cronología medieval cristiana. En la zona superior: puesta en valor de la Iglesia de Santa María y tumbas cristianas de la Iglesia de Santiago; zona inferior: tramos de la muralla medieval cristiana.

La etapa moderna de Medellín estará marcada por una numerosa sucesión hechos históricos reseñables, la mayor parte enmarcados en las sucesivas disputas señoriales entre nobles que utilizaron el condado de Medellín como «moneda de cambio» a la hora de establecer sus acuerdos. Destaca entre los conflictos bélicos el producido durante la guerra de sucesión castellana (1475-1479), en el marco de la cual Medellín fue sitiada entre abril y agosto de 1479 por el ejército de Isabel la Católica como respuesta al apoyo que la condesa de esta población, Beatriz de Pacheco, dio a Juana la Beltraneja. Sin embargo, posiblemente, el hecho de mayor relevancia durante este periodo fue sin duda, el nacimiento de Hernán Cortés en esta población, quien conquistaría gran parte de los territorios que actualmente conforman el estado de México. Las riquezas llegadas del Nuevo Mundo conllevaron una etapa de prosperidad cuyo reflejo más destacado fue el gran desarrollo urbanístico que se produjo en Medellín en este período. Consecuencia de ello fue la destrucción de parte de la muralla cristiana y la construcción de arrabales, varios conventos (Agustinas, San Francisco y Concepcionistas) y nuevos puentes que se realizan tanto en el Guadiana como para salvar los cauces menores próximos.

Fig. 7. Proceso de documentación sobre los restos del antiguo puente destruido en 1603.

En cuanto a actuaciones en relación con este período, hay que destacar la profunda intervención de limpieza y recuperación del antiguo puente sobre el Guadiana que ha permitido constatar su atribución a este periodo moderno y no a época romana como habían sostenido la mayor parte de los estudios precedentes (Mélida, 1925; García, 1953) (fig. 7). Para este mismo contexto temporal, debemos señalar también las recientes excavaciones realizadas sobre los restos del destruido convento de San Francisco en el que, según las fuentes se enterraron varios condes, condesas y el propio padre de Hernán Cortés. En esos trabajos se han documentado algunas tumbas saqueadas y gran parte de las dependencias que componían el referido convento. No menos importantes han sido las intervenciones arqueológicas llevadas a cabo en la zona donde según las fuentes históricas se ubicaba la casa natal del conquistador[3], cuya cimentación de la fachada que daba a la antigua calle Feria se ha dejado visible en la actual plaza (Guerra;

[3] Ya se ha mencionado que hay una investigación que pone en duda que realmente fuera esta la casa natal de Hernán Cortés (Calero, y Carmona, 2013).

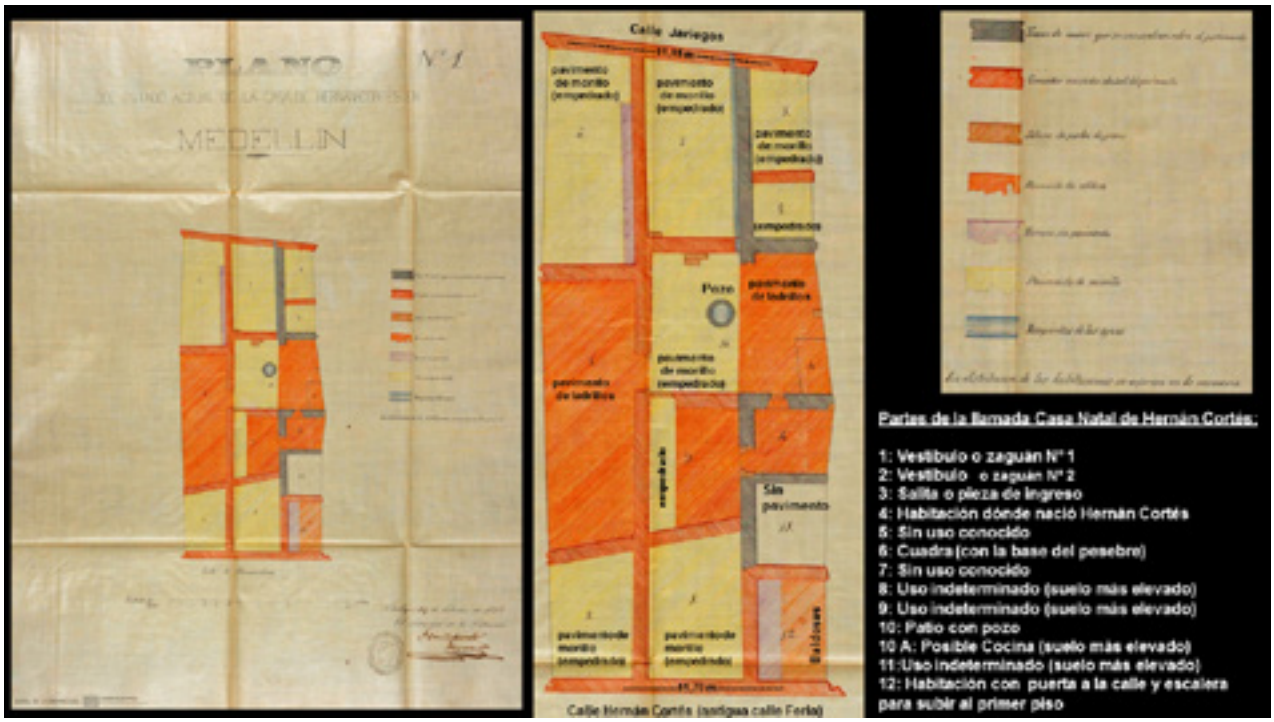


Fig. 8. Vistas del plano original n.º 1 y trabajos que se están haciendo sobre las partes que en 1868 se conservaban de la llamada casa natal de Hernán Cortés.

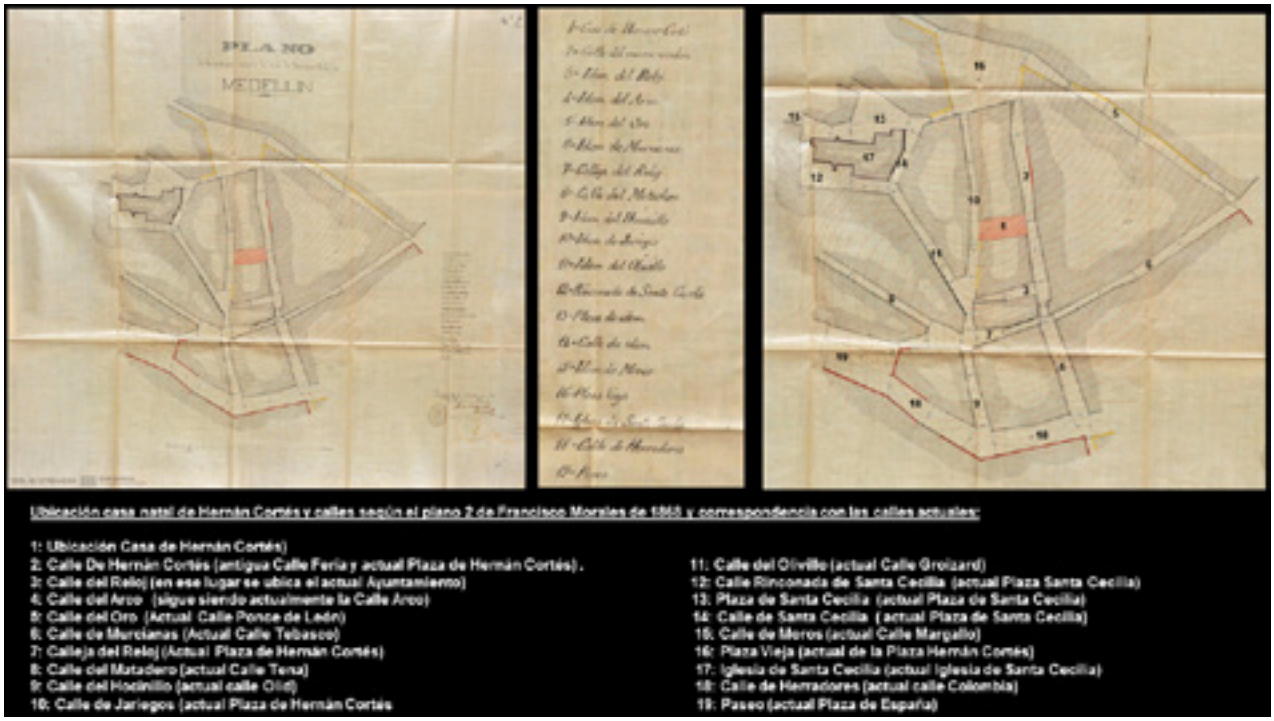


Fig. 9. Vistas del plano original n.º 2, donde se ubicaba la citada casa de Hernán Cortés en el plano de Medellín, según lo describió Francisco Morales en 1868, y de su correspondencia con las calles actuales.

Chamizo, y Custodio, 2019). Recientemente, hemos localizado los planos originales de la citada casa y la localización de la misma en el casco urbano; estos fueron realizados en 1868 por el arquitecto D. Francisco Morales y actualmente está avanzando la investigación gracias a esa importante documentación (figs. 8 y 9).

Finalizaremos este recorrido diacrónico en las etapas más recientes de nuestra historia contemporánea haciendo mención al hallazgo de numerosos vestigios de los diversos conflictos bélicos que asolaron la localidad entre los siglos XIX y XX. Proyectiles y chisqueros de sílex del armamento utilizado en la Batalla de Medellín de 1809 contra el ejército napoleónico, así como evidencias materiales y estructuras vinculadas a la Guerra Civil (1936-1939), como obuses, balas, refugios, nidos blindados y tramos de trincheras son buena prueba de que Medellín ha seguido conservando su valor estratégico hasta el tiempo presente (fig. 10).

Fig. 10. Restos de los vestigios de la Batalla de Medellín y de la Guerra Civil documentados durante las recientes campañas arqueológicas en este yacimiento.

5. La gestión del enclave histórico-arqueológico de Medellín. Luces, sombras y algunas propuestas de futuro

Al igual que la ocupación del enclave metelinense ha sido una constante sucesión de etapas florecientes con otras de profundo decaimiento social y económico, la gestión de su patrimonio histórico y cultural ha sufrido esta misma evolución. Se han conocido fases prósperas, especialmente entre los años 2007 a 2014, relativas tanto a la inversión económica como a la creación de instrumentos organizativos que han permitido vehicular la gestión turístico-cultural de los enclaves arqueológicos más relevantes (teatro, castillo, puente) y desarrollar una normativa urbanística respetuosa con la existencia en el subsuelo de esta localidad de uno de los yacimientos más importantes de este país. Sin embargo, la escasez de recursos económicos y la falta de una decidida apuesta política ponen en peligro la vigencia de un modelo de gestión que desde los primeros momentos había comenzado a establecer unos criterios para avanzar conjuntamente y de forma total en la investigación y conservación de un enclave patrimonial excepcional.

Medellín necesita de manera acuciante recuperar inversiones que permitan no ya ampliar el magnífico legado arqueológico, sino mantener en aceptables condiciones de conservación y presencia su conjunto histórico-artístico y arqueológico que, entre 2007 y septiembre de 2019, ha sido visitado por más de 153 000 personas. La gestión del enclave debe garantizarse, tanto en lo referido

a las intervenciones preventivas vinculadas al propio desarrollo urbanístico de la localidad –sin que ello suponga una carga extra para los vecinos–, como al estudio real y efectivo de la ingente cantidad de materiales aportados por las múltiples intervenciones. Es urgente y necesaria una dotación permanente de personal, tanto auxiliar como técnico, que apoye la voluntariosa actuación de los arqueólogos de la Consejería de Cultura y que pasa necesariamente porque las administraciones públicas, locales, provinciales, autonómicas y estatales se impliquen en la reactivación de un convenio que permitía, y esperemos que vuelva a permitir, planificar la investigación, mejorar la gestión de los monumentos y regular los usos y el alcance del conjunto patrimonial.

Medellín tiene entidad suficiente para focalizar la gestión del patrimonio no solo de la localidad, sino de un amplio territorio en el que deben tener cabida enclaves arqueológicos infrautilizados, como el yacimiento protohistórico de La Mata, el dolmen y las pinturas rupestres de Magacela y la sierra de la Troya o la villa romana de La Majona, e incluso el futuro complejo orientalizante de las Casas del Turuñuelo que se atisba como uno de los yacimientos protohistóricos más relevantes de este país. El instrumento de gestión existe y el conocimiento, la preparación y la capacidad técnica y humana también. Tan solo es necesario el impulso decidido de los responsables políticos a todos los niveles y una apuesta clara y sin ambages por un modelo en el que la gestión de los recursos patrimoniales debe convertirse en el verdadero motor y garantía para el futuro social y económico de la comarca.

Agradecimientos

En los trabajos de campo y documentación para poder obtener los datos que aquí hemos presentado ha sido fundamental la ayuda constante de nuestros compañeros de la Consejería de Cultura Roberto Carlos Fernández Sánchez, Samuel Pérez Romero, Juan José Chamizo de Castro, José Ramón Bello Rodrigo, Juan Carlos Aguilar Gómez, Cipriano Guerrero Muñoz y Rafael Yedro Guisado. Asimismo, hemos de agradecer la colaboración del personal del Ayuntamiento y su abierta disposición para ayudar en los múltiples trabajos desarrollados, entre los que destaca la magnífica labor realizada por los operarios municipales de Arqueología Antonio Monge Chaparro, María Victoria Morcillo Guerrero, Cirilo Marcos Donoso, Ángel Luis Romero Pulido, así como otras personas que ocasionalmente han pasado por las excavaciones a echar una mano y aportarnos datos, fundamentalmente a nuestro querido amigo y colega José María Custodio Simón.

Agradecemos también a otros colegas sus indicaciones técnicas en la intervención sobre el puente destruido, especialmente a Miguel Alba Calzado, Santiago Feijoo Martínez y José María Álvarez Martínez. Finalmente, hemos de agradecer a Guillermo Kurtz Schaefer, Beatriz de Griñó Frontera y Andrés Silva Cordero, que nos hayan facilitado los planos originales de la casa de Hernán Cortés que hemos expuesto en este trabajo.

Pedimos disculpas a aquellas personas que no hayamos citado aquí porque el espacio es limitado y son muchas las que en estos años han colaborado desinteresadamente con nosotros.

Bibliografía

Almagro Gorbea, M. (1970): «Hallazgo de un Kylix ático en Medellín (Badajoz)», *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología, (Mérida-Cáceres. 1969).* Zaragoza, pp. 437-448.

– (dir.) (2008): *La necrópolis de Medellín. III. Estudios analíticos; IV. Interpretación de la Necrópolis; V. El marco histórico de Medellín-Conisturgis.* Madrid: Real Academia de la Historia, pp. 1057-1064.

Almagro, M., y Martín, A. M. (1994): «Medellín 1991. La ladera norte del Cerro del Castillo», *Castros y Oppida en Extremadura*. Complutum Extra 4, pp. 77-127.

Amo y de la Hera, M. del (1982): «El teatro de Medellín (Badajoz)», *Actas del Simposio El Teatro en la Hispania Romana (Mérida 13-15 de noviembre de 1980).* Badajoz: Institución Cultural Pedro de Valencia, pp. 317-336.

Bejarano Osorio, A. M. (2007): «Excavación en la Iglesia de Santiago de Medellín. El edificio de época romana y su pórtico», *Actas del XXVI Congreso Nacional de Arqueología (Zaragoza 18-21 abril 2001).* Caesaraugusta, 78, pp. 535-544.

Berrocal, M.; Cerrillo, E., y García, J. A. (2006): «Nuevos datos sobre el calcolítico de Extremadura: el yacimiento de la Sierrecilla (Santa Amalia, Badajoz)», *Spal*, 15, pp. 51-70.

Calero, J. A., y Carmona, J. D. (2013): «Sobre las vicisitudes de la casa de Hernán Cortés en Medellín», *Actas del VI Encuentro de Estudios Comarcales Vegas Altas, La Serena y La Siberia. «Dedicados a Antonio López Morcillo y la fundación de Santa Amalia» (Santa Amalia, 19 al 20 de abril de 2013).* Badajoz: Diputación Provincial, pp. 329-350.

Collado, H. (1995): «Sistematización cronológica de la pintura rupestre esquemática en la provincia de Badajoz: los abrigos de la Sierra de Magacela», *Espacio, Tiempo y Forma*, vol. 8, pp. 135-190.

Collado, H., y García, J. J. (coords.) (2007): «Arte rupestre en la Zepa de La Serena: Puebla de Alcocer, Esparragosa de Lares y Campanario», *Corpus de Arte Rupestre en Extremadura*, vol. II. Mérida: Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Extremadura, p. 435.

García Bellido, A. (1953): «El puente romano de Medellín, antigua Metellinum (Badajoz)», *Archivo Español de Arqueología,* XXV, n.º 88, pp. 407-418.

García Sánchez, F. (2000): *El Castillo de Medellín*. Don Benito: Gráficas Sánchez Trejo S.L.

Griñó Frontera, B. (2009): *Reflejos de Roma. Selección de Escultura Romana del Museo Arqueológico Provincial de Badajoz*. Cáceres: Artes Gráficas Tajo-Salor, pp. 50-63.

Guerra Millán, S. (2008): *Informe final sobre el seguimiento y excavaciones arqueológicas realizadas durante las obras de adecuación del entorno del parque arqueológico de Medellín (Badajoz).* Mérida: Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura, pp. 161-240.

– (2014): «Medellín mucha Historia por descubrir», *Revista Enred@2 del I.E.S. Luis Chamizo.* Curso 2013-2014. Don Benito, pp. 62-63.

– (2016): «La recuperación y puesta en valor del teatro romano de Medellín (Badajoz)», *Teatros Romanos de Hispania. Conservación, restauración y puesta en valor.* Edición de J. Francisco Noguera Giménez, J. M. Songel González y V. Navalón Martínez. Valencia: Universitat Politécnica de Valencia, pp. 239-267.

– (2019): *Informe preliminar sobre los restos arqueológicos documentados en las obras de limpieza del puente destruido y del puente de Felipe IV de Medellín (Badajoz).* Mérida: Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura, pp. 1-59.

Guerra, S.; Collado, H.; Pérez, S., y Viola, M. (2014): «Metellinum: síntesis histórica y novedades arqueológicas de esta ciudad romana», *Ciudades Romanas de Extremadura*. Stvdia Lusitana, n.º 8. Edición de T. Nogales Basarrate y M. J. Pérez del Castillo. Badajoz: Museo Nacional de Arte Romano, pp. 195-221.

Gurriarán, P., y Márquez, S. (2005): «Sobre nuevas fábricas omeyas en el castillo de Medellín y otros similares de la arquitectura andalusí», *Caetaria: revista bianual de Arqueología,* n.os 4-5, pp. 51-68.

Gutiérrez Ayuso, A. (1998-1999): «Las representaciones esquemáticas del dolmen de Magacela: nuevas aportaciones e interpretaciones», *Norba-Arte,* XVIII-XIX, pp. 7-24.

– (2000): «La pintura rupestre en la sierra de Magacela: estado de la cuestión», *Ventana Abierta,* n.º 20.

Haba Quirós, S. (1998): *Medellín romano. La colonia Metellinensis y su territorio*. Badajoz: Diputación Provincial.

Haba Quirós, S., y Martínez Morado, M.ª D. (1985): «Fuente inédita del s. xvi en Medellín: Análisis y Comentario», *Actas Congreso Hernán Cortés y su tiempo, V Centenario (1485- 1985) (Guadalupe, Cáceres y Medellín, del 25 al 30 de noviembre de 1985)*. Cáceres: Editora Regional de Extremadura, pp. 699-706.

Heras, F. J., y Cerrillo, E. (2006): «Paisaje y dinámica cultural de la Prehistoria Reciente en el Guadiana Medio», *Actas del IV Congresso de Arqueología Peninsular. De Epipaleolítico ao Calcolítico na Península Ibérica* (Faro), pp. 279-291.

Jiménez, J., y Guerra, S. (2012): «El Bronce Final en Medellín. Estudio preliminar del Corte SMRO», *Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final*. Edición de J. Jiménez. Mérida, pp. 65-110.

Mateos, P., y Picado, Y. (2011): «El Teatro Romano de Metellinum», *Madrider Mitteilungen,* n.º 52, pp. 373-410, taffeln 13-23.

Mélida y Alinari, J. R. (1925-1926): *Catálogo Monumental de España. Provincia de Badajoz (1907-1910)*. Vol II. (Vols. III y V, fotografías). Madrid: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.

Nogales, T., y Merchán, M.ª J. (2018): «Teatro Romano de Metellinum: programa escultórico - decorativo», *Actas de la VIII Reunión Internacional de Escultura Romana en Hispania (Universidad de Córdoba y Baena, 5 -8 de octubre de 2016)*. Córdoba: Editora UCOPress Universidad de Córdoba, pp. 527-551.

Nuevo, M. A.; Martín Sánchez, A.; Ojeda Zarallo, M. A., y Guerra Millán, S. (2016) «Spectroscopic analysis of decorated vestiges found in the Roman Theatre of Medellín, Badajoz, Spain», *Microchemical Journal*, n.º 124, pp. 675-681.

Pavón, I. (1998): *El tránsito del II al I milenio a. C. en las cuencas medias de los ríos Tajo y Guadiana: la Edad del Bronce*. Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones.

Pérez Martín, M. J. (1961): «Una tumba hispano-visigoda excepcional hallada en El Turuñuelo. Medellín (Badajoz)», *Trabajos de Prehistoria*, vol. IV, pp. 3-40.

Rodríguez, A.; Jiménez, J., y Guerra, S. (2012): «Ganadería y prácticas cinegéticas en el Yacimiento de Medellín» *Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final*. Edición de J. Jiménez. Mérida, pp. 111-124.

Rodríguez, A.; Pavón, I., y Duque, D. M. (2004): «*La Mata y su territorio*», *El edificio protohistórico de «La Mata» (Campanario, Badajoz) y su estudio territorial*. Vol. II. Edición de Rodríguez Díaz. Cáceres: Ed. Universidad de Extremadura.

– (2011): *El Poblamiento Prerromano de Enterríos (Villanueva de la Serena, Badajoz). Campaña de 2008*. Memorias de Arqueología de Extremadura, n.º 13. Mérida, p. 181.

Rodríguez, E.; Redondo, E.; Martín, M., y Guerra, S. (2017): «Las evidencias arqueológicas de época calcolítica del Cerro del Castillo de Medellín (Badajoz): el "sondeo G"», *Onoba. Revista de Arqueología y Antigüedad,* n.º 5, pp. 137-170.

Rodríguez González, E. (2018): *El poblamiento del valle medio del Guadiana durante la I Edad del Hierro*. Biblioteca Praehistorica Hispana, n.º 34. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Rodríguez Gordillo, E. (1916): *Apuntes históricos de la Villa de Medellín (provincia de Badajoz). Reunidos por el que es hoy Cura Párroco de la Iglesia de San Martín, de dicha Villa*. Cáceres: Imprenta y Librería C.ª de Santos Floriano.

Rosina, P.; Collado, H.; Eftekhari, N.; Nicoli, M., y Vaccaro, C. (2019): «Benquerencia (La Serena-Spain) rock art: An integrated spectroscopy analysis with FTIR and Raman», *Heliyon*, n.º 5 [en línea]. Disponible en: <https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(19)36221-8?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS2405844019362218%3Fshowall%3Dtrue>. [Consulta: 9 de diciembre de 2019].

Salas Martín, J. (2001): «Fuentes antiguas para el estudio de la colonia metellinensis», *Norba. Revista de Historia*, 15, pp. 101-116.

Saquete J. C., y Guerra, S. (2016): «Un magistrado colonial de Metellinum (Lusitania). Caecilius Velabi f. Ser. Rustius», *EPIGRAPHICA. Periodico Internazionale di Epigrafia,* n.º LXXVIII, pp. 506-510.

Solano de Figueroa y Altamirano, J. (1650): *Historia y Santos de Medellín*. Madrid: Francisco García y Arroyo Imprenta del Reyno.

Viola Nevado, M. (2016): «*El trazado geométrico del Teatro Romano de Medellín*», *Teatros romanos de Hispania. Conservación, restauración y puesta en valor*. Edición de J. Francisco Noguera Giménez, J. M. Songel González y V. Navalón Martínez. Valencia: Universitat Politécnica de Valencia, pp. 239-267.

Caballos digitales en la cueva de Ekain (Deba, Gipuzkoa): nuevos descubrimientos en las galerías de La Fontana y Azkenzaldei

Digital horses in Ekain cave (Deba, Gipuzkoa): new discoveries in the galleries of La Fontana and Azkenzaldei

Blanca Ochoa[1] (blanca.ochoa@ehu.eus)
Dpto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Department of Archaeology. Durham University
Irene Vigiola-Toña[2] (irene.vigiola@ehu.eus)
Dpto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
Marcos García-Diez[3] (diez.garcia.marcos@gmail.com)
Dpto. de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología. Universidad Complutense de Madrid

Resumen: Los avances tecnológicos están permitiendo que se produzcan nuevos descubrimientos de cavidades con arte rupestre y de grafías en cuevas estudiadas en las que se ya conocían representaciones. En este marco se produjo el descubrimiento de una nueva galería en la cueva de Ekain (Zestoa, Gipuzkoa). Se trata de un conducto de reducidas dimensiones, denominado La Fontana. En sus paredes se trazaron representaciones figurativas (caballos) y no figurativas (líneas simples) ejecutadas mediante trazo digital sobre arcilla de descalcificación. Este nuevo descubrimiento motivó el reestudio de figuras ejecutadas mediante la misma técnica en la parte final de la galería de Azkenzaldei, área en la que además se localizó un nuevo conjunto de representaciones, mayoritariamente no figurativas. En cuanto a la cronología, la falta de medios para datar directamente este tipo de representaciones nos lleva a aplicar el análisis estilístico. La comparación con otras figuras de la misma cavidad apunta a que se trata de grabados ejecutados durante fases avanzadas del Magdaleniense.

Palabras clave: Arte parietal paleolítico. País Vasco. Paleolítico superior. Magdaleniense. Grabados digitales.

---

[1] (Corresponding Author).
Dpto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). C/ Tomás y Valiente s/n.º 01006 Vitoria.
Department of Archaeology. Durham University, South Road, Durham, DH1 3LE (UK).

[2] Dpto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). C/ Tomás y Valiente s/n.º 01006 Vitoria.

[3] Dpto. de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología. Universidad Complutense de Madrid, Edificio B. C/ Profesor Aranguren s/n.º 28040 Madrid, Spain.

Abstract: The technological advances are enabling the discovery of new caves with rock art and of new graphic units in already known caves that had been studied in the last decades. In this framework a new finding was made in an unexplored gallery in Ekain cave (Zestoa, Gipuzkoa). It is a small conduct named La Fontana. Figurative representations (horses) and non-figurative (simple strokes) were traced on both walls using digital engraving on decalcification clay. This new discovery prompted the re-study of depictions executed with the same technique in the final part of Azkenzaldei gallery, area where a new ensemble of representations, mostly non-figurative, was also found. Regarding chronology, the lack of means to directly date these types of representations forced us to apply a stylistic analysis; the comparison with other depictions of the same cave might point towards the execution during advanced phases of the Magdalenian.

Keywords: Palaeolithic cave art. Basque Country. Upper Palaeolithic. Magdalenian. Digital engravings.

I. Introducción

En los últimos años fuentes de iluminación portátiles que ofrecen una luz de calidad y nuevas técnicas fotográficas (Domingo; Villaverde; López-Montalvo; Lerma, y Cabrelles, 2013; Fritz, y Tosello, 2007) están permitiendo descubrir manifestaciones gráficas inéditas o completar algunas figuras reconocidas en conjuntos descubiertos hace décadas y que ya habían sido sometidos a estudios pormenorizados. Esto permite una comprensión más profunda de los conjuntos donde no solo se identifican aquellas figuras más visibles, sino también otras que, a pesar de ser menos «llamativas» en cuanto a su percepción, posibilitan aumentar el conocimiento de los dispositivos iconográficos paleolíticos.

Estos nuevos descubrimientos pueden generar nuevas perspectivas, como la posibilidad de definir la variabilidad gráfica de un conjunto o incluso de un panel, que aportan nuevos elementos para la definición de la variabilidad sincrónica y de los diferentes niveles de acceso, percepción y uso de las figuras (García-Diez; Ochoa; Vigiola-Toña; Garrido, y Rodriguez-Asensio, 2016; Ochoa, 2017; Ochoa, y García-Diez, 2018). Estas lecturas pueden implicar una mayor complejidad en la interpretación del arte rupestre, tanto en la perspectiva de definición cronológica como de su valor social.

En este marco se produjo el descubrimiento de una galería en la cueva de Ekain, objeto del presente artículo. La finalidad de este es presentar los nuevos descubrimientos de grabados digitales realizados en la parte final de la cueva de Ekain, discutir su significado en términos de complementariedad gráfica en relación con el arte ya conocido y llevar a cabo una valoración de los grabados digitales del arte paleolítico.

II. La cueva de Ekain: nuevos descubrimientos

La cueva de Ekain (Deba, Gipuzkoa) (fig. 1) es uno de los conjuntos rupestres más conocidos de la cornisa cantábrica, declarado en 2008 Patrimonio Mundial por la UNESCO. Asociado a fases finales del Magdaleniense, cuenta con uno de los conjuntos más llamativos desde el punto de vista técnico y temático: el panel de los caballos de Zaldei. Sin embargo, aparte de este conjunto existen numerosos grabados finos, dibujos de carácter más sencillo y una serie de grabados digitales sobre arcilla de descalcificación; algunos de ellos conocidos desde el momento del descubrimiento y ya publicados (Altuna, 1997; Altuna, y Apellániz, 1978; Altuna, y Mariezkurrena, 2008; Barandiarán, y Altuna, 1969) y otros de nuevo descubrimiento, localizados en una pequeña galería. El presente artículo presenta los nuevos grabados de esta última área y permite contextualizar los ya publicados a la luz de las nuevas metodologías.

El descubrimiento de la galería se produjo en el ámbito del proyecto «Ekain Second Canvas» promovido por el Gobierno Vasco y desarrollado en noviembre de 2015. Los trabajos de campo se llevaron a cabo durante septiembre y octubre de 2016.

III. Metodología de trabajo

El trabajo de campo y laboratorio se llevó a cabo siguiendo las directrices propuestas en García-Diez y Ochoa (2013). La prospección se hizo utilizando fuentes de iluminación portátiles LED, que permiten modificar el ángulo de incidencia de la luz. La documentación escrita se realizó en campo a través de fichas sistematizadas de datos para cada unidad gráfica. El trabajo de documentación también incluyó un registro fotográfico digital de las grafías y del contexto kárstico. Para las fotografías de la cavidad y de las unidades topográficas se utilizó una combinación de luces frías y tiempos de apertura del obturador dilatados, así como *flash* en algunas ocasiones.

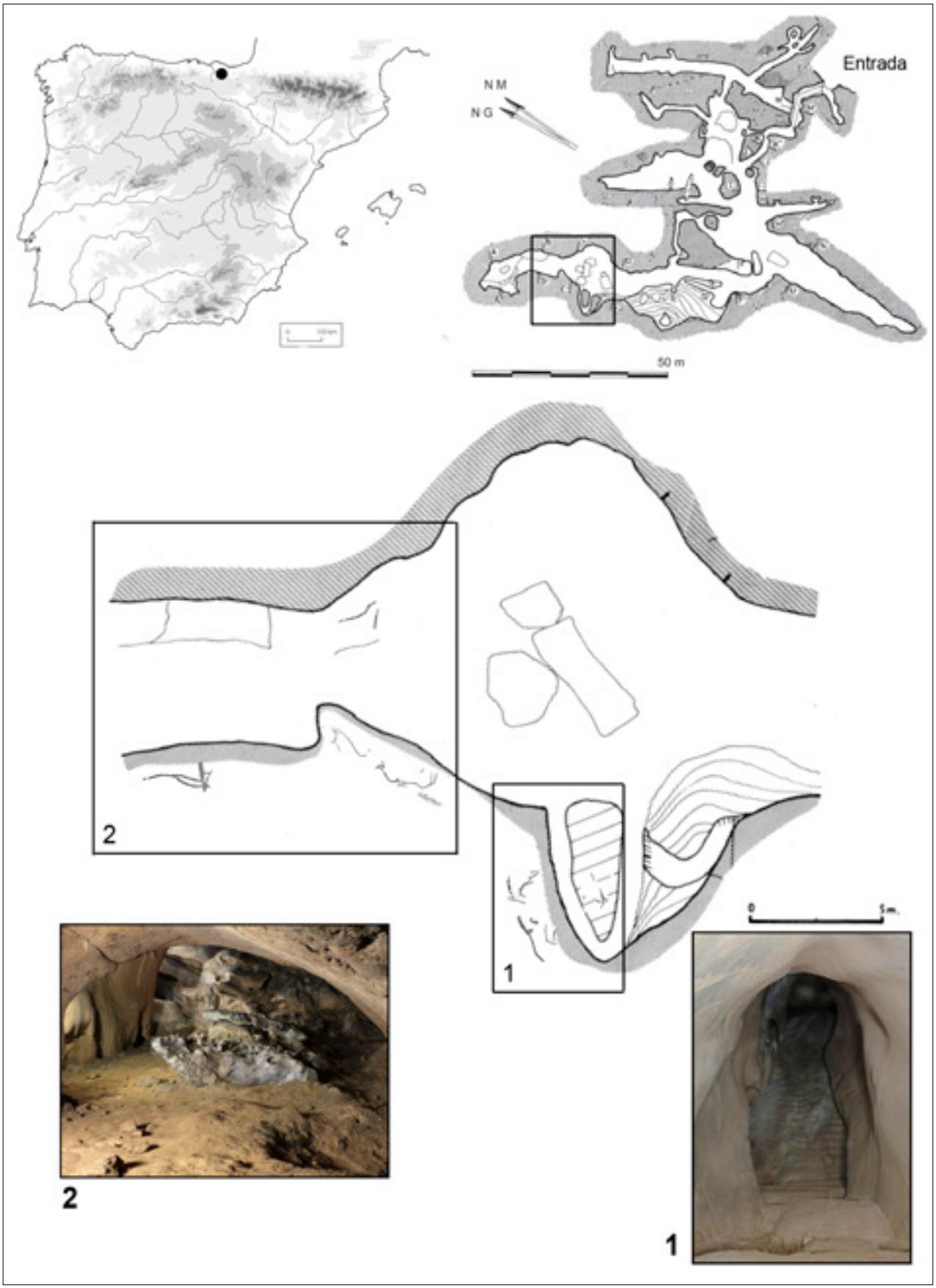


Fig. 1. Ekain: mapa con la localización, topografía en la que se indican las zonas estudiadas –La Fontana (1) y Azkenzaldei (2) (modificado de Altuna y Apellaniz, 1978)– y detalle de la topografía con la localización de las representaciones figurativas.

Los calcos se llevaron a cabo a partir de fotografías digitales de cada motivo obtenidas de frente y en posición ortogonal al mismo. A la fotografía original se le aplicó un tratamiento fotográfico mediante Adobe Photoshop CS5 y se llevó a cabo un primer levantamiento del calco en campo. Tras la ejecución de este calco preliminar se procedió a realizar un calco digital a partir de la selección de áreas mediante Adobe Photoshop CS5. Sobre este se hicieron las comprobaciones necesarias en el campo, repitiendo el proceso de contrastación las veces que se consideró necesario. La composición del calco definitivo incluye referencias a la morfología del soporte y la escala.

Debido al estado de conservación, a las características del soporte y a la técnica aplicada, en algunos casos no se pudo determinar si algunos surcos son naturales o antrópicos.

IV. El dispositivo iconográfico: nuevos hallazgos e interpretaciones

IV. 1. Localización

El dispositivo iconográfico estudiado se localiza en la parte final de la cavidad (fig. 1), en concreto en la parte más interior del área topográfica previamente denominada Azkenzaldei y en una nueva área lateral al sector anterior conocida como La Fontana.

El área de Azkenzaldei se encuentra dividida topográficamente en dos sectores por unos grandes bloques: el anterior, donde se localizan una serie de caballos en hilera pintados (Barandiarán, y Altuna, 1969), y el posterior, con 15 m de recorrido hasta alcanzar el cierre de la cavidad. En este último sector Barandiarán, Altuna y Apellániz (1978: 100-102) habían descrito algunas figuras que hemos reestudiado; además, hemos prospectado la totalidad de las paredes localizando nuevas grafías.

El área de La Fontana se corresponde con un espacio topográfico situado en la pared oeste del sector posterior de Azkenzaldei, donde previamente no se había localizado manifestación gráfica alguna. El acceso se encuentra tras unos bloques y a la izquierda del panel de grabados digitales ya conocidos. Es una galería de reducida altura en su inicio (en torno a 1,10 m de media) y de anchura similar (aproximadamente 1,20 m), tiene aproximadamente 4,70 m de recorrido y presenta una ligera pendiente ascendente. En el suelo, parcialmente cubierto de arcilla, se identifican *gours*. La galería se amplía progresivamente en altura hasta alcanzar 1,80 m al nivel del primer grabado. La anchura, sin embargo, se mantiene constante en todo el recorrido. Esta tendencia continúa hasta alcanzar un máximo de 2,60 m de altura hacia el final del espacio en el que se localizan las manifestaciones. Tras este punto se inicia una pronunciada rampa ascendente que termina aproximadamente a 7 m de su inicio. Además, en el lado izquierdo de la zona final de la galería se abre un conducto de reducidas dimensiones que permite volver hacia Azkenzaldei, más concretamente al área junto a los caballos pintados conocidos.

La denominación de «La Fontana» nos la trasmitieron Altuna y Mariezkurrena, que apuntaron que durante el trabajo de topografiado de la cueva la zona se denominó de esta manera debido a la abundante agua que emanaba en algunos momentos desde estas galerías hacia Azkenzaldei. Probablemente el descubrimiento reciente de los grabados se ha debido a la sequedad relativa de las paredes de la cavidad que ha coincidido con el periodo de estudio y que permite distinguir más fácilmente los grabados.

IV. 2. Descripción de las grafías

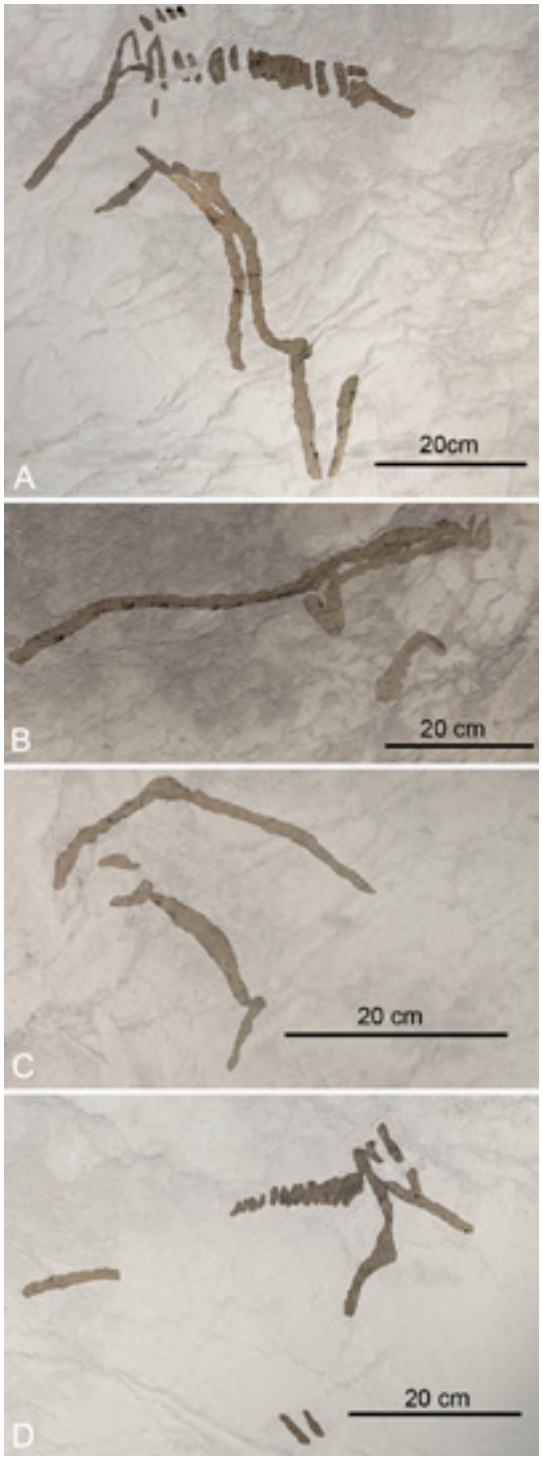
IV. 2. 1. Unidad topográfica: La Fontana

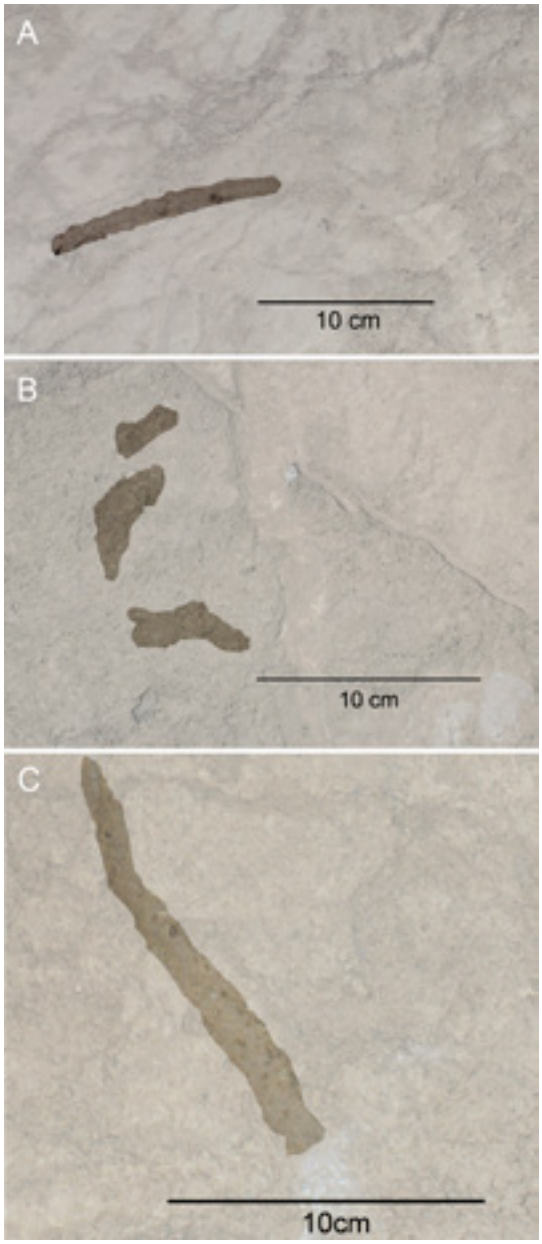
Las manifestaciones gráficas de esta unidad topográfica se distribuyen en dos paneles afrontados que se localizan en la parte media, justo antes de dar inicio la rampa ascendente.

Panel 1

Localizado en la pared derecha de la galería. El soporte utilizado como panel se caracteriza por su disposición vertical, está cubierto por arcilla y la superficie en general es cóncava. En este panel se han identificado cinco unidades gráficas y su estado de conservación es correcto.

Grafía 1 (fig. 2A). Localizada a 270 cm del inicio de la galería, en la pared derecha y a 136 cm del suelo. Representación zoomorfa. Caballo que se compone de pecho, maxilar, frontal, orejas, crin, inicio de la línea cérvico-dorsal y extremidad anterior. La crinera fue ejecutada mediante pequeños trazos verticales y paralelos. Presenta doble línea





↑ **Fig. 3.** Grafías no figurativas en la galería de La Fontana. **A.** Grafía 2; **B.** Grafía 5; **C.** Grafía 6.

← **Fig. 2.** Grafías figurativas en la galería de La Fontana. **A.** Grafía 2; **B.** Grafía 3; **C.** Grafía 4; **D.** Grafía 7.

de pecho. La perspectiva de representación es biangular oblicua. Se dispone orientado hacia la izquierda y muestra una nivelación de 90º. Presenta unas medidas máximas de 54 cm de altura y 53 cm de anchura. Las medidas zoométricas (cm) son: A 17, B 27, C 30, G 33 y K 6.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta una sección en U.

Grafía 2 (fig. 3A). Está en contacto con la anterior grafía, en la pared derecha y a 139 cm del suelo. Representación lineal. Línea de carácter curvo. El conjunto presenta unas medidas máximas de 23 cm de altura y 1,5 cm de anchura.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta una sección en U y profundidad superficial. En cuanto al proceso gráfico podemos apuntar que se encuentra por debajo de la grafía 1.

Grafía 3 (fig. 2B). Localizada inmediatamente a la izquierda de la anterior, a 70 cm de la grafía 1, en la pared derecha y a 151 cm del suelo. Representación zoomorfa. Caballo que se compone de pecho, inicio del maxilar, orejas, crin, línea cérvico-dorsal y grupa. Presenta despiece en V en la cruz. La perspectiva de representación es biangular oblicua. Se dispone orientado hacia la derecha y muestra una nivelación de 90º. Presenta unas medidas máximas de 24 cm de altura y 60 cm de anchura. Las medidas zoométricas (cm) son: B 22 y K 4,5.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U, profundidad media y anchura máxima de 2 cm y mínima de 0,5 cm. En cuanto al proceso gráfico podemos apuntar que los tres trazos que componen la crinera se han realizado de arriba a abajo.

Grafía 4 (fig. 2C). Localizada por debajo y a 40 cm a la izquierda de la grafía anterior, en la pared derecha y a 128 cm del suelo. Representación zoomorfa. Posible caballo que se compone de pecho, inicio del maxilar, frontal, línea cérvico-dorsal y extremidad anterior. La figura se representó de perfil absoluto. Se dispone orientado hacia la izquierda y muestra una nivelación de 110º. Presenta unas medidas máximas de 26 cm de altura y 26 cm de anchura.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad muy superficial.

Grafía 5 (fig. 3B). Localizada por debajo y a 14 cm a la izquierda de la grafía anterior, en la pared derecha y a 103 cm del suelo. Representación lineal. Conjunto de 3 líneas de carácter curvilíneo. El conjunto presenta unas medidas máximas de 13 cm de altura y 6,5 cm de anchura.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U, profundidad superficial y anchura máxima de 2 cm y mínima de 0,5 cm.

Panel 2

Constituido por dos unidades gráficas localizadas en la pared izquierda de la galería. Presenta una orientación vertical y el soporte rocoso está cubierto de arcilla de descalcificación. El estado de conservación es deficiente debido a frotados recientes.

Grafía 6 (fig. 3C). Localizada frente a la unidad 5 del panel 1 y a 122 cm del suelo. Representación lineal. Línea de carácter rectilíneo. El conjunto presenta unas medidas máximas de 18 cm de altura y 1 cm de anchura.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad media.

Grafía 7 (fig. 2D). Localizada a 55 cm a la derecha de la anterior grafía, en la pared izquierda y a 139 cm del suelo. Representación zoomorfa. Caballo que se compone de pecho, inicio del maxilar, frontal, orejas, crin, grupa y extremidad anterior. Se dispone orientado hacia la derecha y muestra una nivelación de 90º. La perspectiva de representación es biangular recta. Presenta unas medidas máximas de 38 cm de altura y 55 cm de anchura. Las medidas zoométricas (cm) son: A 11, B 20, C 22 y K 4.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad superficial.

IV. 2. 2. Unidad topográfica: Azkenzaldei (sector posterior)

Los paneles 1 y 2 se localizan en las paredes oeste (Panel 1) y este (Panel 2) de la Galería Principal de la cavidad hasta la inflexión de la pared. Son apenas cuatro metros de extensión en los

Fig. 4. Grafías no figurativas en la zona de Azkenzaldei. **A.** Grafía 8; **B.** Grafía 11; **C.** Grafía 15; **D.** Grafía 14; **E.** Grafía 16.

que se distribuyen seis unidades gráficas. Es un soporte de arcilla de descalcificación de carácter cóncavo, en disposición vertical con la excepción de la primera grafía (grafía 8) y las dos de la pared este (grafías 12 y 13) que se localizan en la transición al techo. El panel 1 se corresponde con el grupo V.63-64 previamente publicado por Barandiarán y Altuna (1969: p. 378). El estado de conservación es deficiente debido a frotados recientes.

Panel 1

Grafía 8 (fig. 4A). Localizada a 3,65 metros de la salida de la galería y a 175 cm del suelo. Previamente identificada por Barandiarán y Altuna (1969: 378, grupo V.63-64) y mencionada en subsecuentes publicaciones con el mismo número de catálogo (Altuna, 1997; Altuna, y Apellániz, 1978) como un conjunto de líneas. Representación lineal. Conjunto de 4 líneas tendentes a sinuosas. La disposición de las líneas muestra un carácter paralelo y discontinuo en su parte derecha. El conjunto presenta unas medidas máximas de 16 cm de altura y 105 cm de anchura.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad variable entre media y superficial.

Grafía 9 (fig. 5B). Localizada por debajo y a la derecha de la grafía anterior y a 146 cm del suelo. Previamente identificada por Barandiarán y Altuna (1969: 378, V.63), clasificada como indeterminable y mencionada en subsecuentes publicaciones con el mismo número de catálogo (Altuna, 1997; Altuna, y Apellániz, 1978), en las que se clasificó como un posible rinoceronte. Representación zoomorfa. Posible bisonte que se compone de frontal, cuernos, giba, línea cérvico-dorsal, grupa, cola, nalga e inguinal. Se dispone orientado hacia la derecha y muestra una nivelación de 90º. La perspectiva de representación es uniangular. Presenta unas medidas máximas de 48 cm de altura y 106 cm de anchura. Las medidas zoométricas (cm) son: B 34, E 15 y F 16.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad media.

Grafía 10 (fig. 5A). Localizada a 100 cm a la derecha de la grafía anterior y a 137 cm del suelo. El estado de conservación es deficiente debido a frotados recientes. Previamente identificada por Barandiarán y Altuna (1969: 378, V.63), clasificada como

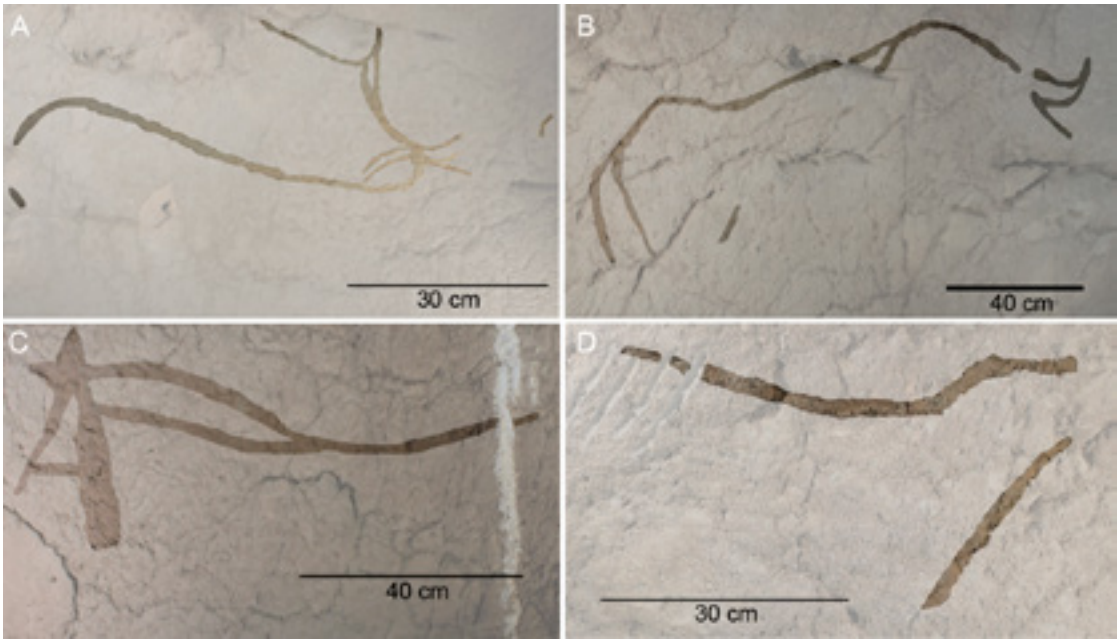


Fig. 5. Grafías figurativas en la zona de Azkenzaldei. **A.** Grafía 10 **B.** Grafía 9; **C.** Grafía 18; **D.** Grafía 12.

indeterminable y mencionada en subsecuentes publicaciones con el mismo número de catálogo (Altuna, 1997; Altuna, y Apellaniz, 1978), en las que se clasificó como un posible rinoceronte. Representación zoomorfa. Cérvido, posible ciervo que se compone de frontal, cuernos (luchaderas, cuerpo principal y candil distal), línea cérvico-dorsal, grupa y nalga. La perspectiva de representación es biangular oblicua. Se dispone orientado hacia la derecha y muestra una nivelación de 120º. Presenta unas medidas máximas de 45 cm de altura y 98 cm de anchura. Las medidas zoométricas (cm) son: E 22 y F 44.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad media.

Grafía 11 (fig. 4B). Localizada a 60 cm a la derecha de la grafía anterior y a 122 cm del suelo. Representación lineal. Línea de carácter curvo. El conjunto presenta unas medidas máximas de 12 cm de altura y 5 cm de anchura.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad media.

Panel 2

Grafía 12 (fig. 5D). Localizada enfrente y en la pared opuesta a la grafía 2 del sector II, y a 167 cm del suelo. Previamente identificada por Altuna y Apellániz (1978: 102, V.64 bis), clasificada como indeterminable y mencionada en subsecuentes publicaciones con el mismo número de catálogo (Altuna, 1997), en las que se clasificó como una línea grabada. Representación zoomorfa. Posible caballo formado por pecho, línea cérvico-dorsal, cruz, dorso, lomo e inicio de la grupa. La grafía se representó de perfil absoluto. El conjunto presenta unas medidas máximas de 33 cm de altura y 55 cm de anchura.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad media.

Grafía 13. Localizada a 25 cm por debajo de la grafía anterior y a 152 cm del suelo. Previamente identificada por Altuna y Apellániz (1978: 102, V.64 bis), clasificada como indeterminable y mencionada en subsecuentes publicaciones con el mismo número de catálogo (Altuna, 1997), en las que se clasificó como una línea grabada. Representación lineal. Posible representación de línea cérvico-dorsal que muestra un recorrido sinuoso. La grafía presenta una longitud máxima de 74 cm.

La técnica utilizada es el grabado, de trazo simple y modo digital. El surco presenta una sección en U y de profundidad media.

Tras una inflexión de la pared que constituye el panel 1 se desarrolla un entrante (Panel 3), y tras este una pared de tendencia rectilínea en la que pueden discriminarse un total de tres paneles.

Panel 3

Grafía 14 (fig. 4D). Localizada en la inflexión de la pared, a 105 cm a la derecha y por encima de la grafía 11 y a 183 cm del suelo. Representación lineal. Línea de carácter curvo. El conjunto presenta unas medidas máximas de 30 cm de altura y 16 cm de anchura.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad media.

Grafía 15 (fig. 4C). Localizada a 70 cm por debajo y a la derecha de la grafía anterior, y a 137 cm del suelo. Representación lineal. Línea de carácter curvo. El conjunto presenta unas medidas máximas de 9 cm de altura y 38 cm de anchura.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad media.

Panel 4

Grafía 16 (fig. 4E). Localizada a 300 cm a la derecha de la grafía anterior y a 143 cm del suelo. Representación lineal. Línea de carácter sinuoso. El conjunto presenta unas medidas máximas de 3,5 cm de altura y 15 cm de anchura.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad marcada.

Panel 5

Grafía 17. Localizada a 135 cm a la derecha y ligeramente por encima de la grafía anterior, y a 145 cm del suelo. Representación lineal. Línea de carácter sinuoso. El conjunto presenta unas medidas máximas de 2,5 cm de altura y 18 cm de anchura.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad media.

Panel 6

Grafía 18 (fig. 5C). Localizada a 190 cm a la derecha de la grafía anterior y a 155 cm del suelo. Representación zoomorfa. Posible caballo formado por línea frontal, orejas, crin y arranque de la línea cérvico-dorsal. La perspectiva de representación es biangular recta y se orienta hacia la izquierda. En la zona del maxilar se observa un frotado cuyos límites resultan difíciles de definir. El conjunto presenta unas medidas máximas de 34,5 cm de altura y 86 cm de anchura.

La técnica utilizada es el grabado de trazo simple y modo digital. El surco presenta sección en U y profundidad media.

IV. 3. Valoración

Los grabados ejecutados sobre arcilla de descalcificación se localizan en las áreas denominadas Azkenzaldei y La Fontana, en la parte final de la cueva. Se han registrado 18 unidades gráficas, 13 de nuevo descubrimiento. En el sector de La Fontana se han localizado cuatro grabados de caballos –aunque la interpretación de uno de ellos no es concluyente– y tres trazos lineales. El descubrimiento de las figuras de La Fontana motivó el reestudio de los grabados digitales localizados en el sector posterior de Azkenzaldei, donde se encontraron dos nuevas representaciones (dos posibles caballos, aunque sin poder ser determinantes) y seis representaciones lineales; estas se añaden al corpus ya conocido en el que se habían considerado dos grabados figurativos, identificados previamente como posibles imágenes de rinoceronte –Altuna, y Apellániz, 1978: 102– y que ahora se reinterpretan como bisonte y ciervo, y tres lineales.

La técnica es, en todos los casos, el grabado digital ejecutado sobre arcilla de descalcificación. Debido a la variabilidad de la maleabilidad y la profundidad de la arcilla, la profundidad del surco cambia entre los distintos grabados, entre los que son más profundos los localizados en la primera parte de la galería de Azkenzaldei –tanto los de la pared izquierda como los de la derecha (paneles 1, 2 y 3)– y menos profundos los de la galería de La Fontana (paneles 1 y 2) y los paneles 3 a 6 de Azkenzaldei. Los surcos presentan sección en U, marcada en algunos casos y menos evidente en otros (fig. 6).

Las grafías de La Fontana se caracterizan por: a) crineras ejecutadas a partir de pequeños trazos («hachures»), en el caso de las grafías 1 y 3 trazando doble crinera; b) representaciones incompletas, en tres casos restringidas al tren delantero y en un caso a la mitad superior; y c) morro abierto en los casos en los que se ha representado la cabeza. Además, algunas de ellas presentan ciertas particularidades morfoestilísticas: a) la grafía 1 presenta el pecho modulado, representado a través de dos líneas; b) las grafías 1 y 4 muestran una modulación en la intersección entre el pecho y la pata delantera; c) la unidad gráfica 7 presenta maxilar ampliado; y d) la grafía 3 presenta un despiece crucial en forma triangular (fig. 7).

El reestudio del sector anterior de Azkenzaldei nos lleva a proponer una nueva interpretación para los motivos figurativos descubiertos por Barandiarán, Altuna y Apellániz (Barandiarán, y Altuna 1969; Altuna, y Apellániz 1978): las figuras previamente descritas como posibles rinocerontes las identificamos con otros taxones animales. Son grafías de gran tamaño y fueron

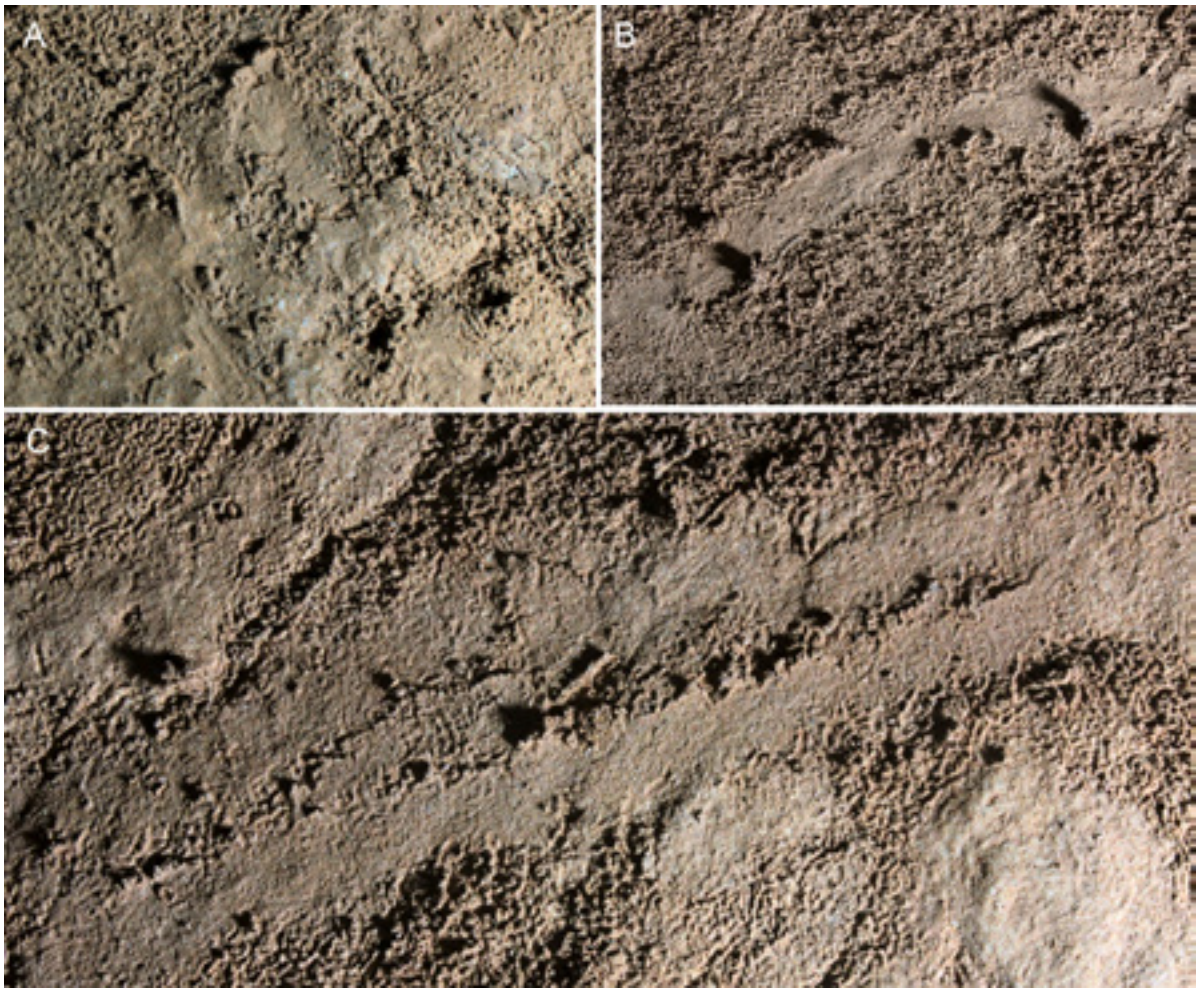


Fig. 6. Detalles de los surcos con sección en U de las grafías digitales de Ekain.

Fig. 7. Composición del panel 1 de la Galería de La Fontana.

ejecutadas cerca de la transición al techo de la cavidad. En cuanto a las representaciones figurativas proponemos, con cautela por su carácter incompleto, dos nuevas interpretaciones. La primera de ellas, situada a la izquierda y bajo el conjunto de *macarroni*, la identificamos como un posible bisonte, del que se ha representado la línea frontal, dos cuernos que se superponen en su parte final, la giba, la línea dorsal, la grupa, la cola, la nalga y el pliegue inguinal. La representación localizada a la derecha se identifica con un patrón taxonómico de ciervo, del que se ha representado la línea frontal, las cuernas con luchaderas, cuerpo principal y candil distal, la línea cérvico-dorsal, la grupa y la nalga. Junto a ellas se localiza un conjunto de representaciones digitales ejecutadas con una mano y utilizando tres/cuatro dedos (fig. 8).

Fig. 8. Composición del panel 1 de la zona de Azkenzaldei.

Inmediatamente enfrente de este conjunto y en la transición entre la pared y el techo se localizan otros dos grabados ya descubiertos por Barandiarán: un posible caballo en la parte superior, constituido por la línea de la crinera, la línea dorsal, el pecho y una línea por debajo que por su forma podría ser considerada una cérvico-dorsal.

Finalmente, en la pared izquierda, aproximadamente a cuatro metros del conjunto del bisonte y el ciervo y tras una inflexión en la pared, se localiza la última representación figurativa del conjunto. Es de gran formato y es viable vincularla a un posible caballo por la forma de las orejas y la línea de la crinera.

De este modo el recuento final del sector anterior de Azkenzaldei se concreta en: un posible bisonte, un posible ciervo, dos caballos, una línea cérvico-dorsal y seis representaciones lineales no figurativas, entre ellas un conjunto de *macarroni.*

Las grafías ejecutadas sobre arcilla de descalcificación del sector posterior de Azkenzaldei se caracterizan por haber sido representadas incompletas, en todos los casos limitadas a la mitad superior. Debido a que representan diferentes especies animales, la comparación estilística está limitada, pero todas ellas presentan líneas moduladas y una correcta implantación de los apéndices. El bisonte se caracteriza por presentar una giba pronunciada al final de la cual se trazó un despiece, dos cuernos superpuestos entre sí en perspectiva uniangular y la cola ligeramente levantada. El ciervo presenta línea cérvico-dorsal modulada, una cornamenta desarrollada en la que destaca la ejecución de las luchaderas, cuerpo principal y candiles. El caballo más completo de Azkenzaldei presenta unas características muy similares a las de los caballos representados en La Fontana: doble crinera (aunque en este caso ejecutada mediante trazo simple) y unas orejas muy similares a las de las unidades gráficas 1 y 3; además presenta el maxilar ampliado al igual que la grafía 7.

En relación a la cronología, no se han obtenidos datos numéricos vinculantes que pudieran precisar su ejecución. Además, se trata de figuras incompletas, por lo que el análisis formal-estilístico tiene un alcance limitado. En una comparación interna restringida al dispositivo iconográfico de la cavidad, las figuras presentadas muestran convenciones muy similares a las representadas en otras partes de la cueva, en especial en el caso de los caballos, que cuentan con despieces y crineras muy similares a las representadas en muchos de los ejemplares de Zaldei.

El bisonte, antes interpretado como rinoceronte, también presenta paralelismos con algunos localizados en otras áreas de la cueva, como la línea cérvico-dorsal modulada y la prominente giba. El cérvido es una representación demasiado incompleta como para determinar caracteres estilísticos y además no se han identificado otros ejemplos del mismo taxón.

A modo de sumario, para el conjunto de representaciones digitales figurativas de Azkenzaldei y La Fontana se puede apuntar que algunas de las grafías presentan las mismas convenciones estilísticas que otras unidades gráficas del conjunto de Ekain. Además, los grabados digitales se localizan específicamente en el área más alejada de la entrada de la cavidad. La complementariedad de técnicas, los vínculos temáticos y formales sugieren un uso simbólico integral del espacio kárstico; en el caso de Ekain hay una mayor densidad gráfica en el recorrido principal de la cavidad, pero también hay representaciones en galerías secundarias.

V. Una visión de los motivos digitales paleolíticos

La imposibilidad de datar directa o indirectamente las representaciones grabadas digitalmente sobre arcilla de descalcificación, por falta de materia orgánica o insuficiente formación de calcita asociada, nos conduce a realizar aproximaciones gráficas por comparación con el resto del conjunto. Este tipo de procedimiento implica limitaciones, ya que actualmente no se dispone de datos numéricos asociados a grafías trazadas mediante este procedimiento técnico.

Partiendo de la característica principal de los nuevos motivos presentados en Ekain, un análisis comparativo detallado incluiría el estudio de grafías trazadas con la técnica digital, con el objetivo de mostrar similitudes en la ejecución, pero además ahondando en otros criterios como el tipo de representación, el formato, etc.

El grabado digital presenta un perfil tendente a regular con sección en U, creando un surco generalmente ancho, tanto como el dedo utilizado, y tan profundo como permita la plasticidad o la dureza relativa, el grosor de la capa arcillosa y la presión ejercida (Bougard, 2010; Groupe de Reflexion sur l'Art Pariétal Paléolithique, 1993) (fig. 6). Por otro lado, la consistencia del soporte dificulta la aplicación de materias colorantes, por lo que no se suele utilizar la combinación de ambas técnicas, dado que en general el pigmento no se transfiere al soporte y la arcilla plástica embota el material que se está aplicando, reduciendo significativamente la vivacidad del color.

El análisis de motivos figurativos digitales podría ayudar, gracias al estudio del estilo de las grafías, a definir de manera relativa si existe un uso particular de esta técnica en una cronología determinada o si, por otro lado, al igual que en el caso de los no figurativos, se pudieron haber ejecutado durante las distintas fases del Paleolítico superior.

La repartición geográfica del uso de esta técnica en motivos figurativos de estilo paleolítico es amplia. Abarca un territorio extenso que comprende principalmente la cornisa cantábrica, los Pirineos y el suroeste de Francia, territorio que cuenta con el mayor número de ejemplos tanto figurativos como no figurativos. Sin embargo, también encontramos algunos ejemplos en el este de Francia y en el sur de la península ibérica (fig. 9).

En el sur de la península ibérica únicamente hemos registrado esta técnica en la cueva de Ardales, donde se representaron exclusivamente cérvidos (ciervas y ciervos) que han sido clasificados en una fase premagdaleniense (Cantalejo, 2006). En el Cantábrico y para esta misma cronología se han citado representaciones digitales en cuatro cavidades: Quintanal, Hornos de la Peña, La Clotilde y Altamira (ACDPS, 2010; Alcalde del Río; Breuil, y Sierra, 1911; Cartailhac, y Breuil, 1906; Ripoll, 1957), en las que se trazaron diez unidades gráficas: varios bóvidos, un «jabalí», un caballo y una cabra. En la misma área geográfica se han atribuido, a partir de criterios estilísticos, al Magdaleniense grafías de

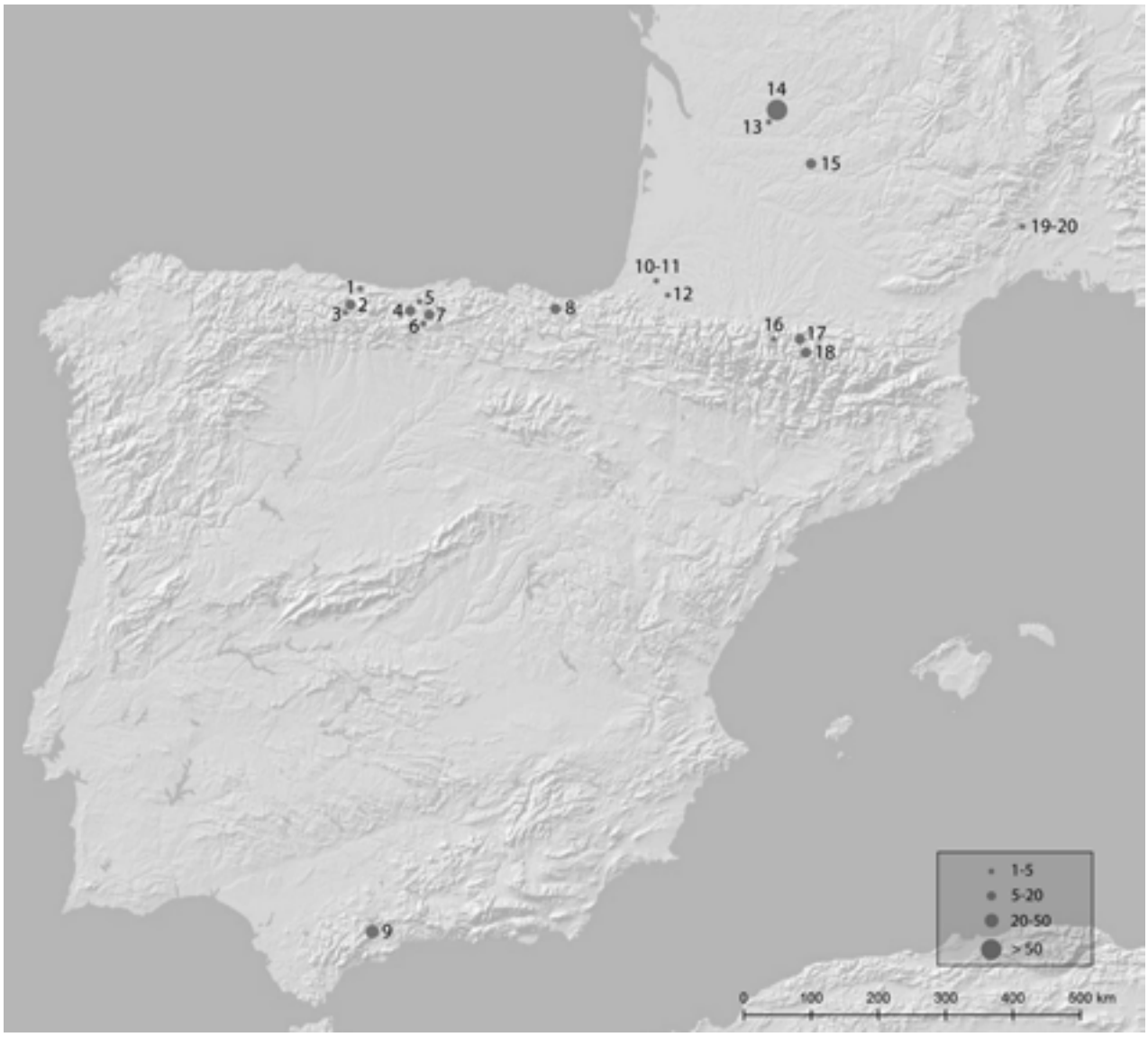


Fig. 9. Distribución de las cavidades con grabados digitales figurativos en la península ibérica y el sureste de Francia: **1.** Quintanal, **2.** Covaciella, **3.** Bosque, **4.** Clotilde, **5.** Altamira, **6.** Hornos de la Peña, **7.** Chimeneas y El Castillo, **8.** Ekain, **9.** Ardales, **10.** Oxocelhaya, **11.** Erberua, **12.** Etxeberriko Karbia, **13.** Bara-Bahau, **14.** Rouffignac, **15.** Pech-Merle, **16.** Montespan y Gargas, **17.** Tuc d'Audoubert, **18.** Ker-de-Massat, **19.** Chauvet y **20.** Vacheresse. El tamaño del punto indica el número de unidades gráficas figurativas ejecutadas mediante trazo digital en cada cueva.

cuatro cavidades: Ekain, Covaciella, Chimeneas y El Bosque (García-Diez; Ochoa, y Rodríguez-Asensio, 2015; González-Echegaray, 1974; Ochoa, 2016), en las que los temas representados son caprinos, cérvidos, caballos, bóvidos y cuadrúpedos indeterminados.

En Francia se documentan cinco cavidades en las que se han representado grabados digitales figurativos encuadrados en fases premagdalenienses: Pech Merle, Chauvet, Vacheresse, Ker de Massat, Gargas y Bara Bahau (Barrière, 1976 y 1990; Clottes, 2010; Leroi-Gourhan, 1984; Lorblanchet, 2010). Constituyen un conjunto de 75 grafías entre las que se representaron antropomorfos, cérvidos, mamuts, cabras, bisontes, rinocerontes, felinos y un búho. Por último, en territorio francés se han atribuido al Magdaleniense representaciones en ocho cavidades: Tuc d'Audoubert, Ker de Massat, Rouffignac, Bedeilhac, Montespan, Erberua, Oxocelhaya y Etxeberri (Barrière, 1982 y 1990; Begouen *et alii*, 2009; Bougard, 2010; Laplace; Boucher; Lauga, y Valicourt, 1984; Laplace, y Larribau, 1984; Larribau, y Prudhomme, 1984; Leroi-Gourhan, 1984); en ellas se representaron fundamentalmente mamuts, caballos, bisontes, cabras, rinocerontes, felinos y cérvidos.

En síntesis, se han registrado más de 240 grafías figurativas en 22 cuevas repartidas por la península ibérica y el sur francés. La mayor parte de los conjuntos cuenta con entre una y cinco grafías digitales, solo algunos tienen entre cinco y cincuenta, y únicamente Rouffignac cuenta con más de 50 grafías ejecutadas mediante esta modalidad técnica.

A partir de un primer análisis se puede apuntar que en la mayor parte de los casos (83,3 % del corpus) se ha utilizado exclusivamente el grabado digital de trazo simple como técnica. Por el contrario, en 36 casos (15,7 %) se ha registrado complementariedad técnica: combinación grabado digital (simple y múltiple) con inciso y en algunos casos con dibujo; el abanico de técnicas utilizadas y las complementariedades técnicas son especialmente marcadas en los conjuntos franceses.

Observamos una amplia variedad en la selección de temas, entre los que destacan en general el mamut, los cérvidos, los bóvidos, el caballo y los caprinos. Atendiendo a una repartición espacial se observa que en el área mediterránea se han representado exclusivamente cérvidos, en el Cantábrico destacan el bóvido, la cabra y el caballo, y en Francia destacan el mamut, el caballo, el bisonte y el rinoceronte. En cuanto al formato de representación, la mayor parte de las grafías (75 %) se representaron incompletas.

La revisión del corpus de este tipo de grafías permite documentar que, en la mayoría de los casos, la técnica digital se aplica para la representación de grafías no figurativas, que además, en muchas ocasiones, son poco definidas y de difícil interpretación. Una de las representaciones más frecuentes son las líneas sinuosas y curvas muy intrincadas y ejecutadas, en varios casos, a partir del movimiento coordinado de varios dedos de la mano y que se han denominado *macarroni* (Breuil, 1952). En algunos casos el entramado y superposición constante de varias formas lineales curvas y sinuosas parecen componer figuras zoomorfas o elementos figurativos, si bien su certificación en gran parte de estos casos no es segura, y en consecuencia la lectura no permite ir más allá en la interpretación formal y menos en su atribución cronológica.

Estos grabados no figurativos a veces aparecen conformando conjuntos aislados y en otros asociados a motivos claramente supero-paleolíticos atribuidos a diferentes cronologías del Paleolítico superior, por lo que en general se tienden a considerar, *a priori*, de diferentes fases cronológicas, pero no debería descartarse, para algún caso concreto, su adscripción a fases posteriores.

Este primer análisis de los motivos grabados digitalmente y atribuidos en la bibliografía al Paleolítico superior permite establecer una primera síntesis actualizada de su distribución geográfica, componente temático y características compositivas básicas. Desde el punto de vista cronológico, tanto las formas figurativas como las no figurativas (principalmente de componente lineal y tendencia curvilínea o sinuosa, a veces en carácter seriado paralelo) se han atribuido a la totalidad del desarrollo gráfico del arte del Paleolítico superior.

En general, el carácter ancho y formalmente poco definitorio de los trazos digitales atribuye un aspecto poco clarificador de la anatomía animal en muchos casos, lo que implica que las figuras tengan un aspecto poco naturalista y se vinculen más a clasificaciones de conceptos de composición simple, lo que ha implicado que la cronología de un mismo conjunto haya variado significativamente (un ejemplo evidente de ello es la cueva de La Clotilde –Alcalde del Río *et alii*, 1911; Ripoll, 1957–). Incluso la atribución cronológica está limitada por las dificultades de comparación entre un mismo tema trazado a partir de digitación o de incisión, e incluso de dibujo o pintura: las características del propio surco o línea en muchos casos condiciona la lectura formal y estilística.

Las grafías que se ejecutaron mediante esta técnica parecen utilizar, en la mayoría de los casos, las convenciones estilísticas y los temas característicos de la época o el área geográfica en la que se localizan. Esto, acompañado con el uso de otras técnicas en el mismo santuario, como es

el caso de Ekain, parece indicar que el uso particular de esta estaría determinado por las características del soporte al que se debieron de adaptar para ejecutar las grafías en el lugar elegido por el artista concreto o las convenciones gráficas de un grupo en un determinado momento.

Conclusiones

Los grabados digitales constituyen una modalidad técnica no excesivamente frecuente dentro del arte paleolítico, entre los que se reconocen tanto formas lineales como animales. Las particularidades de configuración del trazo condicionan y dificultan, a veces, la percepción estilística de los motivos figurativos.

En el caso de los nuevos grabados de Ekain existen elementos formales y estilísticos que permiten vincular las figuras digitales con algunos dibujos y pinturas, lo que contribuye a considerar que los grabados de Azkenzaldei y La Fontana son una parte más del dispositivo iconográfico de los grupos humanos que pintaron y dibujaron los paneles principales de la cueva. En este caso de estudio se documenta una dispersión de motivos estilísticamente similares por diferentes partes de la cueva, que fueron trazados mediante diversos procedimientos técnicos, es decir, que dichos procedimientos no constituyen necesariamente un elemento de divergencia cronológica.

Por otro lado, el dispositivo iconográfico digital sobre arcilla de descalcificación de la cueva de Ekain ha aumentado considerablemente el número de este tipo de representaciones en la cornisa cantábrica, que junto con las de las cuevas de Covaciella, El Bosque y Las Chimeneas constituyen un importante corpus de representaciones sobre este soporte en época magdaleniense.

El análisis de las representaciones figurativas sobre arcilla de descalcificación no parece indicar, a partir de las atribuciones hoy propuestas y ante la ausencia de datos numéricos, la existencia de un uso de la técnica digital en una etapa concreta del Paleolítico superior. Estas atribuciones deberán irse contrastando progresivamente con nuevos datos. En los casos en que existen en una misma cueva figuras aplicadas o trazadas mediante otros procedimientos técnicos es necesario valorar las afinidades formales y estilísticas a fin de evaluar el posible grado de sincronía temporal y definir la complementariedad técnica. Esto se debería, en algunos casos, a que la técnica digital podría ser un procedimiento de trazado en los casos en los que el soporte no permitió la aplicación de materias colorantes. Esta valoración no debe ser entendida como exclusiva, ya que en otros casos es posible concretar que la modalidad digital es el procedimiento buscado y premeditado, que incluso en algunos casos actúa a modo de efecto cromático, al producirse un contraste de color entre la superficie de la pared y el fondo del surco (efecto que seguramente fue más acusado en el momento de grabación).

Agradecimientos

Este estudio se ha realizado en el marco del Grupo de Investigación en Prehistoria de la UPV/EHU (IT-1223-19) financiado por el Gobierno Vasco. Blanca Ochoa es beneficiaria del Programa Posdoctoral de Perfeccionamiento de Personal Investigador Doctor Gobierno Vasco. Este trabajo se ha llevado a cabo gracias a la autorización de estudio por parte del Departamento de Cultura, Turismo, Juventud y Deporte de la Diputación Foral de Gipuzkoa y de acceso por parte del Centro de Patrimonio Cultural de Gobierno Vasco. Por ello debemos de agradecer la disponibilidad de Armando Llamosas, Mertxe Urteaga y Carlos Olaetxea. También queremos agradecer a Jesús Altuna y Koro Marriezkurrena la información relativa a la denominación de la galería de La Fontana y sus comentarios acerca de la interpretación de las grafías de Azkenzaldei. Finalmente, nos gustaría agradecer al Museo Arqueológico Nacional tanto la posibilidad de dar una charla en el marco del I Ciclo de conferencias «Actualidad de la investigación arqueológica en España» como de participar en el presente volumen.

Bibliografía

ACDPS (2010): *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*. Santander: ACDPS.

Alcalde del Río, H.; Breuil, H., y Sierra, L. (1911): *Les cavernes de la region cantabrique*. Mónaco: Imp. Chêne.

Altuna, J. (1997): *Ekain y Altxerri: dos santuarios paleolíticos en el País Vasco*. San Sebastián: Haranburu.

Altuna, J., y Apellániz, J. M. (1978): *Las figuras rupestres paleolíticas de la cueva de Ekain (Deva, Gipuzcoa)*. Munibe Antropologia-Arkeologia, 30.

Altuna, J., y Mariezkurrena, K. (2008): «Nuevos hallazgos en la cueva de Ekain (Guipuzkoa, País Vasco)», *Zephyrus*, 61, pp. 17–32.

Barandiarán, J. M., y Altuna, J. (1969): «La cueva de Ekain y sus figuras rupestres», *Munibe*, 21, pp. 329–386.

Barrière, C. (1976): *L'art pariètal de la Grotte de Gargas*. Toulouse: BAR (British Archaeological Reports).

– (1982): *L'art parietal de Rouffignac: La grotte aux cents mammouths*. París: Picard.

– (1990): *L'art pariétal du Ker de Massat*. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail.

Begouen, R.; Fritz, C.; Tosello, G.; Clottes, J.; Pastoors, A., y Faist, F. (2009): *Le sanctuaire secret des bisons*. París: Somogy editions d'art.

Bougard, E. J. (2010): *The use of clay in the Upper Paleolithic of Europe. Symbolic applications of a material*. Oxford: BAR (British Archaeological Reports).

Cantalejo, P. (2006): *La cueva de Ardales: arte prehistórico y ocupación en el Paleolítico superior. Estudios, 1985-2005*. Málaga: Diputación de Málaga.

Cartailhac, E., y Breuil, H. (1906): *La caverne de Altamira à Santillane près de Santander*. Monaco: Imprimerie de Monaco.

Clottes, J. (ed.) (2010): *La grotte Chauvet. L'art des origines*. París: Seuil.

Domingo, I.; Villaverde, V.; López-Montalvo, E.; Lerma, L., y Cabrelles, M. (2013): «Latest developments in rock art recording: towards an integral documentation of Levantine rock art sites combining 2D and 3D recording techniques», *Journal of Archaeological Science, 40*(4), 1, pp. 879–889. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jas.2012.11.024>.

Fritz, C., y Tosello, G. (2007): «The hidden meaning of forms: Methods of recording paleolithic parietal art», *Journal of Archaeological Method and Theory*, 14(1), pp. 48-80.

García-Diez, M., y Ochoa, B. (2013): «Arte Prehistórico», *Métodos y técnicas de análisis y estudio en arqueología prehistórica. De lo técnico a la reconstrucción de los grupos humano*. Edición de M. García-Diez y L. Zapata. Bilbao: Universidad del País Vasco, pp. 611–634

García-Diez, M.; Ochoa, B., y Rodríguez-Asensio, J. A. (2015): *Arte rupestre paleolítico en la cueva de La Covaciella*. Oviedo: Principado de Asturias. Servicio de Publicaciones.

García-Diez, M.; Ochoa, B.; Vigiola-Toña, I.; Garrido, D., y Rodríguez-Asensio, J. A. (2016): «Temps et réseaux de l'art paléolithique : la grotte de La Covaciella (Asturies, Espagne)», *L'Anthropologie, 120*(5), pp. 588–609. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.anthro.2015.11.001>.

González-Echegaray, J. (1974): *Pinturas y grabados de la cueva de Las Chimeneas (Puente Viesgo, Santander)*. Monografías de Arte Rupestre, 2.

Groupe de Reflexion sur l'Art Pariétal Paléolithique (1993): *L'art parietal paleolithique. Tecniques et methodes de etude*. Edición de Groupe de Reflexion sur l'Art Pariétal Paléolithique. París: Ministere de L'Enseignement Superieur et de la Recherche.

Laplace, G.; Boucher, P.; Lauga, M., y Valicourt, E. (1984): «Grotte Etxeberri (Camou-Cihigue, Aquitaine, Pyrenées Atlantiques)», *L'art des cavernes. Atlas des grottes ornees paleolithiques françaises*. Edición de A. Leroi-Gourhan. París: Imp. Nationale, pp. 268-271.

Laplace, G., y Larribau, J. D. (1984): «Grotte Oxocelhaya-Hariztoya (Saint-Martin d'Arberoue, Pyrenées Atlantiques)», *L'art des cavernes. Atlas des grottes ornees paleolithiques françaises*. Edición de A. Leroi-Gourhan. París: Imp. Nationale, pp. 283-286.

Larribau, J. D., y Prudhomme, S. (1984): «Grotte d'Erberua (Isturitz, Aquitaine, Pyrinées Atlantiques)», *L'art des cavernes. Atlas des grottes ornees paleolithiques françaises*. Edición de A. Leroi-Gourhan. París: Imp. Nationale, pp. 275-279.

Leroi-Gourhan, A. (ed.) (1984): *L'art des cavernes. Atlas des grottes ornées paleolithiques françaises*. París: Imp. Nationale.

Lorblanchet, M. (2010): *Art parietal. Grottes ornées du Quercy*. Rodez: Le Rouergue.

Ochoa, B. (2016): *Espacio gráfico, visibilidad y tránsito cavernario: el uso de las cavidades con arte paleolítico en la región cantábrica*. Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco.

– (2017): *Espacio gráfico, visibilidad y tránsito cavernario. El uso de las cavidades con arte paleolítico en la región cantábrica. Graphic space, visibility and cave transit. The use of caves with Palaeolithic art in the Cantabrian region*. Oxford: BAR (British Archaeological Reports) International series.

Ochoa, B., y García-Diez, M. (2018): «The use of cave art through graphic space, visibility and cave transit: A new methodology», *Journal of Anthropological Archaeology, 49*, pp. 129–145. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2017.12.008>.

Ripoll, E. (1957): «Nota acerca de los grabados digitales de la Cueva Clotilde de Santa Isabel», *IV Congreso Nacional de Arqueología (Burgos 1955)*. Zaragoza: Congresos Arqueológicos de España, pp. 53-56.

Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga): transformaciones locales e impacto colonial fenicio en el entorno del Estrecho de Gibraltar (siglos IX-VIII a. C.)

Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga): local transformations and phoenician colonial impact in the region of the strait of Gibraltar (9th-8th centuries bc).

Dirce Marzoli (dirce.marzoli@dainst.de)
Instituto Arqueológico Alemán de Madrid
José Suárez Padilla (josesuarez@uma.es)
Universidad de Málaga. Centro de Estudios Fenicios y Púnicos (CEFyP)
César León Martín (cesarleonmartin@yahoo.es)
Instituto Arqueológico Alemán de Madrid. Centro de Estudios Fenicios y Púnicos (CEFyP)

Resumen: El Instituto Arqueológico Alemán de Madrid y el Centro de Estudios Fenicios y Púnicos (Madrid), junto a su equipo interdisciplinar e internacional, llevan investigando desde diciembre del 2005 en Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga), yacimiento localizado en las proximidades del Estrecho de Gibraltar. Se trata de un asentamiento fortificado, sectorizado en su interior y con evidencias de interacción entre tradiciones mediterráneo-orientales y las comunidades del Bronce Final del sur de la península ibérica. Fue fundado *ex novo* hacia las últimas décadas del siglo IX cal. a. C. y abandonado hacia finales del siglo VIII cal. a. C.

Sus singulares características y su estado de conservación ofrecen la oportunidad, por un lado, del estudio de las transformaciones acontecidas en el seno de las comunidades locales contemporáneas a la primera fase de presencia fenicia en la región y, por otro, ahondar en el conocimiento de la variabilidad regional y complejidad de la propia colonización fenicio-occidental.

Palabras clave: Bronce Final. Inicios de la Edad del Hierro. Colonización fenicia. Asentamientos fortificados. Interacciones técnicas y culturales. Metalurgia del hierro. Redes de contacto.

Abstract: The German Archaeological Institute of Madrid and the Center for Phoenician and Punic Studies (Madrid), have been working together as an interdisciplinary and international team since 2005 at the site of Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga), located in proximity to the strait of Gibraltar. The site consists of a fortified settlements, sub-divided into sectors within, that presents clear evidence of interaction between East-Mediterranean and local Bronze Age traditions from the Iberian peninsula. The settlement was founded ex novo towards the final decades of the 9th century cal. BC and abandoned towards the end of the 8th century cal. BC.

The singularity of this site and its state of preservation is a perfect opportunity for, on one hand, the study of the transformations that took place within contemporaneous local communities during the first phase of Phoenician presence in the region, and on the other, to deepen our knowledge regarding the regional variability and complexity of Western Phoenician colonization.

Keywords: Final Bronze Age. Early Iron Age. Phoenician Colonization. Fortified settlement. Tecnical and Cultural interactions. Iron Metallurgy. Networks.

1. Introducción: la génesis de la investigación en Los Castillejos de Alcorrín y su territorio. Manilva, Málaga

El Instituto Arqueológico Alemán de Madrid (DAI-Madrid; https://www.dainst.org/dai/meldungen) y el Centro de Estudios Fenicios y Púnicos de Madrid (CEFyP; http://cefyp.blogspot.com) promueven la investigación sistemática del yacimiento de Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga)[1] desde diciembre del año 2005 hasta la actualidad (Marzoli *et alii*, 2009; Marzoli *et alii*, 2010; Marzoli, 2012 y 2018; Suárez, y Marzoli, 2013; Marzoli *et alii*, 2014; Marzoli *et alii*, e.p.a; Marzoli *et alii*, e.p.b; Marzoli *et alii*, e.p.c; Marzoli *et alii*, e.p.d; Marzoli *et alii*, e.p.e) (vease también https://www.dainst.org/projekt/-/project-display/43776).

El DAI-Madrid contaba ya con una larga tradición en la investigación de la colonización fenicia en el sur de la península ibérica, iniciada en 1964 bajo la dirección de Hermanfrid Schubart y Hans Georg Niemeyer, en colaboración con Manuel Pellicer Catalán (por aquel entonces DAI-Madrid; Universidad de Colonia y Universidad de Granada, respectivamente) y otros. Los resultados de las dieciséis campañas de excavación llevadas a cabo entre los años 1964 y 1986 en los yacimientos de Toscanos, Cerro del Peñón, Jardín, Cerro de Alarcón, Cerro del Mar, Trayamar, Morro de Mezquitilla y Las Chorreras, ubicados en la costa de la Axarquía, concretamente entre los municipios malagueños de Vélez-Málaga y Algarrobo, alcanzaron importantes resultados, como se puede deducir de la amplia bibliografía y su repercusión a nivel nacional e internacional (Marzoli, 2006, 2017 y 2018; Marzoli, y Kunst, 2020; Belén, 2020; Zamora, 2020).

Aquellas investigaciones se centraron en los sitios fenicios próximos a las desembocaduras de los ríos Vélez y Algarrobo. Su objetivo principal pasaba por reconocer la naturaleza de los asentamientos, determinar su cronología, su secuencia estratigráfica cultural y su paleogeografía. Aunque las huellas del contacto con las poblaciones autóctonas no pasaron desapercibidas para los investigadores, que estudiaron la cultura material vinculada a estas poblaciones, caso de las cerámicas (Puch, 2017) y los objetos metálicos (Rovira *et alii*, 2017), el papel desempeñado por las sociedades autóctonas en el desenlace de la colonización fenicia no era un objetivo de estudio prioritario. Valga recordar que la secuencia estratigráfica documentada en Toscanos era la primera de un poblado fenicio obtenida en el occidente de la *Oikoumene*, a lo que se sumaba la importante superficie de las áreas investigadas, la complejidad de las estratigrafías, la entidad de los restos arquitectónicos y la abundancia de los hallazgos muebles, que supusieron un gran esfuerzo con vistas a su precisa documentación, estudio y publicación, en curso hasta la actualidad.

Desde su inicio los proyectos promovidos por el DAI-Madrid eran interdisciplinares y se utilizaron metodologías de investigación pioneras en la región. Como ejemplo, valga la «Küstenforschung / Investigación de la costa», estudio llevado a cabo entre 1985 y 1988 bajo la dirección de H. Schubart junto al geólogo Horst Dieter Schulz y su equipo de la universidad de Kiel / Bremen para reconstruir la topografía original de los asentamientos coloniales en relación con la línea de costa (Arteaga *et alii*, 1988; Hoffmann, 1988b). Estos análisis no se limitaron a los cauces bajos de los ríos Vélez y Algarrobo (Málaga), sino que se extendieron de forma sistemática a una franja del litoral marítimo mediterráneo comprendido entre las desembocaduras de los ríos Almanzora (Almería) y Guadiaro (San Roque, Cádiz), así como la isla de Ibiza, alcanzando hasta los ríos Sizandro y Alcabrichel (Torres Vedras, Portugal) en la fachada atlántica de la península ibérica. De este modo, ya hace tres décadas que el DAI-Madrid trabaja en el entorno de Los Castillejos de Alcorrín. Se estudió el proceso de erosión y sedimentación acontecido durante el Holoceno en la desembocadura del río Guadiaro, y se definieron las huellas de un antiguo estuario (Hoffmann, 1987 y 1988a). Además, durante las prospecciones

[1] Dirección del P.G.I.: Dirce Marzoli (DAI-Madrid). Codirección hasta 2012 Fernando López Pardo (†) (CEFyP / Universidad Complutense), a partir de 2013 José Suárez Padilla (Universidad de Málaga / CEFyP). Entre los investigadores principales se encuentran, Mariano Torres Ortiz (CEFyP / Universidad Complutense) y Manuel Carrilero Millán (†) (CEFyP / Universidad de Almería).

superficiales llevadas a cabo contemporáneamente a las geológicas, se encontraron fragmentos de cerámica a torno fenicia-occidental cerca de la finca de Montilla donde, y a raíz de estos resultados, se realizaron tres sondeos arqueológicos (Schubart, 1987a y 1987b). De ese modo, se documentaron restos de un poblado posicionado estratégicamente en la orilla izquierda de la antigua desembocadura del río, en un punto de conexión natural entre rutas marítimas y continentales (Marzoli *et alii*, 2015). La superficie excavada fue demasiado pequeña para permitir averiguar el carácter del asentamiento. De la secuencia estratigráfica y de los hallazgos cerámicos se pudo deducir la presencia de un hábitat del Bronce Final, que en una fase avanzada se relacionaría con fenicios instalados en sus inmediaciones. A día de hoy, podemos proponer que este sitio debió de estar en estrecha relación con Los Castillejos de Alcorrín (*vid. infra*).

El primer Proyecto General de Investigación localizado en las proximidades del Estrecho de Gibraltar, relacionado con el estudio de las comunidades de finales de la Prehistoria y su contacto con los asentamientos fenicios costeros, se llevó a cabo entre 1985 y 1991. Fue dirigido por Pedro Aguayo de Hoyos y Manuel Carrilero Milán (Universidad de Granada), y se centró en la Serranía de Ronda. Se concretó en una serie de prospecciones superficiales y sondeos arqueológicos en los yacimientos del Casco Antiguo de Ronda y Acinipo, que permitieron una primera aproximación a la naturaleza del poblamiento autóctono del II milenio a. C. y a las transformaciones acontecidas a partir del siglo VIII a. C. en el *hinterland* de las colonias fenicias (Aguayo, 1997).

En 2004, empezó una nueva etapa de investigaciones fenicias del DAI-Madrid[2]. Su meta era, por un lado, seguir apoyando la publicación de los proyectos anteriores y, por otro, analizar posibles particularidades regionales de la colonización fenicio-occidental en zonas limítrofes en el occidente de la *Oikoumene*, y aproximarse al conocimiento de la naturaleza de la participación autóctona en las dinámicas coloniales. Para ello era necesaria la investigación en un asentamiento de población autóctona, próximo y contemporáneo a los primeros asentamientos fenicios en la región. Fue una coincidencia que en julio del 2005 el CEFyP, asociación académica con sede en el Departamento de Historia Antigua de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Complutense de Madrid, fundada en 1997, dirigida por Carlos González Wagner y conformada por un amplio grupo de prestigiosos expertos en la arqueología fenicia occidental, ofreciese al DAI-Madrid como proyecto de colaboración la posibilidad de la investigación en Los Castillejos de Alcorrín, que continúa hasta hoy en día (fig. 1).

2. Los Castillejos de Alcorrín

El yacimiento de Los Castillejos de Alcorrín fue descubierto en 1987 durante las prospecciones realizadas para elaborar la carta arqueológica del municipio de Manilva por Fernando Villaseca Díaz y Marcos Vázquez Candiles. Dos años después se llevarían a cabo los primeros sondeos arqueológicos en el sitio por encargo de la Delegación de Málaga de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía (Villaseca, y Garrido, 1991: 360). De este modo, se pudo identificar la existencia de una imponente fortificación delimitada por una amplia muralla, que dataron a finales de la Edad del Bronce.

En 2004, Taller de Investigaciones Arqueológicas, S. L., de Málaga, bajo la dirección de José Suárez Padilla, llevó a cabo una Actividad Arqueológica Preventiva en el yacimiento, promovida por la propietaria de los terrenos, la empresa ARENAL 2000. Los objetivos previstos pretendían disponer de una delimitación precisa del yacimiento, así como obtener una secuencia estratigráfica que permitiese conocer el estado de conservación de la muralla y su cronología. Tras el desbroce superficial (el

[2] La primera etapa está relacionada con Hermanfrid Schubart (colaborador del DAI-Madrid a partir de 1964 y director entre 1984 y 1994), la segunda con Dirce Marzoli (directora desde el 2004 del DAI-Madrid). Entre ambos periodos, el entonces director Thilo Ulbert apoyó generosamente los estudios y las publicaciones de los materiales arqueológicos recuperados en las campañas dirigidas en su época por H. Schubart. Esta actividad ha continuado hasta hoy día (MARZOLI, y KUNST, 2020).

Fig. 1. Localización de Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga). [© Deutsches Archäologisches Institut Madrid: Mapa E. Puch Ramírez].

sitio estaba cubierto por denso matorral alto) se obtuvo un primer levantamiento topográfico de los restos emergentes correspondientes al recinto. Se realizaron dos sondeos arqueológicos en el frente meridional, de 10 por 3 m cada uno. En uno de ellos se obtuvo la primera estratigrafía del interior de la muralla, que aportó datos sobre su sistema constructivo y cronología. Esta última fue estimada entre el Bronce Final avanzado e inicios de la Edad del Hierro (siglo VIII a. C.), gracias al hallazgo de un conjunto de fragmentos cerámicos elaborados a mano, de tradición autóctona, junto a un número mínimo correspondiente a piezas torneadas de clara adscripción fenicia occidental (Suárez *et alii*, 2009: 2904). Estos trabajos propiciaron la declaración del sitio como Bien de Interés Cultural solo dos años más tarde, lo que conllevaba la imposibilidad de llevar a cabo proyectos de desarrollo urbanístico en el yacimiento y su entorno inmediato.

Como se ha señalado con antelación, los resultados obtenidos en la campaña del 2004 llamaron la atención del DAI-Madrid y el CEFyP sobre el yacimiento. Para confirmar el grado de conservación y diagnosticar la potencialidad de una investigación arqueológica del sitio se llevaron a cabo dos actuaciones arqueológicas entre los años 2005 y 2007, con carácter de estudios previos, que consistieron en prospecciones geofísicas (geomagnética y georadar)[3], junto al análisis geográfico y pedológico del yacimiento y su entorno inmediato[4], así como una serie de sondeos arqueológicos en el interior del recinto amurallado. Estos trabajos fueron contemplados bajo la fórmula administrativa de Actividades Arqueológicas Puntuales, aprobadas por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía (Sevilla), los cuales se entendían como necesarios para valorar la viabilidad del desarrollo de investigaciones sistemáticas en el lugar (Marzoli *et alii*, 2009; Marzoli *et alii*, 2010). Así,

[3] La prospección geofísica ha sido realizada por Eastern Atlas (Berlín).

[4] Los estudios geográficos fueron llevados a cabo por Heinrich Tiemeyer (Univ. Frankfurt a. M.).

Fig. 2 a. b. Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga). Vistas aéreas del yacimiento, 2004. [© Foto: Paisajes Aéreos, S.L.].

tras los resultados satisfactorios de estas primeras campañas, a partir del 2008 se inició el Proyecto General de Investigación (PGI) «Los inicios del urbanismo en las sociedades autóctonas localizadas en el entorno del Estrecho de Gibraltar: investigaciones en Los Castillejos de Alcorrín y su territorio. Manilva, Málaga (2008-2013)» (Marzoli *et alii*, e.p.c, e.p.d. y e.p.e), y sus correspondientes estudios de materiales, concluido el año 2013. Este sería seguido por un nuevo PGI titulado «Comunidades protohistóricas en el entorno del Estrecho de Gibraltar: investigaciones en los Castillejos de Alcorrín y su territorio (Manilva, Málaga), 2014-2019», aún en curso. Contempla la ampliación de los estudios en la «zona alta» del asentamiento y profundizar en el conocimiento de la propia fortificación. También incluye el estudio del territorio circundante, para conseguir una aproximación al poblamiento protohistórico de la comarca y de los aprovechamientos de los recursos naturales del entorno. Para esto último, se han llevado a cabo prospecciones arqueológicas superficiales y estudios geoarqueológicos centrados en el estuario del río Guadiaro.

2.1. Fortificación y sectorización interior del asentamiento

La investigación interdisciplinar ha permitido caracterizar el yacimiento como una fortaleza rodeada por un recinto exterior de 2015 m, del cual solo se conserva el zócalo, y que delimita un área de 11 ha. Se trata de una obra de gran entidad, única en esta época en la región, que habría obligado a mover un mínimo de 14000 m³ de mampuestos solo para alzar el zócalo de la muralla (figs. 2 y 3). El trazado del recinto se ajusta a los límites de la plataforma rocosa, bien definida al norte con una fuerte escarpadura sobre el arroyo Alcorrín y por valles más o menos profundos en el resto del contorno. En el lado oeste, donde la depresión es muy suave y el acceso fácil, se reforzó la fortificación con nueve bastiones o torres. Según indicios geomagnéticos, este frente estaba precedido de al menos un foso[5].

La fortificación tiene otra particularidad todavía sin paralelos en el ámbito protohistórico peninsular. El flanco noreste del yacimiento conforma dos promontorios suaves, separados por dos vaguadas, que descienden en dirección al río de Alcorrín. Sobre uno de ellos se conservan los restos de un tramo de muralla que parte del recinto principal a modo de «coracha» y que discurre a lo largo de 365 m en dirección al cauce fluvial. Este lienzo, que aún no se ha investigado mediante una intervención arqueológica, permitiría proteger un posible acceso a la fortaleza, por el cauce del río, y facilitaría a su vez el control de un manantial de agua potable (que se conserva activo) localizado a los pies del asentamiento. Existen indicios, observados a partir del análisis de fotografías aéreas de la serie B del *Army Map Service*, conocido como «vuelo americano» de los años 1956-57 (ortofoto 1071-4-4), que permiten pensar en la existencia de otro muro semejante, paralelo a este, aunque no se ha podido confirmar arqueológicamente. Respecto a las características arquitectónicas del recinto, se han documentado restos de su zócalo que estaba conformado por dos paramentos externos realizados con piedra local sin carear, ligada con barro, y un relleno de ripios. Presenta en algunos puntos un grosor que alcanza hasta los 5 m, mientras que, en la cara norte, donde existe una gran caída que supone por sí misma una protección natural, el muro es más estrecho, con un grosor de unos 2 m. Los resultados de las prospecciones geofísicas primero y de las excavaciones arqueológicas después, han permitido reconocer en el interior del yacimiento un planteamiento constructivo particular: la división del espacio en varios sectores (fig. 4). Se identificó un foso con una profundidad de 1,60 m y 3 m de anchura, situado por delante de una muralla interior, que en algunos tramos presenta 2 m de grosor. Este último lienzo presenta refuerzos al interior de hiladas de piedras hincadas verticalmente, de cierto tamaño. Esta tradición constructiva está constatada en el Bronce Final del sur de la península ibérica. Ejemplos de esto, de este a oeste, serían los asentamientos fortificados de Caramoro II (Elche, Alicante) (González, 2001: 174) y el Castro de Ratinhos (Moura, Portugal) en la cuenca media del Guadiana (Berrocal, y Silva, 2010).

[5] Las excavaciones llevadas a cabo en septiembre del 2018 han confirmado este aspecto.

Fig. 3. Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga). Vista aérea del yacimiento, desde el noroeste, 2004. [© Foto: Paisajes Aéreos, S.L.].

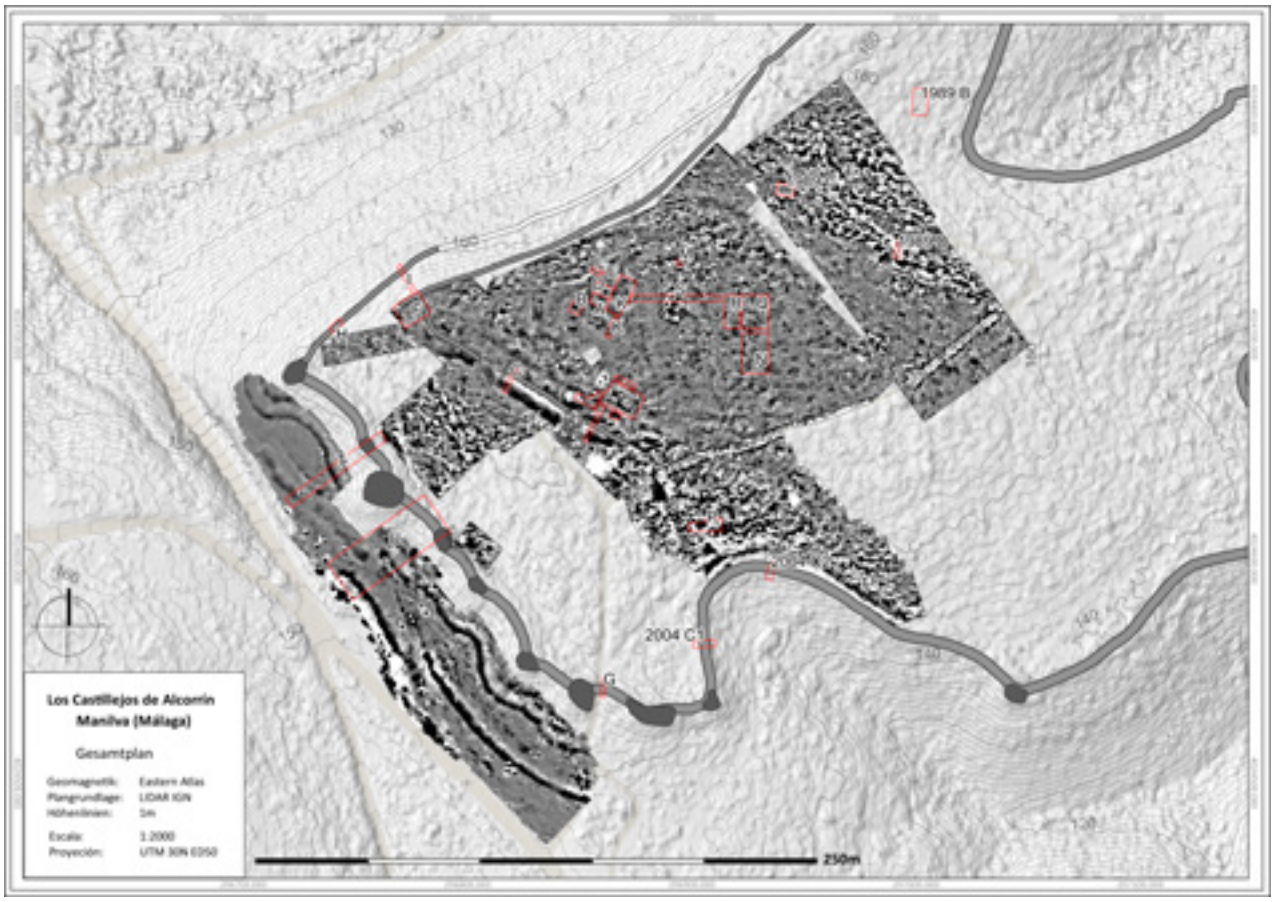


Fig. 4. Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga). Planta general con sectores investigados. Campañas de excavación del 2006 al 2018 (véase cuadros enmarcados en rojo) y geomagnética entre 2005 y 2018. [© Deutsches Archäologisches Institut Madrid: Planta A. Kai-Browne; base geomagnética Eastern Atlas, Berlín © Deutsches Archäologisches Institut Madrid].

Gracias al estudio geofísico, se sabe que existieron dos «rampas» que interrumpen el foso y constituyen accesos a la zona alta. En la esquina noroeste de este complejo constructivo se ha documentado parte de una estructura interpretada como un tercer acceso, algo más complejo.

El espacio central del asentamiento, delimitado por el foso y el muro, coetáneo al recinto externo, presentaría un aspecto monumentalizado que albergaría edificios singulares, por lo que podría ser descrito como una «acrópolis». En el sur de la península ibérica, la presencia de asentamientos fortificados con delimitación de zonas altas mediante murallas y fosos que contenían inmuebles destacados puede rastrearse desde el Bronce Final precolonial en la fortaleza del Castro de Ratinhos, antes citada. En este espacio se han investigado cuatro edificios.

El llamado «Edificio A» se localiza en una de las zonas más altas y destacadas de la «acrópolis». Al primer momento constructivo corresponde un inmueble de planta rectangular de 12 x 5,60 m, cuyo eje mayor presenta una orientación sensiblemente norte-sur (fig. 5). Presenta zócalo de mampuestos locales y las paredes se recrecerían con barro. La fachada de acceso se localiza en su extremo meridional, en la que se abre un vano de considerables dimensiones. Disponía de tres estancias. La primera ocupaba algo más de la mitad de la superficie del edificio. Quizás pudo tratarse de un espacio abierto o patio, aunque no hay elementos determinantes que lo confirmen. Desde este ámbito se accedía a una estancia estrecha, en la que se constató la existencia de una plataforma rectangular adosada a la esquina interior noreste del edificio. Estaba empedrada y precedida por un pequeño escalón. Un vano permitía el acceso a una nueva habitación, en la que se conservaban restos de un hogar. La segunda fase constructiva mantuvo el cuerpo principal del inmueble y se dividió el posible patio en dos nuevas habitaciones, de las cuales al

Fig. 5. Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga). Edificio A, Fase I. [© Deutsches Archäologisches Institut Madrid: Foto D. Mielke].

menos una estaba cerrada con un vano estrecho que no se localizaba alineado con la entrada principal. Al cuerpo primigenio del edificio se le adosaron en su lado este dos amplias habitaciones, con sendos accesos desde el exterior, que casi duplicaron la superficie original de la edificación. Los suelos de las estancias eran de arcilla compactada, sobre los que se dispusieron algunos hogares, consistentes en sencillas tortas de barro, uno de ellos con camas de fragmentos cerámicos (fig. 6). En otros contextos coetáneos como Acinipo (Ronda) (Aguayo *et alii*, 1986: 43 y ss.), este tipo de estructuras se han interpretado como superficies sobre las que se dispondrían rescoldos, más que como lugares de combustión. La práctica ausencia de material arqueológico en el interior del inmueble dificulta sobremanera la interpretación funcional de los espacios.

Las superficies exteriores que rodean el edificio presentan una ligera pendiente y están conformadas por amplios porches de forma trapezoidal cubiertos con cuidados pisos elaborados con valvas de moluscos marinos, ligadas con arcilla, que darían un aspecto monumental a la construcción. Las conchas corresponden tanto al género *Glycymeris* como a la especie *Acanthocardia tuberculata*. Fueron recolectadas de las playas vecinas, seleccionadas por su talla uniforme y buen estado de conservación[6]. Se ha propuesto el origen próximo-oriental de esta tradición y el carácter apotropaico de estos suelos (Escacena, y Vázquez, 2011). Paralelos coetáneos destacados serían los localizados en el yacimiento fenicio arcaico de La Rebanadilla (Málaga) (Sánchez *et alii*, 2018: 313) y El Carambolo (Sevilla) (Fernández, y Rodríguez, 2010: 221).

El denominado «Edificio B», de planta rectangular, se localiza próximo a uno de los vanos de acceso a la «acrópolis», alineado en uno de sus extremos mayores con la cerca interior del yacimiento (fig. 7). Su técnica constructiva es semejante al inmueble ya descrito. El cuerpo principal, en su primera fase, mide 12,60 x 6 m, lo que recuerda mucho en sus dimensiones al momento inicial del «Edificio A». Su eje mayor se orienta sensiblemente en sentido este-oeste. Presentaba tres estancias, de dimensiones semejantes, cada una de ellas con un vano abierto en la fachada septentrional. Se localizó un cuidado pavimento de conchas dispuesto en el acceso a una de las habitaciones.

Fig. 6. Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga). Hogar con base de fragmentos cerámicos. Habitación A.V.1 del «Edificio A», Fase II. [© Deutsches Archäologisches Institut Madrid: Foto J. Patterson].

[6] La clasificación y estudio tafonómico de la malacofauna del yacimiento ha sido realizado por M.ª Carmen Lozano Francisco (Málaga).

Fig. 7. Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga). «Edificio B». En primer término, fachada principal y pavimentos de conchas (Fase II). [© Deutsches Archäologisches Institut Madrid: Levantamiento con el método Structure from Motion y visualización A. Kai-Browne].

En un segundo momento el edificio se amplió y se hizo más complejo, ya que se realizó una importante transformación de los espacios interiores y exteriores. Estas reformas internas generaron la necesidad de fabricar una nueva cubierta, que supuso el refuerzo de las vigas de sustentación de la segunda fase constructiva mediante postes de madera. La ampliación de la fachada por el norte vino acompañada de la construcción de un suelo de conchas de planta trapezoidal. Otras transformaciones suponen además la incorporación hacia el sur de un espacio abierto dispuesto entre el edificio y la cara interior del muro delimitador de la «acrópolis», así como en el lateral oeste la construcción de un nuevo porche de planta triangular con dos vanos de acceso y pavimentado con conchas. En esta fase el inmueble contó con una cerca delimitadora, documentada en parte.

En el patio trasero y en las zonas exteriores se ha localizado, junto a cerámica a mano del Bronce Final, restos de vajilla fenicio-occidental: una jarra de cuello, un *ungüentario* y platos/cuencos de engobe rojo, que podrían ponerse en relación con la práctica de banquetes y consumo de vino.

El designado como «Edificio C» se localiza a unos 50 m del «Edificio A», en dirección este (fig. 8). Se trata de una construcción con planta de tendencia elíptica con orientación norte-sur. Aunque solo se conserva algo más de un tercio del inmueble, se han estimado sus dimensiones, cuyos ejes serían de 11,30 x 6,70 m, muy próximas a las dimensiones de los «Edificios A y B» en su Fase I. Disponía de un zócalo en el que se emplearon piedras en horizontal y otras verticales, hincadas en el suelo, de clara tradición arquitectónica del Bronce Final del sur de la península ibérica, con paralelos en Peñón de la Reina (Alboloduy, Almería) (Martínez, y Botella, 1980), Cerro de la Encina (Monachil, Granada) (Aranda, y Molina, 2005) o el Cerro de los Cabezuelos (Úbeda, Jaén) (Contreras, 1982), entre otros.

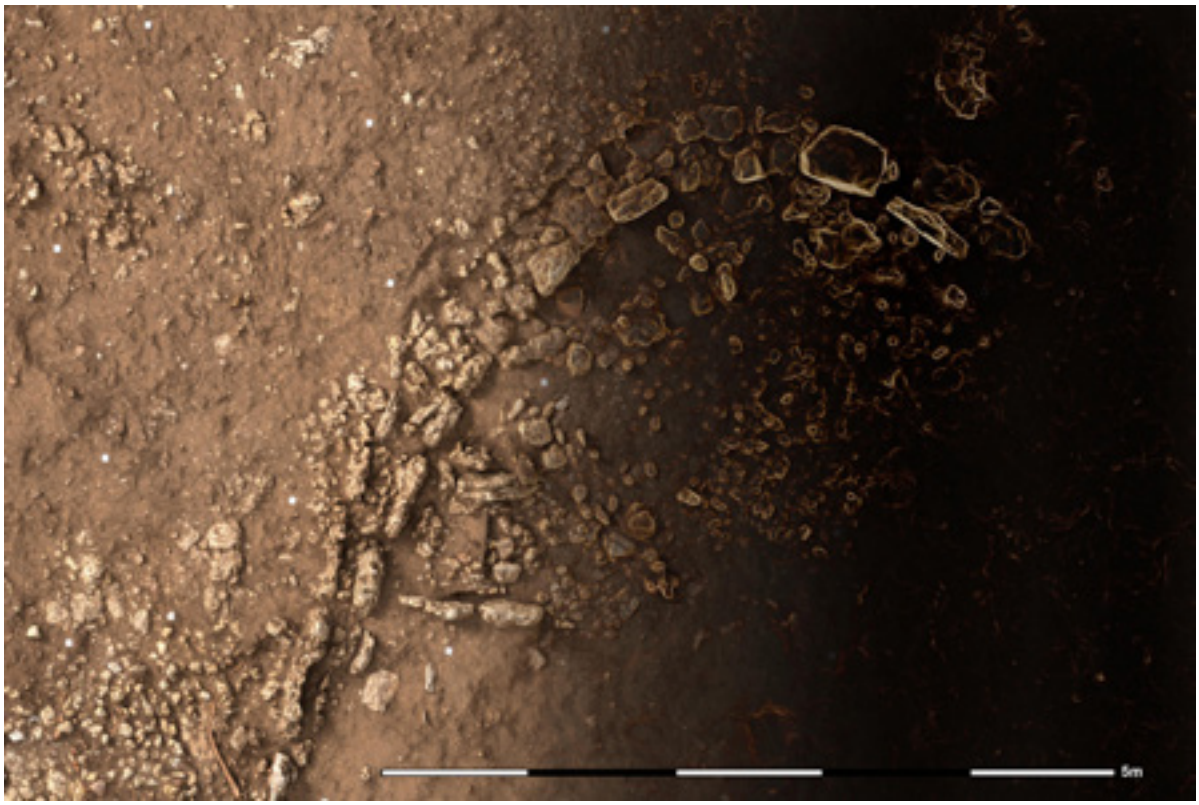


Fig. 8. Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga). Restos del Edificio C. Inmueble de planta elíptica y tradición arquitectónica del Bronce Final local. [© Deutsches Archäologisches Institut Madrid: Levantamiento con el método Structure from Motion y visualización A. Kai-Browne].

En el eje mayor del edificio se localizó un agujero de poste de sustentación de la cubierta. La presencia de nódulos de barro con improntas de caña permite pensar que los alzados o la cubierta del inmueble se fabricaron con estos materiales. El suelo original es de tierra apisonada. Se conservaron algunos fragmentos de vasos de almacenamiento en el interior.

El «Edificio D» se sitúa al norte del «Edificio C». Presenta una planta rectangular, con orientación noreste-suroeste y unas dimensiones estimadas de 7 x 3,50 m, sensiblemente inferior al resto de los inmuebles de la acrópolis. Aparentemente solo dispuso de una estancia interior. El muro de fachada de acceso no se ha conservado. En él se debió disponer el vano de entrada, que estaba precedido por un porche trapezoidal delimitado con dos líneas paralelas de conchas de playa de la especie *Acanthocardia tuberculata*. El zócalo del inmueble está fabricado con mampuestos locales. El suelo de la única habitación conservada es de tierra compactada. Una serie de retazos de muros localizados en el exterior del inmueble permiten plantear la existencia de una cerca perimetral que delimitaba originariamente el exterior del edificio. Su vano de acceso se disponía orientado con la puerta de entrada al mismo.

En el espacio situado entre la cerca y el edificio se localizaron fragmentos de vasijas de almacenamiento, de tipología variada, y cuencos. Destaca el hallazgo de un pequeño aplique de oro, con paralelos en tres ejemplares procedentes de la UE 1022 del Carambolo (Camas, Sevilla), que se fechan a mediados del siglo VIII a. C. (Hunt *et alii*, 2010: 336-338).

En términos generales, la arquitectura empleada en los «Edificios A, B y D» tiene inspiración «fenicia». No obstante, en detalles de ejecución y «equipamiento» se diferencia de sus prototipos orientales (Arnold, y Marzoli, 2007). Aunque durante el Bronce Pleno y Tardío, especialmente en el ámbito argárico, se había construido con muros ortogonales, esta costumbre desapareció

durante el Bronce Final meridional y no se vuelve a constatar en el sur de la península ibérica hasta la presencia de los primeros asentamientos fenicios estables, a finales del siglo IX o principios del siglo VIII a. C. Entre los testigos más antiguos de presencia de este tipo de inmuebles en contextos locales sobresale el de planta rectangular presente en la «acrópolis» del Castro de Ratinhos, rodeado de edificios ovales del Bronce Final, que ha sido interpretado como edificio de culto de tradición arquitectónica fenicia (Berrocal *et alii*, 2012: 174-179).

2.2. La cronología

Según las dataciones radiocarbónicas y su análisis estadístico bayesiano (Marzoli *et alii*, 2010: 171-176), se ha podido determinar que el asentamiento de Los Castillejos de Alcorrín estuvo habitado apenas un siglo, entre las últimas décadas del siglo IX cal. a. C. y el final del VIII cal. a. C.-inicios del VII cal. a. C.

En términos convencionales, el sitio se iniciaría en la primera mitad del siglo VIII a. C. y terminaría a inicios del siglo VII a. C. De este modo, sus orígenes coinciden significativamente con la consolidación de algunos de los primeros asentamientos fenicios permanentes en la costa mediterránea y atlántica del sur de la península ibérica, caso de Morro de Mezquitilla, (Málaga) (Schubart, y Maass-Lindemann, 2017, con bibliografía previa), Montilla (San Roque, Cádiz) (Schubart, 1987) y la bahía de Cádiz (Botto, 2014) así como, en la orilla norteafricana, Cartago (Niemayer *et alii,* 2007), Útica (López *et alii*, 2016: 129) y Lixus (Aranegui, y Habibi, 2005; Aranegui *et alii*, 2011).

Todo parece indicar que la fortaleza se abandonó de forma premeditada, no habiéndose encontrado hasta el momento indicios que hagan pensar en la existencia de una destrucción violenta del sitio, ni humana ni natural. Aunque desconocemos los motivos, este hecho viene a enmarcarse cronológicamente con un momento de reestructuración generalizada del poblamiento protohistórico del sur de la península ibérica, tanto en el interior, como se constata en el Castro de Ratinhos, como en el litoral mediterráneo y atlántico. Por estas mismas fechas quedó despoblado el vecino asentamiento portuario de Montilla (en clara relación con Los Castillejos de Alcorrín) y en la bahía de Málaga toma protagonismo el Cerro del Villar frente a La Rebanadilla. En la costa oriental de la provincia malagueña, este hecho viene a coincidir con las transformaciones acontecidas en Morro de Mezquitilla y el abandono de Chorreras, así como el auge de Toscanos, por citar algunos casos (Marzoli, 2012: 52 y ss.).

2.3. Los hallazgos muebles

Los hallazgos arqueológicos muebles son escasos en Los Castillejos de Alcorrín en proporción a la superficie investigada, aunque resultan sumamente indicativos. La cultura material se concentra en el exterior de los inmuebles documentados. Esta misma circunstancia se ha constatado en sitios vecinos coetáneos, como el poblado de Acinipo (Ronda) (Aguayo *et alii*, 1986: 40 y 48). Se trata mayoritariamente de restos de vasijas cerámicas, junto a algo de industria lítica, tanto tallada como pulimentada. Destaca la localización de algunas escorias de fundición de hierro. Los restos orgánicos son escasos.

Con respecto a los hallazgos cerámicos, se encuentran por lo general sensiblemente fragmentados, no habiéndose localizado ningún recipiente completo. Entre los más de 15 000 fragmentos recuperados, la cerámica a mano supera el 98 % respecto a las fabricadas a torno (tanto en fragmentos recontados con rotura antigua como el número mínimo de individuos). Los primeros estudios arqueométricos señalan que mayoritariamente las cerámicas sin tornear están realizadas con arcillas y desgrasantes compatibles con la geología local[7]. En términos generales, las formas encajan dentro de los repertorios del Bronce Final/inicios de la Edad del Hierro de la

[7] Los estudios de lámina delgada han sido realizados por Miguel Ángel Cau Ontiveros (Universidad de Barcelona).

región (García, 2007: 275). Entre las formas cerradas dominan los grandes contenedores de perfil ovoide y borde vuelto, algunos de ellos tipo «chardón». Otros recipientes cerrados de formato mediano son orzas u ollas para cocción de alimentos, que pueden presentar decoraciones incisas o digitadas. Para la presentación y consumo se usaron cuencos y fuentes de perfil sencillo

Fig. 9. Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga). Selección de fragmentos cerámicos procedentes de las excavaciones de Los Castillejos de Alcorrín: **a.** Cerámica a mano: cuenco con carena alta; **b.** Grafiti con caracteres posiblemente fenicios sobre cerámica a mano; **c.** Borde de cuenco con engobe rojo al interior; **d.** Base de ungüentario; **e.** Borde de ánfora de producción fenicio-occidental, tipo T-10111 de Ramon. [© Deutsches Archäologisches Institut Madrid: Fotos J. Patterson].

con bordes simples o engrosados en el interior, junto a otros con carenas altas (fig. 9a) y algunas copas de finas paredes y «perfil en S». Estas últimas presentan cuidados acabados bruñidos y decoraciones esgrafiadas de motivos geométricos, dispuestas en cenefas situadas bajo el borde de los vasos. Tanto las formas cerradas como las formas abiertas presentan ocasionalmente restos de baños de almagra en el exterior.

Hay que señalar la presencia de un fragmento de pared de una vasija cerrada de producción local elaborada a mano, en el que aparecen parte de tres bandas con motivos incisos realizados precocción, que Fernando López Pardo y Luis Ruiz Cabrero interpretaron como una inscripción fenicia arcaica (Marzoli *et alii,* 2010: 170 y ss.), aunque esta propuesta está sujeta a controversia (Zamora, 2013: 370 y ss.) (fig. 9b).

La escasa cerámica elaborada a torno localizada en el asentamiento es de tipología fenicio-occidental, y consiste mayoritariamente en fragmentos de ánforas de la Serie 10 de Ramon (T10111 y T10121) y un fragmento del hombro de un ejemplar con engobe rojo, posiblemente del «Tipo 2» de Trayamar, junto a *pithoi*, «jarras de cuello» con bandas de pintura en rojo y negro sobre engalba blanca, un fragmento de mortero, platos/cuencos con borde estrecho y vuelto (bizcochados y con engobe rojo) y algunos trozos de ungüentarios (figs. 9c, 9d y 9e). A pesar de su reducido número, los tipos encajan en los horizontes M1 y M2 de Ramon (2010: 218-220) y tienen sus mejores paralelos, además de en el vecino asentamiento de Montilla (Schubart, 1987: 204-206), en la fase B1 de Morro de Mezquitilla (Algarrobo, Málaga) (Maass-Lindemann, 2017: 343-377) en Chorreras (Vélez-Málaga) (Maass-Lindemann, 1983; Martín *et alii,* 2005) o en los estratos X-VIII del Corte V del Cerro del Villar (Málaga) (Aubet, 1999: 43-44).

Se han estudiado cuatro fragmentos de cerámica elaborada a torno para su caracterización química a partir de activación neutrónica en el marco de un proyecto de estudio de materiales fenicios de la península ibérica y Marruecos (Behrendt, y Mielke, 2011: 150-152)[8]. Los fragmentos de cerámica fenicia a torno analizados corresponden a dos bordes de ánfora del tipo Ramon T10111 y T10121, un fondo de ánfora indeterminada y un fragmento de base con peana de una vasija abierta. El resultado del estudio permitió proponer la relación del borde de ánfora fenicia tipo T10121 con los talleres del Cerro del Villar (Cardell, 1999). Resulta un aspecto de interés el hecho de que las cerámicas fenicias occidentales presentes en el yacimiento corresponden a una selección de formas dentro de los repertorios vasculares presentes en las colonias coetáneas. Ánforas, jarras, ungüentarios y cuencos suelen ser los vasos elaborados a torno habituales en los asentamientos indígenas del siglo VIII a. C. del interior del sur peninsular (García, 2007: 321; López, 2013: 518). Su presencia se ha puesto en relación con el consumo de vino perfumado y la práctica de banquetes al estilo oriental, práctica, que como se ha avanzado, podría llevarse a cabo en el «Edificio B». Este mismo fenómeno se constata en varias regiones del mundo antiguo occidental desde el *hinterland* del Mar Negro y del Mediterráneo, la costa Atlántica y el centro de Europa. Los contactos se establecen entre las élites, van más allá de simples relaciones de intercambio e implican prácticas de emulación de nuevas modas o formas de vida de estilo oriental, tema ampliamente estudiado (véase p. ej. Garbati, y Pedrazzi, 2015).

Además de las mencionadas cerámicas, que indican la introducción de nuevas formas de comensalidad, hay que resaltar la importancia de los hallazgos metálicos. Aunque se trate tan solo de fragmentos de escorias vinculadas preferentemente a tareas de obtención primaria de hierro junto a algunas otras de postreducción (Renzi *et alii*, 2014), vienen a testimoniar *in situ* el empleo de técnicas siderúrgicas introducidas del Próximo Oriente, con lo que resulta uno de los testimonios más antiguos en el Mediterráneo occidental de este tipo de prácticas (figs. 10 y 11).

[8] El proyecto arqueométrico iniciado en 2007 está dirigido por el DAI-Madrid en cooperación con Ernst Pernicka (Curt-Engelhorn-Museum, Mannheim).

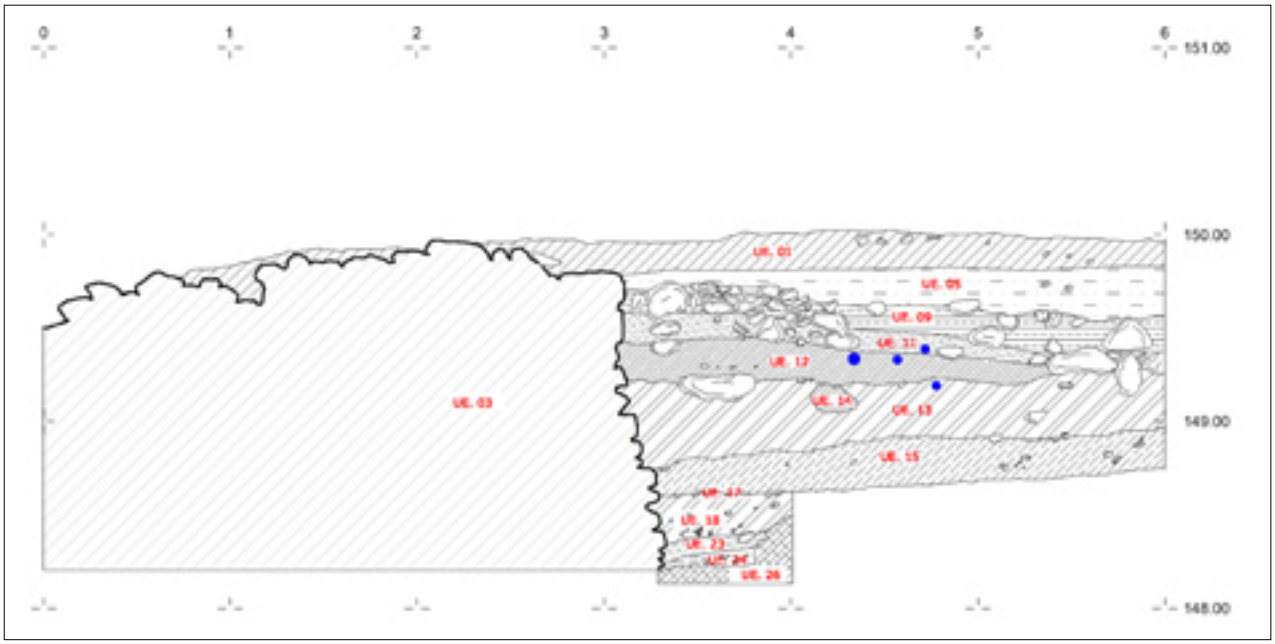


Fig. 10. Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga). Estratigrafía interior de la muralla, con proyección de la localización de las escorias férricas sobre el perfil oeste del «Sondeo 1». Actividad Arqueológica Preventiva del 2004. [© J. Suárez Padilla].

Fig. 11. Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga). Escorias férricas procedentes del Sondeo 1, UE 12, 2004 (véase fig. 10). [© Deutsches Archäologisches Institut Madrid; Fotos M. Renzi].

Como consecuencia del interés supuesto por el hallazgo de este tipo de evidencias, con el objetivo de averiguar la posible procedencia del hierro elaborado en Los Castillejos de Alcorrín, en el marco del PGI-Alcorrín y contando con la colaboración del CSIC-Madrid, el Deutsches Bergbaumuseum Bochum[9] y la Universidad de Granada[10] se inició la investigación sobre los recursos mineros de la región (Renzi *et alii*, 2016). Los primeros resultados permiten apuntar a Sierra Bermeja como posible zona de origen del mineral (Renzi *et alii*, 2016: 202). Esta información sugiere la existencia del control por parte de la élite autóctona residente en Los Castillejos de Alcorrín de los yacimientos mineros de la comarca, lugares donde se obtendría la materia prima que se transformaría en el yacimiento para a su previsible incorporación a los circuitos de intercambio fenicios, ya sea para su uso local en los talleres metalúrgicos de los centros coloniales costeros, donde hay evidencias de forja, como para la redistribución del mismo a sitios más lejanos, como

[9] El estudio arqueometalúrgico está siendo llevado a cabo por Martina Renzi (UCL Qatar), Ignacio Montero Ruiz (CSIC Madrid), Salvador Rovira Llorens (em. Univ. Autónoma de Madrid / CSIC Madrid) y Michael Bode (Deutsches Bergbaumuseum, Bochum).

[10] Por parte de la Universidad de Granada, participa Pedro Aguayo de Hoyos.

La Fonteta (Guardamar del Segura, Alicante) (Renzi, 2013). Por lo tanto, todo apunta a que a lo largo del siglo VIII a. C. se intensificaron las relaciones de intercambio entre la élite local y la fenicia que superaron las meras relaciones de reciprocidad de carácter puntual características de momentos precedentes. Aspectos como este debieron de influir activamente en la configuración de nuevos escenarios sociales y organizativos en el seno de ambas comunidades.

El «punto de salida» natural de estos productos en la región debió de ser la importante zona portuaria del vecino estuario del río Guadiaro. Se trata del único sitio de la comarca con evidencias de presencia fenicia anteriores al 700 a. C., que sería coetáneo a Los Castillejos de Alcorrín, como atestigua su cultura material. Así, a partir de la presencia fenicia estable en la península ibérica, el transporte marítimo habría adquirido una nueva dimensión: se asiste a lo que se podía considerar una intensificación y sistematización de los intercambios sin precedentes hasta este momento en el Extremo Occidente del Mundo Antiguo.

3. Balance y perspectivas

La construcción de Los Castillejos de Alcorrín se enmarca dentro de las transformaciones acontecidas en el poblamiento del entorno del Estrecho de Gibraltar ante la presencia fenicia en la región (Suárez, y Marzoli, 2013), con un carácter que supera los meros contactos esporádicos.

La consolidación de este «paisaje colonial» vendría refrendada por la fundación de un santuario en la Cueva de Gorham, en el Peñón de Gibraltar, que fue frecuentado por fenicios al menos desde inicios del siglo VIII a. C. (Gutiérrez *et alii*, 2012). En paralelo, hay importantes indicios para suponer la existencia de poblamiento fenicio estable durante el siglo VIII a. C. próximo a la desembocadura del río Guadiaro, bien en la vecindad del asentamiento de origen autóctono de Montilla o en la otra margen del río, en un área ocupada hoy en día por la población de Sotogrande o en el entorno de la colina donde se ubicó el asentamiento de *Barbesula* (Schubart, 1987: 208).

El asentamiento de Los Castillejos de Alcorrín puede ser entendido como un proyecto resultante de la existencia de una comunidad autóctona poderosa y jerarquizada, con capacidad para controlar el territorio circundante y disponer de infraestructura y fuerza de trabajo suficientes para llevarlo a cabo con éxito, pero estando a la vez estrechamente vinculados al proyecto colonial fenicio, como queda plasmado en la temprana presencia en el sitio de arquitectura de inspiración oriental en determinados inmuebles ubicados en la «acrópolis», tecnología de producción de hierro y presencia de objetos cerámicos procedentes de talleres fenicios occidentales que, previsiblemente, se podrían poner en relación con la práctica de tradiciones orientales como los banquetes asociados al consumo del vino.

Lo observado en este yacimiento encaja en las propuestas generales sobre la evolución social de las antiguas comunidades de finales de la Edad del Bronce de la región del Estrecho de Gibraltar y su entorno inmediato (García, 2007: 395; Aranegui *et alii,* 2011), que tras la presencia estable fenicia experimentarían crisis internas que derivarían hacia modelos de organización social más complejos (López, 2013: 518). En este sentido, la construcción de la monumental fortaleza de Los Castillejos de Alcorrín supone una evidente «manifestación de fuerza» que se configuró como uno de los escenarios donde se negociarían las relaciones entre la población local y los fenicios, recién instalados en el litoral del sur peninsular por estas mismas fechas.

Agradecimientos

A Andrés Carretero Pérez, director del Museo Arqueológico Nacional (Madrid), agradecemos la invitación a la conferencia que forma la base de este artículo y que se presentó el 26 de febrero del 2019 en el ciclo «Actualidad de la investigación arqueológica en España». Subrayamos además nuestro agra-

decimiento a Paloma Cabrera Bonet, conservadora del mismo Museo, por dirigir la mesa. A Charles Bashore (Madrid) agradecemos la traducción al inglés del resumen del artículo, a Elisa Puch Ramírez (DAI-Madrid) el apoyo con el control de las imágenes del artículo y a A. Kai-Browne las imágenes en 3D y visualizaciones.

El equipo de Los Castillejos de Alcorrín agradece el apoyo de la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía (Sevilla), la Delegación de Cultura de la Junta de Andalucía en Málaga, la dirección del Museo de Málaga y los Ayuntamientos de Manilva y Estepona. Destacamos que el proyecto se ha podido llevar a cabo gracias al generoso apoyo de la Presidencia y al beneplácito de la Dirección Central (Zentradirektion des DAI), es decir, el consejo científico supremo del Instituto Arqueológico Alemán (Berlín). Tanto Hermann Parzinger, durante cuya presidencia se inició el proyecto hispano-alemán en Alcorrín, como su sucesor Hans-Joachim Gehrke y Friederike Fless, presidenta del DAI desde 2011, han respaldado institucionalmente las investigaciones en Alcorrín desde el primer momento y además han garantizado su financiación. Parte de estos estudios sobre Los Castillejos de Alcorrín y su territorio se encuadran a su vez en el proyecto franco-alemán ARCHAEOSTRAITS (2014-2017), promovido por la Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, Bonn) así como por la Agence Nacional de la Recherche (ANR, París), apoyado por el Instituto Arqueológico Alemán de Madrid y dirigido por Pierre Moret (TRACES, Univ. Toulouse) y Dirce Marzoli (DAI-Madrid).

Las Actividades Arqueológicas Puntuales y los Proyectos Generales de Investigación contaron con el seguimiento y colaboración del arqueólogo inspector de la Delegación de Málaga de la Consejería de Cultura, José Antonio Teba Martínez, a quién agradecemos su continuado apoyo a los trabajos.

Bibliografía

Aguayo de Hoyos, P. (1997): «Análisis territorial de la ocupación humana en la Depresión de Ronda durante la Prehistoria Reciente», *Arqueología a la carta. Relaciones entre teoría y método en la práctica arqueológica*. Edición de J. A. Martín Ruiz, J. M. Martín Ruiz y P. J. Sánchez Bandera. Málaga: Servicio de Publicaciones. Centro de Ediciones de Diputación de Málaga (CEDMA), pp. 9-34.

Aguayo de Hoyos, P.; Carrilero Millán, M.; Flores Campos, C., y Del Pino de la Torre Santana, M. (1986): «El yacimiento pre y protohistórico de Acinipo (Ronda, Málaga). Un ejemplo de cabañas del Bronce Final y su evolución», *Coloquio sobre el microespacio. Del Bronce Final a la Época Ibérica (Teruel 15 al 17 de septiembre de 1986)*. Edición de F. Burillo Mozota. Arqueología Espacial, 9. Teruel: Seminario de Arqueología y Etnología Turolense, Colegio Universitario de Teruel, pp. 33-58.

Aranda Jiménez, G., y Molina González, F. (2005): «Intervenciones arqueológicas en el yacimiento de la Edad del Bronce del Cerro de la Encina (Monachil, Granada)», *Trabajos de Prehistoria*, 62, n.º 1, pp. 165-179.

Aranegui, C., y Habibi, M. (2005): «Lixus-2. Ladera Sur. Excavaciones arqueológicas Marroco-Españolas en la Colonia Fenicia, Campañas 2000-2003», *Saguntum*. Extra 6.

Aranegui, C.; López Beltrán, M., y Vives-Ferrándiz, J. (2011): «The Strait and Beyond: Local Comunities in Phoenician Lixus (Larache, Morocco)», *Ceramics of the Phoenician-Punic World*: *Collected Essays*, Ancient Near Eastern Studies 36. Edición de C. Sagona. Leuven-París-Walpole: Peeters, pp. 297-326.

Arnold, F., y Marzoli, D. (2009): «Toscanos, Morro de Mezquitilla und Las Chorreras im 8. und 7. Jh. v. Chr. Siedlungsstruktur und Wohnhaustypologie», *Phönizisches und punisches Städtewesen*. Akten der internationalen Tagung in Rom 21-23. Februar 2007. Iberia Archaeological, 13. Edición de S. Helas y D. Marzoli. Mainz am Rhein: Philipp von Zabern, pp. 437-460.

Arteaga Matute, O.; Hoffmann, G.; Schubart, H., y Schulz, H. D. (1988): «Forschungen zur Archäologie und Geologie im Raum von Torre del Mar 1983/85», *Madrider Beiträge,* 14, pp. 107-126.

Aubet, M.ª E. (1999): «La secuencia arqueo-ecológica del Cerro del Villar», *La cerámica fenicia en Occidente: centros de producción e intercambio. Actas del I Seminario Internacional sobre Temas Fenicios (Guardamar del Segura, 21-24 de noviembre de 1997)*. Edición de A. González Prats. Alicante: Dirección General d'Ensenyements Universitaris i Investigació. Consellería de Cultura, Educació i Ciència. Generalitat Valenciana e Instituto de Cultura «Juan Gil-Albert». Excma. Diputación Provincial de Alicante, pp. 41-68.

Behrendt, S., y Mielke, D. P. (2011): «Provenienzuntersuchungen mittels Neutronenaktivierungsanalyse an phönizischer Keramik von der Iberischen Halbinsel und aus Marokko», *Madrider Mitteilungen*, 52, pp.139-237.

Belén Deamos, M. (2020): «Fenicios en el extremo Occidente. La costa antigua», *Historia del Instituto Arqueológico Alemán de Madrid. Investigación y repercusión en la prehistoria y en la protohistoria de la Península Ibérica (1954-2004)*. Edición de D. Marzoli, J. Maier Allende y Th. G. Schattner. Iberia Archaeologica, 14, 2. Wiesbaden: Reichert, pp. 233-244.

Berrocal-Rangel, L., y Silva, A. C. (2010): «O Castro dos Ratinhos (Barragem do Alqueva, Moura). Excavações num povoado proto-histórico do Guadiana, 2004-2007», *O Arqueòlogo português,* suplemento n.º 6. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia.

Berrocal-Rangel, L.; Silva, A. C., y Prados Martínez, F. (2012): «El Castro de Ratinhos, un ejemplo de orientalización entre las jefaturas del Bronce Final del Suroeste», *SIDERIUM ANA II, El río Guadiana en el Bronce Final*. Edición de J. Jiménez Ávila. Anejos de *AEspA* LXII, pp. 167-184.

Botto, M. (2014): «The Phoenicians in the bay of Cádiz: population strategies and land use, relationships with the indigenous world, trade (9th-late 7th /early 6th centuries BC)», *Los fenicios en la Bahía de Cádiz. Nuevas investigaciones*. Edición de M. Botto. Collezione di Studi Fenici, 46. Pisa-Roma: Fabrizio Serra Editore, pp. 265-281.

Cardell, C. (1999): «Arqueometría de las cerámicas fenicias», *Cerro del Villar– I. El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalhorce y su interacción con el hinterland*. Edición de M.ª E. Aubet, P. Carmona, E. Curiá, A. Delgado, A. Fernández Cantos y M. Párraga. Arqueología. Monografías. CD. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 1-23.

Contreras Cortés, R. (1982): «Una aproximación a la urbanística del Bronce Final en la Alta Andalucía. El Cerro de los Cabezuelos (Úbeda, Jaén)», *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 7, pp. 307–330.

Escacena Carrasco, J. L., y Vázquez Boza, M. I. (2011): «Conchas de salvación», *Spal,* 18, pp. 53-84.

Fernández Flores, A., y Rodríguez Azogue, A. (2010): «El Carambolo. Secuencia cronocultural del yacimiento. Síntesis de las investigaciones 2002-2005», *El Carambolo. 50 años de un tesoro*. Coordinado por M.ª L. de la Bandera Romero y E. Ferrer Albelda. Sevilla: Secretariado de Publicaciones. Universidad de Sevilla, pp. 203-270.

Garbati, G., y Pedrazzi, T. (2015): *Transformations and Crisis in the Mediterranean. «Identity» and Interculturality in the Levant and Phoenicia West during the 12th-8th Centuries BCE. Proceedings of the International Conference held in Rome, CNR, (May 8-9 2013)*. Pisa-Roma: Fabrizio Serra Editore.

García Alfonso, E. (2007): *En la orilla de Tartessos. Indígenas y fenicios en las tierras malagueñas. Siglos xi-vi a.C.* Málaga: Fundación Málaga.

González Prats, A. (2001): «Arquitectura orientalizante en el levante peninsular», *Arquitectura oriental y orientalizante en la Península Ibérica*. Edición de D. Ruiz Mata y S. Celestino. Anejos de *AEspA*, pp. 173-192.

Gutiérrez, J. M.; Reinoso, M.ª C.; Giles, F.; Finlayson, C., y Sáez. A. (2012): «La cueva de Gorham (Gibraltar): un santuario fenicio en el confín occidental del Mediterráneo», *Confines. El Extremo del mundo durante la Antigüedad*. Edición de F. Prados, I. García y G. Bernard. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 303-384.

Hoffmann, G. (1987): «Estudios geológicos en el valle del río Guadiaro (Cádiz)», *Anuario Arqueológico de Andalucía,* 1986/II. Sevilla: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Dirección General de Bienes Culturales, pp. 196-199.

– (1988a): *Holozänstratigraphie und Küstenlinienverlagerung an der andalusischen Mittelmeerküste, Berichte aus dem Fachbereich Geowissenschaften der Universität Bremen*. Bremen: Universität Bremen.

– (1988b): «Geologische Untersuchungen im Tal des Río Guadiaro, Prov. Cádiz», *Madrider Mitteilungen*, 29, pp. 126-131.

Hunt Ortiz, M. A.; Ontalba, M.ª A.; Ortega Feliu, I.; Gómez Tubío, B.; Respaldiza, M. A.; Fernández Flores, A., y Rodríguez Azogue, A. (2010): «Los elementos de oro prehistóricos y protohistóricos de las últimas campañas de excavación (2002-2005) en el yacimiento del Carambolo (Camas, Sevilla)», *El Carambolo. 50 años de un tesoro*. Coordinado por M.ª L. de la Bandera Romero y E. Ferrer Albelda. Sevilla: Secretariado de Publicaciones. Universidad de Sevilla, pp. 335-344.

López Castro, J. L. (2013): «La sociedad tartesia y la sociedad fenicia occidental», *Tarteso, el emporio del metal*. Edición de J. M. Campos y J. Alvar. Córdoba: Editorial Almuzara, pp. 511-528.

López Castro, J. L.; Ferjaoui, A.; Ben Jerbania, I.; Martínez Hahnmüler, V.; Pardo Barrionuevo, C.; Sánchez Moreno, A.; Jendoubi, K.; Mokrani, Y.; Niveauxde Villadaryy Mariñas, A.; Ferrer Albelda, E.; Mederos Martín, A.; Saidi, R.; Abidi, F.; Dhibi, C.; Khalfalli, W.; Mora Serrano, B.; Peña Romo, V., y Ruiz Cabrero, L. (2016): «Proyecto Utica. Excavaciones en la ciudad fenicio-púnica. Campaña de 2015», *Informes y trabajos del IPCE*, pp. 116-130.

Maass-Lindemann, G. (1983): «Chorreras 1980», *Madrider Mitteilungen*, 24, pp. 76-103.

– (2017): «Die phönizische Keramik des 8. und des 7. Jhs. v. Chr.», *Morro de Mezquitilla. Die phönizisch-punische Niederlassung an der Algarrobo-Mündung*. Edición de H. Schubart y G. Maass-Lindemann. Madrider Beiträge*,* 33, pp. 343-414.

Martín Córdoba, E.; Ramírez Sánchez, J. de D., y Recio Ruiz, Á. (2005): «Nuevo sector urbano fenicio en el yacimiento de Las Chorreras (Vélez-Málaga, Málaga)», *Ballix* 2, pp. 1-33.

Martínez Padilla, C., y Botella López, M. L. (1980): *El Peñón de la Reina (Alboloduy, Almería)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 112. Madrid: Ministerio de Cultura.

Marzoli, D. (2006): «La investigación sobre los fenicios en la costa de Vélez-Málaga: pasado y presente», *Mainake*, 18, pp. 243-255.

– (2012): «Neugründungen im phönizischen Westen. Los Castillejos de Alcorrín, Morro de Mezquitilla und Mogador», *Archäologischer Anzeiger*, 2, pp. 29-64.

– (2017): «Introducción», *Morro de Mezquitilla. Die phönizisch-punische Niederlassung an der Algarrobo-Mündung*. Edición de H. Schubart y G. Maass-Lindemann. Madrider Beiträge, 33, VII-XX.
– (2018): «Rencontres entre Orient et Occident: les Phéniciens le long des côtes de la péninsule Ibérique et du Maroc», *Dialogues d'histoire ancienne,* 44/1, pp. 225-251.

Marzoli, D., y Kunst, M. (2020): «Epílogo. Los trabajos del Departamento de Madrid en el ámbito de la Prehistoria y la Protohistoria entre julio de 2004 y marzo de 2017. Resumen», *Historia del Instituto Arqueológico Alemán de Madrid. Investigación y repercusión en la prehistoria y en la protohistoria de la Península Ibérica (1954-2004)*. Edición de D. Marzoli, J. Maier Allende, y Th. G. Schattner. Iberia Archaeologica, 14, 2. Wiesbaden: Reichert, pp. 345-376.

Marzoli, D.; González Wagner, C.; Suárez, J.; Mielke. D. P.; López Pardo. F.; León, C.; Thiemeyer, H., y Torres, M. (2009): «Vorbericht zu den deutsch-spanischen Ausgrabungen in der endbronzezeitlichen Siedlung von Los Castillejos de Alcorrín, Manilva (Prov. Málaga) 2006 und 2007», *Madrider Mitteilungen*, 50, pp. 118-148.
– (2010): «Los inicios del urbanismo en las sociedades autóctonas localizadas en el entorno del Estrecho de Gibraltar: investigaciones en Los Castillejos de Alcorrín y su territorio. Manilva, Málaga», *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía*, 1, pp. 153-183 y 277-287.
– (e.p.a): «Actividad Arqueológica Puntual. Prospección superficial geofísica con sondeos estratigráficos en el yacimiento de Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga), 2005/2006», *Anuario Arqueológico de Andalucía*.
– (e.p.b): «Actividad Arqueológica Puntual. Prospección superficial geofísica con sondeos estratigráficos en el yacimiento de Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga). 2007», *Anuario Arqueológico de Andalucía*.
– (e.p.c): «Proyecto General de Investigación. Los inicios del urbanismo en las sociedades autóctonas localizadas en el entorno del Estrecho de Gibraltar. Investigaciones en Los Castillejos de Alcorrín y su territorio. Manilva, Málaga. I Fase del P.G.I. 2008», *Anuario Arqueológico de Andalucía*.

Marzoli, D.; Suárez, J.; León, C.; Thiemeyer, H., y Torres, M. (e.p.d): «Proyecto General de Investigación. Los inicios del urbanismo en las sociedades autóctonas localizadas en el entorno del Estrecho de Gibraltar. Investigaciones en Los Castillejos de Alcorrín y su territorio. Manilva, Málaga. I Fase del P.G.I. 2010», *Anuario Arqueológico de Andalucía*.

Marzoli, D.; Suárez, J.; León, C., y Torres, M. (e.p.e): «Proyecto General de Investigación. Los inicios del urbanismo en las sociedades autóctonas localizadas en el entorno del Estrecho de Gibraltar. Investigaciones en Los Castillejos de Alcorrín y su territorio. Manilva, Málaga. I Fase del P.G.I. 2012», *Anuario Arqueológico de Andalucía*.

Marzoli, D.; Suárez Padilla, J., y Torres Ortiz, M. (2014): «Die Meerenge von Gibraltar am Übergang von der Bronze- zur Eisenzeit (9.-8. Jh. v. Chr.). Zum Forschungsstand». Mit Beiträgen von M. Renzi und J. M. Compaña. *Madrider Mitteilungen,* 55, pp. 167-211.

Niemayer, H. G.; Docter, R. F.; Schimidt, K., y Bechtold, B. (2007): *Karthago. Die Ergebnisse der Hamburger Grabungunter dem Decumanus Maximus*. Mainz: Philipp von Zabern.

Puch Monge, S. (2017): «Las cerámicas a mano, indígenas y fenicias», *Morro de Mezquitilla. Die phönizisch-punische Niederlassung an der Algarrobo-Mündung*. Edición de H. Schubart y G. Maass-Lindemann. Madrider Beiträge, 33, pp. 155-262.

Ramon Torres, J. (2010): «La cerámica fenicia del Mediterráneo extremo occidental y del Atlántico (S. viii-primer 1/3 del siglo vi a. C.). Problemas y perspectivas actuales», *Quaderni di Archeologia Fenicio-Punica,* V, pp. 211-253.

Renzi, M. (2013): *La metalurgia del yacimiento fenicio de la Fonteta. Guardamar del Segura, Alicante*. Biblioteca Praehistorica Hispana, XXIX. Madrid: Instituto de Historia del CCHS-CSIC.

Renzi, M.; Bode, M., y Marzoli, D. (2016): «Ausbeutung von Bergbauressourcen im Umland von Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga) (Ende 9. und 8. Jh. v. Chr.). Ein Vorbericht», *Madrider Mitteilungen*, 57, pp. 139-211.

Renzi, M.; Marzoli, D.; Suárez Padilla, J., y Bode, M. (2014): «Estudio analítico de los materiales arqueometalúrgicos procedentes de Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga), yacimiento del Bronce Final / Inicios de la Edad del Hierro en el entorno del Estrecho de Gibraltar», *Madrider Mitteilungen*, 55, pp. 121-166.

Rovira Llorens, S.; Mansel, K., y Gómez Ramos, P. (2017): «Metalurgia del cobre y del bronce», *Morro de Mezquitilla. Die phönizisch-punische Niederlassung an der Algarrobo-Mündung*. Edición de H. Schubart y G. Maass-Lindemann. Madrider Beiträge, 33, pp. 537-588.

Sánchez Sánchez-Romero, V. M.; Galindo San José, J. L.; Juzgado Navarro, M., y Belmonte Martín, J. A. 2018: «La Rebanadilla, santuario litoral fenicio en el sur de la Península Ibérica», *De Huelva a Malaka. Los fenicios en Andalucía a la luz de los descubrimientos más recientes*. Edición de M. Botto. Collezione di Studi Fenici, 48. Roma: Consiglio Nazionale delle Ricerche, pp. 305-324.

Schubart, H. (1987): «Hallazgos fenicios y del Bronce Final en la desembocadura del río Guadiaro (Cádiz)», *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986/II. Sevilla: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Dirección General de Bienes Culturales, pp. 200-227.

– (1988): «Endbronzezeitliche und phönizische Siedlungsfunde von der Guadiaro-Mündung, Prov. Cádiz, Probegrabung 1986», *Madrider Mitteilungen*, 29, pp. 132-173.

Suárez Padilla, J.; Bravo Jiménez, S.; Tomassetti Guerra, J. M.; Fernández Rodríguez, L. E., y Martín Escarcena, A. M. (2009): «Avance de resultados de la Actividad Arqueológica Preventiva en los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga) 2004», *Anuario Arqueológico de Andalucía* 2004.1. Sevilla: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Dirección General de Bienes Culturales, pp. 2899-2909.

Suárez Padilla, J., y Marzoli, D. (2013): «La primera presencia fenicia y su relación con las comunidades indígenas a las puertas del Estrecho de Gibraltar. Investigaciones en Los Castillejos de Alcorrín (Manilva, Málaga) y la Plaza de la Catedral (Ceuta)», *XV Jornadas de Historia de Ceuta (Ceuta 25-28 de septiembre de 2012)*. Ceuta: Instituto de Estudios Ceutíes, pp. 171-193.

Villaseca Díaz, F., y Garrido Luque, A. (1991): «Resultados de los trabajos de prospección con sondeos y levantamiento planimétrico del yacimiento arqueológico "Cerro del Castillo o Castillejos de Alcorrín", Manilva-Málaga», *Anuario Arqueológico de Andalucía*, III. Sevilla: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Dirección General de Bienes Culturales, pp. 360-364.

Zamora López, J. A. (2013): «Novedades de epigrafía fenicio y púnica en la Península Ibérica y sus aledaños», *Palaeohispanica*, 13, pp. 359-384.

– (2020): «La investigación filológica española y alemana sobre los fenicios peninsulares durante el primer medio siglo de actividad del Instituto Arqueológico Alemán de Madrid (1954-2004)», *Historia del Instituto Arqueológico Alemán de Madrid. Investigación y repercusión en la prehistoria y en la protohistoria de la Península Ibérica (1954-2004)*. Edición de D. Marzoli, J. Maier Allende y Th. G. Schattner. Iberia Archaeologica, 14, 2. Wiesbaden: Reichert, pp. 245-258.

Paisajes arqueológicos y materialidades de una guerra de frontera entre Galicia y Portugal en el siglo XVII

Archaeological landscapes and materialities of a border war between Galicia and Portugal in the 17th century

Rebeca Blanco-Rotea (rebeca.blanco.rotea@usc.es)
Grupo de Investigación Síncrisis. Investigación en Formas Culturais,
Universidad de Santiago de Compostela.

Resumen: Se presentan los resultados de varios proyectos desarrollados entre 2003 y 2019, centrados en el proceso de fortificación de la frontera galaico-portuguesa con motivo de la Guerra de la Restauração (1640-1668). La primera consecuencia fue la construcción de una red defensiva fronteriza que modernizó la red de castillos medievales, generando un nuevo paisaje que materializó los principios de la fortificación abaluartada. Las ciudades sufrirán una importantísima transformación que modificará radicalmente su planta, los sistemas de acceso a ellas e incluso la vida de sus habitantes. Este texto muestra cómo analizamos arqueológicamente la materialidad de estas transformaciones, la arquitectura, los cambios producidos en el territorio o la red de relaciones que se establece entre las entidades construidas, lo que nos ha permitido comprender el sistema defensivo que se gestó en la frontera a partir de 1640 y siguió transformándose en los siglos posteriores hasta que esta defensa deja de tener sentido.

Palabras clave: Paisajes fortificados. Frontera galaico-portuguesa. Arqueología de la Arquitectura. Arqueología del Paisaje. Temprana Edad Moderna. Guerra da Restauração Portuguesa. 1640-1668.

Abstract: The results of several projects developed between 2003 and 2019 are presented, focusing on the process of fortification of the Galician-Portuguese border on the occasion of the War of Restoration (1640-1668). The first consequence was the construction of a border defence network that modernised the network of medieval castles, generating a new landscape that materialised the principles of bastioned fortification. The border cities will suffer a very important transformation that will radically modify their plant, the systems of access to them or the life of their inhabitants. The study analyses archaeologically the materiality of these transformations, the architecture, the changes produced in the territory or the network of relations established between the built entities, which has allowed us to understand the defensive system that was developed on the border from 1640 onwards and continued to be transformed in the following centuries until this defence ceased to make sense.

Keywords: Fortified landscapes. Galician-Portuguese border. Archaeology of Architecture. Archaeology of Landscape. Early Modern Age. Portuguese Restoration War. 1640-1668.

Introducción

En 2018 el Museo Arqueológico Nacional pone en marcha una interesante y necesaria iniciativa titulada «Actualidad de la investigación arqueológica en España», en la que me invitan a participar para presentar los resultados de las investigaciones arqueológicas desarrolladas en las fortalezas de época moderna de la frontera galaico-portuguesa. Su estudio se realizó durante diferentes proyectos ejecutados entre 2003 y 2019 en distintos grupos de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Santiago de Compostela (USC)[1], que permitieron comprender la materialidad de estos elementos, desarrollar un método de trabajo para identificarlos, caracterizarlos e interpretarlos, así como entender el paisaje que contribuyeron a generar durante la Baja Edad Moderna.

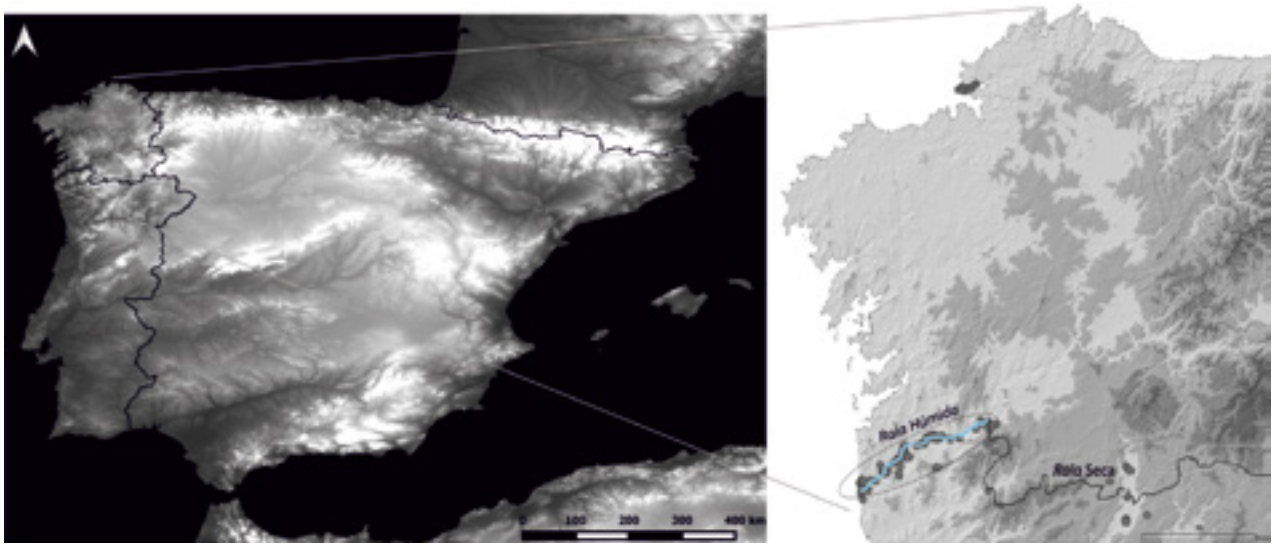


Fig. 1. Mapa de localización del espacio fronterizo analizado.

Los estudios se centraron precisamente en la comprensión de los paisajes defensivos fronterizos generados una vez que estalla la Guerra da *Restauração* Portuguesa (1640-1668), así como de su posterior transformación. El actual paisaje rayano es resultado de un proceso histórico de larga duración en el que influyeron los episodios bélicos y la anterior articulación de la raya que condicionó la nueva estructura defensiva. Esta guerra tuvo lugar entre el reino de Portugal y la corona de Castilla una vez que el duque de Bragança se proclama rey como João IV (1640-1656). Con motivo del proceso bélico el espacio localizado en la zona fronteriza, que contaba con una serie de castillos y torres medievales ubicadas estratégicamente en zonas de paso (fluviales donde el río Miño separa ambos países –*raia* húmida– y terrestres en la denominada *raia seca*) (fig. 1) fue transformado durante la guerra, dando lugar a un paisaje fortificado a la moderna, cuyo elemento más significativo será la construcción de una red de estructuras defensivas en villas y ciudades, sus entornos, pasos fronterizos, accesos hacia el interior de ambos países y zonas de sierra que cierran la frontera por el norte y por el sur. Todas ellas responden a los principios de la fortificación abaluartada.

[1] Proyectos: 1) Plan Director de las Fortalezas Transfronterizas del Baixo Miño (Pontevedra), dirigido por Antonio Hoyuela, Fernando Cobos y Jaime Garrido, financiado por la Xunta de Galicia, donde dirigí los estudios arqueológicos realizados desde el Laboratorio de Arqueoloxía del IEGPS (CSIC); 2) Programa de investigación en tecnologías para la valoración y conservación del patrimonio cultural; Programa Consolider-Ingenio 2010, convocatoria 2007 (Ref. CSD2007-00058). Vigencia del programa: 2007-2011. Investigador Coordinador Prof. Felipe Criado-Boado. Financió parte de la investigación desarrollada en mi tesis doctoral y la página web www.fortalezas.es; 3) Contrato postdoctoral de la Xunta de Galicia adscrito al Grupo de Investigación Síncrisis de la USC; Convocatoria: Ayudas de apoyo a la etapa de formación postdoctoral del Sistema de I+D+i galego (Modalidad A, Convocatoria 2016) (DOG número 44, do 4 de marzo), donde desarrollé los proyectos: «Paisajes culturales de frontera: arquitectura, territorio, arqueología y modelos metodológicos (PAIX) (N.º Exp. ED481D 2019/026)» (2016-2018) y «*Landscape and Change Architectures* (LARCH) (N.º Exp. ED481D 2019/026)» (2018-2019).

El enfoque de esta investigación viene orientado desde los planteamientos teórico-metodológicos de la Arqueología del Paisaje (ArPa) (Bernardi, 1992; Ashmore, y Knapp 1999; Criado, 1999; Anschuetz *et alii,* 2001) y la Arqueología de la Arquitectura (ArqArq) (Mannoni, 1990; Mañana *et alii,* 2002; Utrero, 2011; Azkarate, 2013), empleando una perspectiva simbiótica entre ambas denominada Arqueología del Espacio Construido (Blanco-Rotea, 2017), que parte de la idea de que la arquitectura y el paisaje son dos realidades relacionadas, donde la acción constructiva juega un papel relevante, así como la apropiación y la articulación del espacio. Trabajar con ellas de forma simultánea y comprenderlas como parte de una misma realidad, donde la acción social construye paisaje, nos permitirá acceder al patrón social que está detrás de este proceso (Binford, 1982: 5; Orejas *et alii,* 2002: 305; Criado-Boado, 2012: 20). Esta aproximación ha permitido clasificar el paisaje y definir el modelo teórico de la defensa desarrollada en la frontera luso-galaica. En este texto mostraremos cómo documentamos arqueológicamente esta realidad.

El paisaje como concepto, proceso y recurso

El concepto de paisaje manejado recoge las recomendaciones del Convenio Europeo de Paisaje, que lo entiende como «cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos» (BOE, 2008). El debate sobre la evolución de este concepto desde la arqueología ha sido ampliamente tratado por otros autores (Wittlesey, 1997; Knapp, y Ashmore, 1999: 8-13; Criado, 1999: 5-6; Anschuetz *et alii*, 2001: 160-168; Heilen, 2005: 14-39). En nuestro caso, proponemos una triple conceptualización, que entiende el paisaje como la materialización de un concepto, el resultado de un proceso y un recurso del pasado en el presente (Blanco-Rotea, 2017: 6 y 11-21, *vid.* fig. 13), que se basa en la matriz empleada por Criado-Boado que representa la ontología del Patrimonio Arqueológico, así como en sus tres dimensiones como documento (del pasado), como objeto (del pasado en el presente) y como recurso (en el presente y futuro) (Criado-Boado, 2012: 193-194), pero también del siguiente paradigma de paisaje definido por Anschuetz *et alii* (2001: 160-161). A partir de este marco teórico, determinamos aquellos conceptos que serían la base de nuestra investigación sobre el paisaje fortificado rayano en época moderna.

Así, entendemos el paisaje como un «producto sociocultural creado por la objetivación, sobre el medio físico y en términos espaciales, de la acción social tanto de carácter material como imaginario», donde la acción social está constituida por las prácticas sociales y por la misma vida social (Criado, 1999: 5). Esta idea de paisaje con la que se trabaja desde la ArPa entiende el espacio como una realidad eminentemente social que se construye culturalmente. Gracias al análisis arqueológico de los efectos de estas prácticas sociales sobre el territorio, podemos percibir que «existe una estrecha relación estructural en las estrategias de apropiación del espacio entre pensamiento, organización social, subsistencia y concepción-utilización del medio ambiente» (Mañana *et alii,* 2002: 18).

A su vez, el paisaje fortificado se define como un paisaje cultural en el que se inserta algún tipo de arquitectura cuya organización responde a una estrategia defensiva concreta, por lo que se organiza o articula en uno o varios sistemas defensivos. El Plan Nacional de Arquitectura Defensiva Español considera que esta está «inserta en su medio propio, llegando incluso a definirlo en ocasiones formando un conjunto casi unitario e indivisible, con una morfología específica que debe identificarse y analizarse con objeto de conseguir una completa y correcta preservación» (Carrión, 2015: 12). Según esta definición, paisaje fortificado y arquitectura defensiva deben entenderse de forma conjunta y analizarse de forma conjunta, por lo que es necesario desarrollar programas de investigación y propuestas metodológicas que atiendan a ambos como parte de una misma realidad.

Esta es la propuesta seguida en esta investigación, donde se analiza el paisaje y la arquitectura como manifestaciones socioculturales, desde ópticas similares, partiendo de las siguientes premisas: 1) arquitectura y paisaje son resultado de un proceso de apropiación del espacio y artificialización del medio, y de las propias acciones sociales que desarrollaron ese proceso; 2) ambos son multivocales. Se reconocen como objetos que nos informan sobre las prácticas, saberes y pensamiento de

Fig. 2. Una vista del paisaje miñoto: el río Miño separa la provincia de Pontevedra, al sur de Galicia, del Alto Minho en Portugal. Sobre el río se han marcado en amarillo dos pasos de barcas. En ambas márgenes se localizan las fortificaciones. Lo que observamos es resultado de las acciones continuadas de diferentes sociedades sobre el medio físico, un producto sociocultural.

las sociedades pretéritas, y recursos del pasado en el presente; 3) abordamos su análisis desde una perspectiva arqueológica, desde su materialidad. Así entendemos la arquitectura y el paisaje como objetos que pueden ser estudiados y gestionados arqueológicamente.

La arquitectura se implanta en un espacio físico, al que articula, conformando un paisaje en el que se materializan las formas de pensamiento de la sociedad que ejecuta esa arquitectura, en nuestro caso, los principios de la fortificación abaluartada y la lógica barroca. A su vez la arquitectura debe adaptarse al medio físico. Los principios de fortificación abaluartada deberán adaptarse al lugar en el que se implanta cada fortificación, serán tenidos en cuenta en la relación que se establece entre la fortificación y el espacio físico, y entre la fortificación y otras arquitecturas que pueden formar parte del mismo sistema defensivo (Matos, 2016: 35-36).

La fortificación de la frontera

La frontera hispano-portuguesa se diseñó a lo largo de los siglos XII y XIII y quedó prácticamente configurada desde 1297 con el Tratado de Alcañices. Este territorio constituía un espacio de contacto y oposición entre los reinos de León y Castilla, de un lado, y Portugal, de otro, por lo que eran frecuentes las disputas territoriales. Desde época temprana la realeza buscó aquí puntos de apoyo para su estrategia de empoderamiento político-administrativo, e incentivó la construcción de núcleos de población a lo largo de las márgenes del río Miño y de la Raya Seca, de ahí la presencia de poblaciones enfrentadas a uno y otro lado de la frontera que se irán consolidando a lo largo del tiempo, amurallándose o construyendo en ellas un castillo, lo que dio inicio a la fortificación de la raya. A

este momento pertenecen núcleos como Caminha, Valença, Melgaço o Chaves en Portugal, o Tui, Salvaterra y Monterrei en Galicia. En la *raia* húmida la defensa se concentraba en los núcleos de población situados en zonas de paso sobre el río Miño, condicionando la posterior estructura defensiva desarrollada en época moderna, cuando la fortificación anterior era insuficiente ante los avances de la artillería y la nueva articulación de los ejércitos de la época (Parker, 2002).

La Guerra da Restauração se desarrolla entre el 1 de diciembre de 1640 y el 13 de febrero de 1668, cuando se firma el Tratado de Lisboa, que supone la independencia de Portugal, reino anexionado al Imperio Hispánico por Felipe II en 1580. En la sublevación se pusieron en juego ciertos detonantes que estaban enraizados en la historia precedente desde aquella fecha, pero también se puso de manifiesto el sentimiento generalizado en el país vecino hacia la *occupação hespanhola*, generado por la política imperialista que mantuvieron hacia Portugal Felipe II y sus sucesores (Bouza, 1991).

Las campañas de guerra fueron discontinuas espacial y temporalmente a lo largo de la frontera y la actividad bélica se acompañó de una importante actividad constructiva gracias a la necesaria modernización de las defensas de ambos frentes, la toma de posiciones en el país contrario y la gran trasformación del paisaje precedente. En los grandes núcleos urbanos que ya contaban con unas defensas previas, la actividad constructiva es casi constante desde el inicio de la guerra, pero en aquellos lugares donde las fortificaciones se realizan *ex novo* coincide con episodios concretos de la contienda que afectan a zonas determinadas: los gallegos ocupan el entorno de Salvaterra con fortificaciones de campaña una vez conquistada esta por los portugueses e iniciada por ellos su modernización.

Con el Tratado de Paz de Lisboa (1668), Portugal alcanza su independencia y se establecen las fronteras que se han mantenido prácticamente intactas hasta la actualidad. Cada país devuelve al otro las plazas conquistadas en territorio vecino. Pero la modernización defensiva continúa en las ciudades, y las fortificaciones permanentes se finalizan en los siglos XVII y XVIII.

La transformación de la frontera a través de la fortificación abaluartada

Algunos de los cambios necesarios para adaptar las fortificaciones a las nuevas necesidades ya habían comenzado a operar en la Baja Edad Media, pero culminarán en el siglo XVI con la aparición de la fortificación abaluartada o de traza italiana (Parker, 2002: 39), cuya denominación se debe al uso de la figura del baluarte, que sustituye a las anteriores torres que jalonaban las murallas. Esta transformación vino de la mano de distintas circunstancias, como la emergencia de nuevas formas de guerra en la primera modernidad y el desarrollo de la pirobalística. Pero sus consecuencias no solo van a afectar a la arquitectura en cuanto a su tipología o al uso de nuevas técnicas constructivas, sino también a su relación con el territorio. La arquitectura desciende ahora de cota, ataluda sus muros, se expande ocupando superficies cada vez mayores, se complejiza gracias al uso de sistemas complementarios de defensa en donde cada elemento depende del otro[2].

Para Parker se producen cuatro modificaciones críticas en el arte de la guerra en este período: 1) la revolución táctica que supuso la sustitución de la lanza y la pica por la flecha y el mosquete; 2) el aumento del tamaño de los ejércitos; 3) la aparición de estrategias más ambiciosas y complicadas para poner en acción estos ejércitos; y 4) la mayor repercusión de la guerra en la sociedad (Parker, 2002: 26, 52 y ss.). En el caso de la arquitectura fortificada rayana, esta sufre una importante transformación que refleja el tránsito de la Edad Media a la Edad Moderna. Plazas fuertes, fuertes y castillos, vías de tránsito, pasos de barcas, atalayas o fachos conformarán un complejo sistema defensivo que va creciendo a lo largo de tres décadas y que continúa más allá de 1668.

[2] El militar y matemático Pedro de Lucuze, en su *Principios de Fortificación, que contienen las definiciones de los terminos principales de las obras de Plaza, y de Campaña, con una idea de la conducta regularmente observada en el Ataque, y Defensa de las Fortalezas* recoge las máximas de la fortificación abaluartada, una de las cuales es: «Todas las partes de la fortificación deben ser vistas y flanqueadas las unas de las otras» (LUCUZE, 1772: 22).

La tipología de las defensas medievales se basaba fundamentalmente en dos elementos: la torre y la muralla (Sanz, 2002: 51-57). Generalmente se componen de un recinto exterior amurallado y la torre homenaje en su interior, símbolo de poder y último reducto defensivo. Este sería el caso de Monção, Chaves o Lapela (Portugal). Con los progresos en el uso de la pólvora y las armas mecánicas, esta defensa es superada por la nueva potencia ofensiva, que determina la necesidad de mejorar los recintos amurallados, adosando a la cerca torres cuadradas y posteriormente circulares y completando con un foso exterior que dificultaba la aproximación del enemigo al recinto. Con el tiempo, las torres serán sustituidas por el bastión en forma punta de flecha, que elimina los puntos muertos de aquellas. Ya la introducción de la pólvora y la artillería obliga a la búsqueda de nuevos modelos arquitectónicos que resistieran su impacto, minimizaran los daños ocasionados por las balas, aumentaran la rapidez en la construcción y adaptaran los modelos al terreno (Sanz, 2002: 53). La nueva tipología se corresponde con un recinto poligonal y el uso del bastión primero y baluarte después, que presenta las siguientes características:

– Se disminuye la dimensión de los cañones que se transportan sobre cureñas, lo que permite aproximar la artillería a las fortificaciones y abrir brechas en las murallas. Esto obliga a disminuir su altura para evitar derrumbes que constituyan una rampa de acceso al interior de las plazas del ejército enemigo, y modificar su aparejo (de sillería a mampostería para que engasten en ella las balas).
– Se construye un terraplén por el interior sobre el que situar la artillería.
– Se sustituyen los matacanes de la parte superior de las murallas por parapetos macizos más resistentes.
– Se refuerza la cimentación de las murallas, que pasan a construirse por el exterior en talud y avanzando los bastiones hacia la campiña para impedir la aproximación del enemigo a la plaza.
– Los bastiones se transforman en baluartes y aparecen nuevos elementos exteriores como revellines, medias lunas, cañoneras o casamatas.

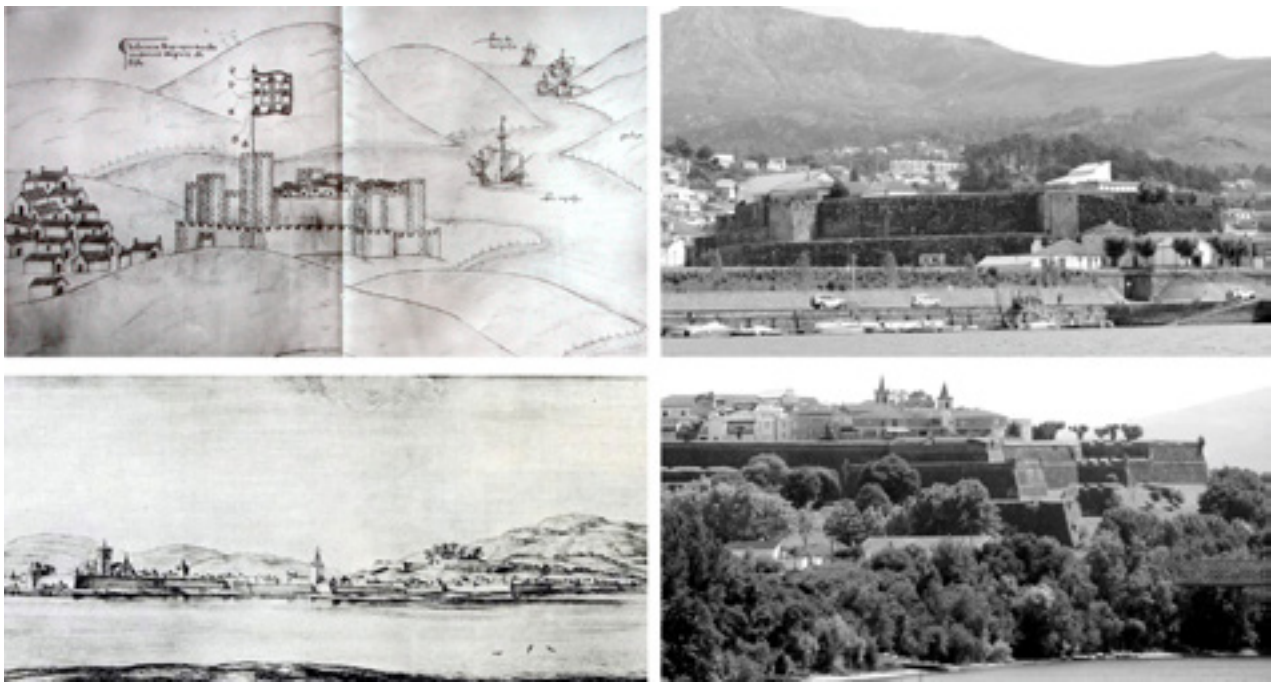


Fig. 3. Imágenes superiores: recinto medieval de Vila Nova de Cerveira, de planta ovalada, jalonado por torres y con barbacana. La imagen de la izquierda está extraída del *Livro das Fortalezas* (Duarte de Armas, 1507). Imágenes inferiores: izquierda, grabado de Caminha de 1668-1669 de Pier Maria Baldi; derecha, fotografía del frente abaluartado N de Valença do Minho. Entre las imágenes superiores e inferiores, se muestra el cambio de concepto entre la fortificación medieval y la moderna.

Entre el siglo XVI y el XVIII, la búsqueda de nuevos modelos encaminados a la mejor defensa de las plazas (fig. 4) conlleva la proliferación de tratados de fortificación y arquitectura militar en este período (Galindo, 2002; Cámara, 2005).

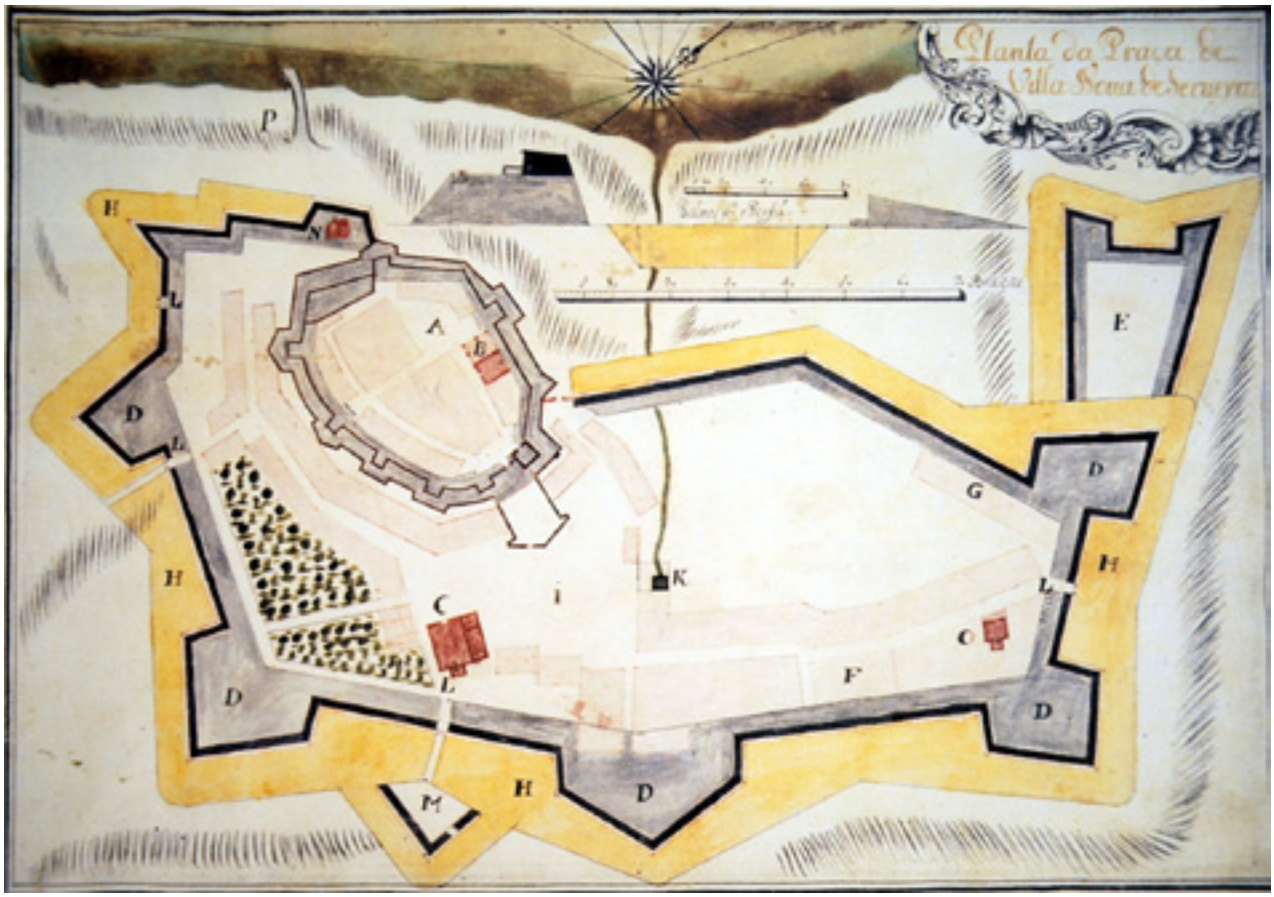


Fig. 4. Planta de la Praça Forte de Vila Nova de Cerveira realizada por Gonçalo Luís da Silva Brandão en 1758. En ella se puede observar cómo la fortificación medieval (de planta ovalada) se envuelve por un recinto abaluartado en época moderna.

Nuestra investigación se centró en documentar esta transformación, observar la materialidad de la implantación del modelo defensivo abaluartado en la frontera galaico-portuguesa, comprender la relación entre la arquitectura y el territorio, así como la red o sistema defensivo que se articuló en la misma, de manera que pudiéramos caracterizar el paisaje fortificado que estaba detrás de este proceso, empleando para ello una estrategia de investigación de naturaleza arqueológica, si bien con un enfoque interdisciplinar.

La materialidad de una guerra desde la Arqueología

De 1641 son las primeras noticias conocidas del inicio de la construcción de un sistema defensivo en la *raia* húmida tras el estallido de la guerra, fecha en la que el gobernador de armas de la provincia de Entre Douro e Minho, D. Gastão Coutinho, manda levantar trincheras en Caminha, Vila Nova de Cerveira y Valença, una plataforma junto al río en Monção o construir un reducto en la isla de A Ínsua (Ericeira, 1945, vol. 1: 267-268). A partir de ese momento se produce un reconocimiento de las plazas fronterizas y se inicia un proyecto para adaptar las fortificaciones preexistentes a los nuevos sistemas militares y las nuevas armas ofensivas, así como construir otras *ex novo* con la intención de proteger la totalidad del territorio y a la población que lo habitaba. Este hecho producirá una materialidad

que solo ha llegado hasta hoy de forma incompleta. Para realizar esta investigación desarrollamos un método de trabajo que intentaba recuperarla y entender su papel dentro de la defensa de la frontera y del paisaje defensivo moderno.

Partimos del concepto de Cadena de Valor del Patrimonio Cultural (CVPC) (Criado-Boado, 1996). Su aplicación al patrimonio se articula en una serie de instancias valorativas que constituyen los distintos eslabones de la cadena: identificación, documentación, significación, valoración, conservación, puesta en valor y recepción. Cada uno de los cuales cuenta con diferentes estrategias de producción de conocimiento que van generando un efecto de incremento en la siguiente instancia y un valor añadido (Barreiro, 2013: 184-187).

A partir de estas premisas, y revisado previamente el tipo de registro arqueológico al que nos enfrentábamos en la frontera fortificada, se diseñó una estrategia de investigación *ad hoc* para trabajar con paisajes fortificados. En primer lugar, se tuvieron en cuenta los objetivos que se perseguían en esta investigación:

- Identificar aquellos restos de la materialidad de la defensa construida durante la Guerra de la *Restauração* (entidades fortificadas: fortificaciones, *fachos*, trincheras...).
- Analizar su relación con el territorio (orografía, unidades de relieve, vías de tránsito...).
- Comprender cómo sería el paisaje fortificado que se generó en aquella época y su transformación posterior.
- Recuperar su memoria colectiva para revalorizarla y revertirla socialmente, implicando para ello a las comunidades locales.

El proceso de trabajo se articuló en dos grandes fases, que a su vez contaban con sus propias subfases de trabajo (fig. 5):

Fase A: Deconstrucción de la materialidad:
- Revisión bibliográfica
- Revisión de fuentes escritas y gráficas
- Geolocalización de las defensas documentadas en ambos tipos de fuentes
- Localización *in situ*, descripción, análisis del emplazamiento y del estado de conservación
- Caracterización de los sitios defensivos (lectura de paramentos, análisis formal, análisis tipológico...)
- Disposición en un GIS y realización de análisis geoespaciales (análisis de visibilidad, de visibilización, de tránsito, espacial...)
- Identificación del sistema defensivo y análisis del mismo en relación con los principios de la fortificación abaluartada

Fase B: Reconstrucción en elementos patrimoniales:
- Construcción del modelo teórico del paisaje fortificado de la frontera galaico-portuguesa
- Trabajo con las comunidades locales en los procesos de patrimonialización de este paisaje
- Intervenciones directas en las estructuras fortificadas (restauración, consolidación, excavación, toma de muestras, puesta en valor...)
- Programa de revalorización (exposiciones, visitas guiadas, charlas, congresos, documentos audiovisuales, publicaciones...)

A continuación mostraremos tres ejemplos en los que se ha aplicado esta metodología o partes de la misma.

Ejemplo 1. Materialidades complejas

El primer caso de análisis es representativo de la investigación desarrollada en la mayor parte de la frontera a la hora de identificar y caracterizar los diferentes conjuntos defensivos que se

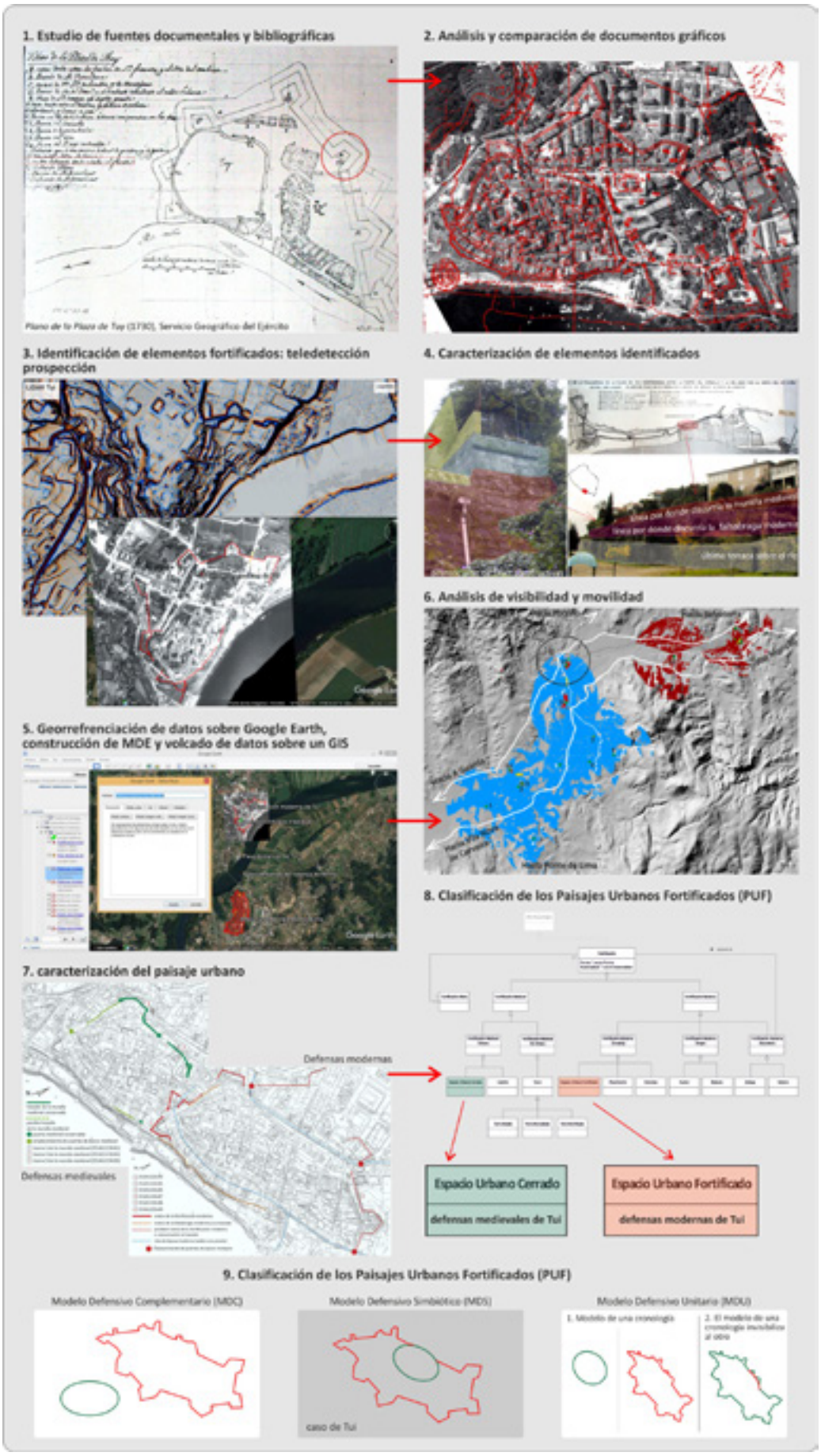


Fig. 5. Proceso de análisis aplicado a uno de los paisajes urbanos fortificados de la *raia* húmida, la ciudad de Tui.

localizan en la misma (Blanco-Rotea, 2011b). Tal y como planteaban otros autores (Garrido, 1989; Cobos-Guerra, 2005 y 2011) a lo largo de la raya se sitúan una serie de fortificaciones que parecían agruparse en conjuntos defensivos (Blanco-Rotea, 2011b: 148-149) y que respondían a diferentes tipologías que en nuestro modelo clasificamos como entidades fortificadas (sistema, subsistema, fortificación, estructura, punto de interés y elemento natural, la mayor parte de ellas con sus subtipos –Blanco-Rotea, 2015: 143 y ss.-). Para comprobar esta hipótesis, se analizó de forma individual cada una de las entidades arqueológicas observadas, identificándolas en primer lugar a través de su localización en fuentes históricas y bibliográficas y en segundo lugar a través de la combinación de técnicas de teledetección con prospecciones arqueológicas superficiales, siguiendo un método similar al desarrollado tanto en la *raia* húmida (Blanco-Rotea, 2011b) como en la *seca* (Blanco-Rotea, 2011a). Una vez identificadas, se procedió a su caracterización empleando diferentes metodologías de naturaleza arqueológica, la lectura de paramentos se aplicó a las fortificaciones realizadas en piedra y nos permitió establecer su secuencia constructiva, observando de esta manera la evolución de las arquitecturas defensivas a través del tiempo. En el caso de las defensas terreras se realizó un análisis formal de las estructuras conservadas, que combinándolo con la superposición de planos históricos escalados sobre las fotografías aéreas o satelitales, permitía reconstruir la planta y observar si esta se conservaba de forma íntegra y sus alteraciones. Asimismo, para analizar la relación que las entidades defensivas guardaban con otras y con el territorio en el que se implantan, se realizó un análisis formal del espacio arqueológico que incluye otros análisis como el análisis de tránsito (descubrir y reconstruir las pautas de movimiento (Criado, 1999: 31-32), de las condiciones de visualización (desde dónde se ven las fortalezas y qué se ve desde estas) o la definición de lugares significativos del espacio analizado (Criado, 1999: 18). Así, pudimos caracterizar de forma individualizada cada una de las entidades, observar su relación con el entorno y aquellas otras relaciones que permiten identificar esas entidades como parte de uno u otro conjunto defensivo, de manera que se caracterizaron los diferentes niveles de significación del espacio a partir de la *lógica zoom*, «que permita comprender las características formales de los diferentes niveles espaciales de las prácticas sociales» (Criado, 1999: 17), en nuestro caso la articulación de un sistema defensivo partiendo de lo microespacial (fortificación) para llegar a lo macroespacial (paisaje o sistema defensivo), pasando por lo semimicroespacial (conjuntos o subsistemas defensivos).

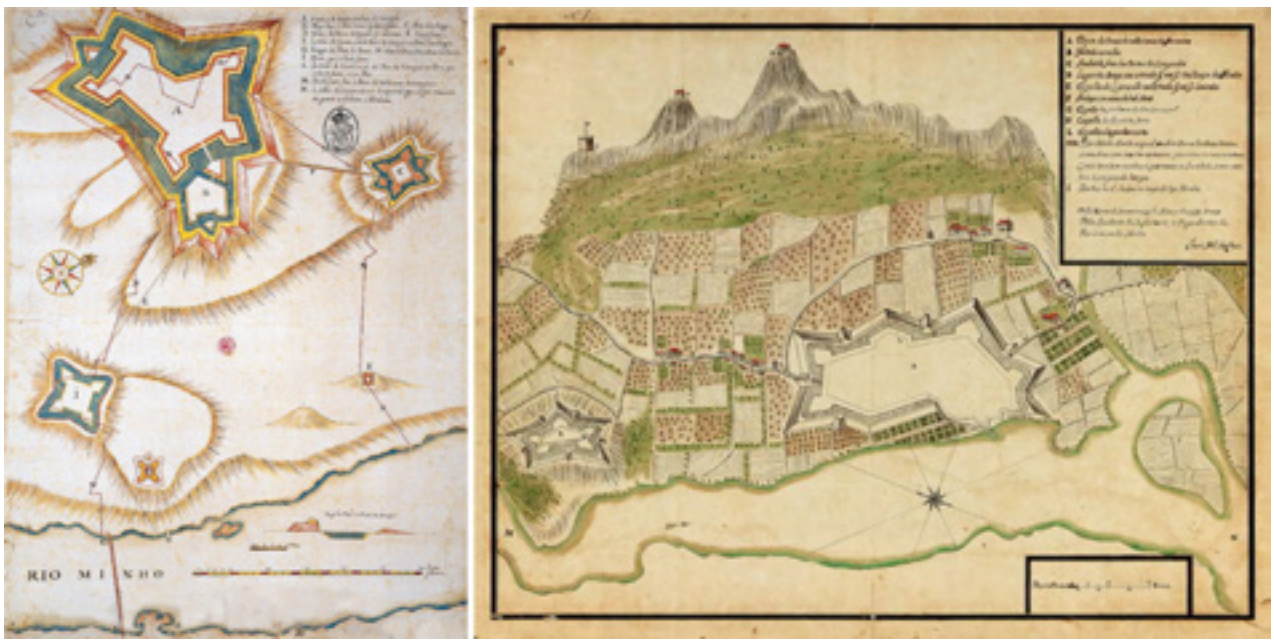


Fig. 6. Izquierda, plano histórico de la Fortaleza de Nosa Sra. da Concepción en Goián y fortificaciones que la rodean, además de las trincheras que las unen, atribuido a Miguel de Lescol (*ca.* 1664). Derecha, planta de Vila Nova de Cerveira y fortificaciones próximas de Joze Miz.s da Cruz (1759) (GEAM 2145, Lisboa).

Con este método caracterizamos, por ejemplo, el conjunto defensivo transfronterizo de Goián-Vila Nova de Cerveira-Medos construido entre 1663 y 1664, una vez que el ejército portugués ocupa la población de la Barca de Goián (Tomiño) y el ejército español toma posiciones al NNE en el lugar de Medos. En este espacio apenas existía un pequeño fuerte en Goián, el fuerte da Barca, construido sobre una antigua torre medieval y el castillo medieval de Vila Nova de Cerveira. Esta era una zona de interés para los portugueses por la presencia de dos pasos de barca históricos y, una vez en Galicia, la comunicación hacia dos poblaciones importantes como eran la villa marinera de A Guarda en la desembocadura del Miño (ocupada en 1665) y la sede episcopal de Tui.

En este lugar los portugueses construyen una serie de fortificaciones en Galicia: la fortaleza terrera de Nosa Señora da Concepción donde hoy se localiza la villa de Goián, de planta irregular y cinco baluartes, de la que apenas conservamos alguna de sus partes, pues fue fuertemente afectada por el crecimiento urbanístico y las explotaciones agroforestales; el fuerte terrero das Chagas, de planta cuadrangular y cuatro baluartes, que se creía totalmente arrasado pero fue localizado gracias al análisis de los datos LiDAR; la Torre dos Ratos, que protegía el paso N, de planta circular y realizada en piedra, de la que apenas quedan las huellas de su emplazamiento y el foso que la rodeaba; y el fuerte de San Lourenzo, de planta cuadrada con cuatro baluartes en las esquinas, que se conserva prácticamente íntegro si bien ha sido restaurado en varias ocasiones desde 2005. Aunque fue proyectado en 1663, no se empezó hasta 1691 y se remató en 1693. Todos estos elementos estaban comunicados entre sí por un sistema de trincheras, que se representa en diferentes planimetrías históricas y que hemos podido localizar gracias al análisis de los datos LiDAR y la prospección en campo. En territorio portugués, se modernizan las defensas de la villa de Vila Nova de Cerveira construyendo un recinto abaluartado alrededor del castillo medieval; se levanta al N en una eminencia sobre el paso de barcas y enfrentado a la Torre dos Ratos la fortificación permanente de Lovelhe, de planta pentagonal con baluartes en las esquinas; ya en la Serra da Gávea, dominando este espacio, se construye la Atalaia do Espíritu Santo, una torre de planta circular situada sobre una plataforma rodeada por un foso que se conserva prácticamente íntegra. También se proyectó un fortín en O Castelinho, donde creemos que solo llego a ejecutarse una trinchera (fig. 6).

Para cortar el paso a los portugueses hacia la ciudad de Tui, el ejército español se fortifica a 3 km al N, en el lugar de Estás. Allí construye el fuerte terrero de Medos, de grandes dimensiones y constituido por dos recintos, al N un reducto de planta irregular con dos baluartes al S, y al S una corona con dos baluartes y un semibaluarte. Desde él se dominaba el paso del río entre Goián y Vilanova de Cerveira, así como la vía de tránsito entre Tui y A Guarda.

Los análisis geoespaciales y el análisis formal del espacio arqueológico confirmaron que todos estos elementos se encontraban dentro de una misma unidad fisiográfica conformada por el espacio delimitado en Galicia por la Serra do Argalo y en Portugal por las Serras da Gávea, Salgosa y Cova. Todas ellas se localizan estratégicamente de manera que dominan las vías de tránsito fluvial (a través del río Miño) y terrestres, paralelas al mismo río en cada país e intercomunicadas a través de los pasos de barca. Del mismo modo, las fortificaciones presentan intervisibilidades, de forma que todas son controladas por alguna otra y entre todas dominan el espacio circundante (fig. 7). Así, cada arquitectura se ubica en un lugar estratégico dentro de las zonas que se quieren defender, unas fortificaciones visualizan y defienden a las otras, de tal manera que se produce una defensa complementaria entre todos los elementos, que poco a poco van construyendo el paisaje fortificado, un sistema donde se materializan las máximas de la fortificación abaluartada, especialmente aquellas que dicen que «toda la Fortificacion exterior estè dominada, defendida y descubierta de la interior» y «que no aya parte de la Plaça que no estè vista, y defendida de otra» (Medrano, 1700: 11). Por todo ello, estas fortificaciones dentro de nuestro análisis arqueológico fueron agrupadas dentro de un mismo conjunto defensivo.

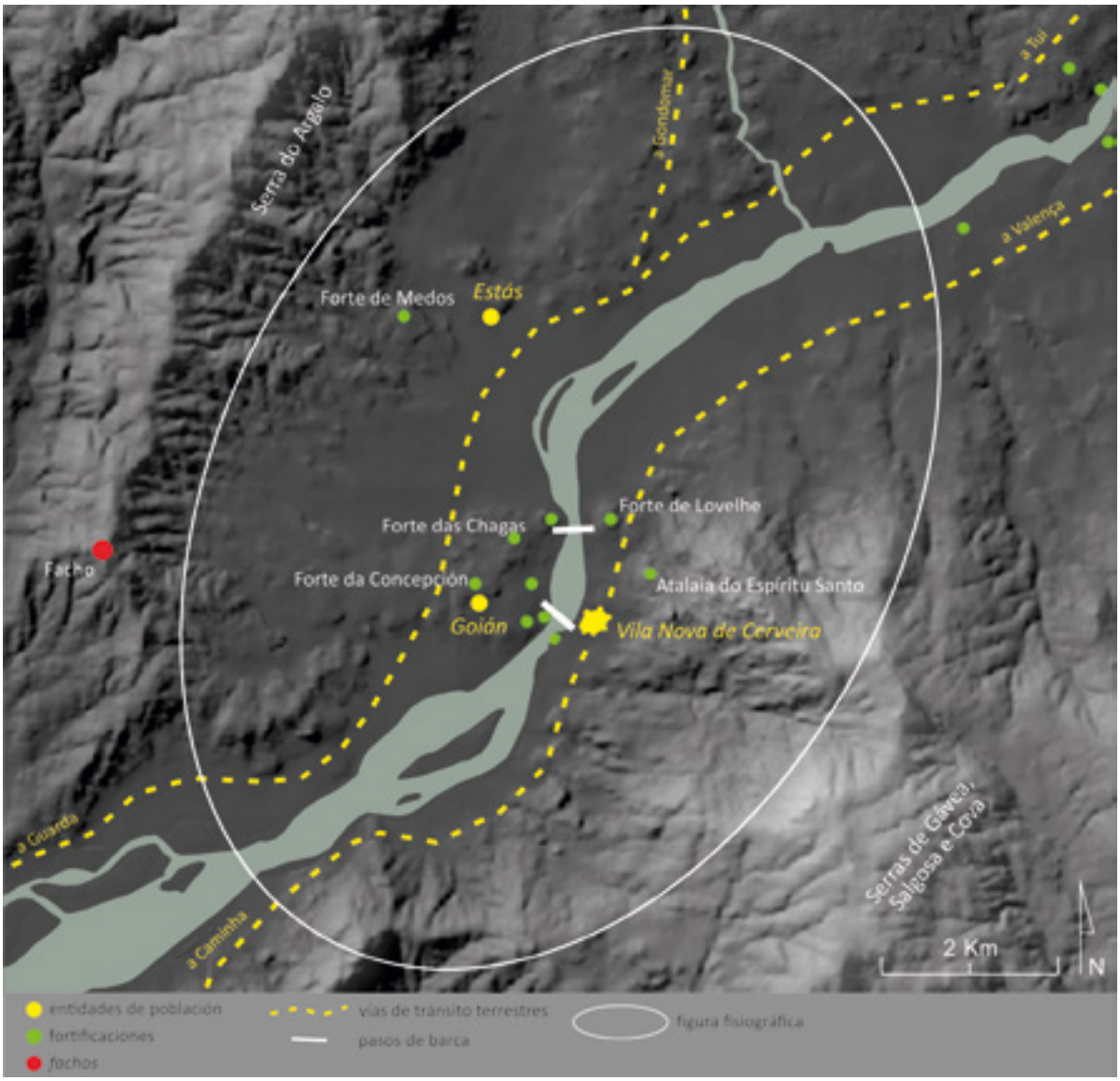


Fig. 7. MDE de la zona en la que se emplaza el Subsistema Goián-Vila Nova de Cerveira-Estás, con la localización de todas las entidades arqueológicas identificadas. El *facho* situado en la Serra do Argalo permite comunicar visualmente este sistema y el de A Guarda-A Ínsua-Caminha, situado al WSW. Las poblaciones de Goián y Vila Nova de Cerveira se sitúan en una zona de paso, tanto terrestre como fluvial.

Ejemplo 2. Ausencia de materialidades

En 1657 los gallegos toman el lugar de São Pedro da Torre (Valença) y construyen una cabeza de puente y dos fortificaciones a ambos lados de la frontera, la fortaleza de Amorín en Galicia y el fuerte de San Luís Gonzaga en Portugal. Los portugueses se fortificaron en las proximidades del segundo, construyendo hacia el sur el fuerte de São Jorge da Silva y una serie de pequeños fortines y atalayas para cortar el paso al ejército enemigo hacia el interior de Portugal, de los que únicamente se conserva el Forte de Belém (Valença), que circunvalaban la fortificación de San Luís Gonzaga a una distancia de tiro de cañón (Gándara, 1970: 661). En el lugar de Campos (Vila Nova de Cerveira) se habrían levantado algunas de estas fortificaciones (Ericeira, 1945, vol. 3: 161-162). Antunes comenta sobre el Fortim de Campos que se localizaría en el polígono industrial homónimo: «Desconhece-se por completo o traçado, as dimensões e as estruturas integradas no seu perímetro, embora a zona designada pelos populares inquiridos por nós coincida com os talhões onde se erguem actualmente as empresas [...]» (Antunes, 1996: 90-91). Este fuerte habría sido arrasado por la construcción del polígono industrial en la década de 1990.

Para comprobar su existencia recurrimos a la fotointerpretación. Primero localizamos en la carta militar de Portugal de 1956 los topónimos «atalaia» o «forte» en la zona del actual polígono; revisamos las fotografías aérea y satélite actuales para observar la posible existencia de algún elemento defensivo, el estado actual del terreno y las alteraciones operadas; superpusimos la fotografía aérea del vuelo americano de 1958 (fotograma USAF58-10247) sobre la imagen satélite y realizamos la fotointerpretación, con lo que localizamos una serie de estructuras defensivas; empleamos una técnica combinada: subimos las imágenes del vuelo americano a Google Earth para escalarlas y orientarlas de forma que pudiéramos dibujar las estructuras y fortificaciones desaparecidas con las dimensiones y orientación originales aproximadas. Esto permitió exportar luego los polígonos, líneas y puntos digitalizados sobre Google Earth al Modelo Digital de Elevaciones (MDE) realizado, con el fin de poder georreferenciar las entidades defensivas y llevar a cabo otro tipo de análisis geoespaciales. Ya en una fase posterior, se realizó la ortorrectificación y georreferenciación del par estereoscópico constituido por los fotogramas 10246 y 10247, que comprende la zona de Campos, para lo que se utilizó el *software* fotogramétrico Agisoft PhotoScan (Blanco-Rotea *et alii*, 2016: 295), para volver a hacer una nueva fotointerpretación, ahora con mayor precisión.

Gracias a este proceso, descrito en un trabajo anterior (Blanco-Rotea *et alii*, 2016), conseguimos documentar tres de los fortines y atalayas reseñados en las fuentes históricas: el Fortín de Campos, la Atalaya da Ribeirinha de Campos y el Fortín da Chã de Campos, además de las trincheras

Fig. 8. Campos. Izquierda: fuertes y trincheras documentadas en Campos a partir de la fotointerpretación realizada sobre la fotografía del vuelo SPLAL (1949 – fotogramas 120 y 121) (Instituto Geográfico do Exército Portugués) restituida. Derecha: imagen satélite de la zona de 2014 (Google Earth).

de comunicación existentes entre ellos. En los tres casos, se trataría de estructuras terreras de planta cuadrangular, una de ellas con una atalaya en su interior y una plataforma hacia el SSE, rodeadas por parapetos y fosos. Este tipo de planta solo había sido documentada anteriormente en la *raia* húmida en el entorno de la villa de Monção, en el fortim do Montinho (Blanco-Rotea, 2015: 583-584), pero precisamente su conocimiento nos permitió identificar esta tipología en otras zonas. Además, la combinación de las fortificaciones de planta cuadrada de pequeño tamaño con trincheras se correspondía con la representación de sistemas similares en otras zonas de la frontera, como en el caso del sitio de Badajoz (Blanco-Rotea *et alii,* 2016: 306, fig. 15).

La combinación de herramientas procedentes de diferentes disciplinas nos ha permitido rastrear la materialidad de una serie de elementos de este paisaje que se habían perdido con motivo de distintas intervenciones recientes, y, en cierto modo, ayudan a reconstruir el paisaje defensivo que se ha visto altamente alterado en los últimos años con motivo de distintas actividades antrópicas. A nuestro modo de ver, resulta de gran interés, además, porque introduce una serie de tipologías y elementos que hasta la fecha no sabíamos que se habían ejecutado en la frontera del Miño.

Ejemplo 3. Materialidades en detalle

Los estudios arqueológicos llevados a cabo en nuestra investigación precedente se basaron fundamentalmente en técnicas no invasivas que no habían implicado una intervención directa sobre los elementos arqueológicos, pero ello había impedido en algunos casos caracterizar de forma más exacta algunas de las fortificaciones documentadas. En los últimos dos años se han podido desarrollar varias intervenciones en el lugar de Extremo (Arcos de Valdevez), en una zona de comunicación entre la *raia* húmida y la *seca*. Durante el mes de julio de 2018 y 2019 se llevó a cabo la primera fase del proyecto[3], «Conservação, estudo, valorização e divulgação dos Fortes de Extremo», centrado en la prospección del entorno de estos fuertes, en el levantamiento con dron de los mismos y su entorno, y en la realización de seis sondeos en el Forte de Bragandelo.

Los fuertes de Extremo (Bragandelo y A Pererira) se localizan en un paso situado entre las sierras da Boalhosa y da Peneda, en la vía de tránsito que comunica las villas de Monção y Arcos de Valdevez en Portugal, y con Galicia a través del paso de barcas que sobre el Miño comunica Monção con Salvaterra do Miño. Estos fuertes jugaron un papel importante en los episodios de la Guerra da Restauração que tuvieron lugar entre 1658 y 1662, momento en el cual el ejército español intenta penetrar en el interior de Portugal, una vez que ocupa Lapela y Monção y recupera Salvaterra. El proyecto de intervención tenía como objetivo conocer la potencialidad arqueológica del sitio para definir los objetivos y características de una intervención de mayor envergadura centrada en la investigación, recuperación y valorización de los mismos y del paisaje que conformaron en época moderna, así como entender las diferencias que presenta con respecto al documentado propiamente en la raya.

El proyecto se articuló siguiendo pautas similares a los anteriores comentados: vaciado de fuentes bibliográficas e históricas; geolocalización de las fortificaciones; prospección arqueológica; caracterización de las estructuras defensivas y del paisaje; levantamientos de los elementos identificados con dron (fig. 9); sondeos arqueológicos; encuestas etnográficas a la población local; análisis de los datos LiDAR y reconstrucción del paisaje defensivo del entorno. Si bien, este es un proyecto todavía en proceso de ejecución.

[3] Proyecto coordinado por Luís Fontes, director de la Unidade de Arqueologia de la Universidade do Minho (UAUM), y dirigido por Rebeca Blanco-Rotea (Síncrisis, USC). Contó con un equipo formado por varios técnicos da UAUM (Paulo José Correia Bernardes, Mauricio Marques Guerreiro, Francisco José Silva de Andrade), y alumnado de la licenciatura y el Mestrado de Arqueologia de la UMinho. El proyecto resulta de la firma de un protocolo entre la Câmara de Arcos de Valdevez (Portugal) y la UMinho y de una colaboración entre esta última y la USC a través de los proyectos postdoctorales desarrollados por la autora que se recogen en la nota 1.

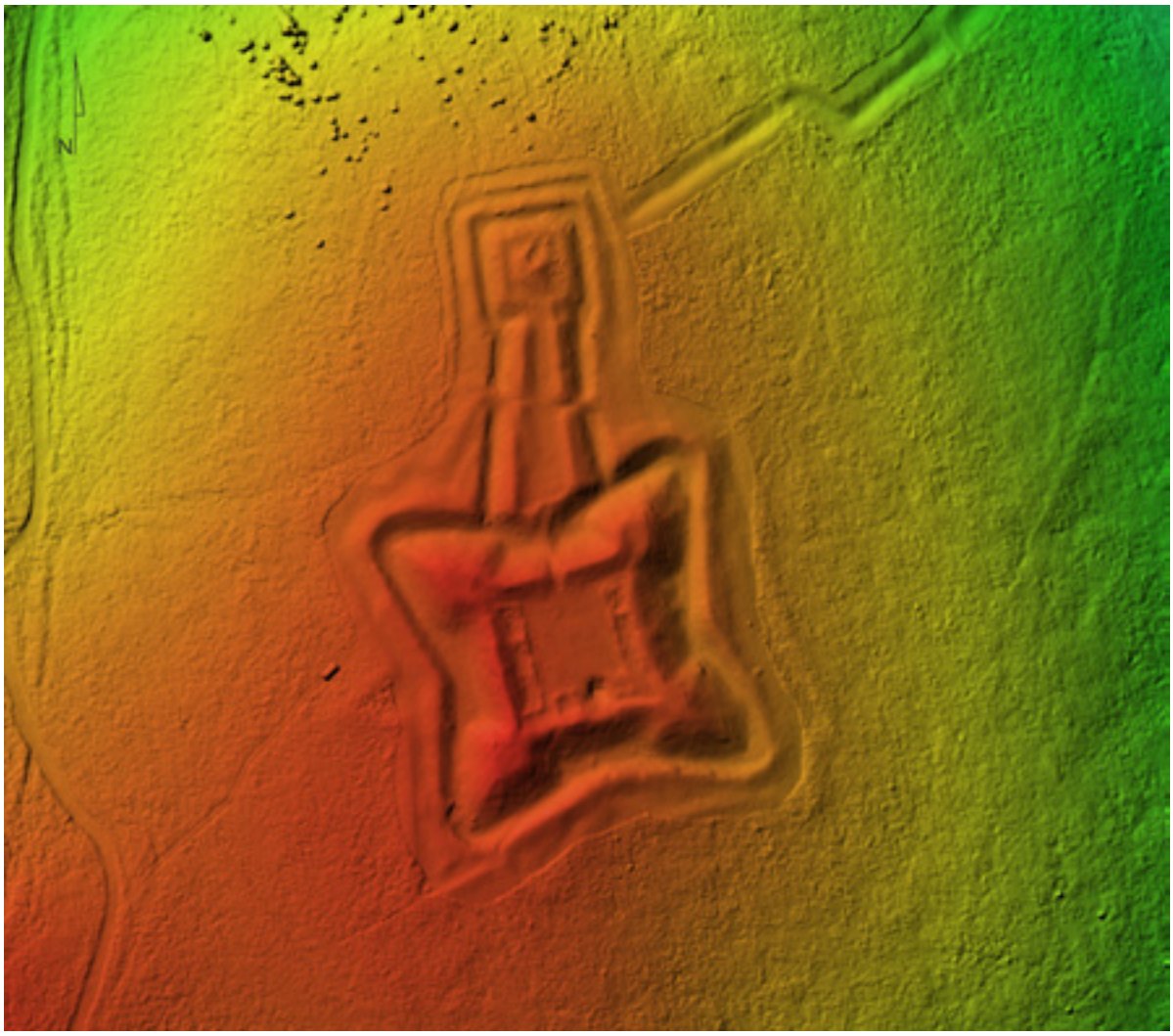


Fig. 9. DEM del modelo digital del terreno elaborado por Maurício Guerreiro de la Unidade de Arqueologia de la Universidade do Minho dentro del proyecto «Conservação, estudo, valorização e divulgação dos Fortes de Extremo» (co-dir. Luís Fontes y Rebeca Blanco-Rotea).

La selección de este lugar vino motivada tanto por el establecimiento de unas condiciones de colaboración interinstitucional que permitieron desarrollar un proyecto específico en una zona hasta el momento poco explorada desde el punto de vista arqueológico para períodos modernos, como por el excepcional estado de conservación del fuerte de Bragandelo. Este presenta una tipología singular en la raya miñota, lo que nos permitiría seguir caracterizando las estructuras defensivas que, a medida que avanzan las investigaciones, se hacen cada vez más complejas. Como resultados preliminares podemos destacar: la mayor complejidad del fuerte, pues cuenta con estructuras exteriores desconocidas hasta que se realizaron los trabajos de limpieza de vegetación y levantamiento, que reforzaban las zonas defensivamente más vulnerables y complementaban la visibilidad y control de la vía y de la trinchera que une este fuerte y el da Pereira; la constatación de que se trata de un fuerte de tipo mixto, con estructuras terreras y pétreas; la potencialidad de las construcciones que alberga en su interior; y su posible construcción en varias fases o la existencia de una posible reocupación posterior. En cuanto al paisaje, la prospección aérea, los estudios geoespaciales y la prospección superficial, han permitido documentar hasta cinco nuevas fortificaciones de distinta envergadura que muestran la existencia de un conjunto defensivo mucho más complejo de los que sabíamos hasta la fecha, pero que ratifica los datos que muestran las fuentes históricas. Uno de ellos podría ser el primer campamento de época moderna documentado arqueológicamente en toda la frontera galaico-portuguesa.

El paisaje fortificado

Tras el trabajo desarrollado en 16 años de investigación, podemos decir que el sistema defensivo analizado se basa en la articulación y control de distintas unidades territoriales mediante subsistemas o conjuntos defensivos (Blanco-Rotea, 2011b: 148-149). Partíamos de la hipótesis de que en ellas la defensa funciona como un organismo autónomo pero conectado a través de determinados mecanismos (i.e. puestos de control) con los subsistemas contiguos, de manera que los subsistemas acaban formando parte de una estructura mayor, el sistema fortificado del río Miño, que formaría parte, a su vez, de un sistema defensivo más complejo para toda la frontera hispano-portuguesa. La zona que nos ocupa presenta sus propias características, motivadas por la configuración geográfica del valle y la articulación histórica de las poblaciones de la frontera, situadas donde se localizan los pasos de barca.

En concreto, el paisaje fortificado miñoto se conforma como la suma de ocho subsistemas, establecidos a partir de criterios de relación espacial, de visibilidad, de funcionalidad y cronológicos: Subsistema (Sb) A Guarda-Ínsua-Caminha; Sb. Goián-Vila Nova de Cerveira-Medos; Sb. Valença-Tui; Sb. de Verdoejo; Sb. de Extremo; Sb. Salvaterra-Monção; Sb. de Ponte de Mouro; y Sb. Melgaço-Crecente (fig. 10). Cada uno aglutina una serie de fortificaciones, vías de tránsito, pasos de barcas y estructuras de control del territorio, sobre un espacio físico cruzado por el Miño. Este río es un elemento transversal al paisaje analizado, con el que se relacionan todos los conjuntos de forma directa, excepto el de Extremo, situado entre las serras da Boulhosa y da Peneda. La mayor parte de los conjuntos se articulan sobre la base de dos poblaciones enfrentadas, situadas en ambas márgenes del río o ambos lados de una vía de tránsito (como en el caso de Extremo o Ponte de Mouro), entre las cuales la dualidad es una de las características establecidas para estos conjuntos. Además,

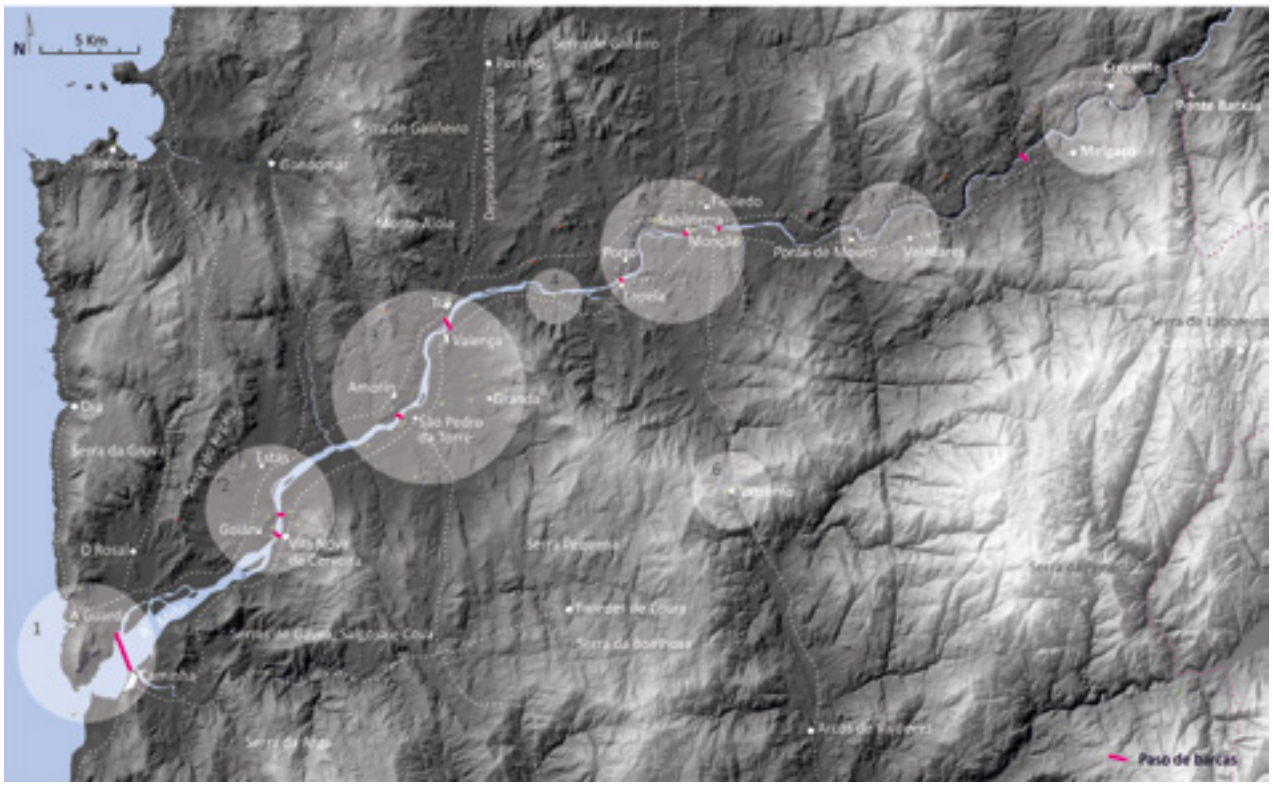


Fig. 10. MDE de la frontera miñota. En esta imagen se puede observar la estructura del territorio, recorrido por el río Miño de NE a SW, que forma una planicie aluvial en ambas márgenes, cerrada por las cadenas montañosas por el norte y el sur. En línea de puntos de color blanco se han marcado las principales vías de tránsito terrestres. Dentro de los círculos se sitúan los subsistemas identificados: **1.** Subsistema A Guarda-A Ínsua-Caminha; **2.** Subsistema Goián-Vila Nova de Cerveira-Estás; **3.** Subsistema Amorín-Tui-São Pedro da Torre-Valença; **4.** Subsistema de Verdoejo; **5.** Subsistema Salvaterra do Miño-Monção; **6.** Subsistema de Extremo; **7.** Subsistema de Ponte de Mouro-Valadares; **8.** Subsistema Melgaço-Crecente.

se localizan en nudos viarios, en relación con la vía fluvial que suponen el Miño y sus afluentes, las vías terrestres que discurren paralelas a este y los pasos de barca. Así, otro de los aspectos que caracterizan la estructura defensiva es la movilidad.

Además, cada subsistema se relaciona con la unidad territorial en la que se emplaza. La cuenca fisiográfica en la que se localizan las poblaciones de Goián, Vila Nova de Cerveira y Estás, cerrada al norte por la serra do Argalo y al este-sur-oeste por las serras de Gávea y Salgosa, de manera que el conjunto de fortificaciones de estas poblaciones y sus entornos se ha situado de tal forma que controla todo este espacio. De esta forma, otra de las características a tener en cuenta en los conjuntos es el control del espacio circundante. Por otra parte, los conjuntos mantienen una relación visual y espacial con el conjunto precedente y siguiente, a través de pequeños puestos de vigilancia situados en altura, de manera que el control del territorio se extiende a la totalidad del paisaje, por lo que la interrelación entre los conjuntos es otro aspecto a tener en cuenta en su definición.

En definitiva, los aspectos que caracterizan el paisaje defensivo miñoto son:

- En la frontera luso-galaica conviven dos modelos de fortificación, uno medieval y otro de época moderna que dialogan entre sí de diferente forma.
- Los conjuntos se organizan bien en torno a una población principal localizada a cada lado de la frontera, bien a un punto de paso fronterizo.
- Todas las partes del sistema defensivo están relacionadas entre sí, cumpliendo algunas de las máximas de la fortificación abaluartada. Los subsistemas quedan englobados dentro de un subsistema más complejo o del sistema general y se relacionan entre sí a través del río Miño y de las relaciones de intervisibilidad, que posibilitan el dominio visual de la totalidad del territorio. Este dominio marca la frontera del sistema.
- Las vías de penetración al sistema también están fortificadas (caso de Extremo, ejemplo 3). Estas serían líneas defensivas secundarias que también quedarían englobadas en el paisaje fortificado miñoto.

En los tres niveles de significación analizados para la fortificación abaluartada de la *raia* húmida (micro/fortificación, semimicro/subsistema, macro/sistema) se significan las máximas de la fortificación abaluartada que exceden la propia estructura fortificada y se materializan en el paisaje. Se produce además una relación de todos estos niveles de significación con la matriz espacial. El paisaje fortificado miñoto no existiría o no se significaría como lo hace sin la presencia del río Miño y la especial orografía de este territorio.

Bibliografía

Anschuetz, K. F.; Wilshusen, R. H., y Scheick, C. L. (2001): «An Archaeology of Landscapes: Perpectives and Directions», *Journal of Archaeological Research*, vol. 9, n.º 2, pp. 152-197.

Antunes, J. M. (1996): *Obras militares do Alto Minho: A Costa Atlântica e a Raia ao serviço das Guerras de Restauração*. Oporto: Universidade de Porto. (Dissertação de Mestrado em Arqueologia apresentada na Facultade de Letras da Universidade de Porto. Inédita).

Ashmore, W., y Knapp, A. B. (eds.) (1999): *Archaeologies of Landscape: Contemporary Perspectives*. Malden, MA: Blackwell Publishers.

Azkarate Garai-Olaun, A. (2013): «La construcción y lo construido. Arqueología de la Arquitectura», *La materialidad de la historia. La arqueología en los inicios del siglo xxi*. Madrid: Ed. Akal, pp. 271-298.

Bernardi, M. (a cura di) (1992): *Archeologia del Paesaggio*. Firenze: Edizioni All'Insegna del Giglio.

Binford, L. R. (1982): «The archaeology of place», *Journal of Anthropological Archaeology*, n.º 1, pp. 5-31.

Barreiro, D. (2013): *Arqueológicas 2. Hacia una arqueología aplicada*. Barcelona: Ed. Bellaterra.

Blanco-Rotea, R. (2011a): «Herramientas metodológicas aplicadas al estudio de un paisaje urbano fortificado: el caso de la villa de Verín (Monterrei, Ourense)», *Arqueología aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos. Últimas tendencias metodológicas*. Dirigido, coordinado y editado por M.ª Domingo Fominaya y A. J. Sánchez Luengo. Madrid: Ministerio de Cultura, pp. 179-197.

– (2011b): «Las fortificaciones de Goián-Vila Nova de Cerveira-Medos en el territorio fortificado transfronterizo galaico-portugués», *Revista Castillos de España*, vol. 58, n.os 164-165-166, pp. 139-154.

– (2015): *Arquitectura y paisaje. Fortificaciones de frontera en el sur de Galicia y norte de Portugal*. Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco. (Tesis doctoral).

– (2017): «Arquitectura y paisaje. Aproximaciones desde la arqueología» [en línea], *Arqueología de la Arquitectura*, n.º 14, e051. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3989/arq.arqt.2017.007>. [Consulta: 24 de enero de 2020] .

Blanco-Rotea, R.; Costa-García, J. M.; Fonte, J.; Gago, M., y Gonçalves, J. A. (2016): «A Modern Age redoubt in a possible Roman camp. The relationship between two defensive models in Campos (Vila Nova de Cerveira, Minho Valley, Portugal)», *Journal of Archaeological Science: Reports*, n.º 10, pp. 293-308.

BOE (2008): *Instrumento de ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (número 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000* [en línea]. Madrid: BOE n.º 31, pp. 6259-6263. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2008-1899. [Consulta: 24 de enero de 2020].

Bouza, F. J. (1991): «Primero de diciembre de 1640: ¿una revolución desprevenida?», *Manuscrits. Revista d'Història Moderna*, n.º 9, pp. 205-225.

Cámara, A. (coord.) (2005): *Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos xvii y xviii*. Madrid: Ministerio de Defensa, Asociación Española de Amigos de los Castillos, Centro de Estudios Europa Hispánica.

Carrión Gútiez, A. (coord.) (2015): *Plan Nacional de Arquitectura Defensiva* [en línea]. Madrid: Subdirección General de Documentación y Publicaciones, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Disponible en: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=15100C>. [Consulta: 24 de enero de 2020].

Criado Boado, F. (1996): «La Arqueología del Paisaje como programa de gestión integral del Patrimonio Arqueológico», *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, n.º 4, pp. 15-9.

– (1999): *Del Terreno al Espacio: Planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje*. Santiago de Compostela: GIArPa, Universidade de Santiago de Compostela. (CAPA, Criterios y Convenciones en Arqueología del Paisaje, 6).

– (2012): *Arqueológicas. La razón perdida*. Barcelona: Edicions Bellaterra S.L.

Cobos-Guerra, F. (2005): «Los sistemas de fortificación como patrimonio heredado», *Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos xvii y xviii*. Dirigido, coordinado y editado por M.ª Domingo Fominaya y A. J. Sánchez Luengo. Madrid: Ministerio de Defensa, Asociación Española de Amigos de los Castillos, Centro de Estudios Europa Hispánica, pp. 271-291.

– (2011): «El sistema de fortificaciones abaluartadas de la raya hispano-portuguesa como patrimonio de la humanidad. Caracterización y valoración del sistema. Estado de la cuestión», *Castillos de España*, vol. 58, n.os 164-165-166, pp. 155-166.

Ericeira, C. da (1945): *História de Portugal Restaurado*. Oporto: Livraria Civilização. 4 vols.

Galindo, J. A. (2002): *El conocimiento constructivo de los ingenieros militares del siglo xviii. Un estudio sobre la formalización del saber técnico a través de los tratados de arquitectura militar* [en línea]. Tesis doctoral. Disponible en <http://www.tdcat.cesca.es/TDCat-1014102-085840/>. [Consulta: 27 de junio de 2005].

Gandára, F. de (1970, ed. or. 1677): *Armas y Triunfos hechos heroicos de los hijos de Galicia por Fr. Felipe de la Gandara* [facsímil]. Compostela: Impresión do Faro de Vigo. 2 vols.

Garrido Rodríguez, J. (1989): «Desconocimiento y abandono del patrimonio arquitectónico militar del Bajo Miño», *Actas do 1º Congreso Internacional Gallaecia (A Guarda, Noviembre de 1988)*. Vigo: Artes Gráficas Galicia, S.A., pp. 99-123.

Knapp, A. B., y Ashmore, W. (1999): «Archaeological Landscapes: Constructed, Conceptualized, Ideational», *Archaeologies of Landscape. Contemporary Perspectives*. Editado por W. Ashmore y A. Bernard Knapp. Malden, Massachusetts: Blackwell, pp. 1-30.

Lucuze, P. de (1772): *Principios de Fortificación, que contienen las definiciones de los terminos principales de las obras de Plaza, y de Campaña, con una idea de la conducta regularmente observada en el Ataque, y Defensa de las Fortalezas*. Barcelona: Thomas Piferrer.

Mannoni, T. (1990): «Archeologia dell'Architettura», *Notiziario di Archeologia Medievale*, n.º 54, pp. 28-29.

Mañana Borrazás, P.; Blanco Rotea, R., y Ayán Vila, X. (2002): *Arqueotectura 1: Bases teórico-metodológicas para una Arqueología de la Arquitectura*. Santiago de Compostela: Laboratorio de Patrimonio, Paleoambiente e Paisaxe, USC. (TAPA, Traballos de Arqueoloxía e Patrimonio, 25).

Matos, J. B. (2016): «As fortalezas abaluartadas de Mazagão, Ceuta e Diu. Implantação e relação com o território», *Actas do XXIV Colóquio de Histórica Militar «Nos 600 Anos da Conquista de Ceuta – Portugal e a Criação do Primeiro Sistema Mundial»*. Lisboa: Comissão Portuguesa de História Militar, pp. 27-39.

Medrano, S. F. de (1700): *El Architecto perfecto en el Arte Militar*. [Facsímil]. Bruselas: Casa de Lamberto Marchant. [Ed. Facsímil, Valladolid: Editorial MAXTOR].

Orejas Saco del Valle, A.; Ruiz del Árbol Moro, M., y López Jiménez, O. (2002): «Los registros del paisaje en la investigación arqueológica», *Archivo Español de Arqueología*, n.º 75, pp. 287-311.

Parker, G. (2002): *La revolución militar. Innovación militar y apogeo de occidente 1500-1800*. Madrid: Alianza Editorial, S.A.

Sanz Molina, S. E. (2002): *Tres fortificaciones en Nueva España: un estudio arquitectónico constructivo*. [en línea]. Tesis doctoral. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=6571>. [Consulta: 12 de junio de 2011].

Utrero Agudo, M. A. (2011): «Archaeology. Archeologia. Arqueología. Hacia el Análisis de la Arquitectura», *Arqueología aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos. Últimas tendencias metodológicas*. Dirigido, coordinado y editado por M.ª Domingo Fominaya y A. J. Sánchez Luengo. Madrid: Ministerio de Cultura, pp. 11-23.

VV. AA. (2008): *Catalogación, digitalización y valoración de las fortalezas defensivas de la frontera de Galicia Norte de Portugal. CADIVAFOR*. Ferrol: CIEFAL, CIS Galicia, E.S. Gallaecia.

Whittlesey, S. M. (1997): «Archaeological landscapes: A methodological and theoretical discussion», *Vanishing River: Landscapes and Lives of the Lower Verde Valley. The Lower Verde Valley Archaeological Project: Overview, Synthesis, and Conclusions*. Editado por S. M. Whittlesey, R. Ciolek-Torrello y J. H. Altschul. Tucson: SRI Press, pp. 17–28.

Nuevas perspectivas en el estudio del urbanismo del asentamiento fortificado del Cerro de la Mesa (Alcolea de Tajo, Toledo) mediante métodos no destructivos

New perspectives in the study of the fortified settlement of Cerro de la Mesa (Alcolea de Tajo, Toledo) through non-destructive methods

Juan Pereira Sieso (Juan.Pereira@uclm.es)
Universidad de Castilla-La Mancha

Teresa Chapa Brunet (tchapa@ucm.es)
Universidad Complutense de Madrid

Cristina Charro Lobato (cristina.charro@iam.csic.es)
Instituto de Arqueología-Mérida (CSIC, Junta de Extremadura)

Javier Vallés Iriso (j.valles@ucm.es)
CAI de Ciencias de la Tierra y Arqueometría, Universidad Complutense de Madrid

Victorino Mayoral Herrera (vmayoral@iam.csic.es)
Instituto de Arqueología-Mérida (CSIC, Junta de Extremadura)

Resumen: Se presentan aquí los avances en el estudio del yacimiento del Cerro de la Mesa (Alcolea de Tajo, Toledo). Las excavaciones realizadas permitieron definir un asentamiento amurallado, ocupado en distintas fases entre el s. VII y el s. I a. C. Su posición estratégica, en un vado del Tajo que unía los territorios extremeños y la Meseta, explica la importancia que adquirió a lo largo del primer milenio a. C. La buena conservación del lugar ha permitido la aplicación combinada de nuevas metodologías de documentación no invasivas, como la fotogrametría desde dron o la utilización de sistemas de prospección geofísica como el Magnetómetro y el Georradar 3D. El desarrollo de estos métodos no destructivos que aportan una visión a la vez global y detallada de las estructuras enterradas es, sin duda, un camino de futuro para los estudios arqueológicos de campo.

Palabras clave: Edad del Hierro. Vettones. Arqueología no invasiva. Fotogrametría. Gradiómetro. Georradar 3D.

Abstract: This paper presents the advances in the study of the Cerro de la Mesa site (Alcolea de Tajo, Toledo, Spain). The archaeological excavations allowed to define a walled settlement, occupied in different phases between VII and I centuries BC. Its strategic position in a ford of the Tagus that united the territories of Extremadura and the central Meseta explain the importance that it acquired throughout the first millennium BC. The good conservation of the archaeological remains has encouraged the combined application of new methodologies of aerial documentation and non-invasive survey, such as photogrammetry from Drone or the use of geophysical systems such as the Gradiometer and the 3D Ground Penetrating Radar (GPR). The development of non-destructive methods that provide a comprehensive and detailed vision of buried structures is undoubtedly a path for the future of archaeological field studies.

Keywords: Iron Age. Vettoni. Non-Invasive Archaeology. Photogrammetry. Gradiometer. 3D GPR.

El Cerro de la Mesa: primeras ocupaciones

El Cerro de la Mesa[1] se localiza en el término municipal de Alcolea de Tajo, al sur de la población de Puente del Arzobispo y de la aldea de El Bercial, en la margen derecha del río Tajo. El yacimiento se sitúa sobre un depósito de terraza y los sucesivos aprovechamientos para la construcción y cultivos recientes le han proporcionado un aspecto de plataforma que bascula hacia el río Tajo, a lo que seguramente debe su nombre. En sus proximidades confluyen en el Tajo dos de sus afluentes principales: el Uso y el Gévalo, lo que acrecienta su caudal y hace más estratégico el vado que discurre a sus pies. El yacimiento fue declarado Bien de Interés Cultural con la categoría de Zona Arqueológica el 11-12-2014[2].

La ocupación del sitio a lo largo del primer milenio a. C. se articula en un proceso en el que cobrarán protagonismo los contactos entre comunidades indígenas y grupos o individuos procedentes de territorios caracterizados por vínculos más próximos con el entorno colonial. El marco territorial de este proceso está vinculado a las características del Tajo medio, que presenta en esta zona una sucesión de zonas vadeables que permiten el tránsito hacia los pasos de la vertiente sur de Gredos y, a través de la sierra, a los territorios de la cuenca del Duero (Pereira, 2008).

Estas zonas de vadeo del Tajo, con una distribución bastante regular por lo que se refiere a la distancia entre ellas, se localizan en la transición de las tierras toledanas a las cacereñas. La primera se encuentra entre la confluencia del Alberche y el Gévalo, en las cercanías de Talavera de la Reina. El segundo, en la confluencia del río Uso con el Tajo, actualmente bajo las aguas del embalse de Azután y del que el vado toma su nombre, queda controlado directamente por el Cerro de la Mesa; el tercero se ubicaba en las inmediaciones de la antigua población de Talavera la Vieja, que también en la actualidad queda cubierta por las aguas del embalse de Valdecañas.

Las evidencias más antiguas de la presencia de comunidades más o menos asentadas en estos territorios proceden del vado de Azután, en el que durante la construcción de la presa que terminó por sumergirlo se encontró un depósito de armas pertenecientes al Bronce Final del que solo contamos con testimonios de los testigos del hallazgo para la mayoría de las piezas: «dos espadas largas [...] una espada corta [...] escudos pequeños [...] redondos [...] metálicos». De este conjunto solo se ha podido documentar y estudiar una de las espadas largas, que se localizó en una colección particular de Sevilla. Se trata de un ejemplar del tipo Vilar-Maior con una cronología de finales del II milenio/principios del I milenio a. C. (Brandherm, 2007: 39) (fig. 2 a).

Con una datación algo posterior, vinculadas a una estrategia de territorialización de las comunidades autóctonas del Bronce Final a las que empiezan a llegar elementos e influencias tanto del mundo atlántico como mediterráneo, se localizan en la zona de los vados de Talavera tres estelas de guerrero. Se trata de los ejemplares de Las Herencias (Fernández-Miranda, 1986), Arroyo Manzanas (Moreno, 1995) y Barranco del Águila (Portela, y Jiménez, 1996) (figs. 2 b, c y d). Pertenecen al llamado grupo II de Celestino, correspondiente al Valle del Tajo-Sierra de Montánchez (Celestino, 2001: 50), que se caracterizan por el papel protagonista que presenta el antropomorfo, rodeado de los elementos más característicos de este tipo de representaciones: armas, escudo, casco, carro y elementos de adorno personal.

En la confluencia del Gévalo y el Tajo, a media jornada aguas arriba del Cerro de la Mesa, se ha documentado una de las estructuras funerarias más interesantes de la Meseta Sur, que ilustra perfectamente ese proceso de contacto entre las comunidades autóctonas asentadas en el Tajo Medio y el entorno orientalizante que hemos reseñado anteriormente. Se trata del enterramiento

[1] Este trabajo se enmarca en el Proyecto PGC2018-093600-B-I00 del Ministerio de Investigación y Universidades.

[2] Gran parte de la información sobre el yacimiento puede consultarse en la página web: https://www.proyectobhit.com/proyecto-bhit.html

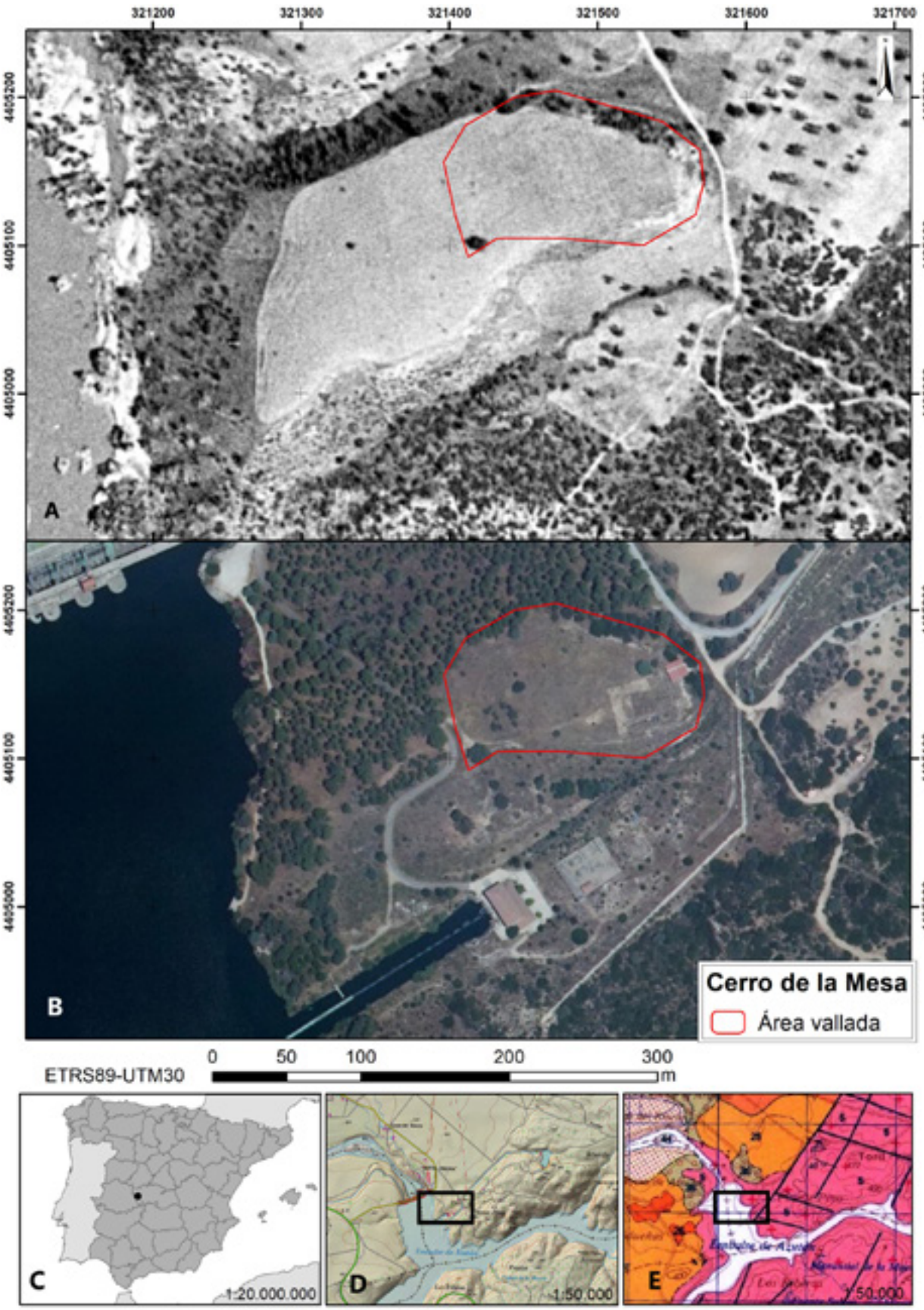


Fig. 1. A. Vista del yacimiento antes de la construcción del Pantano de Azután según la ortofoto del Vuelo Americano serie B; **B.** Vista actual según Ortofoto PNOA 2012; **C.** Localización del yacimiento; **D.** Cartografía vectorial y MTN25 (IGN); E: MAGNA50 (IGME).

Fig. 2. A. Espada de Azután (según Brandherm, 2007: lám. 3 n.º 14); **B.** Estela de las Herencias; **C.** Estela de Arroyo Manzanas; **D.** Estela de Talavera. (Fotos: Pedro Saura).

de Casa del Carpio (Pereira, 2012), fechado en la primera mitad del siglo VII a. C., en el que fueron inhumados una mujer joven y un recién nacido, probablemente su hijo, y en el que, a pesar del expolio parcial sufrido por las circunstancias de su descubrimiento, se ha podido documentar un registro arqueológico de gran riqueza. Destaca la presencia de elementos de clara influencia colonial mediterránea, así como otros propios del sustrato cultural autóctono (fig. 3 a). Cabe destacar la presencia de piezas de hierro, una caldereta de bronce, la imitación a mano de un *pithos* –recipiente habitual en los asentamientos coloniales costeros– y un conjunto cerámico integrado por seis grandes urnas fabricadas a mano, una clepsidra o medidor de tiempo (Pereira, 2006: 86-88) y el conjunto de cuencos decorados con pintura postcocción bícroma más importante de la Meseta Sur, que se interpretan como la evidencia material de un ritual de libación y depósito de ofrendas funerarias (Pereira, 2019: 149).

Del entorno del vado de Talavera de la Reina, a poca distancia de Casa del Carpio y con una fecha similar, procede el conjunto de bronces de Las Fraguas: jarro, timiaterio y brasero, si bien solo se han conservado los dos primeros (fig. 3 b). Este tipo de piezas características de la toréutica orientalizante suelen formar un conjunto básico en los contextos funerarios más relevantes del periodo orientalizante peninsular, como el de la tumba 17 de la necrópolis de la Joya en Huelva. Sin embargo, las referencias sobre la exacta localización y el contexto del hallazgo de Las Fraguas y su posible pertenencia a un enterramiento es una hipótesis por confirmar, por lo que la interpretación funcional del conjunto sigue abierta, ya que, sin descartar su posible pertenencia a un enterramiento, también se puede proponer a partir del panorama de la investigación actual su utilización y depósito en lugares relacionados con el poder político, económico o religioso (Pereira, 2001: 353).

La primera ocupación permanente del Cerro de la Mesa es probable que fuera algo posterior a los yacimientos de Casa del Carpio y Las Fraguas, a finales del siglo VII a. C. Si bien desconocemos las características de la urbanística y arquitectura doméstica de esta primera fase de ocupación, sí contamos con abundante información sobre su sistema defensivo, puesto que su gran muralla fue levantada en este momento. Se construyó mediante dos muros de piedra de granito de

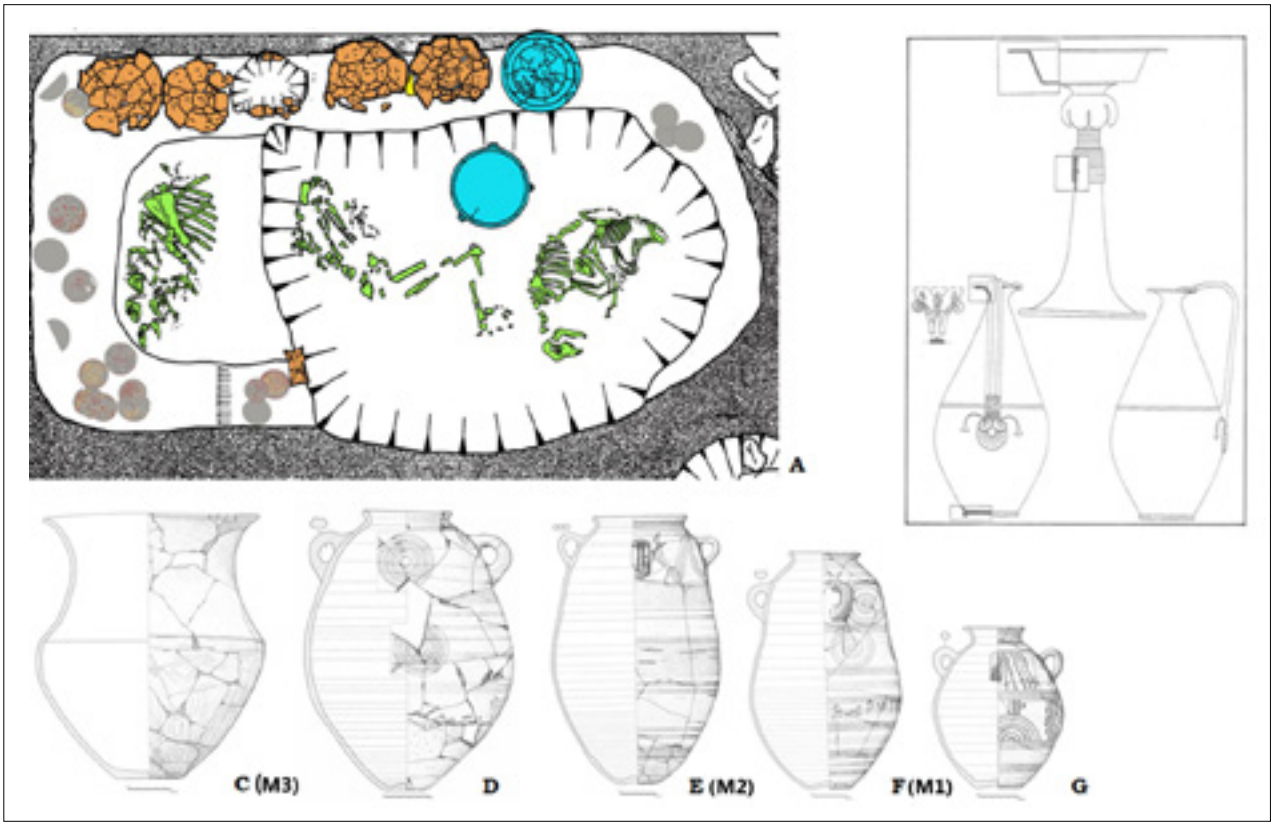


Fig. 3. A. Tumba de la Casa del Carpio (según Pereira, 2012: 204, fig. 1); **B.** Conjunto de bronces de Las Fraguas (según Jiménez, 2002); **C-G**, recipientes cerámicos del espacio de culto del Cerro de la Mesa (dibujos: Francisco Fernández; Dibujantes de Arqueología. Proyecto BHIT). Las siglas M1, 2 y 3 identifican las muestras para termoluminiscencia.

tamaño medio, rectos y paralelos, separados entre sí unos 4 m. El interior se rellenaba con piedras, se compactaban con tierra y se reforzaba la cara exterior con otro muro en talud. Las defensas contaban con cinco bastiones de planta oval, que en el sector oriental del cerro conservan una altura de 2,5 m. La altura total de la muralla se alcanzaba mediante un alzado de adobes (Ortega, y del Valle, 2004: 177).

Este recinto amurallado se amortizó ya en la segunda mitad del VI a. C. Esta amortización se hace evidente en el sector meridional, donde sobre el lienzo de piedra se construyó una estructura con dos espacios separados por un muro de adobe y dos pavimentos superpuestos. En el pavimento superior se colocó una placa de arcilla enmarcada por un enlucido amarillento que configuraba un altar taurodermo sobre el que se había realizado un diseño a base de cuatro líneas incisas que se cruzaban en el centro de la placa (Ortega, y del Valle, 2004: 178). El conjunto de materiales documentado en estos espacios estaba constituido por un gran recipiente a mano, cuatro ánforas a torno con decoración pintada (figs. 3 c, d, e, f y g) y un lote de cerámica gris integrado por cuatro cuencos

Referencia laboratorio	Dosis equivalente (Gy)	Dosis anual (mGy/año)	Datación B.P.	Localización
MADN-5727BIN	24,75	11,08	2519±152	cerámica M-1
MADN-5728BIN	22,77	10,28	2502±152	cerámica M-2
MADN-5729BIN	15,49	6,54	2700±159	cerámica M-3

Tabla 1. Dataciones por TL de tres cerámicas procedentes del área de culto del Cerro de la Mesa. Análisis realizado en el Laboratorio de Datación y Radioquímica de la UAM.

y un plato. La cronología propuesta para estos materiales oscila entre el siglo VII a. C. para el gran recipiente a mano, a partir de paralelos con los urnas de Casa del Carpio y análisis de TL, y finales del siglo VI a. C. para los anforoides a torno, fechados mediante análisis TL (tabla 1), y el conjunto de cuencos de cerámica gris que a partir de sus paralelos en la necrópolis de Medellín tendrían una cronología similar (Lorrio, 2008: 694).

La excavación de una enorme fosa correspondiente al poblado vettón al que nos referiremos inmediatamente, cortó los restos bien conservados de un poblado que hemos podido fechar en el s. V a. C., estructuras que podrían estar relacionadas con el altar taurodermo. No contamos con más información por el momento de esta fase de ocupación del Cerro de la Mesa, ni podemos afirmar si estuvo habitado durante el s. IV a. C., aunque algunos fragmentos de cerámica griega parecen proceder de este lugar (Jiménez, y Ortega, 2004). Todos estos niveles quedaron sepultados por la última ocupación del yacimiento, correspondiente a la Segunda Edad del Hierro y su presencia solo podrá comprobarse tras un largo proceso de excavación.

Momentos finales del asentamiento: el poblado vettón

Las primeras excavaciones en este lugar desvelaron el trazado de la muralla y una serie de estructuras intramuros en la plataforma superior del Cerro (Cano *et alii*, 1999; Ortega, y del Valle, 2004). Se trataba de casas rectangulares, con muros de piedra y alzado de adobe, en cuyo interior se documentaron telares, hogares y hasta una posible forja (Ortega, y del Valle, 2004: lám. VI). La reanudación de las excavaciones sistemáticas bajo la dirección de J. Pereira y T. Chapa a partir de 2004, reveló la continuidad de las construcciones domésticas en la zona meridional del Cerro, por lo que se desarrollaron trabajos de fotogrametría y prospecciones geofísicas en paralelo a las excavaciones.

Uno de los elementos más llamativos en el proceso constructivo del poblado vettón fue la excavación en el ángulo suroriental de una enorme fosa, de algo más de 2 m de profundidad y al menos 135 m^2 que, como se ha dicho, llega como mínimo hasta los niveles del s. V a. C. Los materiales recuperados, en general restos fragmentados de cerámica y fauna, pueden fecharse a finales del siglo III o inicios del s. II a. C. (Chapa *et alii*, 2013). Sobre ella se construyeron las viviendas de la última fase de ocupación del poblado, que corresponde a los siglos II-I a. C.

Fig. 4. A. Ortofotografía del Cerro de la Mesa realizada mediante dron (imagen: CAI de Arqueometría UCM); **B.** Vista aérea del cuadrante sureste del yacimiento, con indicación de las Casas 1 y 2 (Foto: Proyecto Cerro de la Mesa).

Además de las viviendas localizadas en las primeras excavaciones, hoy visibles en superficie, durante los nuevos trabajos se documentaron otras dos, adosadas, de planta rectangular y orientación norte-sur, que comparten un patio hacia el norte, en su zona de entrada, abriéndose a su vez a uno de los viales que ordenaban el urbanismo del poblado. Con una superficie útil en torno a los 50 m^2 cada una, comparten las mismas características arquitectónicas y materiales. Sus empedrados y el zócalo de sus muros son de granito de la zona, mientras que el alzado de las paredes se recrece con tapial, recubriéndose todo con un revestimiento de fino barro. Las techumbres son de un entramado de madera al que se adhiere un manteado de barro. Se han recuperado restos carbonizados *in situ* de alguna de las vigas, así como fragmentos de barro con la impronta de la madera.

A pesar de las similitudes estructurales entre ambas, la distribución de los materiales recuperados presenta grandes diferencias espaciales. En el gran patio empedrado se recuperaron varios recipientes cerámicos de almacenaje y una serie de instrumentos metálicos de trabajo, como cuchillos y hoces, lo que indica que era un lugar de trabajo y almacenaje. En la Casa 2, prácticamente vacía tras un probable proceso de abandono, apenas hemos recuperado algunos conjuntos cerámicos y pesas de telar sin cocer que, además de una aguja de bronce, se encontraban junto al acceso a la vivienda, lo que nos hace pensar en una zona de actividad textil en la entrada de la casa, el lugar que disfrutaría de una mayor iluminación.

Fig. 5. Materiales correspondientes a la Casa 1. **1.** Depósito ritual de entrada; **2.** Recipientes de almacenaje; **3.** Fíbula de «caballito»; **4.** Vaso fenestrado (Fotos: Proyecto Cerro de la Mesa).

En contraste, la Casa 1 sufrió un incendio que supuso el derrumbe del techo sobre el espacio interior, lo que ha permitido recuperar una gran cantidad de materiales cerámicos y metálicos concentrados en torno al hogar. Entre ellos destacamos la presencia de varios recipientes cerámicos de gran tamaño que se encontraban alineados junto a una de las paredes. Escondida bajo uno de sus bases apareció una fíbula de caballito. Estas vasijas almacenaban diversos tipos de recursos alimenticios, algunos asociados a restos de cereal y leguminosas, que han podido ser identificados como avena, lentejas y habas. Abundan también los elementos de vajilla como platos, vasitos y tapaderas, así como diversos aperos de hierro relacionados con tareas agropecuarias como podones, hoces, hacha y tijeras de esquilar, entre los que destaca una hoz con improntas de cereal vestido que quedaron marcadas en su superficie de resultas del incendio. Algunos de los objetos recuperados pueden considerarse indicios de una actividad ritual. Se trata de utensilios como un cuchillo afalcatado y un hacha de piedra pulimentada con pequeñas incisiones decorativas, un conjunto de varios vasos fenestrados que pudieron funcionar como quemadores y otros elementos de bronce, como el asa de un caldero y un gancho de carne relacionados con la comensalidad y el banquete, poco frecuentes en contextos de hábitat. A esto se une la presencia de un depósito votivo, consistente en una pequeña fosa excavada en el umbral de la casa, en donde se introdujeron restos seleccionados de cuatro ovejas y un carnero, así como un pequeño recipiente de cerámica en posición invertida con restos de ácidos grasos en su interior (Cabrera, y Moreno, 2014).

No faltan tampoco dentro de la casa ciertos elementos de adorno personal vinculados a los usos y funciones de los integrantes de las élites de las comunidades vettonas: un anillo de plata, una cuenta de collar de oro, un pendiente de bronce y varios tipos de fíbulas, como la ya citada

de «caballito». Destaca la decoración de círculos concéntricos en los flancos y el cuello del caballo, cuya cabeza está unida al pecho y al pie, con la mortaja, por una cabeza humana cortada de rasgos estilizados, que colgaría a modo de trofeo de los arreos del caballo. En las primeras excavaciones ya se localizó un anillo de plata decorado con un caballo, lo que vendría a confirmar la presencia de este tipo de jinetes-guerreros en la fase de ocupación vettona (Almagro; Cano, y Ortega, 1999).

En la Casa 1 se acumulan una serie de elementos muy infrecuentes en contextos domésticos de la II Edad del Hierro que, tomados en conjunto, nos permiten hablar de un edificio singular. No puede asegurarse si las Casas 1 y 2 fueron independientes o si formaron un único conjunto. Si se trata de uno o dos ámbitos domésticos es una cuestión aún por resolver, pero sin duda fueron espacios habitados por personas de alto rango, que pudieron ejercer alguna función religiosa. La planta de estos edificios se puede relacionar con las de otros asentamientos vettones, como el Raso de Candeleda, la Casa C de la Mesa de Miranda, Ulaca (Álvarez, 2003), o las plantas de las casas excavadas por Cabré (1930) en Las Cogotas, con las que creemos que guardan una mayor similitud.

En todo caso, la superficie excavada corresponde a una mínima parte de lo que podemos conocer sobre el urbanismo de esta fase más reciente, por lo que resulta imprescindible recurrir a otros sistemas de documentación que nos informen sobre el registro urbano del asentamiento y sus características principales.

Métodos no destructivos aplicados al estudio del yacimiento

a. Topografía e imágenes aéreas desde dron[3]

Como viene siendo habitual en el estudio tradicional de yacimientos arqueológicos, el primer trabajo desarrollado en el Cerro de la Mesa consistió en la elaboración de una topografía[4] que sirviera de base para la localización de las áreas de excavación, estructuras y objetos que fueran descubiertos a lo largo de las diversas campañas.

En este sentido, la utilización de imágenes desde dron en el Cerro de la Mesa nos ha permitido obtener ortofotografías y modelos digitales del terreno (MDT) en los que enmarcar la información arqueológica y geofísica (fig. 6). El dron utilizado es un cuadricóptero modelo MD4-1000 de Microdron, con cámara acoplada OLYMPUS PEN E-P2 Live MOS. El trabajo con este tipo de drones implica en primer lugar una planificación del vuelo, en la que se programaron los parámetros necesarios: altura, velocidad de ascenso y desplazamiento, número de fotos por pasada, recubrimiento de las mismas, precisión del sistema de posicionamiento, etc.

El vuelo hizo 348 fotografías desde una altura de 50 m y se tomaron las coordenadas de 17 puntos de apoyo con un GPS diferencial TopCon GR-5. Con todo ello se realizó el cálculo de los parámetros de orientación de cada una. Este proceso de cálculo se llama aerotriangulación y es un modelo matemático basado en ecuaciones de colinealidad que incorpora gran calidad de redundancias al proceso para poder dar robustez al sistema y obtener así unos resultados con alta calidad. El procesado y cálculo se realiza con el programa de fotogrametría PIX4D. El resultado final es la ortofotografía y el MDT.

[3] El vuelo de dron fue realizado por Javier Vallés y G. Barderas, del CAI de Arqueometría de la UCM.

[4] El plano topográfico fue elaborado por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía de la Universidad Politécnica de Madrid.

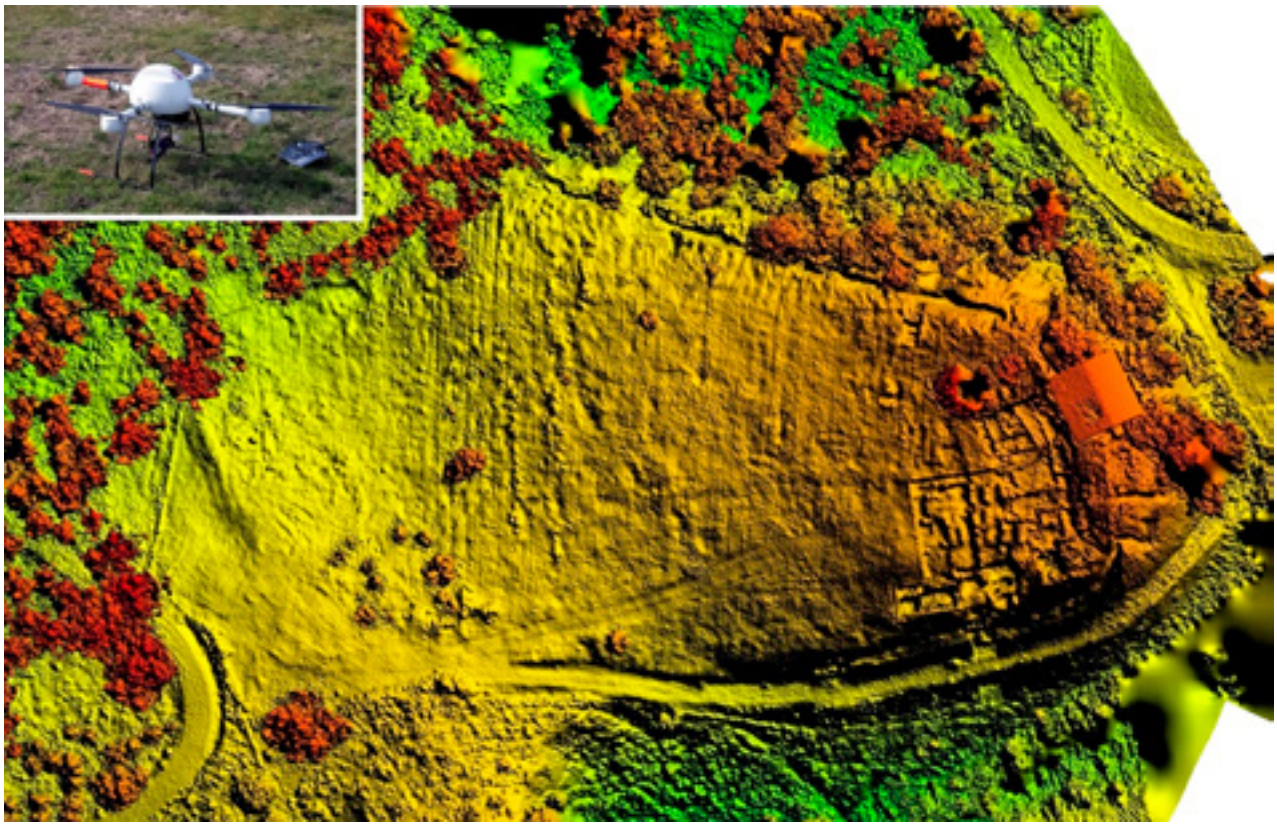


Fig. 6. Modelo Digital de Superficies elaborado a partir de la fotogrametría aérea desde dron (Imagen: CAI Arqueometría, UCM).

b. La prospección geomagnética[5]

Este método de prospección geofísica mide las variaciones de la intensidad del campo magnético terrestre causadas por los diferentes grados de magnetización de los materiales enterrados (Schmidt, 2008). Esta última puede ser inducida por el campo magnético terrestre o permanecer «congelada» por el efecto de procesos de alteración por exposición a altas temperaturas. A mayor contraste entre el grado de magnetización de los objetos que buscamos y los sedimentos que los cubren, más fácil será definir su forma y tamaño. Por tanto, no todos los elementos de interés arqueológico que esconde el subsuelo se hacen «visibles» a través de este método. Obviamente, resulta fácil detectar objetos metálicos o con una composición rica en este tipo de minerales. Es también una buena opción para identificar estructuras o materiales que han sido sometidas al fuego (hogares, hornos, materiales cerámicos...).

El equipo empleado para la prospección ha sido un gradiómetro de flujo modelo Grad601-2 de la casa Bartington. Dado que los sensores van suspendidos en el aire, no encuentra obstáculos importantes a nivel superficial y sus resultados se procesan con rapidez. Se ha trabajado en una superficie de 6400 m², lo que supone aproximadamente 1/6 de la superficie total que quedaría dentro del recinto amurallado (Charro, 2015: 137). Se descartaron el resto de las zonas debido a la presencia de vegetación y elementos ferromagnéticos que distorsionan la señal del sensor, como vallas actuales, restos de metales en superficie, etc. Las anomalías detectadas se han clasificado según el signo e intensidad de los valores de susceptibilidad magnética: positivas, negativas y dipolares. Según su polaridad, intensidad, orientación y geometría se han discriminado los

[5] La prospección geomagnética ha sido realizada por Victorino Mayoral y Cristina Charro, del Instituto de Arqueología de Mérida (CSIC). Esta colaboración se enmarca en el desarrollo de tareas conjuntas de prospección geofísica en poblados del ámbito vettón de los proyectos de investigación MINARQ («Desarrollo de métodos de mínima invasión para la revalorización sociocultural de zonas arqueológicas», Ref. PRI IB16150, financiado por el Plan Regional de I+D de la Consejería de Innovación de la Junta de Extremadura) y TRANSVETTONIA (HAR2015-65994-R).

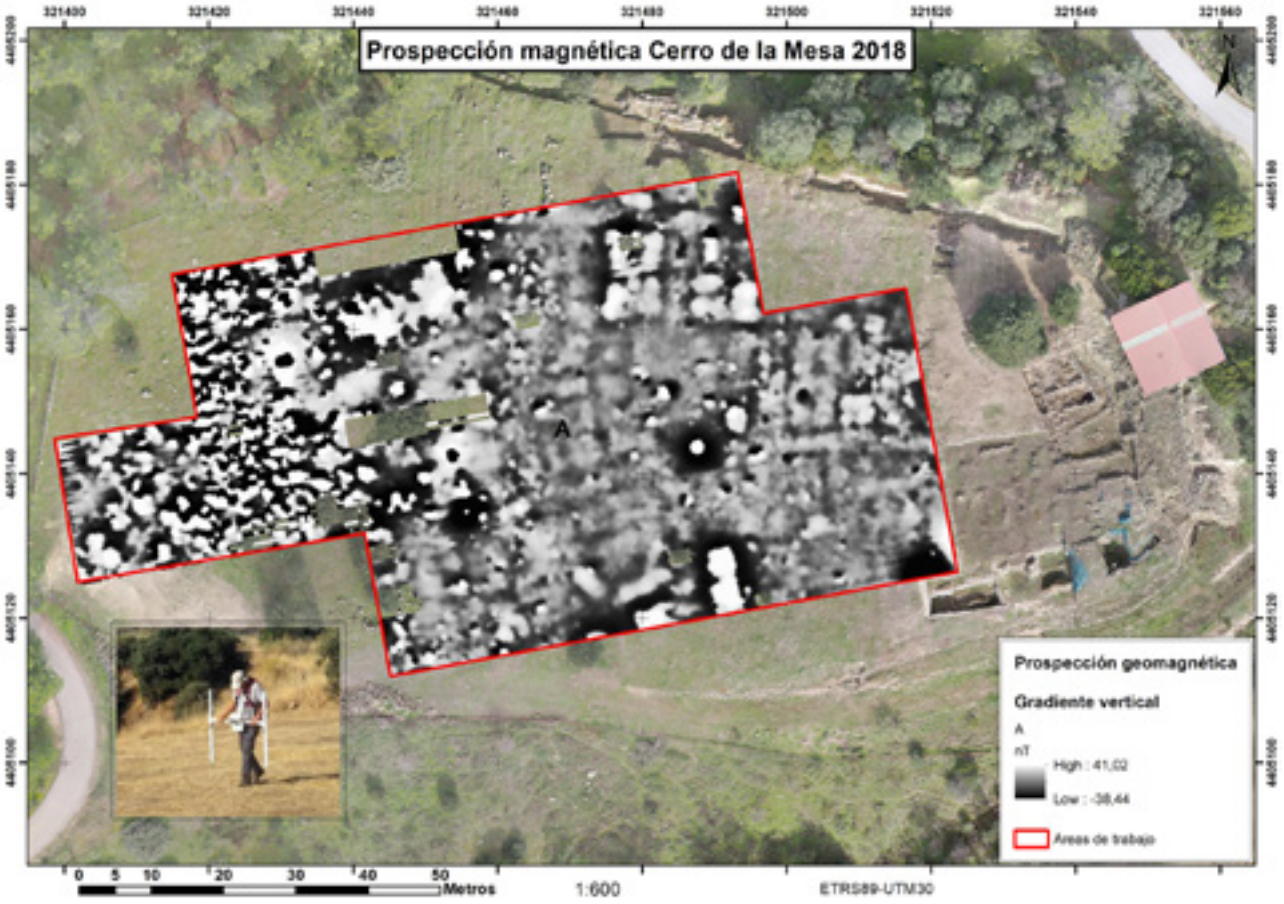


Fig. 7. Área de la prospección geomagnética con gradiómetro de flujo. (Imagen: IAM (CSIC).

elementos arqueológicos de los no arqueológicos. A partir de su tratamiento numérico (filtrado, reclasificación) tratamos de definir su forma para luego digitalizarlas como polígonos.

La prospección geofísica realizada ha servido para identificar estructuras de origen arqueológico en las dos áreas de trabajo que, en general, presentan un alto grado de magnetización. El área A es una zona intramuros, parcialmente excavada, donde se ha constatado la existencia de estructuras de habitación y posibles espacios de actividades productivas. Se ha podido identificar un trazado de viviendas organizado en torno a dos calles, de las que se podrían analizar sus plantas y superficie construida.

Por su parte el área B se trata de una zona especialmente interesante, que cubre parte del límite de la plataforma natural sobre la que se asentaba el poblado, actualmente muy modificada, donde podría localizarse parte del posible trazado de la muralla. Se han identificado una serie de muros alineados, sin poder determinar su función; un posible horno y dos áreas con susceptibilidad magnética negativa de las que sería necesario aclarar su interpretación.

c. Prospección geofísica con georradar

El empleo del georradar o GPR[6] consiste en la emisión de un pulso electromagnético que viaja a través de los diferentes materiales que conforman el subsuelo. Cada cambio de material o de medio que presente diferentes propiedades dieléctricas va a producir una parte de onda reflejada y otra parte de onda transmitida (Pérez Gracia, 2001). La parte de onda reflejada se

[6] La abreviatura GPR corresponde a las iniciales de su denominación en inglés: «Ground Penetrating Radar». Aquí se usarán ambos términos indistintamente.

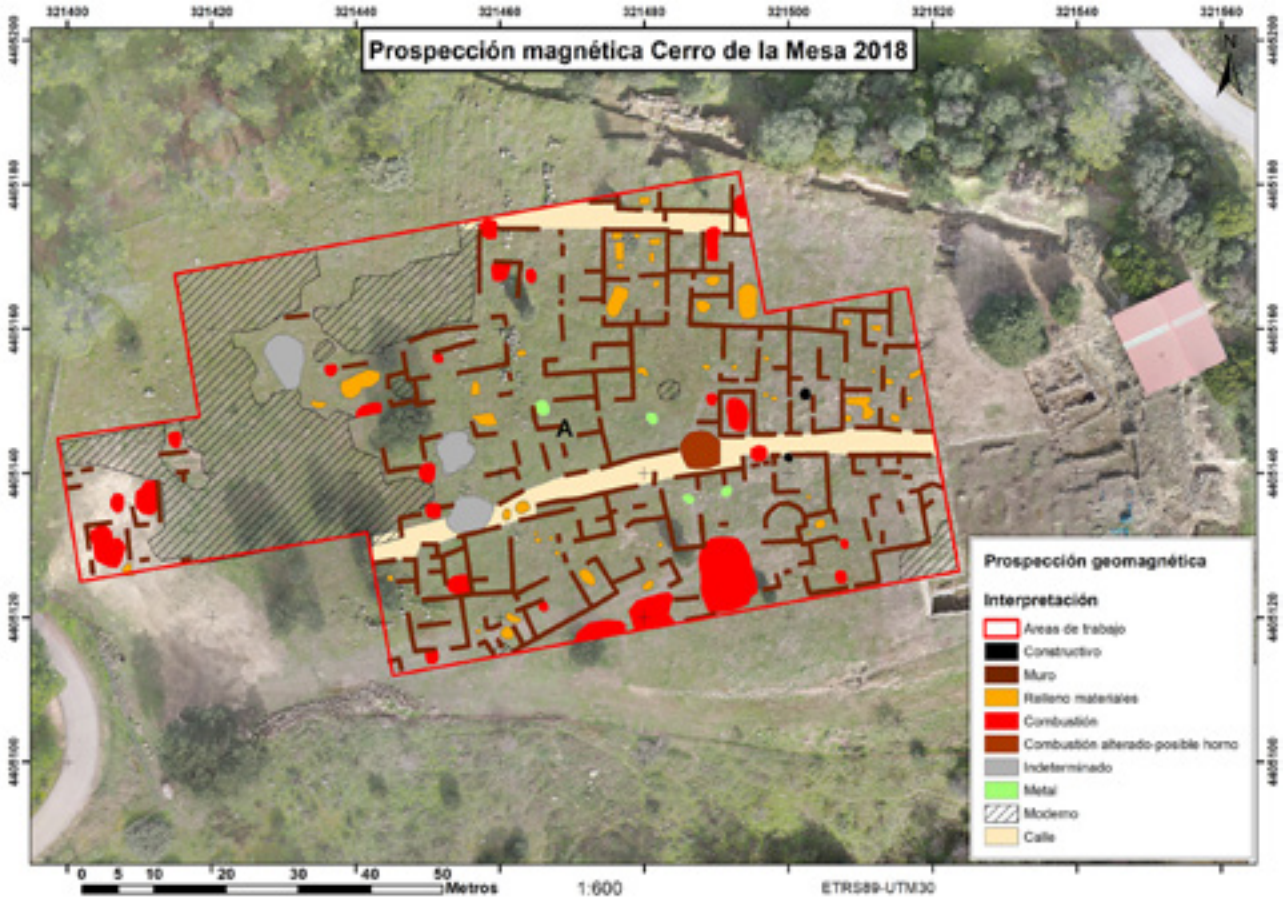


Fig. 8. Interpretación de las estructuras detectadas en la prospección geomagnética. (Imagen: IAM (CSIC).

recibe para formar una consecución de pulsos electromagnéticos que conforman los radargramas. Estos datos deben ser postprocesados, tanto para su georreferenciación como para la limpieza de ruidos que impiden observar las reflexiones de interés. Con esta técnica es posible obtener representaciones planas y tridimensionales a partir de datos organizados según secciones verticales o radargramas (Conyers, 2016; Goodman, 2016). Los mayores inconvenientes en la aplicación del georradar son una pendiente pronunciada, la presencia de humedad intensa en el subsuelo y piedras o elementos superficiales que impidan la correcta circulación de la antena, que debe ir siempre pegada al suelo. Ninguno de estos factores ha supuesto un impedimento en este caso.

En el Cerro de la Mesa se han utilizado dos antenas multicanales, de 200 y 600 MHz respectivamente. Como paso previo, hay que distinguir entre el tipo de georradar monocanal, más tradicional, y los multicanales, más modernos y precisos. Mientras con el primero se obtiene una sola sección por pasada, con los segundos se llegan a obtener hasta 16 secciones cada 12 cm por pasada en el caso de la antena de 200 MHz y 11 cada 8 cm con la de 600 MHz, lo que implica un barrido mucho más completo y de mayor resolución. Además, la adquisición es un 3D real, ya que un mismo objetivo se detecta a la vez desde distintos ángulos de emisión. La antena de 200 MHz alcanza una profundidad mayor que la de 600 MHz, pero con una menor resolución. Se decidió el empleo de ambas, dada la diferente profundidad de las estructuras documentadas por excavación, y se aplicó la de 200 MHz en zonas seleccionadas del yacimiento, mientras que, con la de 600 MHz, se realizó un barrido más extenso que alcanzó las 6248 secciones en una superficie de 21 000 m^2. Todos estos recorridos fueron referenciados mediante el GPS TopCon GR5 antes citado[7].

[7] Los trabajos de campo de georradar 3D fueron realizados por J. Vallés y J. Matesanz Vicente, con la colaboración de A. Cabrera Díaz.

Fig. 9. Georradar 3D. **1.** Antena de 200 MHz con GPS incorporado; **2.** Antena de 600 MHz. (Imágenes: CAI Arqueometría UCM).

El resultado de la aplicación del georradar ha confirmado la continuidad del urbanismo vettón en toda la zona del yacimiento delimitada por la valla. En la parte sur, junto a las viviendas que han sido excavadas, se distingue claramente la continuidad del urbanismo con estructuras muy similares; se aprecian incluso en ocasiones anomalías más tenues, que parecen corresponder a los tabiques que definen los espacios interiores. La profundidad a la que se documentan estos restos va desde los 20 a los 70 cm. Es precisamente en esta zona sur y en el área más próxima a la muralla, donde la aplicación de la antena de 200 MHz ha proporcionado resultados complementarios a los de la de 600 MHz. Esta última

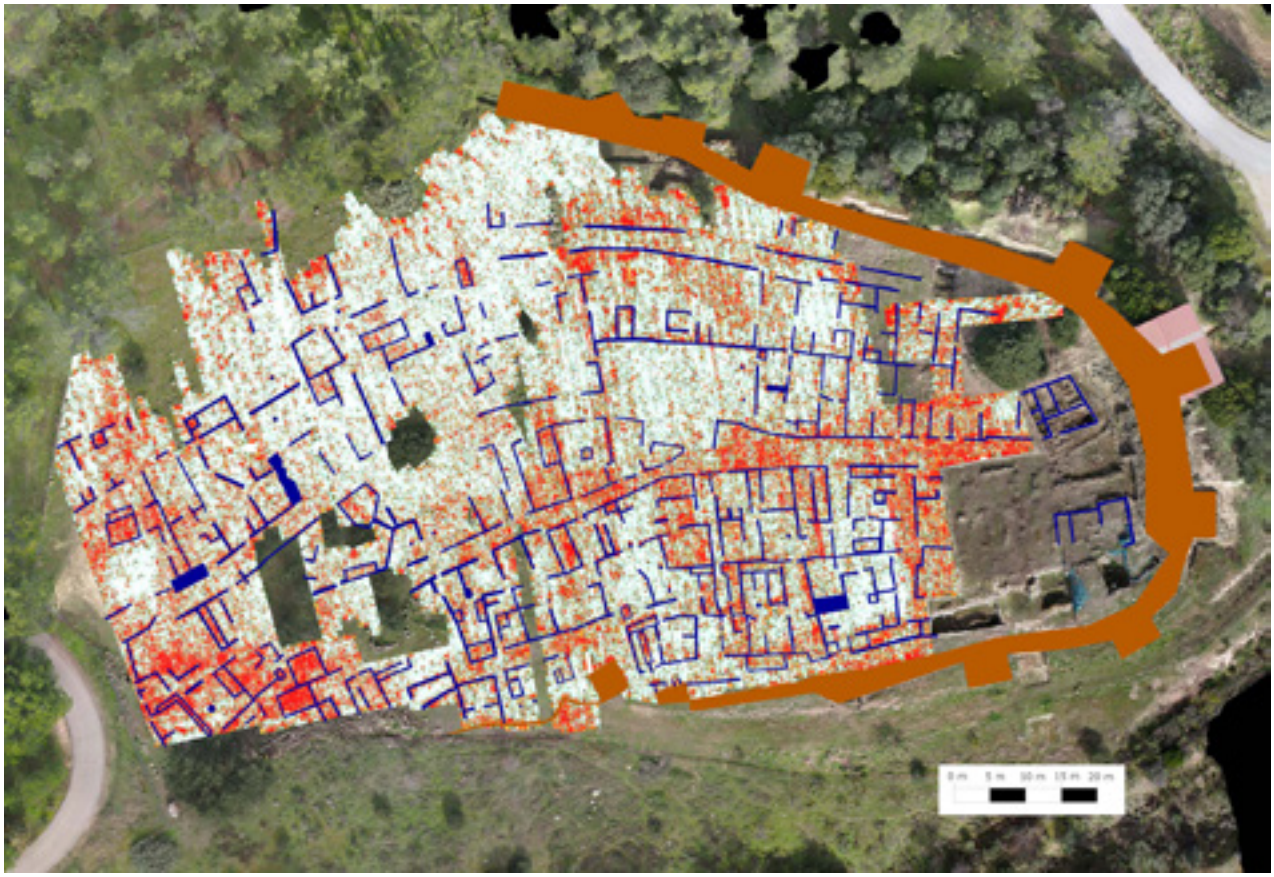


Fig. 10. Resultados de la prospección con georradar e interpretación del plano de anomalías. (Imagen: CAI Arqueometría UCM).

atenuaba su señal notablemente a partir de 1,4 m de profundidad, mientras que la de 200 MHz detectaba precisamente a partir de esta profundidad una serie de anomalías que deben corresponder a los muros de los niveles más antiguos, probablemente del s. v a. C. (Novo *et alii,* 2016: 130). Aquí se ha identificado una estructura de gran tamaño que puede alcanzar, como mínimo, 1,5 m de cimentación coincidente con la alineación de la muralla, por lo que se ha interpretado como tal, y se ha detectado una posible entrada junto a lo que parece un torreón.

En la parte central del yacimiento las anomalías de los muros se encuentran a menor profundidad y se identifican con mayor dificultad. Probablemente la causa es la erosión causada por el aprovechamiento agrícola del yacimiento en épocas recientes, lo que provocó la remoción de los muros y la extensión de sus piedras, así como la acumulación de las más superficiales en ciertas zonas. Pudiera ser también una zona de humedad marcada, lo que hubiera causado una atenuación de la señal, pero la primera de las causas parece más probable.

Entre las zonas en las que se han detectado las viviendas se aprecian también espacios lineales sin apenas divisiones interiores, que deben corresponder a calles. Destaca un vial central que atraviesa longitudinalmente el yacimiento separando el urbanismo en una parte norte y otra sur. En determinado momento se abre un espacio más amplio que debe corresponder a una plaza o zona abierta y desde la que la calle se divide en dos, de las cuales la central es la más ancha. Existió también otra calle paralela a la central en la zona norte, que también da lugar a otro espacio abierto situado algo más al oeste. Finalmente, en la zona suroeste se adivina una calle más, que no completa su recorrido hasta la muralla este.

La realización de unas obras imprevistas de remoción de terrenos fuera del espacio vallado del yacimiento fue paralizada y se pudo pasar la antena del georradar por esa zona, situada al oeste. Esta prospección permitió comprobar que el espacio construido y habitado se prolongaba hasta el acantilado del río Tajo, lo que amplía notablemente la zona actualmente reservada.

Conclusiones

El asentamiento del Cerro de la Mesa ocupa un lugar clave en la red de comunicaciones que se inicia durante el Bronce Final y se intensifica durante la Edad del Hierro. Su ocupación parece discontinua, con fases que se elevan al s. vii a. C., momento en el que se construye la muralla, y niveles de los s. vi y v a. C. Tras estas fases no hay constancia hasta el momento de su actividad hasta el s. ii a. C., etapa en la que se desarrolla una urbanística muy activa con la implantación de un poblado vettón que continuará hasta el s. i a. C. El lugar presenta, además de su emplazamiento estratégico junto a un vado del río Tajo, con buena visibilidad sobre este curso y hacia la Sierra de Gredos al norte, otras ventajas en el campo de la explotación económica, puesto que se emplaza en la línea divisoria entre los afloramientos graníticos y las tierras arcillosas terciarias, lo que dota al lugar de buenos recursos pastoriles y agrícolas.

Las excavaciones han puesto de manifiesto el buen estado de conservación de las estructuras defensivas, rituales y de hábitat, correspondientes a sus diferentes fases. Esto, junto al carácter público del yacimiento y su declaración como Bien de Interés Cultural, han sido factores decisivos para la planificación de acciones a medio y largo plazo. Entre ellas puede destacarse la excavación de sectores hasta entonces no conocidos, así como la aplicación combinada de técnicas fotogramétricas y geofísicas que permiten aportar de forma rápida y científica una valoración global del urbanismo del yacimiento a una escala impensable solo con las técnicas tradicionales de excavación (Böniger, y Tronicke, 2010).

La intención con esta prospección mediante técnicas combinadas no solo ha sido desvelar la estructura urbana del asentamiento, sino analizar los resultados de estas técnicas comparativamente, de manera que se pueda valorar en el futuro qué sistemas son más adecuados para cada lugar, qué información aporta cada uno y cómo pueden perfeccionarse las técnicas de obtención y procesado de información.

Los resultados proporcionados por las excavaciones permiten valorar el extraordinario estado de conservación de los restos en determinadas circunstancias y la riqueza del patrimonio material, tanto vettón como de las fases anteriores. La información obtenida en los trabajos de campo ha guiado los estudios de prospección no invasiva, que han permitido reconocer en gran medida el diseño urbanístico de la última etapa y detectar donde ha sido posible la continuidad del poblado del s. v y de la muralla del s. vii a. C. En su caso, estos resultados permitirán seleccionar en el futuro los puntos cruciales para la realización de nuevos sondeos, minimizándose así el carácter destructivo que supone toda excavación arqueológica, sin perder por ello información significativa. El desarrollo de la arqueología preventiva es sin duda uno de los principales retos para la conservación e investigación del patrimonio arqueológico.

Bibliografía

Almagro Gorbea, M.; Cano Martín, J. J., y Ortega Blanco, J. (1999): «El anillo argénteo del Cerro de la Mesa (Toledo) y los anillos con caballito de la Hispania prerromana», *Complutum*, 10, pp. 157-175.

Álvarez Sanchís, J. (2003): *Los Vettones*. Bibliotheca Archaeologica Hispana, 1. 2.ª ed. Madrid: Real Academia de la Historia.

Böniger, U., y Tronicke, J. (2010): «Integrated data analysis at an archaeological site: A case study using 3D GPR, magnetic, and high-resolution topographic data», *GEOPHYSICS*, 75, pp. B169-B176.

Cabrera Díez, A., y Moreno García, M. (2014): «Prácticas de sacrificio en el Cerro de la Mesa (Alcolea de Tajo, Toledo): el depósito ritual de la Casa 1», *Zephyrus*, 73, pp. 133-147.

Brandherm, D. (2007): *Las espadas del Bronce Final en la Península Ibérica y Baleares*. Präistorische Bronzefunde, IV, 16. Stuttgart: Franz Steiner.

Celestino, S. (2001): *Estelas de guerrero y estelas diademadas. La precolonización y la formación del mundo tartésico*. Barcelona: Bellaterra.

Chapa, T., y Pereira, J. (2006): «Un vado perdido: El Cerro de la Mesa (Alcolea de Tajo, Toledo)», *Miscelánea en Homenaje a Victoria Cabrera*. Zona Arqueológica, 7. Vol. II, pp. 120-133.

Chapa Brunet, T.; Pereira Sieso, J.; Cabrera Díez, A.; Charro Lobato, C.; Moreno-García, M.; Ruiz Alonso, M.; Pérez Díaz, S.; López Sáez, J., y Araujo, R. (2013): «Una fosa-vertedero de época vettona en el Cerro de la Mesa (Alcolea de Tajo, Toledo)», *Trabajos de Prehistoria*, 70(1), pp. 140-165.

Charro, C. (2015): «Historical aerial photographs to recover a lost landscape using digital photogrammetry: a case study of the Iron Age site of Cerro de la Mesa (Alcolea de Tajo, Toledo, central Spain)», *Recovering Lost Landscapes-Archaeolandscapes Europe, Institute of Archaeology*. Belgrade. Monographs vol. 58; Aerial Archaeology Research Group, Occasional Publication N. 6. Belgrade, pp. 129-139.

Fernández-Miranda, M. (1986): «La estela de las Herencias (Toledo)», *Estudios en homenaje al doctor Antonio Beltrán Martínez*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, pp. 463-476.

Jiménez Ávila, J. (2002): *La toréutica orientalizante en la Península Ibérica*. Bibliotheca Archaeologica Hispana, 16. Madrid: Real Academia de la Historia.

Jiménez Ávila, J., y González, A. (1999): «Referencias culturales en la definición del Bronce Final y la Primera Edad del Hierro de la Cuenca del Tajo: el yacimiento de Talavera la Vieja, Cáceres», *II Congreso de Arqueología Peninsular. Primer Milenio y Metodología (Zamora, 24-27 de septiembre de 1996)*. Coordinado por P. Bueno Ramírez y R. de Balbín Behrmann. Tomo III. Madrid: Universidad de Alcalá. Fundación Rei Afonso Henriques, pp. 181-190.

Lorrio, A. (2008): «Cerámica Gris», *La Necrópolis de Medellín. II Estudio de los Hallazgos*. Edición de M. Almagro Gorbea. Madrid: Real Academia de la Historia, pp. 673-723.

Luján Martínez, E.; Chapa Brunet, T.; Pereira Sieso, J.; Cabrera Díez, A., y Charro Lobato, C. (2012): «Nueva inscripción ibérica sobre granito del Cerro de la Mesa (Alcolea de Tajo, Toledo)», *Paleohispánica*, 12, pp. 195-209.

Moreno Arrastio, F. J. (1995): «La estela de Arroyo Manzanas (Las Herencias II)», *Gerión*, 13, pp. 275-294.

Novo, A.; Vallés, J.; Chapa, T., y Cabrera, A. (2016): «Detección de estructuras a diferentes profundidades mediante Georradar 3D multicanal en el yacimiento de la Edad del Hierro del Cerro de la Mesa (Alcolea de Tajo, Toledo)», *La revalorización de zonas arqueológicas mediante el empleo de técnicas no destructivas. Reunión Científica. (Mérida (Badajoz, España), 12-13 de junio de 2014)*. Coordinado por V. Mayoral Herrera. Mérida: Instituto de Arqueología. CSIC, pp. 125-132.

Ortega Blanco, J., y Del Valle Gutiérrez, M. (2004): «El poblado de la Edad del Hierro del Cerro de la Mesa (Alcolea de Tajo, Toledo). Primeros resultados», *Trabajos de Prehistoria*, 61(1), pp. 175-185.

Pereira, J. (2001): «Primeras noticias sobre la toréutica orientalizante en la Península Ibérica: El informe de Jiménez de la Llave», *Complutum*, 12, pp. 345-354.

– (2006): «Una nueva forma en el repertorio cerámico protohistórico de la Península Ibérica: Clepsidra», *Trabajos de Prehistoria*, 63 (1), pp. 85-111.

– (2008): «Nuevos escenarios en el circuito de intercambios de época colonial: los vados del Tajo», *Contactes. Indígenes i fenicis a la Mediterrània occidental entre els segles VIII i VI ane*. Coordinado por D. García, I. Moreno y F. Gracia. Barcelona: Universidad de Barcelona. Ajuntament d´Alcanar, pp. 191-209.

– (2012): «La tumba de la Casa del Carpio (Belvís de la Jara, Toledo). Un enterramiento femenino de época orientalizante», *La Arqueología funeraria desde una perspectiva de género. II Jornadas Internacionales de Arqueología y Género en la UAM (Madrid, 21 al 23 de abril de 2010)*. Edición de L. Prados. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, pp. 201-214.

– (2019): «Las cerámicas pintadas del Tajo: El ejemplo de la Casa del Carpio (Toledo)», *Las cerámicas a mano pintadas postcocción de la Península Ibérica durante la transición entre el Bronce Final y la I Edad del Hierro*. MYTRA-Monografías y Trabajos de Arqueología, 4. Edición de E. Rodríguez y S. Celestino. Mérida: CSIC pp. 145-160.

Pérez Gracia, M. V. (2001): *Evaluación GPR para aplicaciones en arqueología y en patrimonio histórico-artístico*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona. Localizador: http://hdl.handle.net/10803/6216

Portela, D., y Jiménez, J. C. 1996: «Una nueva estela de guerrero. La estatua-menhir-estela de guerrero de Talavera de la Reina», *Revista de Arqueología,* 213, pp. 6-11.

Schmidt, A. (2008): «Electrical and magnetic methods in archaeological prospection», *Seeing the Unseen. Geophysics and Landscape Archaeology*. Edición de S. Campana y S. Piro. Boca Ratón-N. York-Londres-Leiden: CRC Press. Taylor & Francis Group, pp. 67-81.

Un monumento singular de la Hispania tardoantigua: el conjunto cultual de Marialba de la Ribera (Villaturiel, León)

A singular monument of Late Antiquity in Hispania: the basilical building of Marialba de la Ribera (Villaturiel, León)

José Avelino Gutiérrez González (avelino@uniovi.es)
Universidad de Oviedo[1]

Resumen: El edificio basilical de Marialba es conocido desde las excavaciones realizadas por los investigadores del Instituto Arqueológico Alemán en Madrid, Helmunt Schlunk y Theodor Hauschild, en 1968-1970, quienes lo calificaron como una de las mayores basílicas martiriales de Hispania. El edificio principal tiene planta rectangular con cabecera ultrasemicircular. Formaría parte de un conjunto mayor, del cual aún desconocemos su extensión y función; quizás podía tratarse inicialmente de una *villa* o *palatium* de una autoridad militar, civil o religiosa, de la cual el edificio basilical sería el aula principal, pero sin el carácter de basílica martirial que se le ha atribuido.

Las nuevas investigaciones arqueológicas pretenden conocer su origen, extensión y función en cada una de las fases constructivas, que abarcan desde el siglo IV al XIV, pasando por distintos usos del espacio, desde el aula inicial, sucesivamente reconvertida en mausoleo, iglesia bautismal y área funeraria hasta su abandono.

Palabras clave: Antigüedad Tardía. Edad Media. Basílica. Secuencia constructiva.

[1] Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto de investigación «Formas de ocupación y organización del espacio en el norte peninsular: el territorio astur entre época antigua y medieval a través del registro arqueológico y paleoambiental» (HAR2016-78036-P MCINN-AEI/FEDER).

Abstract: The basilical building of Marialba is known from the excavations carried out by researchers of the German Archaeological Institute in Madrid, Helmunt Schlunk and Theodor Hauschild, in 1968-70, who described it as one of the largest martyrdom basilicas in Hispania. The main building has a rectangular plan with an ultrasemicircular Apse. It would be part of a larger set, of which we still do not know its extension and function; perhaps it could be a villa or palatium of a military, civil or religious authority, of which the Basilica would be the main building, but without the character of martyrdom basilica that has been attributed to it.

The new archaeological research aims to know its origin, extension and function in each of the construction phases, ranging from the 4th to the 14th century, passing through different uses of space, from the initial, successively converted into mausoleum, baptismal church and burial area until abandoned.

Keywords: Late Antiquity. Middle Age. Basílica. Constructive sequence.

Introducción

El edificio basilical de Marialba se ubica en la localidad de Marialba de la Ribera (Villaturiel, León), a unos 6 km al sureste de la ciudad de León, en un terreno llano a 804 m de altitud, en la primera terraza fluvial de la margen izquierda del río Bernesga, al lado de la carretera León–Villaroañe, que coincide con un camino antiguo.

Es conocido en la literatura arqueológica desde las primeras excavaciones realizadas por los investigadores del Instituto Arqueológico Alemán en Madrid, Helmunt Schlunk y Theodor Hauschild, en 1968-1970, quienes lo calificaron como una de las mayores basílicas martiriales de Hispania (Hauschild, 1968a, 1968b y 1970; Schlunk, y Hauschild, 1978). Desde entonces el monumento ha venido denominándose «Basílica Paleocristiana de Marialba» e «Iglesia Martirial de Marialba» en la bibliografía y en la legislación de protección del monumento.

A pesar de su importancia y trascendencia en la investigación del periodo tardoantiguo, se desconocen aún muchos pormenores del conjunto, entre ellos su función y auténtico significado; incluso se ha definido erróneamente por otros autores como la «primera basílica paleocristiana» de la península ibérica, datada en el siglo IV, por lo que se ha interpretado defectuosamente la secuencia constructiva descrita por Hauschild.

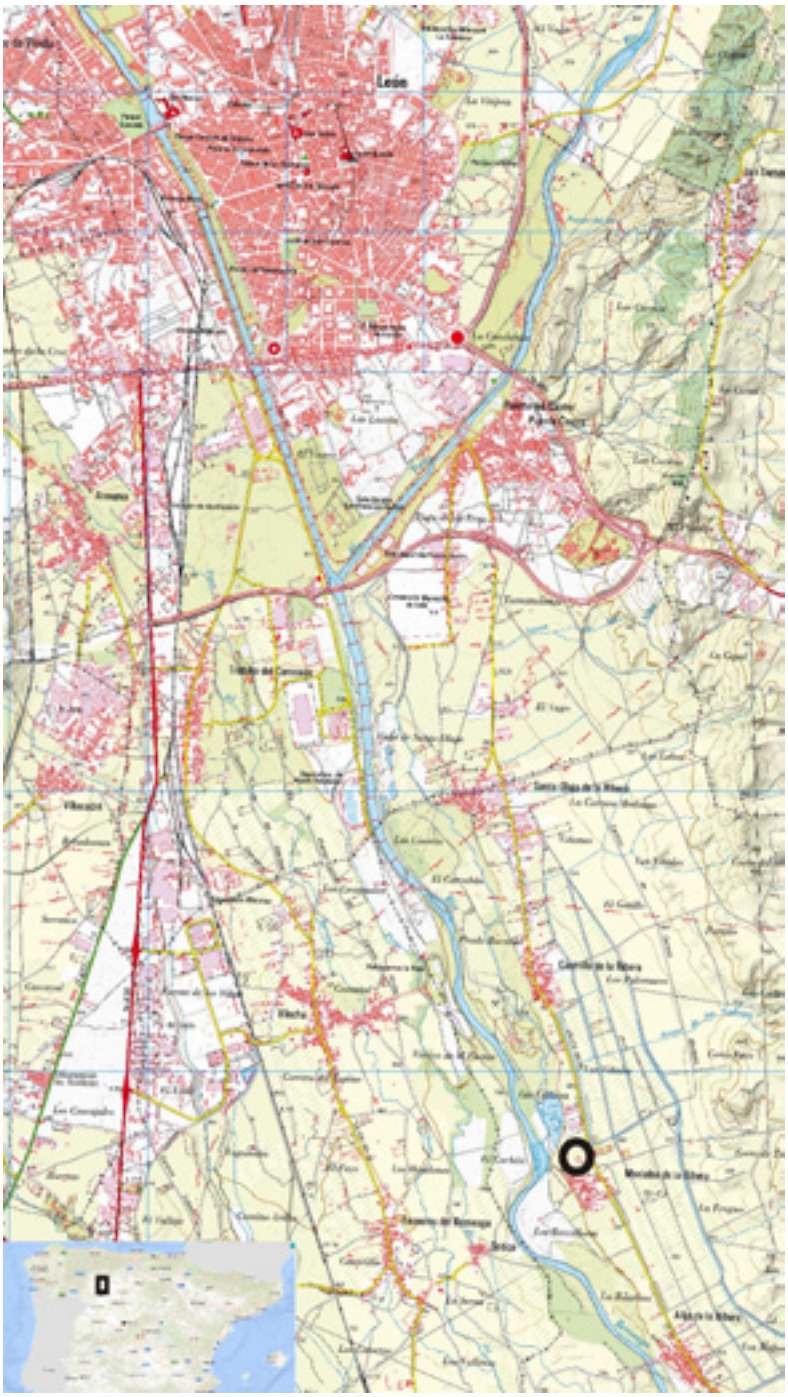


Fig. 1. Situación del sitio arqueológico de Marialba de la Ribera en MTN25 (IGN).

El contexto geográfico e histórico

El asentamiento de Marialba se encuentra en el entorno de *Legio* (León), el campamento militar legionario (ss. I-IV) y después *civitas* tardoantigua (ss. V-VII), a 6920 m al sureste de la ciudad (unas 4 millas desde la puerta sur), situado en las inmediaciones de la vía que partía hacia el sureste, en dirección a la vecina ciudad de *Lancia*. Así pues, formaría parte del paisaje periurbano formado por un amplio conjunto de asentamientos altoimperiales y tardorromanos, como el cercano *vicus ad legionem*

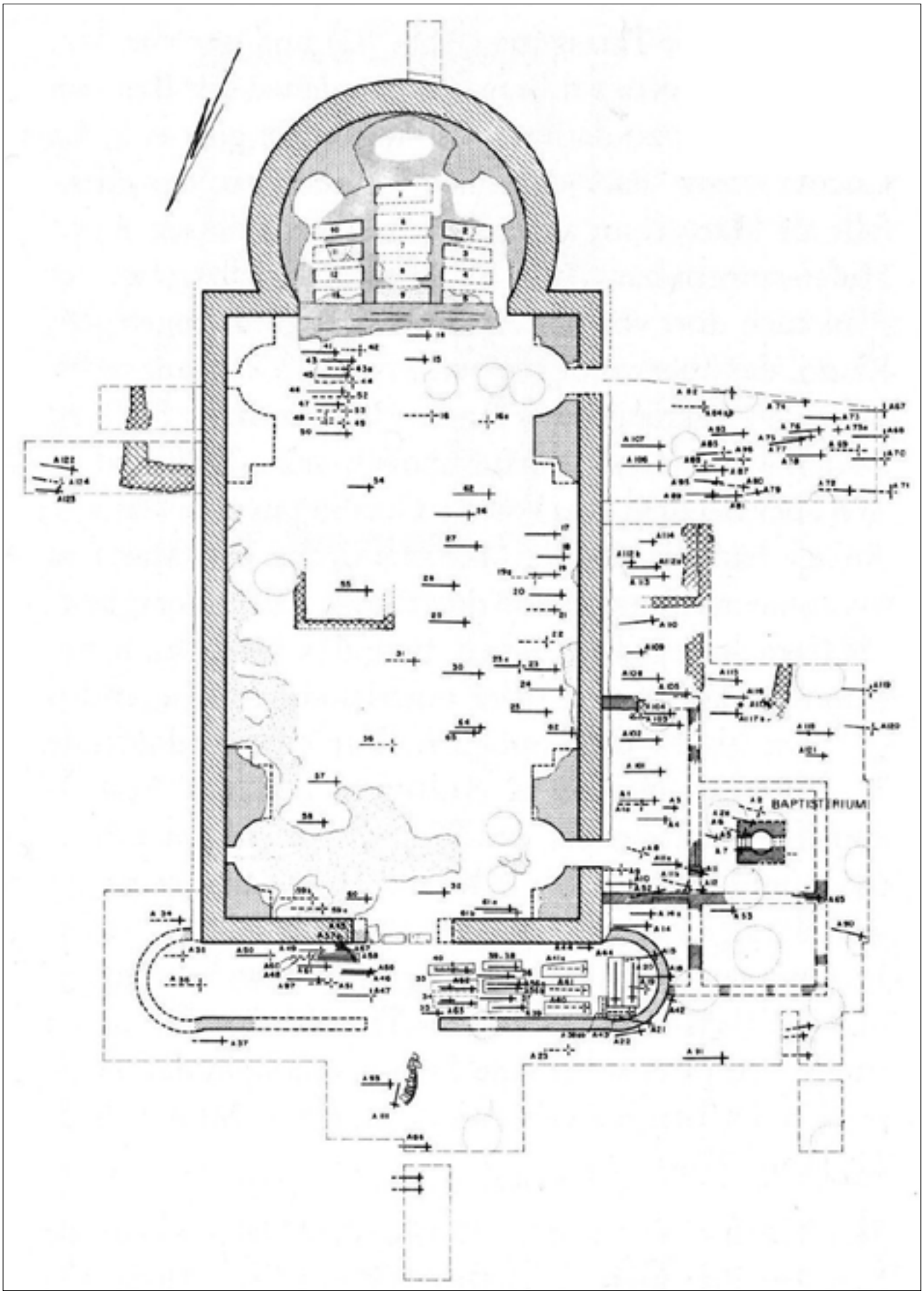


Fig. 2. Planta de las excavaciones 1967-1970 (Schlunk, y Hauschild, 1978: fig. 88).

(Puente Castro), auténtico barrio artesanal del campamento legionario, villas como la de Navatejera, granjas, castros, necrópolis, vías y puentes, todos ellos vinculados a la *legio VII* (Gutiérrez, 2015; Gutiérrez *et alii,* 2010: 135-136).

Desde antiguo las ruinas monumentales eran conocidas por los lugareños como «Iglesia Vieja», sin duda por el recuerdo de que había sido un lugar de culto antiquísimo, anterior a la nueva iglesia parroquial de la localidad.

En varios documentos de la Catedral de León datados en el siglo x es mencionada como *turrem* o *torre de Sancta Maria Alua*, situada junto a la «strata qui discurrit ad ciuitati» (Sáez, 1987: docs. 24, 69, 154 y 198). Sin embargo, a mediados del siglo xiv ya debía estar abandonada y ruinosa, pues no se menciona en el *Becerro de Presentaciones* de la Catedral de León (Fernández, 1984: 261-565).

Fue a finales del siglo xix, al extraer tierras de un altozano que cubría las ruinas, cuando se descubrieron los muros de un edificio de grandes dimensiones, que llamó la atención de estudiosos como Inocencio Redondo, a quien debemos el primer dibujo de las ruinas en 1890, y Manuel Gómez Moreno que la relaciona con las iglesias paleocristianas conocidas entonces (Gómez, 1966: 101-139).

Las primeras excavaciones

A partir de esa adscripción se iniciaron las primeras excavaciones arqueológicas, por parte de los investigadores del Instituto Arqueológico Alemán en Madrid, Helmunt Schlunk y Theodor Hauschild, entre 1967 y 1970 (Hauschild, 1968b, 1970, 1972 y 1982; Schlunk, y Hauschild, 1978). Los resultados de sus campañas muestran que el complejo estaba formado por un gran edificio y varias estructuras anejas añadidas en sucesivas fases.

Al primer momento corresponde la gran sala rectangular con cabecera ultrasemicircular. En una segunda fase el edificio fue reformado, introduciendo en las esquinas de la nave unas fuertes pilastras con nichos semicirculares, que soportarían construcciones abovedadas no existentes en la primera fase. También se añadirían los muros que forman tres «nichos» u «hornacinas» en el interior de la cabecera, en cuyo suelo se colocaron trece cámaras de enterramientos. La transformación del edificio inicial, con las construcciones abovedadas en la nave, las trece tumbas en la cabecera y la extensión posterior de enterramientos, permitieron a Hauschild interpretar el lugar «no como una simple basílica sino más bien como una solemne iglesia martirial. El monumento de Marialba sería así no sólo la más importante construcción cristiana del Norte de España, sino también la mayor iglesia martirial de época paleocristiana de la Península Ibérica que hasta ahora conocemos» (Hauschild, 1968b: 26).

La primera fase es datada a finales del siglo iv, a partir de la técnica constructiva, la buena ejecución, el encintado de ladrillo y la pintura decorada al exterior. La segunda fase sería realizada en la primera mitad del siglo v; su datación se basa en los ajuares (pendientes de plata y vaso de vidrio) de dos tumbas situadas al lado de la entrada principal del norte, anteriores al suelo de la segunda fase y pertenecientes a finales del siglo iv o comienzos del siglo v (Hauschild, 1968b: 26).

La construcción del nártex con varios enterramientos más y el conjunto bautismal frente a la entrada lateral del noroeste pertenecerían a una fase posterior, de finales del siglo vi o principios del vii, como indican los hallazgos de cerámica y de canceles de época visigótica, y en consonancia con la semejanza de otros baptisterios semejantes en la península y Baleares (Hauschild, 1968b: 26). Posteriormente, el lugar sería utilizado en la Alta Edad Media como cementerio, cuyos enterramientos y otros hoyos destruyeron gran parte de los suelos y los muros, tanto del interior como del exterior del edificio (Hauschild, 1972: 332).

Desde entonces, la «basílica martirial de Marialba», tal como interpretan Helmunt Schlunk y Theodor Hauschild, se convierte en una referencia obligada entre los primeros monumentos paleocris-

tianos hispanos, aunque a veces se ha distorsionado su significado. Algunos estudios posteriores han revisado de manera crítica varios aspectos constructivos, si bien se acepta el carácter de *martyrium* y su transformación en una iglesia parroquial bautismal (Godoy, 1995: 334-337; Utrero, 2006: 115-115 y 501-502).

Nuevas excavaciones y estudios

Pese a que las primeras excavaciones destacaron la importancia del conjunto basilical, quedan aún muchos interrogantes; entre otros, las cuestiones relativas a la naturaleza del asentamiento, su función y su extensión original. Resulta extraño que un edificio basilical de tal monumentalidad se encontrara aislado; parece más razonable que formara parte de un conjunto mayor, que por ahora no ha sido identificado; podría tratarse de una *villa* tardorromana o de otro tipo de asentamiento, a partir del cual surgiera un centro religioso, como es habitual en otras *villae* y lugares semejantes.

Igualmente quedaba por explicar la secuencia detallada de construcción, uso y transformaciones del aula monumental, así como el estudio de otros detalles constructivos y funcionales, etc., de los que tan solo se han ofrecido someros apuntes. Tampoco se han estudiado los numerosos materiales muebles e inmuebles recuperados en las excavaciones, entre los que se encuentra escultura arquitectónica y monumental: basas, capiteles, fustes, sillares, dovelas, canceles, frisos, cornisas, mosaicos, *tegulae*, ladrillos, mármoles, epígrafes funerarios, así como mobiliario doméstico: cerámicas de cocina, TSHT, *dolia*, vidrios, metales, numismática, madera, fauna, etc.

Fig. 3. Vista aérea de las excavaciones de 2009 (MRW-FPHCL).

Para intentar completar esa información y responder a los interrogantes planteados, así como plantear la protección y revaloración del monumento, se iniciaron nuevas excavaciones en 2009[2].

[2] Las excavaciones realizadas en 2009-2010 fueron dirigidas por J. A. Gutiérrez, con la codirección técnica de E. Campomanes y F. San Román; contaron con el patrocinio de la Fundación para el Patrimonio Histórico de Castilla y León y el Ministerio de Fomento. La reciente campaña de 2019 fue promovida por la Diputación de León y el Ayuntamiento de Villaturiel. En la actualidad estamos completando los estudios de ambas excavaciones, de los que extractamos aquí una breve síntesis.

La documentación arqueológica obtenida ha permitido la revisión detallada de las fases constructivas, los cambios de uso del edificio, los elementos que componen cada espacio, la secuencia de enterramientos vinculados al uso cultual del edificio principal, así como una amplia colección de objetos de todo tipo (cerámicos, pétreos, marmóreos, vítreos, metálicos, bioarqueológicos, etc), que informan del uso y función en cada momento, aunque aún restan por completar algunos de los interrogantes planteados, como la funcionalidad inicial y la extensión total del asentamiento, si bien los estudios arqueológicos y geofísicos indican que tendría una extensión más amplia y compleja.

El edificio basilical. Secuencia de construcción y uso

La parte más monumental del conjunto arqueológico está formada por un gran edificio y varias estructuras anejas, añadidas en sucesivas fases constructivas, que fueron modificando la forma y la función del mismo.

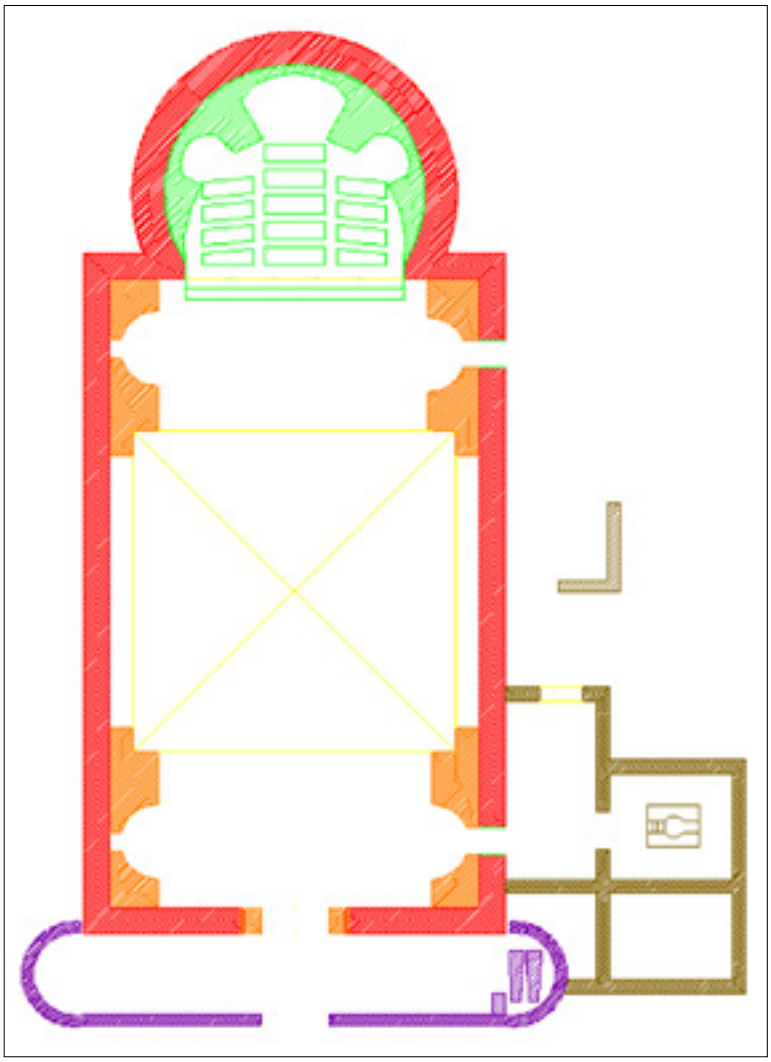


Fig. 4. Planta de la secuencia constructiva del edificio basilical de Marialba (J. A. Gutiérrez).

FASE 1. Construcción del edificio inicial

La construcción principal presenta una planta basilical, con orientación noroeste-sureste, de nave rectangular única y cabecera absidiada ultrasemicircular orientada al sureste; las dimensiones de la nave son 23,44 m de longitud por 13,60 m de ancho, a lo que hay que añadir los 9,55 m de diámetro de la cabecera, sumando ambos espacios más de 380 m^2.

Fue construido con una potente cimentación y grosor de muros en torno al metro –0,90 m en muros y 1,28 m en la cabecera– mediante un sólido *opus caementicium,* compuesto por bloques de caliza, cantos rodados y mortero de cal, en tongadas de 0,35-0,40 m separadas en la cabecera por tres hiladas de ladrillos; la cara exterior de sillarejo fue revestida con un revoco encintado, simulando juntas de sillares, pintado en rojo con puntos blancos (fig. 5). El interior fue revestido con un revoco de tono amarillento-*beige*. El acceso principal, de 3,70 m de ancho, se localiza en el centro de la fachada norte; otros dos pequeños vanos de 1 m de ancho fueron abiertos en el muro occidental. En ese momento, el suelo de obra era la propia superficie del terreno, de arcilla y cantos, nivelada y apisonada para endurecerlo, con algunos manchones de cal de escaso espesor. Todo indica que no recibió –inicialmente– ningún tipo de revestimiento ni pavimento.

Fig. 5. Exterior de la cabecera del edificio basilical de Marialba (J. A. Gutiérrez).

Tampoco constan evidencias del tipo de cubierta, que suponemos consistiría en una techumbre a dos aguas en la nave y quizás bóveda de horno en la cabecera, aunque es posible que no llegaran a concluirse, al igual que el suelo interior.

Esta primera fase se data en la primera mitad del siglo IV, a juzgar por la técnica constructiva, el encintado de ladrillo y la pintura decorada en el exterior (Hauschild, 1968b, 1970, 1972 y 1982). Este edificio sería el principal del conjunto arquitectónico, del cual aún desconocemos su extensión real y ordenación espacial, así como su finalidad; quizás podía tratarse de una *villa* o *palatium* de una autoridad (¿militar, civil, religiosa, episcopal?) vinculada a *Legio*; de hecho parece coetáneo de la construcción de la muralla legionense y el inicio de su transformación urbana hacia una *civitas* tardoantigua, como es mencionada a partir del siglo VI (Gutiérrez, 2015). El edificio basilical sería el aula o sala de representación principal, pero aún en ese momento sin función de basílica cristiana, pues no hay constancia de ningún elemento (altar, inscripciones, etc.) que permita afirmarlo.

FASE 2. Reformas en la cabecera

Su conversión en lugar de culto funerario se produciría en fases posteriores. A partir de finales del siglo IV y a lo largo del siglo V se transformó progresivamente en un espacio funerario y cultual mediante la adición diacrónica de varios elementos.

Fase 2a. Cabecera triconque inscrita en la ultrasemicircular

La primera reforma comenzó con la construcción de una cabecera trilobulada inscrita en la inicial ultrasemicircular, realizada con un *opus caementicium* de cantos rodados, diferente de la obra del edificio original, elevada respecto al resto del edificio y a la que se accedía mediante tres escalones en el arco toral de la cabecera.

Fig. 6. Cabecera del edificio basilical con las reformas de la fase 2a y 2b (MRW-FPHCL).

Las descripciones iniciales denominaron a estos espacios trilobulados como «hornacinas» (Gómez, 1925; Hauschild, 1968a y 1970), si bien son en realidad estructuras triabsidiadas, que posiblemente fueran rematadas con arcos ciegos.

Fase 2b. Construcción de trece tumbas

A continuación, se dispuso una serie de trece tumbas ajustadas al interior de esta nueva cabecera trilobulada, que se convierte entonces en un espacio funerario. Para crear estas tumbas se levantaron muretes de ladrillo, formando tres filas con cuatro, cinco y cuatro cajas funerarias orientadas este-oeste. Todas las paredes y el suelo fueron revestidos con un delgado *opus signinum*, con huellas de calzado claveteado en algunas partes.

La presencia de una tumba más destacada en la fila central y eje de la cabecera sugiere la intencionalidad de crear un espacio funerario privilegiado focalizado en la cabecera trilobulada, a modo de mausoleo familiar con un personaje principal, o bien a la manera de un *martyrium*, habida cuenta de la habitual planta triconque en los primeros *martyria* cristianos romanos; el número trece es igualmente expresivo en la simbología cristiana, repetido en otras iglesias funerarias romanas y bizantinas, y que en León generó posteriormente la tradición martirial del centurión San Marcelo, su mujer Nonia y sus doce hijos (Viñayo, 1970: 564-567). Las sepulturas estaban saqueadas, habiéndose encontrado tan solo algunos huesos fragmentados de catorce individuos (NMI), de los que se identificaron tres varones, uno de ellos senil, dos mujeres y dos infantiles (Carro, 1970: 526-528).

Progresivamente se fueron realizando otros enterramientos tardorromanos –datados a lo largo del siglo V– en diversas partes del conjunto: dos de ellos en fosas junto al muro norte, a ambos lados de la puerta y cortando parte de la cimentación, que iban acompañados de un vasito de vidrio y un cuenco de *terra sigillata hispánica* de principios del siglo IV, en uno de ellos, y unos pendientes de plata, de finales del siglo IV o inicios del V,

en el otro enterramiento (Hauschild, 1968a: 248 y 1970). En nuestra excavación se localizaron dos tumbas tardorromanas más, en el exterior del edificio, separadas unos metros al suroeste de la cabecera. Estaban construidas con suelo y muretes de ladrillo en un caso, y mediante suelo y cubierta de *tegulae* a dos aguas, en el otro.

FASE 3. Reformas en la nave

Las reformas siguientes prosiguieron en el interior y exterior del resto del edificio, mediante la adición sucesiva de estructuras que modificaron el sistema de cubiertas, el suelo y la base exterior de los muros. Con estas reformas el edificio inicial mudó su aspecto y seguramente su función para convertirlo en un lugar de culto cristiano.

Fase 3a. Construcción de estructuras angulares y bóveda

La primera de estas nuevas obras consistió en la construcción de cuatro grandes machones con exedras semicirculares en los ángulos de la nave, seguramente como apoyos de bóvedas y una cúpula central, con un espacio central cuadrangular en el centro de la nave y dos rectangulares al sur y norte abovedados, como propusieron Schlunk y Hauschild (Schlunk, y Hauschild, 1978: abb. 7), si bien se ha puesto en duda tanto la cubierta mediante techumbre de madera, por la excesiva anchura de la nave, como el abovedamiento, debido a la inexistencia de un tambor que soporte la bóveda central, lo que supondría una carga excesiva en los cañones transversales (Utrero, 2006: 115-116 y 501-502).

Fase 3b. Construcción de pavimentos

Una vez construidos esos apoyos angulares, se colocó un pavimento de *opus signinum* sobre una base de cantos rodados en toda la superficie interior de la nave. Este suelo se encontraba muy deteriorado por las posteriores excavaciones de fosas y tumbas de inhumación, así como por diversas remociones; tan solo se conservaban algunos retazos en las excavaciones de Schlunk y Hauschild (Hauschild, 1968a y 1970; Schlunk, y Hauschild, 1978). Sin embargo, los retazos y huellas del *opus signinum* son visibles en los muros laterales y en los machones angulares, lo que indica claramente su construcción en esta fase.

En el exterior del edificio quedaban restos de un pavimento de mortero de cal, sin límites precisos y de poco espesor; se trataría de suelos de obra más que de auténticos pavimentos. Tan solo en la banda exterior septentrional tienen un mayor espesor, aunque se encontró muy deteriorado por posteriores obras y enterramientos.

Fase 3c. Estrechamiento del acceso norte

Sucesivamente se realizaron otras obras, como el estrechamiento del acceso en la puerta norte, que pasó de una anchura de 3,70 m a un espacio de 2,50 m, con umbral de losas con goznes. En el eje del acceso, bajo el umbral, se localizó un canal de desagüe de 0,30 m de ancho y de alto, fabricado con baldosas de latericio, posiblemente a modo de drenaje, realizado ya en la primera fase.

Fase 3d. Construcción de un banco perimetral exterior

Las obras de esta fase concluyeron con la construcción de un banco perimetral exterior de 0,30 m de ancho y de alto, revocado y pintado con líneas rojas para simular juntas de sillares, imitando el acabado de los muros originales, aunque con diferente calidad de ejecución. Su finalidad no está clara, pues no parece servir de refuerzo del muro ni de la cimentación; si acaso, pudo proteger de la erosión la base exterior del muro.

FASE 4. Construcción del nártex o pórtico funerario

Posteriormente se añadió un espacio en el exterior del lado norte, de 19,30 m de longitud por 2,96 m de ancho, con remates ultrasemicirculares en los extremos este y oeste, que se adosan al banco

Fig. 7. Área norte del edificio basilical con las reformas y añadidos a los pies (MRW-FPHCL).

perimetral y a las esquinas de la nave. Aunque fue denominado nártex por Hauschild (1968a: 245), parece tratarse más bien de un pórtico funerario, destinado a alojar nuevas tumbas; las primeras fueron construidas con muretes de ladrillo en su mitad occidental; dos de ellas se alojaron en el remate noroeste de este pórtico, orientadas norte-sur; otras nueve se alinearon este-oeste en la mitad occidental del espacio, dispuestas en tres filas, y dos más –infantiles– acostadas este-oeste contra las dos primeras. Suman otras trece tumbas, aunque presentan varias diferencias con el conjunto de las trece tumbas de la cabecera (fig. 7). Así, su colocación no responde a una ordenación similar; están construidas con ladrillos y baldosas cerámicas, desiguales y colocadas con menor regularidad; carecen, además, de los revestimientos de *opus signinum* de la cabecera. Todo indica que existe cierta intención de continuar el hábito funerario con tumbas alineadas, aunque sin alcanzar la regularidad, alineamiento y jerarquización de las trece tumbas del ábside.

FASE 5. Construcción del baptisterio

Ya en época visigoda, en los siglos VI-VII, se añadió un conjunto bautismal en el exterior noroeste, formado por una serie de estancias conectadas con la nave a través de la pequeña puerta

noroccidental. En el interior de la estancia principal se realizó una pila fabricada con ladrillo y revestida con *opus signinum*, con vaso circular de 0,80 m de diámetro, al que se accedía por medio de tres escalones afrontados, semejante a otros baptisterios coetáneos de la península y Baleares (Hauschild, 1968b: 26).

Las estancias en torno a la pila bautismal estarían ricamente ornamentadas con mosaicos, placas de mármol y elementos arquitectónicos como basas, fustes y capiteles, que aparecieron reutilizados en diversas tumbas posteriores. Esta incorporación indica claramente el uso como iglesia bautismal para la administración sacramental a una amplia comunidad del entorno (Godoy, 1995: 336-337). De hecho, esa función parroquial motivaría la continuación y extensión de los enterramientos en torno al baptisterio y al pórtico funerario.

FASE 6. Extensión cementerial

A partir de la construcción del baptisterio, los enterramientos se extienden tanto alrededor del mismo como en la mitad oriental del pórtico norte y en su exterior (fig. 7). Ya no se realizan tumbas de ladrillo, sino fosas ovaladas excavadas en el suelo de cal tardorromano o en el terreno natural. Las inhumaciones aparecen agrupadas en esos ámbitos y alineadas este-oeste, salvo un reducido número que varían ligeramente a una alineación suroeste-noreste. La sucesión de tumbas de esta fase se extienden desde el siglo VI hasta el primer tercio del siglo VIII. La sucesión estratigráfica, las dataciones radiométricas, la agrupación en zonas diferenciadas y las ofrendas acompañantes nos han permitido establecer una secuencia en tres periodos con diferentes prácticas funerarias.

Así en un primer periodo (Tardoantiguo Ia c. 500-650) los enterramientos se agrupan alrededor del baptisterio y al norte del pórtico; las inhumaciones se realizaron en ataúdes de madera, de los que se han hallado algunos clavos, en el interior de las fosas ovaladas, con los cadáveres en posición decúbito supino con los brazos alineados a los lados del cuerpo, aunque en algunos casos una de las manos se coloca sobre la cadera. Un buen número de inhumaciones van acompañadas en ocasiones de las ofrendas y objetos característicos de época visigoda: botellas o *diotae*, armas (lanzas, cuchillos o puñales), broches de cinturón o anillos.

Fig. 8. Tumba 176 (Tardoantiguo Ia) acompañada de jarrita, regatón y anillo (foto: F. Sanromán).

En un momento final de este periodo (Tardoantiguo Ib), algunas tumbas situadas al norte del baptisterio varían ligeramente la orientación a suroeste-noreste; la deposición es semejante, aunque apenas se registran ofrendas acompañantes.

Posteriormente (Tardoantiguo II c. 650-730), los enterramientos se extienden hacia el norte y noreste, más alejados del baptisterio y el pórtico y alineados en varios grupos de tumbas, conformando una densa área cementerial con varias superposiciones a las anteriores. Se mantienen las mismas costumbres funerarias en cuanto a fosas, ataúdes y colocación extendida de brazos, aunque desaparecen las ofrendas y tan solo se acompañan de algún anillo y cuchillos[3].

FASE 7. El asentamiento agrícola

En el siglo VIII debió interrumpirse el uso cultual, el edificio fue progresivamente desmantelado y reutilizado como un asentamiento campesino, con restos de hogares, hoyos de poste de cabañas, pozos de agua y hoyos para almacenamiento de grano, que rompen muros y suelos del conjunto bautismal e interior de la basílica. Los espacios de habitación se documentan en el costado oeste de la iglesia, en el baptisterio y al norte del pórtico, zonas donde se concentran los hoyos-silo.

Los enterramientos prosiguen en este periodo (ss. VIII-X Altomedieval Ia-b-c) en el costado oriental y al noreste del pórtico, lo que podría sugerir que el uso cultual habría podido mantenerse parcialmente, quizás reducido a la mitad norte de la iglesia, donde se localizan algunas estructuras superpuestas a las antiguas (Hauschild, 1972: 332). Es en esos momentos cuando se documenta como *torre de Sancta Maria Alua* en algunos documentos fechados en el siglo X (Sáez, 1987: docs. 24, 69, 154 y 198). Desde entonces, el monasterio de San Cosme y San Damián de Abellar muestra un alto interés por el lugar, pues fue adquiriendo numerosos terrenos de cultivo, viñas, etc. (Sáez, 1987; Carbajo, 1988). Posiblemente estableciera aquí algún tipo de granja o decanía, a la que podrían corresponder algunas de las estructuras agrarias documentadas.

FASE 8. El cementerio medieval

A partir del siglo X el uso funerario continúa extendiéndose alrededor y en el interior de la nave basilical, prolongándose hasta tiempos bajomedievales (Gutiérrez, 2015). En los siglos XI y XII predominan las tumbas de fosa ovaladas y algunas antropomorfas, superpuestas a los hoyos y estructuras de habitación altomedievales, así como a otros enterramientos anteriores. En los últimos tiempos de uso cementerial, siglos XIII y XIV, se produce una concentración de enterramientos infantiles y juveniles al suroeste de la iglesia; las tumbas consisten en fosas simples, a veces formadas por muretes laterales de sillares, ladrillos y adobes; varios individuos de corta edad fueron vestidos con ornamentos de cierto valor suntuario (collares con cuentas de pasta vítrea, metálica y de azabache; colgantes, pendientes y anillos metálicos), que sugieren prácticas funerarias diferentes de las anteriores.

La interrupción de enterramientos y usos cultuales indica que desde entonces tales funciones se trasladaron a la nueva iglesia parroquial construida en el pueblo, a unos 150 m al sur de la antigua basílica, la cual quedaría abandonada a las afueras del núcleo rural.

El entorno

El edificio cultual de Marialba no se encuentra aislado, como pudiera parecer; en realidad forma parte de un conjunto más amplio, aún no bien conocido. Ya Hauschild había realizado varios sondeos a unos 400 m al norte de la basílica, en los que había localizado algunas estructuras rústicas construi-

[3] Omitimos aquí las características antropológicas, demográficas y patológicas, en estudio actualmente y de las cuales se han ofrecido ya algunos avances (CANDELAS *et alii*, 2016).

das con cantos y barro, así como cerámicas de los siglos V a VII (TSHT, LRC, *dolia*), que calificó como parte de la *villa*. Asimismo, la dispersión de material de construcción y otros hallazgos alcanza varios cientos de metros más, al menos en dirección norte.

Para intentar conocer mejor el carácter de estas estructuras que se extienden al norte del edificio basilical y la relación entre ambos, hemos llevado a cabo prospecciones geofísicas y sondeos. Los resultados de estas investigaciones indican la existencia de varios conjuntos de construcciones y viales alineados con la basílica, en una superficie que se extiende al menos 100-150 m al norte y al oeste del edificio basilical[4].

Las estructuras documentadas en los sondeos consisten en zonas pavimentadas con cantos y arcillas, con muretes de tapiales de barro, áreas de combustión y de vertidos. Parece tratarse de áreas de trabajo y zonas abiertas, sin que hayamos podido determinar aún el tipo de actividad que allí se realizaba. En todo caso carecen del carácter monumental del edificio basilical; más bien constituirían áreas de trabajo separadas de aquel y al servicio de los poseedores del lugar.

No es posible por el momento determinar si todo ello formaba parte de una *villa* tardorromana, de la cual el edificio de planta basilical sería el aula, salón u *oecus*, al estilo de otras tantas *villae* del mundo tardoantiguo. No puede descartarse algún otro tipo de asentamiento, como pudiera ser un *palatium* suburbano, a juzgar por la extensión y la monumentalidad del aula, semejante a otros como el de Cercadilla en Córdoba y otros palacios tetrárquicos y constantinianos, que encontraría un correlato cronológico similar. En ese caso podría haber correspondido a una autoridad militar o gubernamental de la última división administrativa imperial, o a otra de tipo religioso, como sugiere el obispado compartido entre *Legio* y *Asturica* (Astorga) desde mediados del siglo III.

Tampoco debe desecharse una función relacionada con las vías de comunicación relacionada con el camino entre *Legio*, *Asturica* y *Lancia*, principales centros urbanos de la región en época tardorromana; de hecho, los hallazgos de ladrillos con marcas de la *legio VII* y un epígrafe funerario de un *lanciense,* posiblemente enterrado en Marialba, inciden en esa relación. En cualquier caso, lo que parece claro es que inicialmente no fue un edificio religioso sino destinado posiblemente a aula palaciega, no a basílica martirial cristiana. Ese carácter cultual funerario es producto de una serie de transformaciones, comenzando por la construcción de la cabecera triconque, el conjunto de las trece tumbas inscritas en ella, el pórtico funerario añadido, la adición de soportes de bóvedas y, finalmente, la construcción de un baptisterio, pasando de un posible mausoleo familiar o privado (siglo V) a una iglesia bautismal al final del periodo (siglos VI-VII). Precisamente en esa época *Legio* aparece mencionada en el Parroquial suevo (576) como una parroquia dependiente del obispado de *Asturica*, a la cual podría pertenecer la iglesia bautismal de Marialba.

Conclusiones

El conjunto de Marialba de la Ribera se construyó en el *suburbium* de *Legio* (León) tardoantiguo. El edificio principal fue construido en el siglo IV y tiene planta rectangular con cabecera ultrasemicircular. Este sería el principal edificio de un conjunto mayor, del cual aún desconocemos su extensión y función; quizás podía tratarse de una *villa* o *palatium* de una autoridad militar, civil o religiosa, de la cual el edificio basilical sería el aula principal, pero sin el carácter de basílica martirial inicialmente.

[4] Las prospecciones geofísicas (georradar y magnética) fueron promovidas por la FPHCL y realizadas por SOT Prospecció Arqueològica en 2010 en un área de 8000 m^2 al norte de la basílica, dentro del entorno de protección. Los sondeos fueron subvencionados por la Diputación de León y el Ayuntamiento de Villaturiel, y realizados en 2019 bajo nuestra dirección, planteados a 50 m al norte del edificio y a 150 m al noroeste, en el escarpe de la terraza fluvial.

Una parte del edificio tardorromano fue readaptado sucesivamente entre los siglos V y VII mediante la construcción primero de una cabecera triconque inscrita en la semicircular, dentro de la cual se edificaron trece tumbas de ladrillo; otro pórtico con tumbas de ladrillo se adosó a los pies. Los suelos del interior y exterior del edificio fueron perforados por sucesivos enterramientos desde época tardorromana y visigoda, con características ofrendas (jarritas y olpes cerámicos, broches, anillos, cuchillos y lanzas). La construcción de un baptisterio anexo convirtió al anterior mausoleo-*martyrium* en una iglesia parroquial que perduró con fines funerarios en tiempos altomedievales.

Bibliografía

Candelas González, N.; Núñez Cantalapiedra, A.; Rascón Pérez, J.; Cambra-Moo, Ó.; Muñoz Villarejo, F.; Campomanes Alvaredo, E.; Gutiérrez González, J. A., y González Martín, A. (2016): «Características paleodemográficas de la población recuperada del cementerio de Marialba de la Ribera (Villaturiel, León, España) (S. iv-xiii)», *Munibe. Antropologia-Arkeologia,* n.º 67, pp. 151-165.

Carbajo Serrano, M.ª J. (1988): *El Monasterio de los Santos Cosme y Damián de Abellar. Monacato y Sociedad en la época astur-leonesa*. León: Centro de Estudios e Investigación «San Isidoro» (CSIC-CECEL) – Archivo Histórico Diocesano.

Carro Otero, J. (1970): «Estudio anatomoantropológico de los restos humanos del templo de Marialba», *Legio VII Gemina*. León: Centro de Estudios e Investigación «San Isidoro», pp. 523-548.

Fernández Flórez, J. A. (1984): «El "Becerro de Presentaciones". Códice 13 del Archivo de la Catedral de León. Un parroquial leonés de los siglos xiii-xv», *León y su Historia. Miscelánea Histórica*, V, pp. 261-565.

Godoy Fernández, C. (1995): *Arqueología y liturgia. Iglesias hispánicas (siglos iv al viii)*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

Gómez Moreno, M. (1925): *Catálogo monumental de la provincia de León (1906-1908)*. Madrid: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes (ed. facs. 1917. León: Ed. Nebrija S.A.).

– (1966): «Primicias del arte español», *Archivo Español de Arte*, n.os 154-155, pp. 101-139.

Gutiérrez González, J. A. (2015): «La temprana Edad Media en tierras de León (siglos v-viii)», *Arqueo-León II. Historia de León a través de la Arqueología.* León: Museo de León, Junta de Castilla y León, Diputación de León, pp. 157-176.

Gutiérrez González, J. A.; Campomanes Alvaredo, E.; Miguel Hernández, F.; Benéitez González, C.; Martín de Otero, P.; Muñoz Villarejo, F., y San Román Fernández, F. (2010): «*Legio* (León) en época visigoda: la ciudad y su territorio», *Espacios urbanos en el Occidente Mediterráneo (ss. vi-viii)* Edición de A. García, R. Izquierdo, L. Olmo y D. Peris. Toledo: Toletvm visigodo, pp. 131-136.

Hauschild, T. (1968a): «La iglesia martirial de Marialba (León)», *Boletín de la Real Academia de la Historia*, vol. CLXIII, cuad. 2.º, pp. 243-249.

– (1968b): «La iglesia martirial de Marialba (León)», *Tierras de León*, VIII, pp. 24-26.

– (1970): «Die märtyrer-kirche von Marialba bei León», *Legio VII Gemina*. León: Centro de Estudios e Investigación «San Isidoro», pp. 511-521.

– (1972): «Untersuchungen in der Martyrerkirche von Marialba (prov. León) und in Mausolem von Las Vegas de Puebla Nueva (prov. Toledo)», *Actas del VIII Congreso Internacional de Arqueología Cristiana (Barcelona, 1969)*. Roma: Città del Vaticano, pp. 327-332.

– (1982): «Técnicas y maneras de construir en la arquitectura paleocristiana hispana», *II Reunió d' Arqueología Paleocristiana Hispánica (Montserrat, 1978)*. Barcelona: Universidad de Barcelona. Instituto de Arqueología y Prehistoria, pp. 71-87.

Sáez, E. (1987): *Colección documental del Archivo de la Catedral de León (775-1230), I (775-952)*. León: Centro de Estudios e Investigación «San Isidoro» - Archivo Histórico Diocesano.

Schlunk, H., y Hauschild, T. (1978): *Die Denkmaler der früschristlichen un westgotischen zeit*. Mainz: Philipp von Zabern (col. Hispania Antigua).

Utrero Agudo, M. A. (2006): *Iglesias tardoantiguas y altomedievales en la Península Ibérica. Análisis arqueológico y sistemas de abovedamiento.* Anejos de Archivo Español de Arqueología, XL. Madrid: CSIC.

Viñayo, A. (1970): «Las tumbas del ábside del tempo paleocristiano de Marialba y el martirologio leonés», *Legio VII Gemina*. León: Centro de Estudios e Investigación «San Isidoro», pp. 549-568.

La alianza de la muerte: de la singularidad del túmulo de la Campa L´Español a las reinterpretaciones de los espacios funerarios durante el Neolítico en Asturias

The alliance of death: from the singularity of the tumulus of the Campa L'Español to the reinterpretations of the funerary spaces during the Neolithic in Asturias

Covadonga Ibáñez Calzada (covarke@gmail.com)
Investigadora independiente
Miriam Cubas (mcubas.morera@gmail.com)
Universidad de Oviedo
Mónica González Santana (mokasantana@gmail.com)
Investigadora independiente

A la memoria de Juan Carlos García Martínez

Resumen: En este artículo se presentan los resultados de las tres primeras campañas arqueológicas llevadas a cabo desde el año 2016 en una estructura tumular situada en el paraje conocido como la Campa l´Español (San Martín del Rey Aurelio, Asturias). Tras una breve introducción sobre el fenómeno megalítico en el Cantábrico, se exponen el proceso de excavación y sus principales resultados, que son los artífices del actual proyecto de excavación y que vertebran la investigación y sobre todo, la futura exhibición del túmulo. Para finalizar, se expone una reflexión sobre la necesidad de introducir categorías como el tiempo y el espacio en el estudio de la ordenación territorial y su relación con los grupos sociales.

Palabras clave: Anillo perimetral. Doble cámara funeraria. Ajuar funerario. Industria lítica en sílex. Arqueobotánica.

Abstract: The results of the first three archaeological campaigns carried out since 2016 in a megalithic structure are presented, it is located in the place known as the Campa l´Españal (San Martín del Rey Aurelio-Asturias). After a brief introduction to megalithism in the Cantabrian region, the excavation process and its results are exposed, which are the main points of the current excavation project and that support the research and, above all, the future exhibition of the tumulus. Finally, a reflection on the need to introduce categories such as Time and Space in the study of territorial planning and its relationship with social groups is presented.

Keywords: Perimeter ring. Double burial chamber. Grave good. Flint tools. Trousseau on sílex. Archaeobotany.

Introducción: las primeras sociedades campesinas en la región cantábrica y su consolidación

El impulso de la investigación centrada en la Prehistoria reciente desde la década de 1980 ha permitido que algunos aspectos recurrentes en la bibliografía de finales del siglo xx presenten, en la actualidad, un panorama claramente distinto. El incremento en las intervenciones arqueológicas y las dataciones disponibles, la aplicación de sistemas de recogida basados en la flotación de los sedimentos, los estudios faunísticos y las nuevas técnicas de análisis aplicadas al material arqueológico permiten esbozar, a grandes rasgos, la cronología y las principales características de los procesos de neolitización que afectaron a la región cantábrica.

Ante el elevado número de yacimientos e información arqueológica disponible para la reconstrucción de los modos de vida de los grupos humanos durante el Paleolítico superior, el estudio de la Prehistoria Reciente presenta un panorama arqueológico más disperso y, ante todo, menos numeroso. Sin embargo, actualmente la introducción de la agricultura y la ganadería doméstica está bien documentada en la región en la primera mitad del V milenio cal BC (Cubas *et alii*, 2016) y denota claramente la existencia del neolítico premegalítico que tanto debate había suscitado en la bibliografía de la década de 1980 y 1990 (González Morales, 1996; Arias 1997). Sin embargo, las evidencias de los inicios de la agricultura y ganadería doméstica en la región son escasas y se encuentran distribuidas de forma dispar en la geografía, lo que refleja un panorama complejo. Los yacimientos arqueológicos de Arenaza y Kobaederra (Bizkaia) y Los Gitanos y El Mirón (Cantabria) han permitido documentar las primeras evidencias de ganadería y agricultura doméstica (Arias, y Altuna 1999; Peña-Chocarro *et alii*, 2005; Ontañón-Peredo *et alii*, 2013). Sin embargo, dentro del registro arqueológico regional la aparición e implantación del fenómeno megalítico es uno de los rasgos más visibles. La evidencia arqueológica disponible hace posible situar el origen y apogeo en torno al 4000-3900 cal BC (Fano *et alii*, 2015), aunque las dataciones disponibles permiten observar una pervivencia de este fenómeno a lo largo del III milenio cal BC.

La introducción de este fenómeno funerario constituye el reflejo de una segunda fase en el proceso de neolitización. Las estructuras megalíticas en la región cantábrica se sitúan en todo el territorio desde las zonas bajas hasta los altos cordales montañosos. Estas estructuras se encuentran por lo general construidas por pequeños ortostatos verticales delimitando una cámara poligonal o rectangular de aproximadamente unos 2 m^2. Estas cámaras aparecen posteriormente cubiertas por una estructura tumular en la que, en ocasiones, se puede observar una cierta estructura constructiva. Sin embargo, frente a estas tendencias convencionales, el registro regional presenta una elevada variabilidad tal y como se puede observar en los ejemplos mejor conocidos de la zona asturiana, como Monte Areo (Blas, 1999 y 2006) y La Llaguna de Niévares (Blas, 1999).

Los restos humanos documentados en estas estructuras son muy escasos y son marcadamente más abundantes en el sector este de la región cantábrica. De la misma manera, los ajuares que acompañan a estas inhumaciones son reducidos en número y se limitan a algunas piezas de industria lítica, incluida macrolítica, y algunos ítems de prestigio, como el hacha pulimentada y perforada del Dolmen de Santa Cruz (Petrequin *et alii*, 2012) que refleja contacto a larga distancia en el arco atlántico.

De tal manera y, aunque la expansión del fenómeno megalítico en la región Cantábrica se puede establecer claramente en el intervalo 4000-3900 cal BC en función de las dataciones radiocarbónicas disponibles, es difícil precisar el momento de desaparición de este comportamiento funerario. Las dataciones disponibles parecen evidenciar que este fenómeno se mantiene, al menos, hasta los inicios de la Edad del Bronce (Arias *et alii*, 2006), aspecto que está muy bien documentado en el este de la región (Mujika, 2006). A pesar de la gran visibilidad de las

estructuras megalíticas en el registro arqueológico, estas no constituyen la única evidencia de comportamiento funerario en estas cronologías. El ritual funerario realizado en las estructuras megalíticas es coetáneo a una pervivencia de los eventos funerarios en cueva, lo que refleja una dualidad en el comportamiento funerario de las comunidades agrícolas plenamente establecidas en la región.

El yacimiento

Lo denominemos arqueología de gestión, preventiva, comercial o de salvamento, la Campa L´Español es el resultado de aplicar la Ley 1/2001 de 6 de marzo de Patrimonio Cultural de Asturias y el anhelo por conseguir nuevos datos sobre la sociedad del Neolítico asturiano, a la que consideramos necesitada de reinterpretación.

De hecho, y a nuestro parecer, el hallazgo representa la posibilidad de documentar preciada información en un lugar reconocido a nivel administrativo[1] como necrópolis neolítica y, sin embargo, no investigado. Tal vez por falta de presupuesto, por falta de interés en la investigación o por considerarlo uno más de los muchos cordales colmados de megalitos, nunca se había intervenido de manera científica y sistemática en el concejo de San Martín del Rey Aurelio. Por eso, este pequeño gran túmulo ha pasado desapercibido durante 6000 años para resurgir con toda la fuerza que el conocimiento inédito le otorga.

Fue precisamente durante el seguimiento arqueológico de unas actuaciones forestales promovidas por el ayuntamiento de San Martín del Rey Aurelio, en octubre de 2015, cuando conseguimos identificar el megalito de la Campa L´Español. No se correspondía con ninguno de los registrados en la carta arqueológica, por lo que la Consejería, entonces de Educación y Cultura, instó al equipo municipal a que efectuase una intervención arqueológica. Y así arranca la historia de este proyecto, originado y desarrollado siempre de la mano del túmulo, lo que provocaba su reinterpretación cada vez que revelaba alguna de sus partes hasta mostrarse por completo.

La ubicación y las circunstancias de conservación del conjunto megalítico son las habituales: estructuras tumulares con hoyos de saqueo, estelas desaparecidas y un dolmen, el conocido como la Mesa de los Moros, sin intervención arqueológica. Todo ello a unos 725 m de altura en la cima de un cordal que separa los valles de la Güeria de Blimea y la Güeria de Carrocera, al suroeste del concejo de San Martín del Rey Aurelio.

Sin duda la sociedad que construyó cada uno de los megalitos que configuran la necrópolis conocía perfectamente el territorio, en el que jalonaban zonas de tránsito con cada uno de ellos, o tal vez definían lugares de asentamiento, bajo la protección de la sierra de Peñamayor. Las localidades de la Casilla y la Campeta permanecen unidas por una pista forestal en cuyas cercanías se localiza el megalito[2]. Considerando la geología del entorno, se sitúa en la cuenca carbonífera central, donde se superponen las formaciones de los grupos Lena y Sama[3]. Los materiales seleccionados para la construcción fueron obtenidos de paquetes de lutitas, limolitas y sobre todo areniscas, localizadas a poco más de 50 m al noroeste del yacimiento.

---

[1] La identificación de una necrópolis neolítica en el cordal de estudio se la debemos al investigador José Manuel González, quien en 1971 reconoció varios túmulos en la zona (González, y Fernández, 1973). Posteriormente la arqueóloga Gema Elvira Adán registró en la Carta Arqueológica del Principado de Asturias las correspondientes fichas de protección (ficha n.º 11, túmulos de Blimea, ficha n.º 10, Dolmen de la Mesa de los Moros, ficha n.º 12 túmulo de La Tejera, ficha n.º 15 túmulo de la Segada, ficha n.º 13 estelas de los Cuetos).

[2] Las coordenadas UTM son 290600,473 - 4796957,244 -717,70.

[3] La doctora en Geología Eva María Martos de la Torre fue la encargada de llevar a cabo el estudio geológico, petrológico y los análisis de PH de distintos sedimentos.

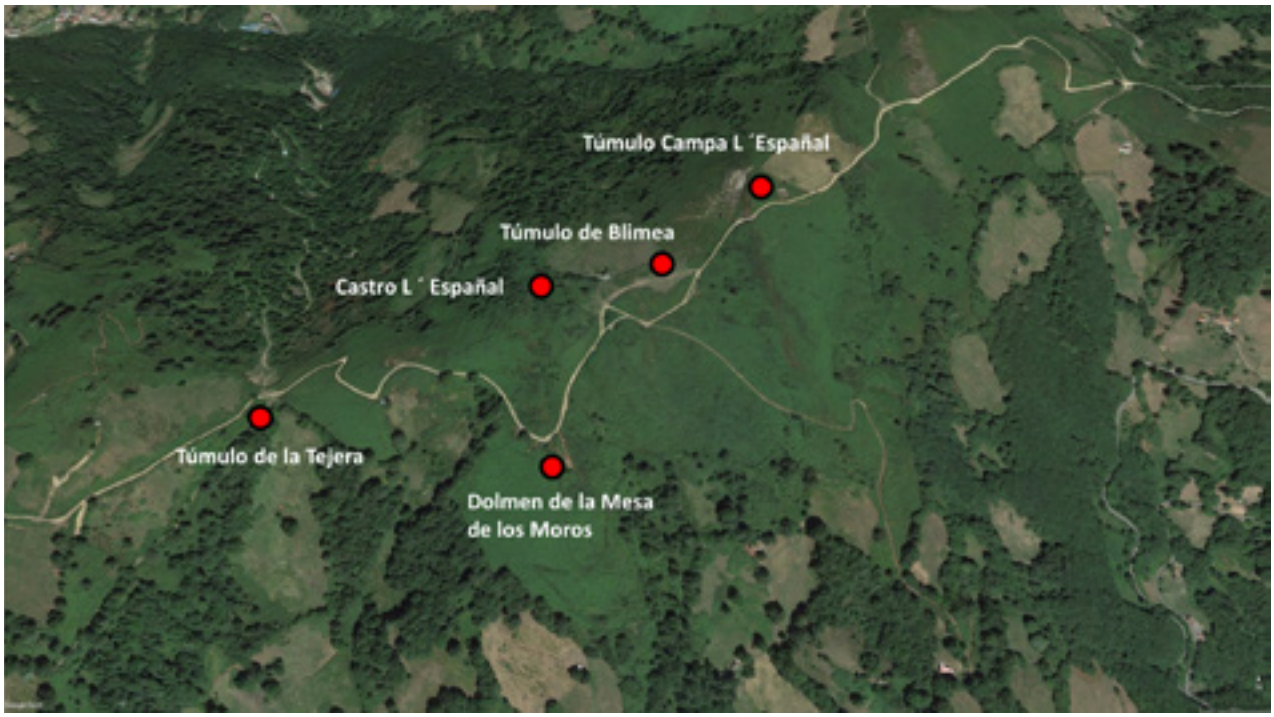


Fig. 1. Localización del túmulo junto con el resto de yacimientos arqueológicos registrados en la Carta Arqueológica de San Martín del Rey Aurelio. (Imagen extraída de Google Earth).

De todo el complejo funerario, el elemento más conocido hasta ahora era el Dolmen de la Mesa de los Moros, situado sobre la estribación suroeste del Pico Alpeón. Entre petroglifos originales (De Blas, 1982), otros de dudosa afiliación, y estelas sin figuración hoy en paradero desconocido (Adán, 1993) se teorizaba sobre la cronología de la necrópolis, en torno al III milenio cal BC.

Fase I de la intervención arqueológica[4]

En el mes de junio del año 2016 arrancamos la aventura que supuso intervenir en el túmulo, con una única pretensión: dictaminar con una trinchera si aquel amontonamiento pétreo respondía a un megalito o no. Dicha trinchera seccionaría la tumba para extraer el máximo rendimiento a aquellos quince días de trabajo: localización de la cámara mortuoria, hallazgo de ajuar funerario y documentación de todo el proceso.

Las dimensiones de partida eran cerca de 11 m² distribuidos en 6,80 m de longitud en dirección E-O y 1,60 m de anchura, suficientes para discernir la configuración aparente del megalito. Pronto emergería bajo la capa húmica la coraza pétrea compuesta por pequeñas areniscas (UE 1-4), sin sellamiento alguno. Era muy evidente la situación en ladera de la tumba, ya que en el extremo occidental, a mayor cota, apenas se conservaba la coraza, mientras que en el flanco oriental, se concentraba gran parte de este elemento protector.

No dudamos en exhumar la coraza UE 1-4 en el extremo occidental, donde se intuían areniscas de mayor tamaño que podrían corresponderse con la cámara funeraria. Y las primeras hipótesis se fueron confirmando: existía una segunda coraza formada por piedras de

[4] Agradecemos la participación a cada una de las personas que han formado parte del equipo de excavación: Nicolás Alonso Rodríguez y María Edita García (arqueólogo y arqueóloga), Emilio Blanco y Sergio Muñiz (ayudantes de arqueólogo), Ainhoa Gutiérrez Robledo, Beatriz Rodríguez Sánchez, Rodrigo Díaz Rodríguez, Marina López Villarino y Carlos García Fernández (estudiantes en prácticas), Abel Méndez Iglesias (delineante), Alberto Corte García, Javier Payero López y Jorge Braña Hernández (docentes de Historia) y especialmente a Juan Carlos García Martínez por compartir su pasión en el proyecto.

Fig. 2. Proceso de excavación: hallazgo del yacimiento arriba a la izquierda; coraza pétrea UE 1-4 arriba a la derecha; exhumación de la coraza pétrea en el flanco occidental a la izquierda y afloramiento de la cámara dolménica a la derecha.

mayor tamaño, (UE 1-6) que formarían parte de la cúpula hemiesférica, entre las que se enmascaraban los ortostatos y la cobertera de la cámara funeraria. Ante la evidente ausencia de expolio o acciones furtivas, nos decantamos por ser nosotras las primeras personas en excavar la cámara mortuoria, lo que supuso exhumar la cúpula hemiesférica y alterar con ello la imagen del megalito.

Si no hubiésemos tomado la difícil decisión de exhumar parte del túmulo, no estaríamos presentando las novedades que ha supuesto esa estrategia de intervención. La cobertera (UE 1-20) había colapsado sobre la pared norte de la cámara funeraria (UE 1-12) haciéndola girar y dificultando la lectura de ese espacio. Una vez exhumadas las lajas planas de la cúpula UE 1-6, pasaron a un primer plano la coloración de los sedimentos y los primeros hallazgos materiales. En el interior de la cámara se distingue una coloración más rojiza (UE 1-22) que albergaba un percutor sobre cuarcita, y en el exterior, un nivel de ocupación (UE 1-10) cuyo cribado permitió recuperar una pequeña punta de proyectil sobre sílex rosáceo. Estas dos piezas fueron el auspicio para replantear la actuación y proyectar una intervención más ambiciosa, además de secundar la idea de exhumar elementos del túmulo.

Fase II de la intervención arqueológica

Estos primeros resultados consiguieron despertar no solo nuestro interés sino también el del ayuntamiento, por lo que se prorroga el tiempo de la intervención con un objetivo distinto: conocer el contorno del megalito y su técnica constructiva extrayendo el máximo conocimiento de la sociedad que lo construyó. Nace de este modo la propuesta de desarrollar un proyecto de consolidación, conservación y exhibición de las estructuras arqueológicas del túmulo que permita su exposición al público de manera temporal.

Fig. 3. Definición del espacio interior de la cámara funeraria (UE 1-22) y el exterior, donde se distingue un nivel de ocupación (UE 1-10) bajo el cual se detecta el suelo de obra (UE 1-8) resultado de acondicionar el terreno. Detalle del hallazgo del percutor sobre cuarcita, dentro de la cámara mortuoria.

Planteamos distintas ampliaciones para constatar el perímetro total y principalmente la configuración de la cámara dolménica, de modo que la trinchera inicial de 11 m² se convirtió en un nuevo espacio de trabajo de 28 m².

En la zona septentrional se documenta la coraza pétrea UE 1-4 y, bajo la misma, de nuevo la cúpula hemiesférica UE 1-6 de areniscas colapsadas como si de un efecto dominó se tratase. En este espacio el perímetro del túmulo estaba aparentemente controlado, por lo que se afronta la ampliación en el espacio meridional donde las circunstancias eran distintas.

Para empezar la coraza pétrea superficial era casi inexistente y, al profundizar en busca de la cúpula hemiesférica, de nuevo la ausencia pétrea en una zona muy determinada hizo levantar nuestras sospechas de que, en ese punto, teníamos una anomalía. Podía responder a una intencionalidad constructiva o a un momento de expolio puntual. Teníamos prácticamente definido el contorno del túmulo a excepción de la zona sur, unos 5 m de diámetro, y en tan reducido espacio, intentábamos escudriñar su singularidad. Se distinguió un desplome discriminado de la cúpula UE 1-6 con las lajas de arenisca caídas en horizontal, un retranqueo de su contorno y un cambio de material más pequeño e irregular al norte.

Teníamos otro de tantos megalitos definido en planta y con el hándicap que suponía la corrupción de su imagen final al exhumar parte de su estructura. Nuestra postura era muy clara: continuar desmantelando el túmulo para adentrarnos en sus entrañas. Excavamos gran parte de la cúpula hemiesférica UE 1-6 en la mitad norte y, con ella, la cobertera colapsada. De este modo pudimos documentar la cámara dolménica, de 1 m² y configurada por un ortostato *in situ* que haría de pared sur y otro similar pero girado y desplazado en el extremo norte (UE 1-12), mientras que al oeste, lajas de arenisca hincadas cerraban el espacio (UE 1-39).

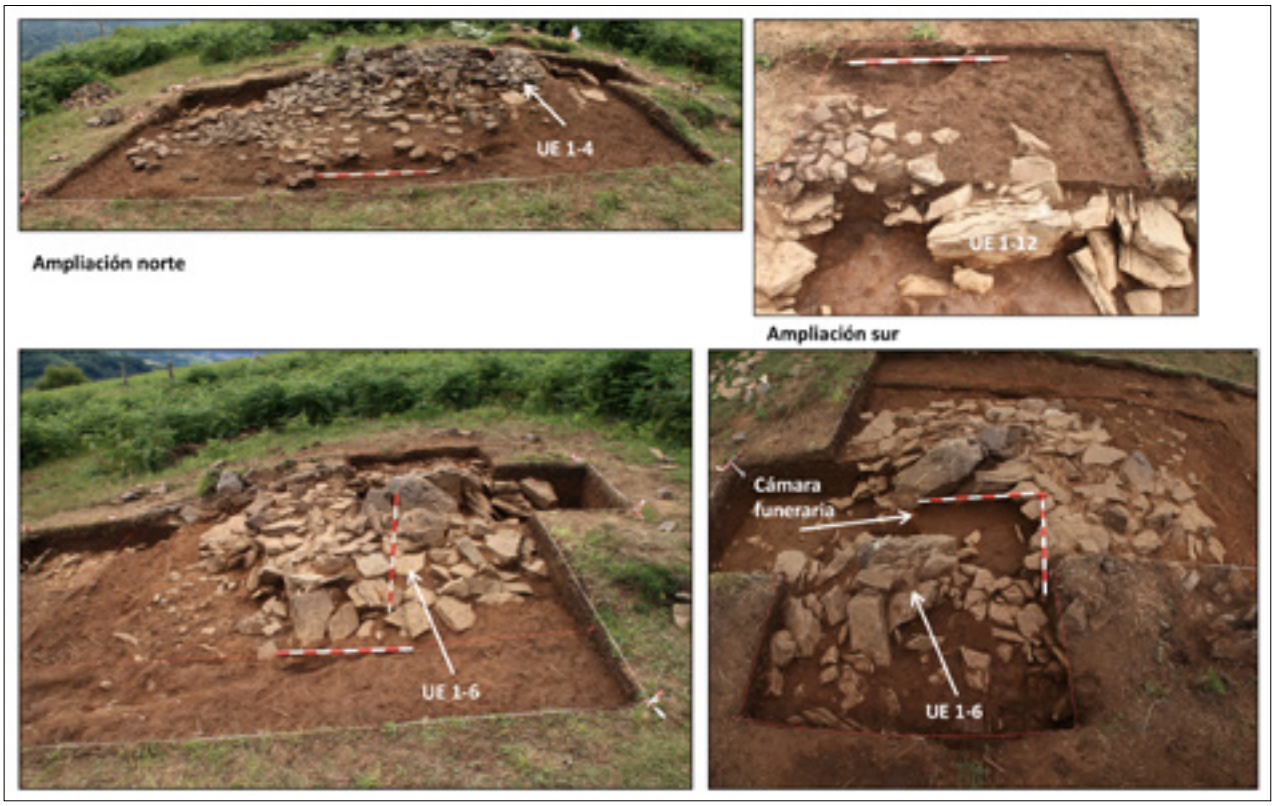


Fig. 4. Distintas vistas de las ampliaciones norte y sur en la Fase II de la intervención, con la definición y exhumación de la coraza UE 1-4 y la definición de la cúpula hemiesférica UE 1-6.

En su interior se detectó un elemento estructural que separa físicamente la localización del ajuar, formado por una alineación pétrea (UE 1-25) con una orientación norte-sur y que sigue la misma disposición de los ortostatos. En un sedimento con abundante presencia orgánica (UE 1-22) se localizaron las primeras piezas del ajuar: una laminita en sílex y un microlito geométrico en el mismo soporte. Al levantar las areniscas que hacían de divisoria y en un sedimento muy similar,

SIGLA	SOPORTE	MATERIA PRIMA	TIPOLOGÍA
TE.16.1-10.1	Lasca por fracturación de lámina	Sílex rosado	Microlito geométrico
TE.16.1-22a3	Lasca por fracturación de lámina	Sílex crema	Microlito geométrico
TE.16.1-22a.2	Lámina de tercer orden	Sílex crema	Laminita
TE.16.1-22b.2	Lámina de tercer orden	Sílex blanquecino	Lámina (Cuchillo)
TE.16.1-22b.1	Lámina de tercer orden	Sílex blanquecino	Laminita
TE.16.1-22a.1	Canto	Cuarcita	Percutor/machacador
TE.18.1-3	Canto	Cuarcita	Percutor/machacador

Fig. 5. Tabla con las piezas líticas recuperadas en las tres fases de intervención, inventariadas por Mónica González Santana y en estudio traceológico de la mano de Joseba Ríos Garaizar, investigador del CENIEH.

Fig. 6. A la izquierda proceso de desmantelamiento de la mitad septentrional del túmulo. A la derecha imagen final de la II Fase de intervención, con los dos espacios de uso definidos en planta.

se rescató junto con una pequeña lámina de sílex blanquecino, un espectacular cuchillo sobre el mismo soporte que denota una gran pericia y conocimiento de la materia prima por parte de la persona que lo talló.

La exhumación de parte del túmulo ha permitido ratificar una afirmación hecha más arriba, y es el profundo conocimiento del terreno por parte de las personas constructoras. Sabedores del peligro de construir en pendiente, calzaron la base del ortostato norte sin prever el desplome de la cubierta. Y no solo eso, sino que en diferentes puntos donde se ha sondeado se localizó un nivel de clastos (UE 1-31) con la función de drenar y nivelar el espacio interior del túmulo.

Resta por examinar la mitad norte. Fue muy sorprendente descubrir a qué respondía aquella ausencia pétrea a la que aludíamos anteriormente. Nada más y nada menos que a un segundo espacio de uso en el interior del túmulo. Se trataba de una pequeña cista, delimitada por mampuestos irregulares de arenisca que se confunden con la cubierta y que cierra al este (UE 1-35), al oeste (UE 1-36) y al sur (UE 1-37). Esto significa que al norte converge con la cámara dolménica y forma una configuración cameral más que singular, en forma de L, en la que ambos espacios confluyen, coexisten o al menos se respetaron.

Lo que las une precisamente es otra singularidad más del túmulo de la Campa L´Española. Entre ambas se registró un hoyo de poste (UE 1-34) de reducidas dimensiones, apenas 10 cm de diámetro, que parece definir el centro espacial y constructivo del megalito. ¿Función constructiva o función ritual? Las dos son factibles y no han de ser excluyentes.

Fase III de intervención arqueológica

Tras un parón en el 2017, retomamos en el verano del 2018 una nueva fase del proyecto que pretendía ser la definitiva, planteando una excavación en área que completase la documentación meridional del túmulo y sirviese de base para la redacción del proyecto de conservación y exhibición.

Pasamos de 28 m^2 a 75 m^2 y en poco tiempo nos dimos cuenta de que el megalito aún no se había revelado en su totalidad, y la aparición de una nueva estructura en la esquina suroeste nos obligó a replantear la intervención y aumentar el espacio de trabajo a los 157 m^2 actuales. Esto tuvo

como primera consecuencia no poder concluir los trabajos previstos en esta campaña y obligó a llevar a cabo una IV fase de intervención en el verano de 2019, después de la presentación de esta conferencia[5].

Bajo la capa húmica y cubierta por el estrato de abandono constituido por un nivel de fuerte enraizamiento vegetal (UE 1-3), comienza a aparecer la testa de una estructura de mampuestos de arenisca (UE 1-45) que resultó ser un anillo perimetral que rodea al megalito, modificando su tamaño por completo. Además de añadirle monumentalidad, incrementa su diámetro de 5 m a 10 m, lo que genera un espacio intermedio que se resuelve con un relleno (UE 1-42) que presenta una coloración muy rojiza que destaca sobre la tonalidad amarillenta del sustrato geológico.

El anillo perimetral se conserva solo en la mitad occidental y, depositado directamente sobre él, se ha podido rescatar una nueva herramienta sobre cuarcita, un machacador, que al igual que el otro ejemplar, presenta evidencias de uso.

Un nuevo hoyo de poste (UE 1-47) hace su aparición en la esquina suroeste, en el exterior del espacio definido por el anillo. Si lo comparamos con el hoyo de poste sito entre las cámaras mortuorias, su tamaño difiere bastante, ya que su diámetro es de casi 30 cm y su profundidad más escasa. ¿A qué responde este elemento? ¿Tiene relación directa con la tumba o se corresponde con un uso distinto del espacio? ¿Se podría vincular con alguna zona de hábitat? De momento, y siendo cautas, tenemos que dejar estas cuestiones abiertas.

En la mitad oriental no se pudo identificar el anillo perimetral, principalmente porque existe una gran zanja contemporánea que pudo haber afectado a su conservación. Y en parte del extremo septentrional no está clara su continuidad, posiblemente porque esté conservado a nivel muy basal y porque el uso en este espacio, es muy distinto.

A modo de avance y a la espera de la conclusión de los análisis de micromorfología de suelos, en esta área se han localizado varias zanjas en la IV fase de intervención, con distintas orientaciones y que se introducen bajo la zona de excavación, que podrían justificar la ausencia del anillo.

Análisis complementarios

El proyecto de investigación se ha nutrido de un equipo interdisciplinar que ha añadido valor con cada uno de sus estudios y aumentado con creces el conocimiento sobre las preferencias de la sociedad que construyó el túmulo de la Campa L´Español.

Nuestra primera necesidad fue comprender el entorno inmediato y la naturaleza geológica del lugar, por lo que encargamos a la doctora en Geología Eva M.ª Martos el estudio geológico. Establece un sustrato inmediato de coluvión para la base del yacimiento, lo que podría explicar el desplome del megalito, debido a la inestabilidad sumada a la ubicación en pendiente.

Se analizaron un total de 17 muestras petrográficas, tomadas de las unidades estratigráficas con carga constructiva, que nos indican que las areniscas utilizadas en la construcción fueron extraídas de un afloramiento rocoso de areniscas a escasos metros, en el Alto del Español. Aquí la materia prima presentaba un alto grado de alteración, lo que permitió una extracción sencilla.

[5] Actualmente no podemos ampliar más información, puesto que seguimos a la espera de la analítica principal, la micromorfología de suelo, por parte del CENIEH, , tal y como lo avanzamos en el ultimo párrafo antes de «Análisis complementarios».

Fig. 7. A la izquierda, distintas ampliaciones impuestas por la aparición del anillo perimetral UE 1-45. A la derecha, situación del hoyo de poste respecto al túmulo e imágenes del inicio y final de su excavación.

Dado que no se localizó ningún resto orgánico, analizamos la alcalinidad del sedimento de la cámara dolménica (UE 1-22) y de la cista meridional (UE 1-32), utilizando una disolución en agua con una proporción de 1/1 y de 1/2.5. Todos los valores obtenidos están próximos al 4, siendo el 7 un valor de pH neutro en una escala del 1 al 12. Ese valor facilitó la disolución del mineral del resto óseo, la hidroxiopatita (Nielsen-Marsh, 2000), y con ello su desaparición.

Ante la abundancia de muestras de sedimento recogidas, decidimos cruzar tanto el análisis de polen como el análisis antracológico de tres espacios muy concretos: el denominado suelo de obra (UE 1-14), la ocupación de la cámara dolménica (UE 1-22) y el relleno del hoyo de poste sito entre las dos cámaras mortuorias (UE 1-34).

La reconstrucción vegetal o análisis palinológico se lo debemos al equipo de la doctora M.ª Blanca Ruiz, de la Universidad de Alcalá, quien nos facilitó un histograma con todos los taxones identificados y, lo más significativo, un cuadro con la evolución y el comportamiento de dichos taxones. La muestra del interior del hoyo de poste (UE 1-34) nos habla de un entorno húmedo, con un claro dominio de los taxones arbóreos, en este caso (*Corylus*, *Quercus* y en menor medida *Betula* y *Castanea*).

La muestra del interior de la cámara (UE 1-22) refleja un momento de transición en el entorno, un cambio por el clima o por efecto de la ocupación del territorio. Se reduce la presencia arbórea, tendente a un ambiente más cálido, y con ello la expansión de los taxones arbustivos.

El sedimento del exterior del túmulo (UE 1-14) es muy representativo porque refrenda un aumento de los taxones secos y sobre todo, un dominio de los arbustivos. El proceso de antropización es muy claro: se reduce la masa forestal, aparecen restos carbonícolas y de cenizas que se asocian a un proceso de deforestación[6].

Sin duda hay un dato muy revelador que se extrae de la muestra del hoyo de poste, y es la presencia del *Alnus* y sobre todo, de taxones acuáticos, que sugieren la disponibilidad de agua en el entorno y con ella, condiciones de habitabilidad.

Algunas de estas evidencias de madera se conservan carbonizadas porque se ha interrumpido su proceso de combustión, y esto es precisamente lo que ha analizado la investigadora Mónica Ruiz, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. En este caso la antracología ha detectado solo y exclusivamente restos de *Quercus*, lo que advierte una clara selección de la madera para desarrollar las actividades cotidianas del grupo social que participó en la construcción del megalito. Ante un abanico más variado de taxones, se elige al roble como materia prima exclusiva.

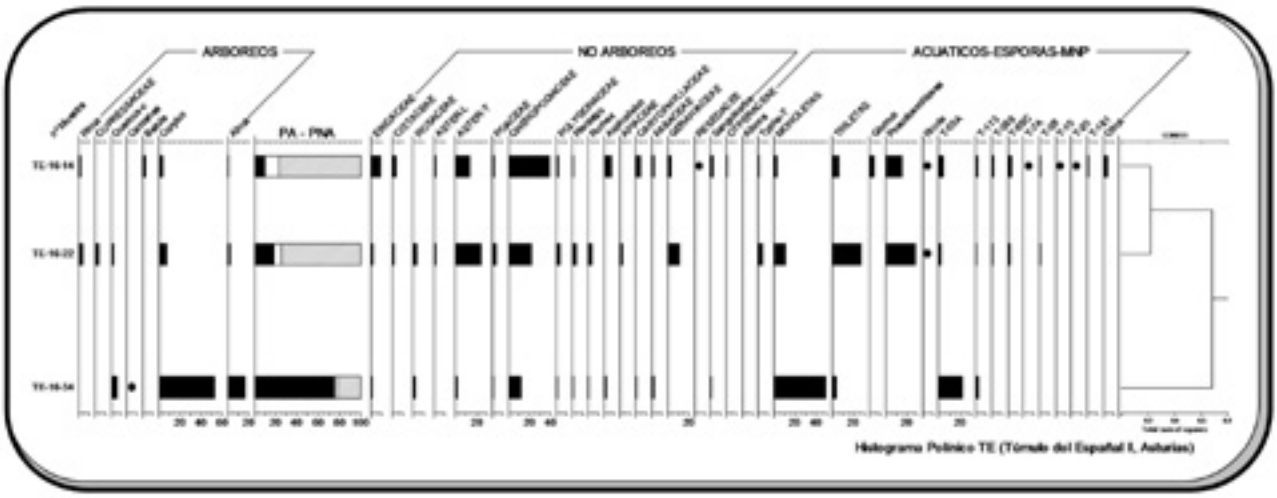


Fig. 8. Histograma polínico realizado por M.ª Blanca Ruiz Zapata, Universidad de Alcalá.

Y si hablamos de las excelencias informativas de los carbones vegetales tenemos que agradecer a estas muestras la posibilidad de obtener una datación relativa de los rellenos de los dos espacios de uso. Las dataciones radiocarbónicas establecen una estimación para la muestra de la cista sur (UE 1-32) de 3905-3710 cal BC[7] (Beta-445074: 5030±30 BP). En el caso de la cámara dolménica (UE 1-22) la datación de C^{14} estima un rango de uso entre el 2900 y el 2680 cal BC (Beta-445073: 4210±30BP).

La vida a través de la muerte. Algunas reflexiones

A medida que nos alejamos en el tiempo, el pasado se vuelve más confuso, multiplicándose las preguntas y el distanciamiento con respecto a las comunidades que nos precedieron. De esta forma, aumenta la percepción de los grupos sociales como objetos de estudio y no como sujetos activos en el desarrollo de la humanidad. Por eso, consideramos fundamental intentar, no solo rescatar los restos de ese pasado, sino acompañarlos de las personas que les dieron «vida». En ese sentido, la muerte ha sido y es una de las experiencias humanas que más vestigios nos ha dejado. Enterramientos en

[6] Se manifiesta en una expansión del Glomus y de los microfósiles no polínicos (MNP) carbonícolas.

[7] Las dataciones de C14 han sido calibradas con la curva IntCal13 (Reimer *et alii*, 2013) para muestras de origen terrestre y con el programa OxCal 4.3 (Bronk, 2001 y 2009). Todos los intervalos de calibración se presentan a una probabilidad 2σ.

cueva, piras funerarias, grandes recintos monumentales, nichos, panteones, ajuares, oraciones...; todo un universo simbólico que nos ayuda a comprender la pluralidad del conocimiento y la experiencia humana. Y en ese universo, el hallazgo del túmulo de la Campa del Español ha supuesto el inicio de un conocimiento más profundo de la historia de los cordales y valles del Nalón en Asturias. La vida y la muerte confluyen para acercarnos a ese remoto pasado a través del día a día de los grupos humanos que allí habitaron.

Extensa es la bibliografía que ha suscitado el mundo funerario del Neolítico. Los procesos de monumentalización de los espacios funerarios han ocupado el centro de la investigación de las últimas décadas, llenando ese pasado de un amplio conocimiento en el ámbito constructivo, en el ámbito material. Pero, de nuevo, poco o nada sabemos de las relaciones humanas que hicieron posible ese control del espacio y el tiempo. En ese sentido, son muchos los interrogantes que se nos plantean. ¿Qué nos están contando monumentos funerarios como el de La Campa l'Español? ¿Qué clase de relaciones sociales hicieron posible su construcción? ¿Hablamos de comunidades igualitarias? ¿Habían desarrollado distintas identidades? Somos conscientes del arduo trabajo que nos queda por delante y, por eso, queríamos aprovechar esta ocasión para compartir dudas y reflexionar acerca de las posibles «estrategias» a seguir.

Reflexionaba Almudena Hernando acerca de las aportaciones que las distintas teorías arqueológicas estaban ofreciendo a la comprensión de la cultura humana (Hernando, 2002). De esta forma, apuntaba hacia la necesidad de crear puentes en la medida en la que la crítica teórica, viniera de dónde viniera, podía mejorar nuestra comprensión sobre el pasado. En esta línea, Alfredo González Ruibal (2003) o Felipe Criado (1991) recogían esa ruptura con la epistemología tradicional, acometiendo la compleja labor de sumarse al modelo de una ciencia social crítica y autorreflexiva, para pasar del cientifismo meramente descriptivo al compromiso que requieren las ciencias humanas.

Al igual que Jack Goody (2007), Almudena Hernando (2002) planteaba la posibilidad de construir el conocimiento a través de la universalidad que el tiempo y el espacio adquieren como categorías de ordenación de la realidad y, por tanto, como parámetros de representación del mundo experimentado. Es en ese orden, en esa realidad representada, donde los grupos humanos construyen sus propias identidades. Teniendo en cuenta esta argumentación, la construcción del espacio-tiempo y, por lo tanto, la relación que los grupos humanos mantienen con estos deberían producir algo más que un conocimiento puramente físico. De ahí la necesidad de profundizar en el conocimiento de ese entorno físico como la materia base sobre la que la racionalidad humana opera mediante su transformación. Un ejemplo lo encontramos en los procesos de monumentalización, que han dado lugar a un producto cultural destinado a ser percibido social e ideológicamente como parte del entramado que da sentido a la apropiación e identificación, individual y/o colectiva, con un lugar determinado, lo que llamamos o concebimos como territorialidad. De una manera muy resumida, se podría decir que estaríamos pasando de la expresión material a la cultural, lo que nos llevaría a plantear la necesidad de incluir en nuestros estudios categorías tales como poder, identidad, percepción o visibilización, entre otras, para ponerlas en relación con el paisaje.

En ese sentido, deberíamos reflexionar también acerca del poder como la relación de fuerzas de Foucault (1999), desarrollar para el pasado la teoría de los capitales de Bourdieu (1986) e insistir en el acercamiento a esos procesos desde la cotidianidad, a través, entre otras cosas, del análisis de la materialidad que acompaña la vida diaria. Una primera aproximación que permita ir desentrañando si hubo o no procesos de imposición-legitimación del poder, las políticas de disimulo que favorecerían la consolidación de ese poder (Balandier, 1994) y, en definitiva, el día a día de unas comunidades tan reconocidas como desconocidas.

Pese a la distancia geográfica, una mirada a los recientes hallazgos en Galicia nos pueden poner sobre la pista de esa conexión entre la vida y la muerte. El desarrollo de las poblaciones prehistóricas vendría marcado por la variabilidad en cuanto a las formas de asentamiento elegidas,

de ahí la documentación, entre otros ejemplos, de hábitats en cueva que conviven con las llamadas Áreas de Acumulación de Puntos Arqueológicos (AAs), como el caso de la sierra de O Bocelo (Galicia). Variabilidad que iría aumentando con la aparición de poblados abiertos y/o cerrados mediante el uso de cierres perimetrales de madera, tal es el caso del yacimiento conocido como Monte de Os Remedios en Moaña, Pontevedra, espacio en cuyo nivel natural se documenta la existencia de una zanja fundacional perimetral del IV milenio. Los asentamientos documentados aparecen o buscan cierta cercanía y relación visual con los pasos o líneas naturales de tránsito (Parcero, y Ayán, 2009).

Pues bien, será en estas zonas de paso donde se documente, a partir del V milenio cal BC, la utilización del espacio y el tiempo como discursos legitimadores que vendrían a justificar la creación, uso y disfrute de un espacio. Túmulos, megalitos, monumentos naturales o petroglifos van a constituir el reflejo de esa voluntad de trascender en el tiempo y el espacio mediante la visibilización, la monumentalización y la perdurabilidad del paisaje domesticado. Se crea así todo un entramado constructivo relacionado con la articulación de nuevas formas de entender el entorno como espacio humanizado, como territorio. En este sentido, el mundo funerario constituye un claro ejemplo de la transformación operante. Se mantiene el uso de los enterramientos en cueva, pero se van incorporando y desarrollando novedosas soluciones arquitectónicas como soporte destinado a autorizar la ocupación de un territorio. Se genera, de esta forma, un tipo de discurso en el que los antepasados y antepasadas se convierten en el aval legitimador de las acciones y transformaciones del presente, y predeterminan la percepción del individuo tanto si está dentro (identificación simbólica) como si está fuera del grupo (Vernant, 1982). El resultado será la demostración pública de un concepto, el de territorio, considerando este como «la expresión de la espacialización del poder y de las relaciones de cooperación o de conflicto que de ella se derivan» (Montañez, y Delgado, 1998: 120). Estaríamos, pues, ante el uso del espacio no solo en relación a la ocupación sino también a la «apropiación», es decir, estaríamos hablando del territorio como espacio de la comunidad capaz de trascender el tiempo, con el que los individuos se van a relacionar simbólicamente a través de la experiencia funeraria y los usos rituales. A este respecto, Francisco Miguel Gil García señala que «los ritos funerarios, más allá de su variabilidad formal, se constituyen en el fenómeno sociocultural encargado de ratificar el arraigo de la sociedad en la continuidad del tiempo. Refuerza, además, los comportamientos prescritos y justifican la existencia del grupo a fin de mantenerlo y reforzarlo» (2002: 60).

Y es ahí donde, a partir de ahora, debemos ahondar, en esa conexión entre los distintos espacios y los restos rescatados de los mismos para poder dar respuesta a las preguntas que, día a día, surgen con cada avance sobre el terreno. ¿Qué nos dice esa proliferación de distintas fórmulas constructivas? ¿Qué nos está contando esa demostración pública, esa visibilización de la muerte? ¿De quién o quiénes nos hablan los objetos rescatados? De las piezas documentadas hasta la fecha, lo primero que hemos de apuntar es la «normalidad» con respecto a otros yacimientos. Es decir, tenemos una parte de objetos integrados como ajuar y otra parte que fue apareciendo fuera de la cámara dolménica. Asimismo, tanto la tipología[8] como las materias primas utilizadas contribuyen a esa «normalidad».

Ahora bien, cuando hablamos de dentro y fuera, del interior y el exterior de la cámara dolménica estamos apuntando hacia una intencionalidad, es decir, hacia la puesta en escena de un simbolismo que rompería con la cotidianidad para reforzar lo ritual, lo excepcional. En esa línea, los trabajos realizados en el noroeste peninsular señalan la clara diferencia existente entre los restos materiales recuperados en los espacios habitacionales y los funerarios (Rodríguez, y Fábregas, 2011). Piezas como «el cuchillo de sílex» estarían dentro de este espectro, pero qué decir cuando nos encontramos un objeto tan poco «singular» como un percutor de cuarcita en el espacio consagrado al más allá. Teniendo en cuenta que ambos objetos han adquirido un componente simbólico no

[8] Ver cuadro tipológico de la figura 5.

podemos dejar de obviar que, fuera de la esfera del ritual, cuchillos, puntas de proyectil, percutores... fueron creados con la finalidad de contribuir y mejorar el trabajo diario. Y es ahí donde volvemos a plantearnos nuevos interrogantes ¿Existía división sexual del trabajo, una relación de fuerzas que otorgaba el poder en función del género? ¿Eran todos y todas igualmente tratados ante la muerte?

La acidez del suelo no ha permitido recuperar restos humanos y, por ello, no contamos con estudios de marcadores esquelético-musculares de estrés aplicados al reconocimiento de los posibles trabajos realizados. Pero de nuevo, y pese a la distancia, los análisis realizados en otras zonas de la península, en este caso el noreste (Piqué, y Escoriza, 2011), nos ponen sobre la pista de las relaciones humanas que dieron lugar a la división sexual del trabajo. En esa misma línea, los ajuares recuperados muestran que mujeres y hombres se asociaban a instrumental diferenciado: los útiles de caza, los de siega, los materiales pulimentados relacionados con el trabajo de la madera, el utilizado para el descarnado de los animales y, lo que sin duda es más llamativo, los instrumentos de molienda estaban asociados a las tumbas masculinas. Las tumbas femeninas presentaban ajuares donde predominan los instrumentos vinculados al trabajo sobre piel y los instrumentos en hueso, así como los relacionados con las labores agrícolas.

En esa línea, resulta fundamental comenzar a crear nuevos puentes. Somos conscientes de que aún nos falta una parte importante de esa cotidianidad, pero los espacios habitacionales van siendo, poco a poco, rescatados en Asturias. Vigaña, La Sienra o las Hortas, en el occidente asturiano, son algunos de los ejemplos de ese esfuerzo por ir más allá de lo monumental (Fernández Mier *et alii*, 2013). El horizonte, poco a poco, se amplía y la puesta en común de los resultados obtenidos se revela como fundamental para dar ese «giro» hacia la cotidianidad. Como empezábamos diciendo, no va a ser tarea fácil, pero confiamos en que la introducción de nuevas categorías de análisis nos permita ofrecer un mayor conocimiento de la vida y la muerte de estas comunidades.

Bibliografía

Adán Álvarez, G. E. (1993): *Carta arqueológica de San Martín del Rey Aurelio*. Oviedo: Servicio de Patrimonio Histórico y Cultural de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias.

– (1995): «San Martín del Rey Aurelio (1993): carta arqueológica y conservación del Patrimonio» *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-1994*. 1.ª edición. Oviedo: Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias, pp. 220-223.

Arias Cabal, P. (1997): «¿Nacimiento o consolidación? El papel del fenómeno megalítico en los procesos de neolitización de la región Cantabrica», *O Neolítico Atlántico e as orixes do Megalitismo*. Edición de A. A. Rodríguez Casal. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela, pp. 371–389.

Arias Cabal, P., y Altuna Echave, J. (1999): «Nuevas dataciones absolutas para el Neolítico de la cueva de Arenaza (Bizkaia)», *Munibe (Antropologia-Arkeologia),* 51, pp. 161–171.

Arias Cabal, P.; Armendáriz Gutiérrez, Á., y Teira Mayolini, L. C. (2006): «The megalithic complex in Cantabrian Spain», *Le Mégalithisme atlantique* (Actes du XIV[ème] Congrès UISPP). Edición de A. A. Rodríguez Casal. Liège: Archaeopress (BAR International Series 1521), pp. 11–29.

Balandier, G. (1994): *El poder en escenas. De la representación del poder al poder de la representación*. Barcelona: Paidós.

Bordieu, P. (1986): «The forms of Capital», *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Edición de John Richardson. Nueva York: Greenwood, pp. 241-258.

Bronk Ramsey, C. (2001): «Development of the radiocarbon calibration program», *Radiocarbon*, 43, pp. 355-363.

– (2009): «Bayesian analysis of radiocarbon dates», *Radiocarbon*, 51, pp. 337-360.

Criado, F. (1991): «Construcción social del espacio y reconstrucción arqueológica del paisaje», *Boletín de Antropología Americana*, 24, pp. 5-29.

De Blas Cortina, M. A. (1982): *Asturias ayer: la prehistoria (Cartafueyo escolar)*. Oviedo: Diputación de Asturias. Fundación Pública de Cuevas y Yacimientos Prehistóricos.

– (1999): *El Monte Areo en Carreño (Asturias): un territorio funerario de los milenios V a III a. de J. C*. Gijón: Ayuntamiento de Carreño. Mancomunidad Cabo Peñas.

– (2006): «La arquitectura como fin de un proceso: Una revisión de la naturaleza de los túmulos prehistóricos sin cámaras convencionales en Asturias», *Zephyrus*, 59, pp. 233-255.

Cubas, M. *et alii* (2016): «Re-evaluating the Neolithic: The Impact and the Consolidation of Farming Practices in the Cantabrian Region (Northern Spain)», *Journal of World Prehistory*, 29 (1), pp. 79-116. doi: 10.1007/s10963-016-9091-2.

Fano, M. Á.; Cubas, M., y Wood, R. (2015): «The first farmers in Cantabrian Spain: Contribution of numerical chronology to understand an historical process», *Quaternary International*, 364, pp. 153–161. doi: 10.1016/j.quaint.2014.09.026.

Fernández Mier, M.; López Gómez, P., y González Álvarez, D. (2013): «Prácticas ganaderas en la cordillera cantábrica. Aproximación multidisciplinar al estudio de las áreas de pasto en la Edad Media» *Debates de Arqueología Medieval*, n.º 3, pp. 167-220.

Focault, M. (1999): *Estrategias de poder*. Barcelona: Paidós.

García San Juan, L. (2008): «Muerte, tiempo, memoria. Los megalitos como memoriales culturales», *PH Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, n.º 67, pp. 34-45.

Gil García, F. (2002): «Donde los muertos no mueren. Culto a los antepasados y reproducción social en el mundo andino. Una discusión orientada a los manejos del tiempo y el espacio», *Anales del Museo de América*, 10, pp. 59-83.

González Morales, M. R. (1996): «La transición al neolítico en la costa cantábrica: la evidencia arqueológica», *I Congrès del Neolític a la Península Ibérica, Gavà-Bellaterra (27-29 marzo 1995)*. Gavà: Museu de Gavá (Rubricatum I, vol. II), pp. 879–885.

González Ruibal, A. (2003): *La experiencia del otro. Una introducción a la etnoarqueología*. Madrid: Akal.

González y Fernández Vallés, J. M. (1973): «Recuento de los túmulos sepulcrales megalíticos de Asturias», *Archivum: Revista de la Facultad de Filología*, tomo XXIII, pp. 5-42.

Goody, J. (2006): *The Theft of History*. Cambridge: University Press.

Hernando, A. (2002): *Arqueología de la identidad*. Madrid: Akal.

– (2006): «Arqueología y globalización. El problema de la definición del "otro" en la postmodernidad», *Complutum*, 17, pp. 221-234.

Ibáñez Calzada, C. (2017): *Intervención arqueológica en el túmulo del Español II (San Martín del Rey Aurelio) 2.ª Fase. Informe final*. Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias, Oviedo. Informe inédito.

Montáñez, G., y Delgado, O. (1998), «Espacio, territorio y región, conceptos básicos para un proyecto nacional», *Cuadernos de Geografía*, vol. VII, 1-2, pp. 120-134.

Nielsen-Marsh, Ch.; Gernaey, A.; Turner-Walker, G.; Hedges, R.; Pike, A., y Collins, M. (2000): «The chemical degradation of bone», *Human osteology in archaeology and forensic science*. Edición de M. Cox y S. Mays. Londres: Greenwich Medical Media LTD, pp. 439-454.

Ontañón-Peredo, R. *et alii* (2013): «Contribution a l'ètude de la Neolithisation dans la région Cantabrique. La grotte de Los Gitanos (Cantabrie, Espagne)», *Anciens peuplements littoraux et relations Homme/Milieu sur les côtes de l'Europe atlantique*. Edición de M.-Y. Daire *et alii*. Oxford: Archaeopress (BAR International Series 2570), pp. 383–390.

Parcero, C., y Ayán, M. (2009): «Almacenamiento, unidades domésticas y comunidades en el noroeste prerromano», *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares*. Coordinado por Rosario García y David Rodríguez. Cuenca: Ed. Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 367-442.

Peña-Chocarro, L. *et alii* (2005): «The oldest agriculture in northern Atlantic Spain: New evidence from El Mirón Cave (Ramales de la Victoria, Cantabria)», *Journal of Archaeological Science*, 32(4), pp. 579–587. doi: 10.1016/j.jas.2004.12.001.

Pétrequin, P. *et alii* (2012): «Les haches en jades alpins pendant les V^{e} et IV^{e} millénaires: l'example de l'Espagne et Portugal dans une perspective européene», *Actes Xarxes al Neolític. Circulació i intercanvi de matèries, productes i idees a la Mediterrània occidental (VII-III mil·lenni aC). (Gavà / Bellaterra, 2-4 de febrero de 2011)*. Rubricatum, 5. pp. 213–222.

Piqué, R., y Escortiza, T. (2011): «Una propuesta de estudio para el análisis de la división sexual del trabajo entre las comunidades del VI-V milenios Cal Ane en el nordeste peninsular. Las representaciones figurativas, los lugares de habitación y los espacios funerarios», *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social,* 13, pp. 119-134.

Reimer, P. J.; Bard, E.; Bayliss, A.; Beck, C. W.; Blackwell, P. G.; Bronk Ramsey, C.; Buck, C. E.; Cheng, H.; Edwards, R. L.; Friedrich, M.; Grootes, P. M.; Guilderson, T. P.; Haflidason, H.; Hajdas, I.; Hatté, C.; Heaton, T. J.; Hoffmann, D. L.; Hogg, A. G.; Hughen, K. A.; Kaiser, K. F.; Kromer, B.; Manning, S.; Niu, M.; Reimer, R. W.; Richards, D. A.; Marian Scott, E.; Southon, J. R.; Staff, R. A.; Turney, C. S. M., y van der Plicht, J. (2013): «INTCAL13 and Marine 13 radiocarbon age calibration curves 0-50,000 years cal BC», *Radiocarbon*, 55, pp. 1869-1887.

El Mesolítico Asturiense en el siglo xxi: el proyecto arqueológico de la Cueva de El Mazo

The Asturian Mesolithic in the 21st century: the archaeological project of El Mazo cave

Igor Gutiérrez-Zugasti (gutierfi@unican.es)
Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria[1]
David Cuenca-Solana (cuencad@unican.es)
Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria
Centre de Recherche en Archéologie, Archeosciences, Histoire (CReAAH)[2]
Manuel R. González-Morales (moralesm@unican.es)
Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria[1]

Resumen: El Mesolítico Asturiense es uno de los periodos clásicos en la investigación prehistórica de la península ibérica y se caracteriza por la formación de grandes acumulaciones de conchas, conocidas generalmente como concheros. Su estudio se inició a principios del siglo xx de la mano del conde de la Vega del Sella, si bien fue durante la segunda parte de ese siglo cuando se produjeron avances realmente importantes para el conocimiento de este periodo. Recientemente se han desarrollado nuevos proyectos que han dinamizado el estudio de los últimos cazadores-recolectores-pescadores en la región cantábrica. Uno de esos proyectos es el desarrollado en el yacimiento de la cueva de El Mazo (Llanes, Asturias), cuya intervención arqueológica ha permitido determinar los procesos de formación y erosión del conchero, la existencia de cambios climáticos significativos durante el Mesolítico, así como las características tecnológicas, las estrategias de subsistencia y el simbolismo de las poblaciones humanas.

Palabras clave: Cazadores-recolectores-pescadores. Región cantábrica. Conchero. Moluscos.

[1] Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria. (Universidad de Cantabria, Gobierno de Cantabria, Grupo Santander). Universidad de Cantabria. Edificio Interfacultativo, Avda. Los Castros s/n.º 39005. Santander, España.

[2] Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria (Universidad de Cantabria, Gobierno de Cantabria, Grupo Santander). Centre de Recherche en Archéologie, Archeosciences, Histoire (CReAAH), UMR-6566, Rennes (Francia).

Abstract: The Asturian Mesolithic, one of the classic periods in the prehistoric investigation of the iberian peninsula, is characterised by the formation of large shell middens, generally known as «concheros». Research on this period began in the early 20th century by the Count Vega del Sella, although it was during the second part of that century when there were really important advances for the knowledge of this period. Recently, new projects have been developed that have stimulated the study of the last hunter-fisher-gatherers in the Cantabrian region. One of these projects is the one developed at the site of El Mazo (Llanes, Asturias), whose archaeological intervention has been crucial to determine the formation and erosion processes of the shell midden, the existence of significant climatic changes during the Mesolithic, as well as the technological characteristics, subsistence strategies and the symbolism of human populations.

Keywords: Hunter-fisher-gatherers. Cantabrian region. Shell midden. Molluscs.

1. Introducción

El Mesolítico Asturiense es uno de los periodos clásicos en la investigación prehistórica desarrollada en la península ibérica. No en vano, y a pesar de su restringida localización en la región cantábrica, ha sido referente para la comprensión de las ocupaciones costeras del Mesolítico durante mucho tiempo. Los primeros estudios sobre este periodo se llevaron a cabo a principios del siglo xx de la mano del conde de la Vega del Sella, que realizó excavaciones entre 1914 y 1930 en yacimientos como El Penicial, Mazaculos II o La Riera (Vega del Sella, 1914 y 1930), además de escribir una síntesis del periodo a partir de los resultados de sus investigaciones (Vega del Sella, 1923). En sus excavaciones, el conde identificó la existencia de enormes acumulaciones de conchas y otros deshechos arqueológicos, que pronto relacionó con los «*kjokkenmmodinger*» daneses, y que formaban lo que él denominó «concheros». A partir de sus intervenciones en La Riera propuso un modelo de formación y erosión de los concheros. Según dicho modelo, las cavidades o abrigos se habrían rellenado completamente con restos de moluscos y otros desechos formando un enorme conchero que posteriormente habría sufrido fuertes procesos de erosión, de la que se habrían preservado únicamente restos cementados del conchero en las paredes y techos. La formulación de este modelo implicaba que las ocupaciones se habían llevado a cabo frente a las cuevas y abrigos y que los concheros eran meros amontonamientos de desechos, una de las cuestiones más debatidas en la historiografía posterior. Otro de los aspectos más discutidos de las investigaciones del conde de la Vega del Sella fue el de la cronología del Asturiense. Si bien en un principio la presencia de un útil lítico de aspecto tosco, que denominó pico asturiense, le llevó a proponer una cronología antigua para esos depósitos, pronto rectificó para situar a la nueva cultura en un periodo situado entre el Paleolítico y el Neolítico. De hecho, estos dos aspectos, la presencia del pico asturiense y la situación estratigráfica de los concheros entre esos dos periodos, fueron la base para definir el denominado Asturiense. Desde ese momento, el Asturiense ha contado con el estatus de «cultura» dentro del panorama arqueológico ibérico y europeo.

En los años de la posguerra nuevos investigadores reabrieron el debate sobre la cronología del Asturiense. En este sentido, Francisco Jordá y Noel Llopis Lladó propusieron una nueva teoría que situaba al Asturiense en el Paleolítico inferior (Jordá, 1958), mientras que otros, como Miquel Crusafont (1963), incluso lo situaban en fechas anteriores al Achelense. Este debate fue zanjado con la llegada de investigadores americanos a la región a finales de la década de 1960, y más concretamente a partir de los trabajos de Geoffrey Clark, quien apoyado en las nuevas técnicas de datación por radiocarbono demostró la indudable atribución mesolítica del Asturiense. Los trabajos de Clark fueron fundamentales para la comprensión de este periodo, especialmente a partir de sus intervenciones en las cuevas de La Riera, Balmori, Penicial y Coberizas, pero también para el desarrollo de nuevos conceptos teóricos en el estudio de los concheros prehistóricos, al fomentar las ideas funcionalistas de la Nueva Arqueología (junto a Lawrence G. Straus y Geoffrey N. Bailey), con explicaciones que manejaban conceptos como cambio gradual y adaptación al medio ambiente (Bailey, 1973; Clark, 1976; Straus, 1979).

Otro hito fundamental en la investigación del Asturiense fue el trabajo, a partir de mediados de la década de 1970, de Manuel González Morales. Sus excavaciones en sitios como Mazaculos II y La Llana, así como la publicación de su tesis doctoral fueron referentes en el estudio del Mesolítico en esos momentos (González-Morales, 1982 y 1995), ya que fue el primero en definir con precisión las características del Mesolítico Asturiense relacionadas con las formas de vida: patrón de subsistencia diversificado pero basado principalmente en recursos marinos y faunas de mamíferos, simplificación tecnológica y ruptura con las características del Aziliense (macro-utillaje lítico y escasez de industria ósea), poblamiento costero, desaparición del arte, diferenciación con las culturas epipaleolíticas de la zona pirenaica... Si bien algunas de estas interpretaciones están superadas hoy en día, su contribución al conocimiento del Asturiense fue fundamental para la investigación posterior. Asimismo, la intervención arqueológica en Mazaculos II permitió identificar las primeras evidencias de superficies de habitación con hogares dentro de un conchero, en contraposición a las interpretaciones previas, que calificaban este tipo de yacimientos como meros basureros (Clark, 1976; Vega del Sella, 1923).

En 1998 se publicó la tesis de Miguel Ángel Fano (Fano, 1998), en la que además de un inventario de los yacimientos con conchero en la zona oriental de Asturias, se incluía información significativa sobre la distancia de los concheros a la costa (la mayor parte localizados a menos de 25 minutos caminando de la misma) y sobre la insolación como factor de importancia en la ocupación de las cavidades y abrigos por los cazadores-recolectores-pescadores mesolíticos de la región. Este trabajo supuso una gran aportación al conocimiento de los patrones de asentamiento de las poblaciones mesolíticas en la región.

En los inicios del siglo XXI vieron la luz otros dos proyectos relacionados con el Asturiense, como la excavación del yacimiento de Poza l'Egua y la datación de concheros cementados (Arias *et alii*, 2007a y 2007b), que sirvieron para incrementar la información disponible sobre el periodo. El primero de estos proyectos se limitó a la excavación de una mandíbula humana en una superficie muy reducida, y en la que se pudieron identificar dos estratos de conchero mesolítico, mientras que en el segundo proyecto se tomaron muestras en diferentes concheros cementados con el objetivo de llevar a cabo un estudio sobre el efecto reservorio y la cronología del Mesolítico Asturiense. A pesar de lo limitado de las intervenciones, estos dos proyectos han contribuido al conocimiento del Asturiense, especialmente a partir del análisis de isótopos de nitrógeno y carbono llevados a cabo sobre restos humanos procedentes de las cuevas de Poza l'Egua y Colomba, lo que permitió determinar que la dieta de las poblaciones mesolíticas estaba compuesta aproximadamente al 50 % por proteínas marinas y terrestres (Arias, 2006).

En el año 2009, con motivo de las obras de la Autovía del Cantábrico, se llevaron a cabo excavaciones de urgencia en la cueva de El Toral III (Noval, 2013). Esta intervención supuso la excavación de casi todo el depósito y se identificaron numerosas unidades estratigráficas de conchero, así como agujeros de poste que evidencian la construcción de estructuras de habitación en el abrigo (Bello; Ozkorta, y Gutiérrez-Zugasti, 2015; Noval, 2013). Recientemente se ha llevado a cabo una intervención arqueológica en la cueva de El Alloru (Arias *et alii*, 2018), en cuya parte exterior también se han identificado agujeros de poste, probablemente asociados a la construcción de cabañas. Este hecho ha llevado a los excavadores a proponer que en algunos yacimientos el hábitat también se produjo en las zonas externas de las cuevas y abrigos.

A pesar de la cantidad de información obtenida en las investigaciones previas, el hecho de que la mayor parte de los yacimientos pertenecientes al Mesolítico Asturiense sean concheros cementados ha supuesto un grave problema a la hora de estudiar dicho periodo en detalle. En el año 2008 el Dr. José Eugenio Ortiz Menéndez (Universidad Politécnica de Madrid), especialista en datación por racemización de aminoácidos y colaborador habitual de nuestro equipo, descubrió la Cueva de El Mazo mientras buscaba otra cueva para tomar muestras para un proyecto relacionado con la datación de concheros. Las visitas iniciales al yacimiento pusieron de manifiesto su enorme potencial para el estudio del Mesolítico Asturiense en la región, debido a la posible preservación de conchero mesolítico en posición estratigráfica, como así se reveló posteriormente. A partir de 2009 se iniciaron las excavaciones en el yacimiento. En este artículo se realiza una breve síntesis de las intervenciones arqueológicas y de la información obtenida hasta el momento a partir del análisis de los restos materiales recuperados, así como de los avances en el conocimiento de este periodo.

2. La Cueva de El Mazo: localización y descripción

La Cueva de El Mazo se localiza en Andrín (Llanes, Asturias) (fig. 1), concretamente en lo alto de un pequeño cerro del mismo nombre. El paisaje alrededor del yacimiento está conformado por un relieve kárstico, en el que se encuentran numerosas dolinas, cuevas y abrigos. El yacimiento se encuentra en un gran abrigo rocoso de unos 18 m de longitud por unos 7 m de fondo, en el cual se halla la entrada a la cavidad. La boca de la cueva tiene aproximadamente un metro de anchura por unos 50 cm de alto y da acceso a dos galerías, una hacia la derecha, de corto desarrollo, en la que se aprecian restos de conchero removido, y otra de mayor desarrollo (unos 4-5 m), estrecha y en sentido

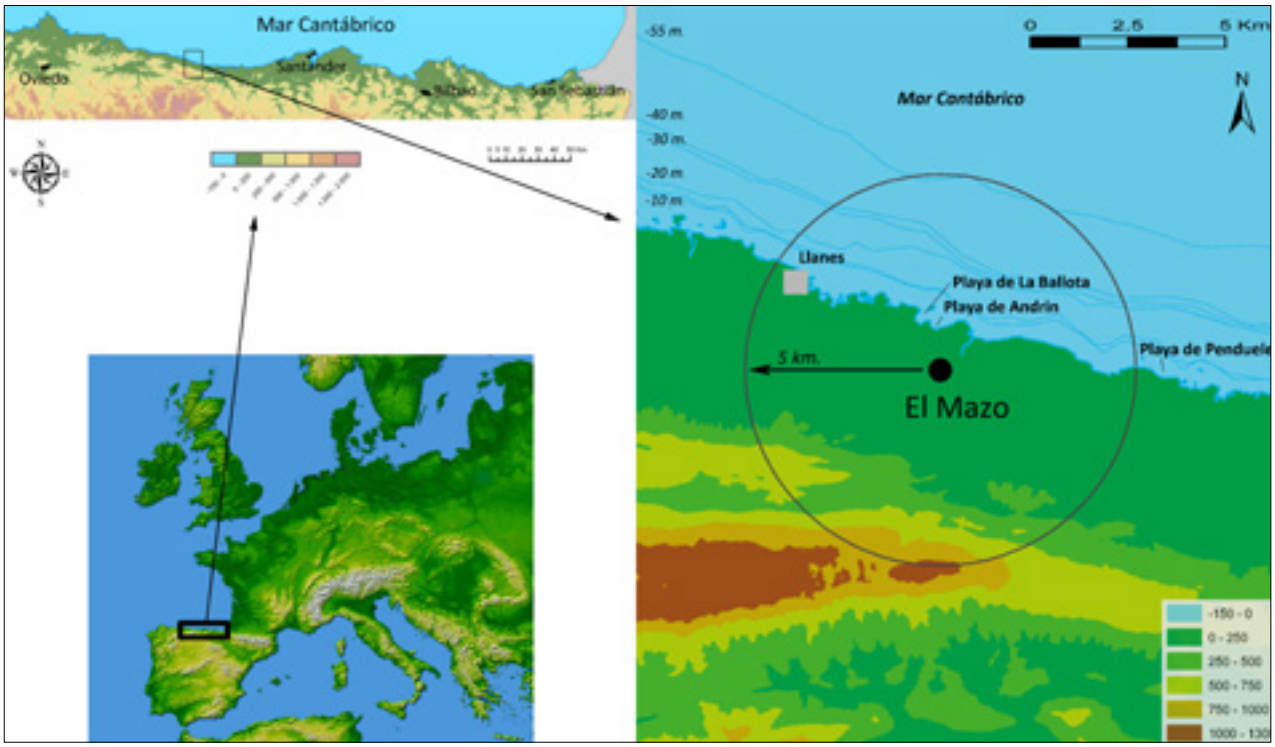


Fig. 1. Localización de la cueva de El Mazo.

Fig. 2. Vista general del abrigo antes de iniciarse el proyecto con indicación de las zonas de excavación (Entrada, Exterior, Abrigo y Norte).

descendente, al final de la cual se abre una pequeña sala en la que se aprecian restos de conchero por debajo de una costra. Sin embargo, el grueso del yacimiento mesolítico se localiza en el abrigo, lugar en el que se depositó el conchero, cuya erosión posterior dio lugar a la morfología presente, en la que se observa una depresión en toda el área de acceso a la cavidad (fig. 2).

3. Excavaciones en la Cueva de El Mazo

En el periodo 2009-2017 se han realizado cuatro catas en diferentes zonas del abrigo (figs. 2 y 3). Por una parte, en el interior del abrigo, cuya estratigrafía conforma el grueso de la información procedente del conchero mesolítico. Por otra, en la zona de la entrada a la cueva, cuya estratigrafía y cronología sugiere que se ha producido una intensa erosión del depósito en esta zona, preservando únicamente los niveles de la base del conchero identificados en la zona del interior del abrigo. Una tercera cata se ha llevado a cabo en la plataforma frente al abrigo, fuera de la zona cubierta por la visera, con el objetivo de determinar la existencia o no de ocupación en esa zona durante la formación del conchero, mientras que la última y más extensa cata es la realizada en la zona norte, si bien en esta zona no se han excavado todavía unidades intactas de conchero. A continuación, se describe brevemente la estratigrafía de estas cuatro catas (para una descripción detallada, ver Gutiérrez-Zugasti, y González-Morales, 2013 y Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018).

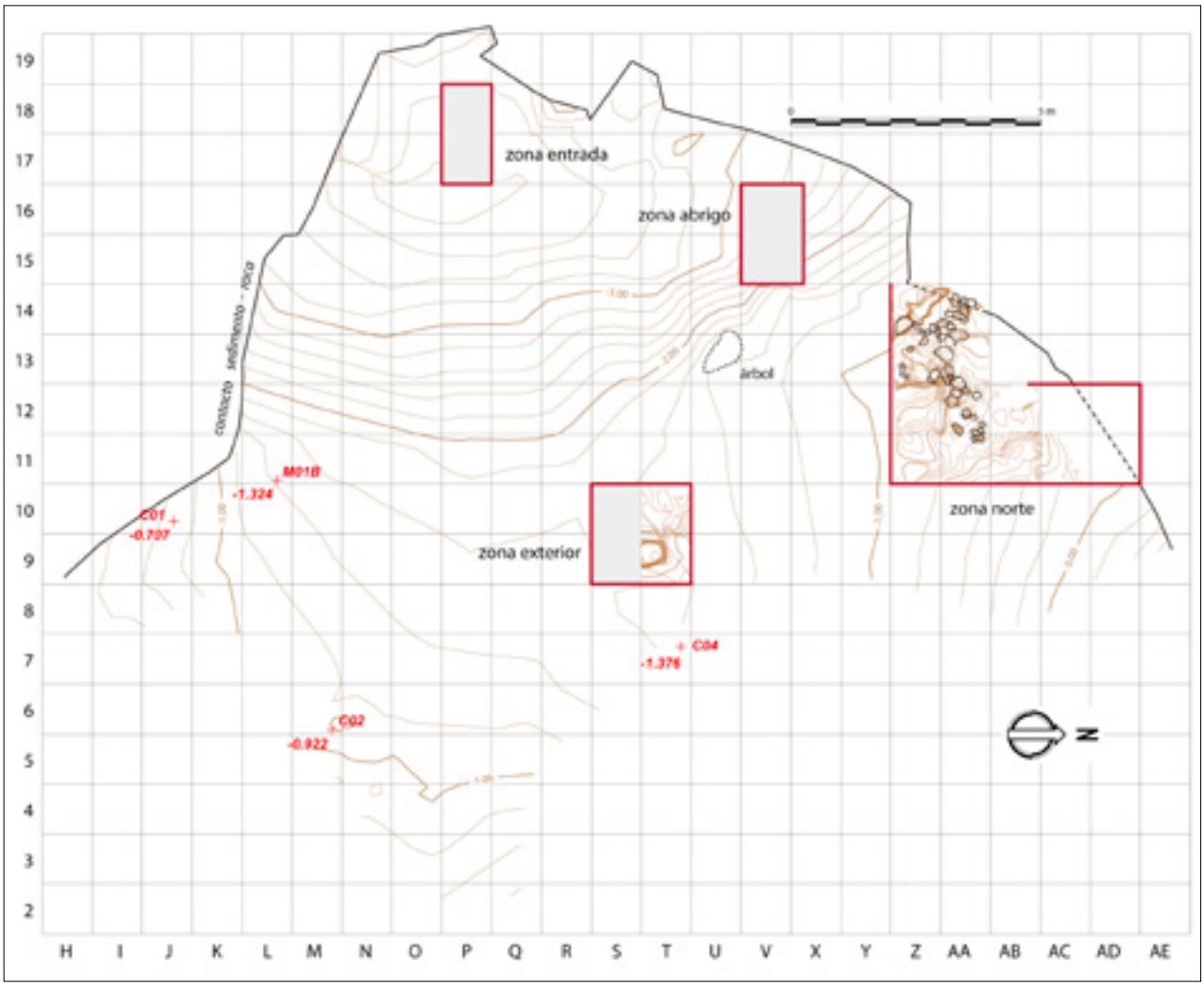


Fig. 3. Plano topográfico del abrigo de la cueva de El Mazo, con indicación de las zonas de excavación (Entrada, Exterior, Abrigo y Norte). Se incluye información topográfica de las catas correspondiente a las campañas 2014 y 2015.

3.1. Zona interior del abrigo

En las campañas 2009 y 2010 se excavó un sondeo de 2 m² en la zona interior del abrigo para valorar la posible presencia e integridad de niveles de conchero mesolítico (Gutiérrez-Zugasti, y González-Morales, 2013; Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2013 y 2014). Al final de esas campañas se identificaron varias unidades estratigráficas cuya matriz principal estaba compuesta esencialmente de conchas, que formaban un auténtico conchero (UUEE 100 a 108 y 110 a 120) (fig. 4). Durante la campaña 2012 se realizó un muestreo del perfil del conchero para determinar con precisión las características de las unidades estratigráficas identificadas (Gutiérrez-Zugasti, y González-Morales, 2013). En las campañas 2013 y 2014 se continuó excavando en profundidad para valorar la posible existencia de otras ocupaciones humanas anteriores al Mesolítico (Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018). Esta intervención permitió identificar una serie de unidades estratigráficas relacionadas con las primeras ocupaciones mesolíticas (109, 121, 122) y otras unidades subyacentes con sedimento arcilloso y abundantes clastos (123, 124 y 125), que apenas presentaban evidencias de ocupación humana y cuya formación probablemente debe retrotraerse al Pleistoceno.

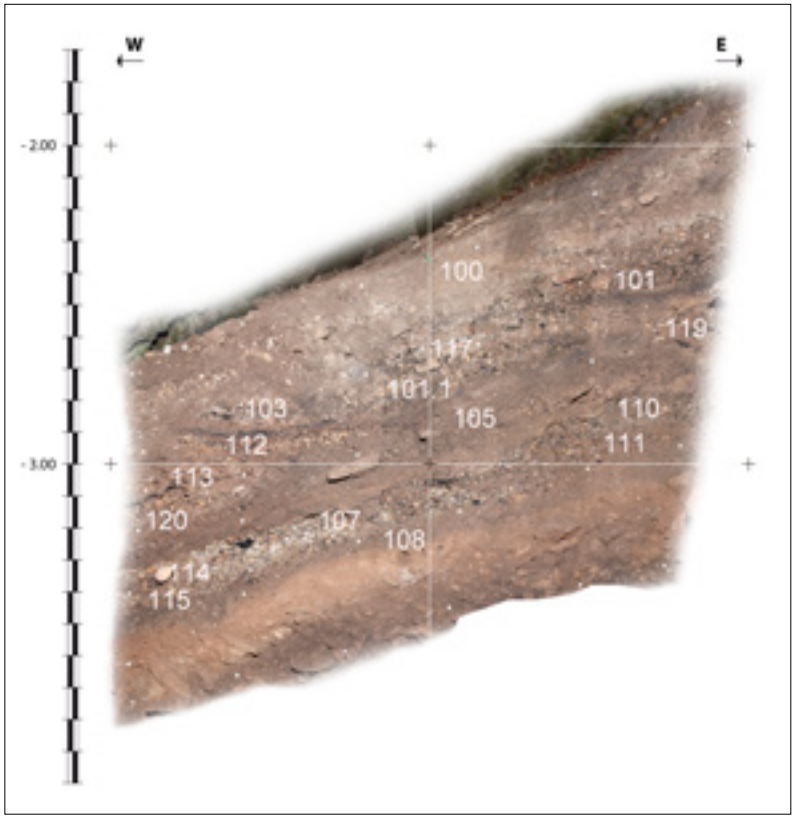


Fig. 4. Perfil estratigráfico de la zona interior del abrigo tras la campaña de 2012 con indicación de algunas de las unidades estratigráficas identificadas.

3.2. Zona de la entrada

Uno de los objetivos de la intervención arqueológica en El Mazo es valorar la extensión del conchero mesolítico preservado en el yacimiento. La zona de la entrada a la cavidad muestra claras evidencias de erosión del conchero (p. e. restos cementados en las paredes y espacios vacíos bajo diversas costras estalagmíticas que se formaron encima del conchero). Sin embargo, era necesario determinar con total seguridad si el depósito había sido erosionado en su totalidad o si, por el contrario, aún existían unidades de conchero preservadas en esa zona. La excavación se realizó frente a la entrada de la cavidad durante la campaña 2013 (Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018). En dicho sondeo, de 2 m², se identificaron tres unidades estratigráficas (1000, 1001, 1002), las dos primeras presentaban indicios de mezcla de materiales, mientras la tercera fue identificada como una unidad de conchero intacta, si bien solo se excavaron unos centímetros de su techo. Una datación de radiocarbono sobre una concha de la UE 1002 (tabla 1) sugiere que la formación de esta unidad es contemporánea a la formación de las unidades de la base del conchero mesolítico excavado en la zona del interior del abrigo (UUEE 107, 110, 111).

3.3. Zona exterior

La excavación de una cata de 2 m² en la zona exterior del abrigo durante las campañas 2009 y 2010, concretamente en la plataforma situada enfrente del mismo, permitió delimitar la extensión del conchero hacia el este e identificar una unidad estratigráfica (UE 3) que marcaba el final del amontonamiento de conchas. Asimismo, la excavación de esta zona permitió recuperar materiales asociados a ocupaciones posteriores al Mesolítico (Gutiérrez-Zugasti, y González-Morales, 2013). Durante las campañas 2014 y 2015 se amplió la excavación en esta zona en otros 2 m², lo que permitió describir la estratigrafía con mayor precisión (Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018). De forma preliminar, la UE 1 se ha dividido en diferentes subunidades (1A, 1B y 1C), a tenor de las diferencias estratigráficas identificadas. Tanto en la UE 1A como en la 1B es significativa la presencia de cerámica, por lo que parece tratarse de ocupaciones pertenecientes a la Prehistoria Reciente, como ocurre en las unidades superiores identificadas en la zona norte del abrigo. En la UE 1C, sin embargo, se aprecia un aumento considerable de material arqueológico, sin que hasta la fecha se hayan recuperado restos cerámicos, por lo que lo más probable es que esta unidad se haya formado durante el Mesolítico y esté relacionada con las ocupaciones identificadas en las UUEE 3 y 6.

3.4. Zona norte

En la zona norte del abrigo se excavaron 12 m² entre las campañas de 2013 y 2017 (Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018). Los resultados confirmaron la existencia en esa zona, no solo del conchero, sino también de unidades estratigráficas de cronología posterior. Aparte de la unidad superficial (800) se identificaron otras dos UUEE por encima del conchero (801 y 802), cuya cronología parece situarse en la Edad del Bronce. Englobada en la UE 802, y encajada en la primera unidad con cantidades apreciables de conchas (UE 803), apareció una acumulación intencional de piedras (UE 804) que ha sido interpretada como una estructura que delimitaba el espacio al abrigo de la visera. Por debajo de la UE 802 aparecían las UUEE 803 y 805, que presentaban similares características, pero estaban separadas por la UE 804 (es decir, corresponderían a los espacios a un lado y otro de la estructura). Estas unidades se caracterizaban por una abundante presencia de conchas marinas junto a otros elementos, como restos líticos y faunísticos. Durante el proceso de excavación se identificaron otras dos unidades, una por encima (UE 806) y otra por debajo (UE 807) del gran bloque. En ambos casos se trataba de sendas estructuras, probablemente relacionadas con la realización de fuegos. Para clarificar la cronología de estas unidades se llevó a cabo una batería de dataciones por ^{14}C AMS. Se dataron dos huesos y cuatro conchas, de las UUEE 802 y 803. Todas las dataciones sobre concha presentan fechas asignables al Mesolítico, mientras que los huesos (ambos procedentes de la UE 802) han proporcionado fechas correspondientes al Bronce Antiguo (tabla 1). Por tanto, los resultados parecen indicar que la ocupación de esa zona del abrigo durante el Bronce Antiguo fue la responsable de la remoción del techo del conchero mesolítico, probablemente para la construcción de la estructura (UE 804), lo que propició la mezcla de materiales de diferentes periodos en la UE 802, y posiblemente también en las UUEE 803 y 805. Esta hipótesis deberá ser contrastada en campañas posteriores, cuando se profundice en toda la extensión para excavar el conchero mesolítico.

4. El Mazo y el Mesolítico Asturiense en el siglo XXI

Las unidades correspondientes al Mesolítico en El Mazo abarcan, en cronología calibrada, desde hace 9000 años hasta hace unos 7500 años (tabla 1). Se han identificado más de 30 unidades estratigráficas en la escasa superficie excavada, lo que significa que se produjo al menos una visita al yacimiento cada 50 años, aunque probablemente la ocupación fue más intensa ya que los análisis micromorfológicos señalan la presencia de microfacies internas en la mayor parte de las unidades estratigráficas (Duarte, 2019). Estas microfacies evidencian la existencia de diferentes eventos de ocupación dentro de cada

Zona	UE	Fecha BP	Intervalo cal BP 2σ	Material	Referencia laboratorio	Bibliografía
Abrigo	100	6772 ± 37	7674 – 7576	Hueso	OxA-28397	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2016
Abrigo	101B	7105 ± 40	8005 – 7850	Hueso	OxA-30780	Soares *et alii*, 2016
Abrigo	101B	7310 ± 40	8004 – 7792	Concha	OxA-30806	Soares *et alii*, 2016
Abrigo	101C	7230 ± 36	8160 – 7971	Hueso	OxA-28389	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2016
Abrigo	112	7294 ± 37	8176 – 8021	Hueso	OxA-28401	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2016
Abrigo	113	7212 ± 35	8156 – 7958	Carbón	OxA-28403	Soares *et alii*, 2016
Abrigo	113	7565 ± 34	8288 – 8034	Concha	OxA-28404	Soares *et alii*, 2016
Abrigo	120	7412 ± 36	8332 – 8175	Hueso	OxA-28405	Soares *et alii*, 2016
Abrigo	120	7625 ± 45	8353 – 8105	Concha	OxA-30976	Soares *et alii*, 2016
Abrigo	105	7640 ± 30	8517 – 8384	Carbón	UGAMS-5408	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2013
Abrigo	105	7380 ± 55	8338 – 8045	Carbón	OxA-30535	Soares *et alii*, 2016
Abrigo	105	7595 ± 40	8320 – 8060	Concha	OxA-30977	Soares *et alii*, 2016
Abrigo	114	7990 ± 38	9006 – 8662	Hueso	OxA-27969	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2016
Abrigo	115	8000 ± 40	9009 – 8717	Hueso	OxA-31054	García-Escárzaga *et alii*, 2017
Abrigo	115	8004 ± 39	9009 – 8724	Hueso	OxA-31055	García-Escárzaga *et alii*, 2017
Abrigo	108	7935 ± 35	8438 – 8176	Concha	OxA-28396	García-Escárzaga *et alii*, 2015
Abrigo	108	8022 ± 39	9019 – 8729	Hueso	OxA-28411	Soares *et alii*, 2016
Abrigo	108	8222 ± 36	8859 – 8449	Concha	OxA-27904	Soares *et alii*, 2016
Entrada	1002	7724 ± 38	8172 – 7971	Concha	OxA-30850	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018
Exterior	4	6330 ± 40	7413 – 7166	Hueso	OxA-X-2600-8	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018
Exterior	6	6422 ± 37	7422 – 7277	Hueso	OxA-34503	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018
Exterior	3	6790 ± 30	7676 – 7587	Hueso	UGAMS-5407	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018
Norte	802	3510 ± 40	3890 – 3649	Hueso	ICA-17B/0439	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018
Norte	802	3700 ± 40	4152 – 3921	Hueso	ICA-17B/0440	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018
Norte	802	7090 ± 40	7565 – 7410	Concha	OxA-34393	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018
Norte	802	7460 ± 40	7925 – 7705	Concha	OxA-34394	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018
Norte	803	7362 ± 38	7825 – 7618	Concha	OxA-34395	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018
Norte	803	6659 ± 38	7186 – 6953	Concha	OxA-34396	Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2018

Tabla 1. Dataciones obtenidas durante la intervención arqueológica de la Cueva de El Mazo que permiten situar la ocupación mesolítica entre hace 9000 y 7500 años en fechas calibradas. Las muestras arqueológicas fueron datadas mediante ^{14}C AMS en el ORAU (Oxford Radiocarbon Accelerator Unit) y en el ICA (International Chemical Analysis, Inc., Miami). La calibración se ha llevado a cabo utilizando el programa OxCal 4.3 y las curvas de calibración IntCal13 y Marine13 (Bronk Ramsey, 2009; Reimer *et alii*, 2013). Las dataciones sobre concha se han calibrado utilizando un valor ΔR de -105 ± 21 años, de acuerdo con la propuesta de Soares *et alii* (2016).

unidad estratigráfica, relacionados con la realización de diversas actividades. La identificación de estas evidencias, así como de hogares *in situ*, permite rechazar las interpretaciones de Vega del Sella (1923) y Clark (1976), quienes propusieron que los concheros eran meros amontonamientos de desechos y que las ocupaciones se producían en las zonas exteriores de las cuevas y abrigos. En este sentido, los resultados obtenidos en El Mazo se añaden a los de otros concheros asturienses, como Mazaculos II y El Toral III, en los que se han encontrado suelos de habitación y agujeros de poste, respectivamente, incluidos en la propia matriz sedimentaria del conchero. Esto no quiere decir que durante este periodo no se hayan ocupado las zonas inmediatamente exteriores al abrigo, de hecho, en El Mazo se han identificado este tipo de ocupaciones (UUEE 1C y 6), probablemente relacionadas con las últimas fases de formación del conchero, cuando debido al tamaño del amontonamiento de conchas se hacía más complicado habitar en las zonas más internas. En otros yacimientos, como El Alloru, se han identificado también unidades estratigráficas mesolíticas en la zona exterior, que debido a la falta de sincronía con las dataciones disponibles para el conchero, han sido interpretadas como producto de probables ocupaciones al aire libre sin relación con la posterior acumulación de conchas del interior de la cavidad (Arias *et alii*, 2018). Sin embargo, debido a la erosión del depósito de conchas es complicado establecer la relación temporal precisa entre el conchero y las ocupaciones exteriores.

Los resultados obtenidos a partir de las excavaciones realizadas en el yacimiento de El Mazo han permitido obtener nueva información sobre el Mesolítico en diversos ámbitos, tanto relacionados con la reconstrucción climática y ambiental como con la determinación de las estrategias de subsistencia, los patrones de asentamiento y el simbolismo de las últimas poblaciones de cazadores-recolectores-pescadores de la región cantábrica.

Las investigaciones desarrolladas a lo largo del siglo XX sobre el clima y el medio ambiente sirvieron para caracterizar, de forma general, las condiciones ambientales durante el Holoceno inicial, y mostraron un patrón de clima templado y húmedo dominado por el bosque caducifolio y con una fauna, tanto marina como terrestre, adaptada a esas condiciones. El análisis isotópico de caracoles terrestres de la especie *Cepaea nemoralis* procedentes de diversos yacimientos (entre ellos El Mazo) muestra la existencia de condiciones más húmedas durante los inicios del Holoceno que durante el Tardiglaciar (Yanes; Gutiérrez-Zugasti, y Delgado, 2012). Sin embargo, los resultados obtenidos a partir de otros indicadores han permitido identificar la existencia de cambios climáticos significativos durante el Mesolítico. Así, tanto el análisis polínico (Núñez de la Fuente, 2018) como el análisis de isótopos estables del oxígeno en conchas (García-Escárzaga, 2018) han mostrado evidencias de un enfriamiento entre el 8.2 y el 8 ka cal BP, y una posterior recuperación de las temperaturas. Por otra parte, los análisis antracológicos y carpológicos, si bien muestran un patrón de vegetación sesgado por la elección humana, también reflejan en cierta manera la vegetación existente en los alrededores del yacimiento, especialmente la presencia de bosque caducifolio, con amplia representación de *Quercus* y *Corylus* (López-Dóriga, 2015; Ruiz, 2013).

Con respecto a la industria lítica, tradicionalmente se ha propuesto la existencia de diferencias significativas entre la zona de influencia Asturiense y otras zonas de la península ibérica. Mientras que la primera se caracterizaría por la presencia de útiles de gran tamaño, fabricados principalmente en cuarcita (Clark, 1976; González, 1982), las segundas (y en especial las zonas limítrofes como la zona oriental del Cantábrico, el Valle del Ebro o el sur de la divisoria de aguas de la cordillera cantábrica) mostrarían características similares a las de periodos anteriores, como el Aziliense, con un peso importante de la talla microlaminar y la manufactura de microlitos geométricos. Sin embargo, los resultados obtenidos a partir del análisis de la industria lítica de El Mazo han contribuido a romper con esta interpretación (Fuertes-Prieto *et alii*, en prensa; Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2014). En este sentido, si bien la cantidad de geométricos hallada en los niveles mesolíticos es relativamente limitada, su porcentaje dentro del conjunto total de útiles es significativo. Por otra parte, la presencia de hojitas, núcleos de hojitas y numerosos restos de talla también describe una situación similar a la de otros depósitos del periodo en zonas limítrofes y contrasta con las interpretaciones habituales sobre la industria lítica del Mesolítico Asturiense. Por otra parte, la presencia del pico asturiense en el contexto

de El Mazo se limita, por el momento, a un solo artefacto recuperado en los niveles de revuelto de la zona de la entrada. En cuanto a las materias primas, el patrón asimismo se desliga de las interpretaciones tradicionales, principalmente a partir de la utilización mayoritaria de sílex y radiolarita, junto a otras materias marginales, como cuarcita, cuarzo y lutita. En la mayor parte de los casos se trata de materias primas locales, recogidas en afloramientos cercanos al yacimiento (Fuertes-Prieto *et alii*, en prensa). La presencia de industria ósea es muy escasa, y limitada a algunos pocos huesos trabajados, probablemente para confeccionar punzones o azagayas.

El aprovechamiento de fauna de mamíferos por los ocupantes de El Mazo es similar al documentado en otros yacimientos del periodo, con un predominio casi exclusivo del ciervo, el corzo y el jabalí, si bien también se ha documentado la presencia de carnívoros (Marín-Arroyo *et alii*, en prensa). Las preferencias de hábitat de estas especies reflejan la existencia de un paisaje con zonas boscosas y espacios más abiertos en los alrededores del yacimiento, donde se llevaron a cabo los episodios de caza. En cuanto a la actividad cinegética, el patrón de edades muestra la caza de individuos adultos, juveniles e infantiles, con una alta contribución de estas dos últimas categorías, especialmente en el caso de los ciervos y los jabalís. Entre las características principales del aprovechamiento de los ungulados cabe destacar el procesado primario de los animales, el acceso a la médula y el probable transporte diferencial en algunos casos, lo que implica la desarticulación y la preparación del animal en el lugar de caza para su acarreo al yacimiento. Asimismo, la escasa información sobre estacionalidad muestra que esta actividad se llevó a cabo durante el final de la primavera y el verano (Marín-Arroyo *et alii*, en prensa).

Los recursos marinos que aparecen a lo largo de la secuencia mesolítica son abundantes y variados, y entre ellos destaca la presencia de moluscos, crustáceos, equinodermos, peces y mamíferos. Aunque se han hallado algunos restos de peces, estos son generalmente escasos. Igualmente, destaca la presencia de un único resto de foca, que refleja el aprovechamiento de mamíferos marinos, si bien no es posible establecer si fueron cazados o aprovechados al quedar varados en las playas. Los moluscos son el material más destacado del yacimiento en cuanto a cantidades, ya que se trata de un auténtico conchero mesolítico, que llegó a colmatar buena parte del abrigo rocoso. Las especies principalmente recolectadas durante el Mesolítico son las lapas del género *Patella* y los caracolillos *Phorcus lineatus*, mientras que la presencia de otras especies puede considerarse marginal. En cualquier caso, el conjunto muestra un claro aprovechamiento del intermareal rocoso en zonas de costa abierta (García-Escárzaga *et alii*, 2015 y 2017). Los caracolillos se han recogido casi exclusivamente en otoño e invierno a lo largo de la secuencia (García-Escárzaga *et alii*, 2019), mientras que por el momento no existen datos de estacionalidad para las lapas. Estos resultados muestran un patrón similar al detectado en otros yacimientos del Mesolítico Asturiense, como La Riera (Deith, 1983; Deith, y Shackleton, 1986). El estudio biométrico de estas especies ha permitido identificar procesos de intensificación en la recolección (García-Escárzaga, 2018), especialmente durante los momentos fríos asociados al evento 8.2 ka cal BP y durante las últimas fases de ocupación del yacimiento. Además de los moluscos, otras especies como cangrejos, percebes y erizos de mar aparecen en cantidades variables a lo largo de casi toda la secuencia. Destaca la abundancia de erizos de mar en la parte baja del depósito (UE 107), para la que se ha propuesto una posible recogida relacionada con aspectos de carácter social, es decir, ligada a reuniones o eventos de agregación que pudieron haber supuesto la recogida masiva de estos organismos (Gutiérrez-Zugasti *et alii*, 2016). En la parte alta de la secuencia se aprecia un aumento en el aprovechamiento de percebes, probablemente relacionado con la mejora de las condiciones climáticas a partir del 8 ka cal BP, ya que esta especie apenas aparece en el registro arqueológico cantábrico con anterioridad a esa fecha. Un patrón similar se observa para los cangrejos recuperados en el yacimiento. Asimismo, las conchas de moluscos se han utilizado como ornamentos (Rigaud, y Gutiérrez-Zugasti, 2016). Este hecho es interesante ya que proporciona información sobre unos de los aspectos menos conocidos del Mesolítico, el mundo simbólico de los grupos de cazadores-recolectores-pescadores. Ejemplares perforados de las especies *Littorina obtusata*, *Trivia* sp. y *Natica* sp. han sido recuperados a lo largo de la secuencia estratigráfica, lo que ha proporcionado información sobre su adquisición, manufactura, utilización y circulación. En este sentido, las conchas fueron recogidas en zonas costeras en las proximidades del yacimiento, mientras

que los ornamentos se manufacturaron en el propio contexto de ocupación utilizando técnicas como la presión y la abrasión. A este conjunto de conchas perforadas hay que añadir el hallazgo de una plaqueta de piedra pintada con ocre en una de sus caras, un hallazgo que se sitúa en la línea del tipo de materiales asociados al mundo simbólico del Mesolítico en otras zonas de Europa.

Finalmente, algunas de las unidades estratigráficas cuentan con cantidades considerables de caracoles terrestres de la especie *Cepaea nemoralis* (p. e. la UE 105), lo que parece reflejar un aprovechamiento de estos recursos para su consumo. También se ha documentado la presencia de aves, aunque con la información disponible no es posible determinar si fueron cazadas por los seres humanos o si llegaron al depósito por causas naturales.

5. Reflexiones finales

El proyecto arqueológico de la cueva de El Mazo ha permitido obtener información novedosa sobre diversos aspectos relacionados con el Mesolítico Asturiense, así como establecer nuevas perspectivas para la interpretación de este periodo, tanto en lo relacionado con las condiciones climáticas y medioambientales como en lo referente a la génesis del depósito y las formas de vida de las poblaciones humanas. El análisis de los restos de conchero cementado, junto al análisis estratigráfico y micromorfológico, ha sido fundamental para establecer los procesos de formación y erosión del depósito mesolítico, así como para establecer su morfología original. En este sentido, el conchero llegó a ocupar la mayor parte del abrigo, con las ocupaciones produciéndose progresivamente de dentro hacía afuera del abrigo a medida que el conchero iba creciendo. Por otra parte, esta perspectiva multidisciplinar también ha proporcionado información relevante sobre los procesos postdeposicionales que han afectado a los diferentes estratos, sobre los diferentes eventos de ocupación y sobre las actividades realizadas en el yacimiento. A partir de diversas técnicas de análisis se ha podido establecer con precisión la evolución de las condiciones climáticas, así como de la vegetación, a lo largo del periodo de ocupación del yacimiento. Dentro de la supuesta estabilidad climática del Holoceno inicial se han podido identificar diversos episodios de cambio climático, entre los que destaca el enfriamiento acontecido entre hace 8200 y 8000 años. La investigación desarrollada a partir del estudio de diferentes materiales arqueológicos también ha sido fundamental para entender las formas de vida de las poblaciones de cazadores-recolectores-pescadores que ocuparon el yacimiento, y en especial para introducir nuevos elementos de reflexión en la interpretación de este periodo, como ocurre en el caso de la industria lítica. En general, el patrón de las estrategias de subsistencia muestra una economía diversificada, con aprovechamiento de los variados recursos disponibles en los alrededores del yacimiento. Este patrón, junto a la captación de materias primas líticas fundamentalmente locales, indica la existencia de una movilidad reducida, que probablemente se llevaría a cabo en el eje este-oeste. La estacionalidad de mamíferos y moluscos indica una intensa utilización del yacimiento, bien producto de una ocupación continuada durante varios meses al año o de varias visitas a lo largo del ciclo anual.

A pesar de que el proyecto arqueológico de la cueva de El Mazo ha producido una amplia información sobre el Mesolítico Asturiense, muchos de los estudios se encuentran todavía en progreso, por lo que en los próximos años contaremos con nuevos datos que complementarán la visión esbozada en esta breve síntesis sobre los trabajos realizados hasta la fecha.

Agradecimientos

Las investigaciones en El Mazo han sido financiadas con fondos procedentes de los proyectos TRACECHANGE (HAR2013-46802-P) «Identificación de eventos de cambio climático abrupto y su impacto social durante el Pleistoceno final y el Holoceno inicial (15.000-7000 cal BP)» y PALEOCHANGES (HAR2016-75605-R) «Cambio global, respuestas locales: impacto del cambio climático en las sociedades terminales de cazadores recolectores y el inicio de las economías productivas», financiados

por el Ministerio de Economía y Competitividad, así como con el Fondo de Ayuda a la Investigación (PRIN) de la Universidad de Cantabria. Los autores desean agradecer su colaboración a las siguientes instituciones: Consejería de Educación y Cultura del Gobierno del Principado de Asturias, Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria, Universidad de Cantabria, Ayuntamiento de Llanes y Concejo de Andrín. Asimismo, los autores agradecen a Asier García Escárzaga, Natividad Fuertes Prieto, John Rissetto, Solange Rigaud, Carlos Duarte Simoes, Sara Núñez de la Fuente, Mónica Ruiz Alonso, Inés López López-Dóriga, Labib Drak, Borja González Rabanal, Almudena Estalrrich, Lucía Agudo Pérez, Luis Teira, Sergio Salazar Cañarte, Alejandro García Moreno, José Eugenio Ortiz, Trino Torres, Emma Tong, Monge Soares, Yurena Yanes y Silvia Andreu Alarcón su implicación en diferentes fases del proyecto. Un buen número de personas proporcionaron soporte a la excavación, entre ellas nos gustaría agradecer especialmente a Juan Ruiz Zárraga y Montserrat Quesada Pérez, su constante apoyo. Finalmente, nuestro más sincero agradecimiento a todos los miembros de los equipos de excavación de las diferentes campañas, sin cuya colaboración este proyecto no habría sido posible.

Bibliografía

Andreu Alarcón, S. (2013): *La gestión de los recursos faunísticos en el Mesolítico del oriente de Asturias: Estudio arqueozoológico de los yacimientos de El Mazo y El Toral*. Santander: Universidad de Cantabria. Trabajo Final de Master inédito.

Arias, P. (2006): «Determinaciones de isótopos estables en restos humanos de la región Cantábrica: aportación al estudio de la dieta de las poblaciones del Mesolítico y el Neolítico», *Munibe*, 57 (3), pp. 359-374.

Arias, P.; Fano, M. Á.; Armendariz, A.; Álvarez Fernández, E.; Cueto, M.; Fernández, R.; Garralda, M.ª D.; Mensua, C., y Teira, L. C. (2007a): «Programa de sondeos en concheros holocenos del oriente de Asturias», *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1999-2002*. Oviedo: Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo Principado de Asturias, pp. 107-116.

Arias, P.; Fernández-Tresguerres, J. A.; Álvarez Fernández, E.; Armendariz, Á.; Cueto Rapado, M.; Fano Martínez, M. Á.; Fernández García, R.; Garralda, M.ª D.; Mensua, C., y Teira, L. C. (2007b): «Excavación arqueológica de urgencia en la cueva de La Poza l´Egua (Lledías, Llanes)», *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1999-2002*. Oviedo: Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo del Principado de Asturias, pp. 227-239.

Arias Cabal, P.; Cubas Morera, M.; Fano, M. Á.; Álvarez-Fernández, E.; Armendariz Gutiérrez, Á.; Araújo, A. C.; Cueto Rapado, M.; Duarte Simoes, C.; Fernández Sánchez, P.; Iriarte Avilés, E.; Jordá Pardo, J. F.; López López-Dóriga, I.; Marqués Menéndez, A. C.; Maximiano Castillejo, A.; Núñez de la Fuente, S.; Salzmann, C.; Tapia Sagarna, J.; Teichner, F.; Teira Mayolini, L. C.; Uzquiano Ollero, P., y Vallejo Llano, J. (2018): «Tras las huellas de los asentamientos asturienses. Intervenciones arqueológicas en El Alloru, la Sierra Plana de la Borbolla y otros sitios mesolíticos del Oriente de Asturias», *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2013-2016*. Oviedo: Consejería de Educación y Cultura Principado de Asturias, pp. 21-38

Bailey, G. N. (1973): «Concheros del norte de España: una hipótesis preliminar», *XII Congreso Nacional de Arqueología*, pp. 73-84.

Bello Alonso, P.; Ozkorta Escribano, L., y Gutiérrez Zugasti, I. (2015): «Un acercamiento al aprovechamiento de los recursos litorales durante el Mesolítico: los invertebrados marinos del abrigo de El Toral III (Llanes, Asturias)», *La investigación arqueomalacológica en la península ibérica: nuevas aportaciones*. Edición de I. Gutiérrez Zugasti, D. Cuenca Solana y M. R. González Morales. Santander: Nadir Ediciones, pp. 91-99.

Bronk Ramsey, C. (2009): «Bayesian analysis of radiocarbon dates», *Radiocarbon*, 51, pp. 337-360.

Clark, G. A. (1976): *El Asturiense Cantábrico*. Biblioteca Prehistórica Hispana XIII. Madrid: CSIC.

Crusafont, M. (1963): «¿Es la industria asturiense una evolucionada "pebble-culture"?», *Speleon*, XIV, 1-4, pp. 77-89.

Deith, M. R. (1983): «Seasonality of shell collecting, determined by oxygen isotope analysis of marine shells from Asturian sites in Cantabria», *Animals and Archaeology*. Edición de C. Grigson y J. Clutton-Brock. Oxford: British Archaeological Reports International Series 183 (2), pp. 67-76.

Deith, M., y Shackleton, N. (1986): «Seasonal exploitation of marine molluscs: oxygen isotope analysis of shell from La Riera cave», *La Riera Cave. Stone Age hunter-gatherer adaptations in northern Spain*. Edición de L. G. Straus y G. A. Clark. Tempe: Arizona State University, pp. 299-313.

Duarte Simoes, C. (2019). *The formation of shell middens in Atlantic Iberia during the Mesolithic. A geoarchaeological and micromorphological approach to the coastal adaptations of the Holocene hunter-gatherers*. Santander: Universidad de Cantabria. Tesis doctoral inédita.

Fano, M. Á. (1998): *El hábitat mesolítico en el Cantábrico Occidental. Transformaciones Ambientales y Medio Físico durante el Holoceno Antiguo*. Oxford: Archaeopress. BAR International Series 738.

Fuertes-Prieto, N.; Rissetto, J.; Gutiérrez-Zugasti, I.; Cuenca-Solana, D., y González-Morales, M. R. (en prensa): «New perspectives on the Mesolithic technology in northern Iberia: data from El Mazo shell midden site (Asturias, Spain)», *Proceedings of the Ninth International Conference on the Mesolithic in Europe*. Oxford: Oxbow Books.

García-Escárzaga, A. (2018): *Paleoclima y aprovechamiento de recursos costeros durante el Mesolítico en la región cantábrica*. Santander: Universidad de Cantabria. Tesis doctoral inédita.

García-Escárzaga, A.; Gutiérrez-Zugasti, I.; Cobo, A.; Cuenca-Solana, D.; Martín-Chivelet, J.; Roberts, P., y González-Morales, M. R. (2019): «Stable oxygen isotope analysis of Phorcus lineatus (da Costa, 1778) as a proxy for foraging seasonality during the Mesolithic in northern Iberia», *Archaeological and Anthropological Sciences*, 11, pp. 5631-5644.

García-Escárzaga, A.; Gutiérrez-Zugasti, I., y González-Morales, M. R. (2015): «Análisis arqueomalacológico de la unidad estratigráfica 108 del conchero mesolítico de El Mazo (Llanes, Asturias): conclusiones socio-económicas y metodológicas», *La investigación arqueomalacológica en la península ibérica: nuevas aportaciones*. Edición de I. Gutiérrez-Zugasti, D. Cuenca-Solana y M. R. González-Morales. Santander: Nadir Ediciones, pp. 77-89.

García-Escárzaga, A.; Gutiérrez-Zugasti, I.; González-Morales, M. R., y Cobo-García, A. (2017): «Shells and Humans: Molluscs and Other Coastal Resources from the Earliest Human Occupations at the Mesolithic Shell Midden of El Mazo (Asturias, Northern Spain)», *Papers from the Institute of Archaeology*, 27 (1): art. 3, pp. 1-17. DOI: https://doi.org/10.5334/pia-5481.

González Morales, M. R. (1982): *El Asturiense y otras culturas locales. La explotación de las áreas litorales de la región cantábrica en los tiempos epipaleolíticos*. Santander: Centro de Investigación y Museo de Altamira. Monografía n.º 7.

– (1995): «Memoria de los trabajos de limpieza y toma de muestras en los yacimientos de las cuevas de Mazaculos y El Espinoso (La Franca, Rivadedeva) y La Llana (Andrín, Llanes) en 1993», *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-94*. Oviedo: Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo del Principado de Asturias, pp. 65-78.

Gutiérrez-Zugasti, I.; Cuenca Solana, D.; González Morales, M. R.; García Escárzaga, A.; Salazar Cañarte, S.; Teira, L. C., y Agudo Pérez, L. (2018): «Intervención arqueológica en la cueva de El Mazo (Andrín, Llanes). Campañas de 2013, 2014, 2015 y 2016», *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2013-2016*. Oviedo: Consejería de Educación y Cultura Principado de Asturias, pp. 133-142.

Gutiérrez Zugasti, I., y González Morales, M. R. (2013): «Intervención arqueológica en la cueva de El Mazo (Llanes, Asturias): campañas de 2009, 2010 y 2012», *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2007-2012*. Oviedo: Consejería de Cultura y Deporte del Gobierno del Principado de Asturias, pp. 159-167.

Gutiérrez-Zugasti, I.; González-Morales, M. R.; Cuenca-Solana, D.; Fuertes, N.; García-Moreno, A.; Ortiz-Menéndez, J. E.; Rissetto, J., y Torres, T. D. (2013): «Back to the Asturian: first results from the Mesolithic shell midden site of El Mazo (Asturias, Northern Spain)», *Anciens peuplements littoraux et relations Homme/Milieu sur les côtes de l'Europe Atlantique / Ancient Maritime Communities and the Relationship between People and Environment along the European Atlantic Coasts*. Edición de M. Y. Daire, C. Dupont, A. Baudry, C. Billard, J. M. Large, L. Lespez, E. Normand y C. Scarre. Oxford: Archaeopress, BAR International Series 2570, pp. 483-490.

– (2014): «La ocupación de la costa durante el Mesolítico en el Oriente de Asturias: primeros resultados de las excavaciones en la cueva de El Mazo (Andrín, Llanes)», *Archaeofauna*, 23, pp. 25-38.

Gutiérrez-Zugasti, I.; Tong, E.; García-Escárzaga, A.; Cuenca-Solana, D.; Bailey, G. N., y González-Morales, M. R. (2016): «Collection and consumption of echinoderms and crustaceans at the Mesolithic shell midden site of El Mazo (northern Iberia): Opportunistic behaviour or social strategy?», *Quaternary International*, 407, part B, pp. 118-130.

Jordá Cerdá, F. (1958): *Avance al Estudio de la Cueva de La Lloseta (Ardines, Ribadesella, Asturias)*. Oviedo: Diputación Provincial de Asturias. Memorias del Servicio de Investigaciones Arqueológicas, 3.

López López-Dóriga, I. (2015): *The Use of Plants during the Mesolithic and the Neolithic in the Atlantic coast of the Iberian Peninsula*. Santander: Universidad de Cantabria. Tesis doctoral inédita.

Noval Fonseca, M. (2013): «Excavación arqueológica en la cueva de El Toral III (Andrín, Llanes)», *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2007-2012*. Oviedo: Consejería de Cultura y Deporte del Gobierno del Principado de Asturias, pp. 381-384.

Núñez de la Fuente, S. (2018): *Dinámicas socio-ecológicas, resiliencia y vulnerabilidad en un paisaje atlántico montañoso: la región cantábrica durante el Holoceno*. Santander: Universidad de Cantabria. Tesis doctoral inédita.

Reimer, P. J.; Bard, E.; Bayliss, A.; Beck, J. W.; Blackwell, P. G.; Bronk Ramsey, C.; Buck, C. E.; Cheng, H.; Edwards, R. L.; Friedrich, M.; Grootes, P. M.; Guilderson, T. P.; Haflidason, H.; Hajdas, I.; Hatté, C.; Heaton, T. J.; Hoffmann, D. L.; Hogg, A. G.; Hughen, K. A.; Kaiser, K. F.; Kromer, B.; Manning, S. W.; Niu, M.; Reimer, R. W.; Richards, D. A.; Scott, E. M.; Southon, J. R.; Staff, R. A.; Turney, C. S. M., y Van Der Plicht, J. (2013): «IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0 - 50,000 Years cal BP», *Radiocarbon*, 55, pp. 1869-1887.

Rigaud, S., y Gutiérrez-Zugasti, I. (2016): «Symbolism among the last hunter-fisher-gatherers in northern Iberia: Personal ornaments from El Mazo and El Toral III Mesolithic shell midden sites», *Quaternary International*, 407, pp. 131-144.

Ruiz Alonso, M. (2013). *Estudio antracológico preliminar de la cueva de El Mazo (Andrín, Llanes). Campaña de 2012*. Madrid: Instituto de Historia-CSIC. Informe inédito.

Soares, A. M. M.; Gutiérrez-Zugasti, I.; González-Morales, M. R.; Martins, J. M. M.; Cuenca-Solana, D., y Bailey, G. N. (2016): «Marine radiocarbon reservoir effect in Late Pleistocene and Early Holocene coastal waters off northern Iberia», *Radiocarbon*, 58, pp. 869-883.

Straus, L. G. (1979): «Mesolithic adaptations along the northern coast of Spain», *Quaternaria*, 21, pp. 305-327.

Vega del Sella, R. E. C. D. L. (1914): *La Cueva del Penicial*. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, Memoria n.º 4.

– (1923): *El Asturiense. Nueva industria preneolítica*. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, Memoria n.º 32 (Serie Prehistórica, n.º 27).

– (1930): *Las Cuevas de La Riera y Balmori (Asturias)*. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, Memoria n.º 38 (Serie Prehistórica, n.º 29).

Yanes, Y.; Gutiérrez-Zugasti, I., y Delgado, A. (2012): «Late glacial-Holocene transition in northern Spain deduced from land snail shelly accumulations», *Quaternary Research*, 78, pp. 373-385.

Veinte años de arqueología de la guerra civil española (1936-1939)

Twenty years of Spanish Civil War archaeology (1936-1939)

Alfredo González Ruibal (alfredo.gonzalez-ruibal@incipit.csic.es)
Instituto de Ciencias del Patrimonio-CSIC

Resumen: En este artículo se ofrece una síntesis de la arqueología de la guerra civil española, un campo de investigación que cuenta ya con veinte años de experiencia. Se pasará revista a algunos de los proyectos más relevantes realizados tanto en el ámbito de los frentes de batalla como en la violencia de retaguardia: las fosas con represaliados. La arqueología está permitiendo conocer mejor la vida cotidiana de los soldados, determinados aspectos de las operaciones militares y los patrones de la violencia política.

Palabras clave: Arqueología del conflicto. Arqueología de los campos de batalla. Arqueología contemporánea. Antropología forense.

Abstract: This article summarizes 20 years of research on the archaeology of the Spanish Civil War. Some of the most relevant projects will be reviewed both on the frontlines and related to rearguard violence—unmarked graves with the victims of political violence. Archaeology is allowing us to get to know better the daily life of the soldiers, some aspects of the military operations and the patterns of political violence.

Keywords: Conflict archaeology. Battlefield archaeology. Archaeology of the contemporary past. Forensic anthropology.

Introducción

En el año 2000 se llevaron a cabo la primera excavación arqueológica de una fortificación de la guerra civil española y la primera exhumación científica de una fosa con víctimas de la violencia derechista en ese mismo conflicto. ¿Casualidad? Seguramente no. Aunque algunos historiadores hayan puesto en duda la relevancia del cambio generacional para explicar el fenómeno de la denominada «memoria histórica», lo cierto es que esta comienza una generación después de la transición democrática y la protagonizan los nietos de quienes hicieron o simplemente sufrieron la guerra. El año 2000, de hecho, supone un momento de cambio del paradigma historicista que dominó la Transición al paradigma memorialista. Es significativo que el paradigma de la Transición se fundamentara en la labor de los historiadores y el memorialístico en la arqueología. Se pueden aducir varias razones: el paradigma de la memoria parte de la convicción de que el pasado se ha ocultado y es necesario sacarlo a la luz. Esto encaja bien con la idea de la excavación arqueológica. Por otro lado, el trabajo arqueológico es muy distinto al que llevan a cabo los historiadores habitualmente. La de los historiadores suele ser una labor solitaria en los archivos, alejados del público. La arqueología, en cambio, es una tarea colectiva, permite la participación de voluntarios y se hace a la vista de todo el mundo. La intervención arqueológica es, por así decir, la metodología natural del movimiento memorialista. Resulta evidente, sin embargo, la fascinación que ejercen los restos de la Guerra Civil sobre la sociedad, independientemente de ideologías. En las páginas siguientes sintetizaré brevemente los avances que se han producido en los últimos años en los estudios de campos de batalla y fortificaciones en varios frentes, así como exhumaciones de fosas, con especial énfasis en los proyectos más recientes –para otras investigaciones véase González Ruibal (2016). Me ceñiré aquí al período comprendido entre 1936 y 1939 y no abordaré proyectos del mayor interés sobre los campos de concentración, cárceles, destacamentos penales y los paisajes de la guerrilla que caracterizaron la década de los cuarenta. La arqueología de la posguerra merece un artículo aparte.

Campos de batalla

La arqueología de los campos de batalla contemporáneos comenzó como proyecto científico en los años noventa del pasado siglo. El estudio de estos espacios bélicos nos ofrece información de primer orden sobre el desarrollo de las batallas, a veces con un detalle y una claridad que no es posible encontrar en la documentación escrita, bien porque no existe, bien porque es incompleta o confusa. Hay que tener en cuenta que la mayor parte de los informes se redactan en retaguardia, *a posteriori* o con informaciones parciales y contradictorias que van llegando del frente. Este es el caso, particularmente, de la guerra civil española, donde los ejércitos no contaban con la organización logística y burocrática que caracterizaba, por ejemplo, a la Wehrmacht. Por otro lado, la arqueología nos permite acercarnos a batallas menores y poco conocidas, de las que poseemos con frecuencia un menor volumen de información escrita. Y más allá de los aspectos militares, los objetos nos acercan a la experiencia de vida (y muerte) de los soldados de a pie. En este apartado pasaré revista a trabajos realizados en los frentes de Madrid, el País Vasco, el Levante y Cataluña.

Frente de Madrid

En la Comunidad de Madrid se ha llevado a cabo una importante labor de documentación e investigación de campos de batalla de la Guerra Civil. Ello se debe a tres motivos. Por un lado, el desarrollo de la arqueología de gestión durante las últimas dos décadas al calor del *boom* inmobiliario y de la construcción de grandes infraestructuras. En el marco de la arqueología preventiva se han llevado a cabo numerosas intervenciones, empezando por la primera excavación de una posición de la guerra (Morín de Pablos *et alii*, 2002). Varias de las intervenciones se han desarrollado en escenarios de la Batalla del Jarama (Penedo *et alii*, 2008), pero desgraciadamente solo se ha publicado una pequeña parte de los proyectos llevados a cabo. Por otro lado, la Dirección General de Patrimonio lanzó

en 2015 un Plan de Fortificaciones de la Guerra Civil (García-Valero *et alii*, 2019) que ha fomentado diversas actuaciones de documentación y puesta en valor de estructuras y paisajes bélicos, entre otros espacios en el denominado Frente del Agua (Sierra Norte de Madrid), donde se conserva un espectacular conjunto de fortines de hormigón de ambos bandos; en Navalagamella, donde se está recuperando un interesante campamento franquista y varias fortificaciones de momentos avanzados del conflicto y en el término municipal de Brunete. En este último caso, la intervención arqueológica no tuvo que ver con la famosa batalla, sino con una tercera ofensiva republicana en la zona que tuvo lugar en enero de 1939 y que apenas ha dejado huella en la historiografía. La prospección y excavación arqueológica de un fortín y su entorno sacó a la luz elocuentes testimonios de este ataque fallido. Asimismo, se ha llevado a cabo un proyecto arqueológico con fines puramente de investigación en los escenarios de la guerra en la Casa de Campo y la Ciudad Universitaria (González-Ruibal *et alii*, en prensa). Cuatro campañas arqueológicas han permitido profundizar tanto en el desarrollo de la Batalla de Madrid, sobre la que se han explorado aspectos poco conocidos, como en la guerra de desgaste que afectó a la capital durante dos años y medio (González-Ruibal, 2020). Entre los resultados más reseñables se encuentra el descubrimiento de una base franquista en la posición avanzada del Hospital Clínico, que se estableció entre las ruinas del Asilo de Santa Cristina. Las excavaciones sacaron a la luz varios refugios antibombardeo construidos en las edificaciones de preguerra y dos bocas de los túneles empleados en la horrenda guerra de minas, que se cobró cientos de vidas en este subsector. Entre los numerosos hallazgos se cuentan gran cantidad de botellas de bebidas alcohólicas, relacionadas con un bar abierto a finales de 1938 en primera línea, muchos restos de fauna, que nos indican que los soldados franquistas estaban muy bien alimentados, y los restos de un festín con el que los vencedores en la Guerra Civil celebraron su victoria –incluidas varias botellas de sidra–.

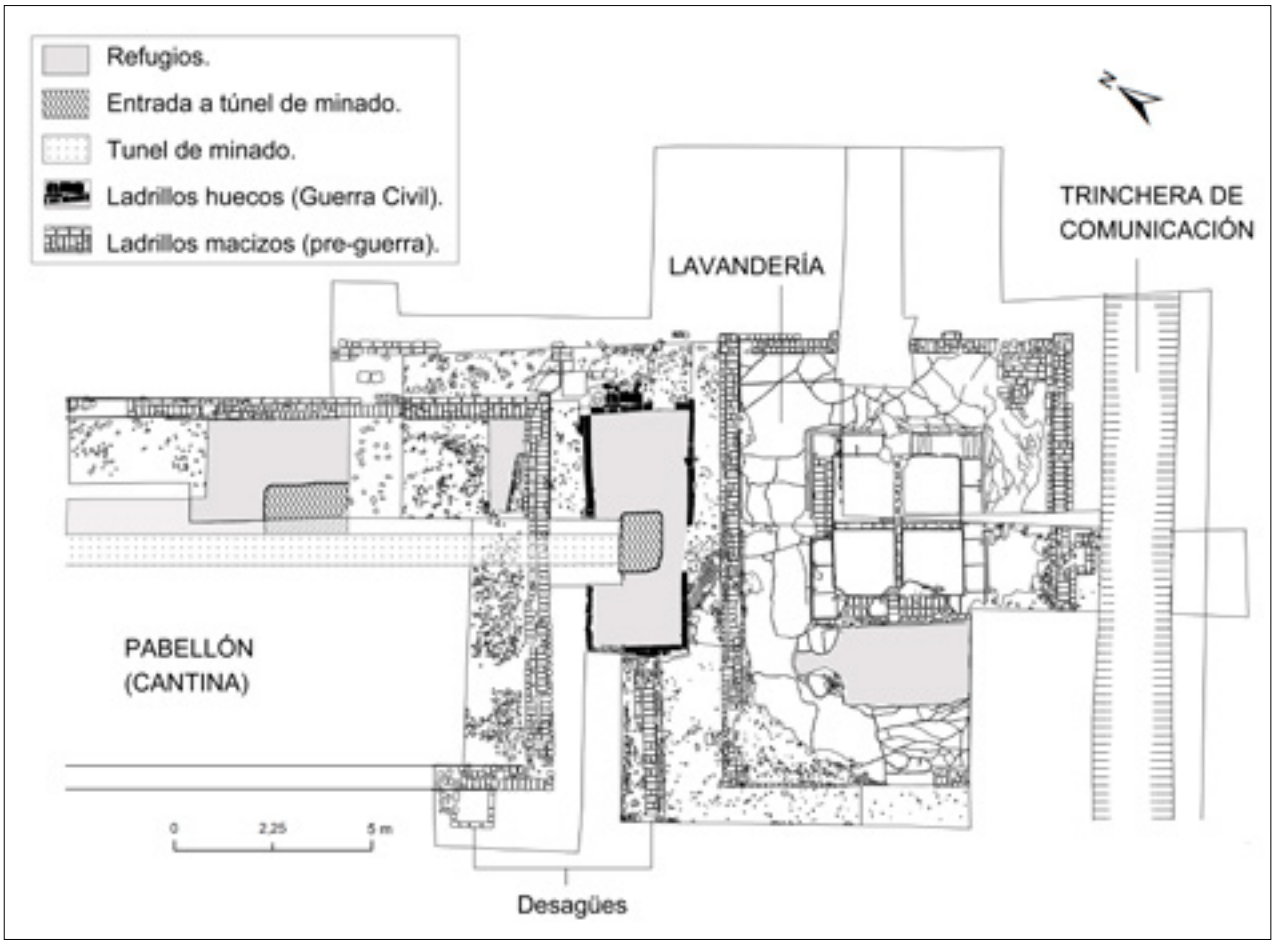


Fig. 1. Excavaciones en el Asilo de Santa Cristina (Madrid), transformado en una base militar por las fuerzas sublevadas durante la Guerra Civil.

La prospección del Hospital Clínico, además, proporcionó, para nuestra sorpresa, una gran cantidad de artefactos sin explosionar, desde granadas de mano a proyectiles de artillería, que son testimonio de la crudeza de los combates en esta posición.

La Comunidad de Madrid sigue ofreciendo un enorme potencial para la arqueología de la Guerra Civil: fue escenario de guerra desde octubre de 1936 a marzo de 1939, lo que permite estudiar la evolución de las tácticas militares y los paisajes de conflicto, y en ella se desarrollaron algunas de las batallas más importantes de la contienda. La región posee tanto frentes urbanos como rurales, contextos de combate en llano y alta montaña y, en consecuencia, una espectacular y variada arquitectura militar (Schnell, y Baltuille, 2017). De hecho, a pesar del gran avance en el proceso de inventario, todavía no ha habido intervenciones arqueológicas (más allá de la identificación y catalogación de restos) en los escenarios de algunas de las batallas más conocidas, como la de Brunete o La Granja (Castellano, y Schnell, 2011).

País Vasco

Una de las regiones donde más ha avanzado el estudio de los campos de batalla es el País Vasco. En los últimos años se han realizado proyectos en varios campos de batalla relacionados con la Ofensiva de Vizcaya, entre abril y junio de 1937. En todos los casos se trata de posiciones republicanas situadas en elevaciones. En Monte de San Pedro, por ejemplo, se ha excavado un entramado de fortificaciones compuesto por varias trincheras de comunicación y resistencia conectadas a fortines de hormigón (Santamarina *et alii*, 2017 y 2019). Los trabajos sacaron a la luz una gran cantidad de munición, algo que resulta característico de otros sitios estudiados en el País Vasco, como Murugain y Lemoatx. La gran cantidad de material preservado *in situ* obedece a dos razones seguramente: por un lado, las posiciones fueron tomadas por las Brigadas Navarras pero abandonadas inmediatamente en su avance hacia Bilbao. Por otro lado, las lluvias de primavera contribuyeron a depositar un estrato de barro que selló el horizonte de combate. Así se explica, por ejemplo, que en una de las trincheras apareciera una caja de munición completa de una ametralladora Hotchkiss, con cientos de cartuchos sin utilizar. En este mismo yacimiento apareció una chapa de identificación artesanal de un tal «miliciano Mogrobejo». El estudio de las fuentes documentales permitió identificar al miliciano, Manuel Mogrovejo, que falleció en París en 1993 después de un largo periplo que incluyó varios años de internamiento en Mauthausen[1].

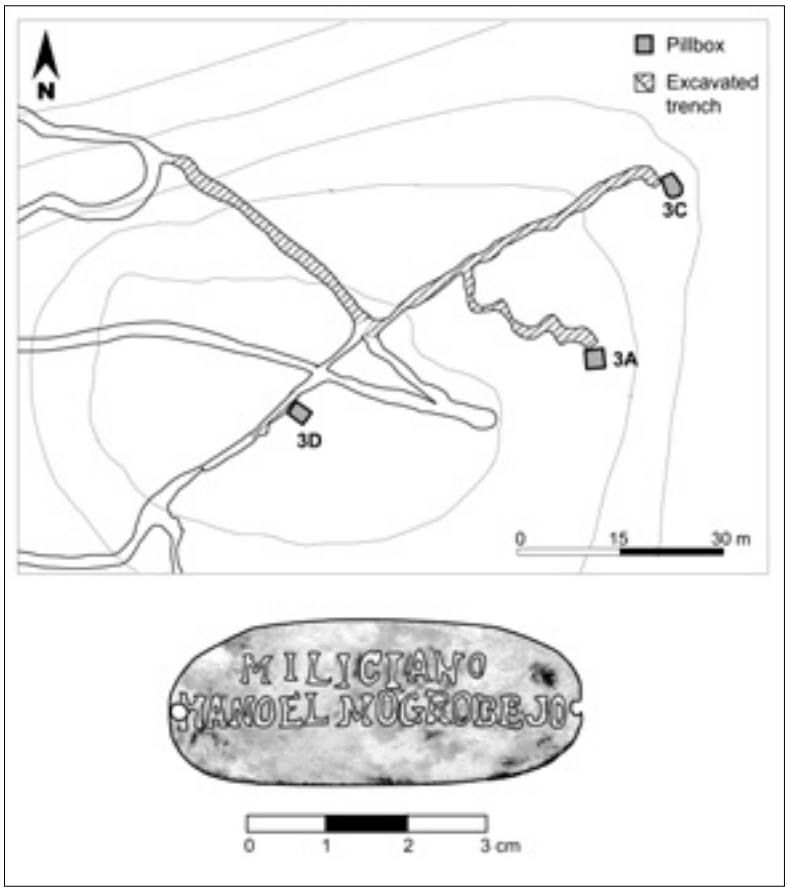


Fig. 2. Fortificaciones republicanas en el Monte de San Pedro, en el País Vasco, y chapa de identificación improvisada del miliciano Manuel Mogrovejo.

[1] https://www.ehu.eus/es/-/la-historia-del-miliciano-manuel

Las excavaciones en Pena Lemoatx, a las afueras de Bilbao, depararon hallazgos igualmente asombrosos (Peña *et alii*, 2018a y 2018b). Este monte fue objeto de diversos ataques y contraataques hasta que pasó definitivamente a manos franquistas, pocos días antes de la caída de Bilbao. Testimonio de esos combates son miles de fragmentos de una diversidad de proyectiles de artillería y bombas de aviación, una inmensa cantidad de munición disparada –entre la que se encuentran algunos elementos poco habituales, como partes de la cinta de munición de una ametralladora alemana MG03, granadas de diversos tipos incluidos modelos artesanales vascos y asturianos («pera asturiana» de mecha), e incluso un fusil Máuser. Entre los hallazgos más notables se pueden señalar una chaqueta de cuero, una txapela y un correaje completo con cartucheras, tahalí y bayoneta. También aparecieron ampollas de morfina, un termómetro de fabricación inglesa y una brocha de afeitar. La prospección con detector de metales permitió localizar varios enterramientos de soldados republicanos. Uno de ellos era Hilario Blanco Reguera, que fue enterrado con correaje, botas y un cinturón con la insignia del Euzko Gudarostea, el Ejército Vasco (Herrasti, y Etxeberria 2018). Pudo ser identificado gracias a la chapa de identificación que llevaba atada a la muñeca. Las chapas de identificación de soldados republicanos, tanto oficiales como improvisadas, son bastante más habituales aquí que en otras partes de España (Herrasti *et alii*, 2014).

En otra de las posiciones republicanas estudiadas arqueológicamente, en Ketura, se excavaron fortines que no arrojaron mucho material, pero sí numerosos grafiti, varios de ellos con referencias a un «Batallón Madrid» (Santamarina *et alii*, 2018). También se registraron abundantes nombres personales, algunos de los cuales se han podido rastrear en la documentación. Como cabía imaginar, el destino de los soldados republicanos fue duro: pasaron largos períodos de cautiverio en cárceles y campos de concentración franquistas.

La Ofensiva de Levante

Una zona donde ha progresado notablemente la investigación arqueológica durante la última década es la afectada por la Ofensiva del Levante (25 de marzo-24 de julio de 1938). Esta batalla fue una gran victoria estratégica para la República, que logró frenar el asalto sublevado hacia Valencia, la capital republicana durante la guerra, y que causó enormes bajas a los atacantes. Su relevancia histórica quedó ensombrecida por la posterior Batalla del Ebro. Buena parte de la batalla se desarrolló por el abrupto territorio del Maestrazgo. Varias campañas de investigación en los montes de Teruel y Castellón han sacado a la luz los restos de decenas de soldados, algunos de ellos muy jóvenes, que quedaron enterrados en tumbas improvisadas y superficiales (Mezquida, 2017). También se han registrado trazas de los combates y estructuras militares o reaprovechadas para uso militar. Entre los hallazgos más notables se pueden mencionar dos insignias del cuerpo de Carabineros, una unidad leal a la República, que contribuyó a ralentizar el avance de las tropas franquistas hacia Valencia. Los estudios de Clemente González (2015) en la zona de Atzeneta del Maestrat y Llucena del Cid han reconstruido en detalle los combates por los cerros de esta zona de Castellón durante los meses de mayo y junio. También en este caso se documentaron restos de soldados caídos en combate.

La ofensiva del Levante terminó con una desagradable sorpresa para los sublevados. El 13 de julio lanzaron lo que creían que iba a ser el asalto decisivo contra Valencia, pero sus esperanzas se hicieron añicos tanto por la tenaz resistencia de los republicanos como por las fortificaciones inexpugnables de la línea XYZ, un complejo de varios cinturones defensivos que rodeaban la capital republicana (Gil, 2017). La XYZ se ideó para evitar que los rebeldes capturasen la capital o dar tiempo suficiente a las autoridades y las tropas para retirarse más al sur. Los trabajos los realizaron trabajadores civiles y prisioneros de guerra y los supervisaron ingenieros militares. La calidad de muchas de las construcciones (fortines y trincheras reforzadas con hormigón) era extraordinaria, al igual que la planificación: el fuego cruzado desde diferentes posiciones hacía prácticamente imposible la penetración del enemigo. Se suele aceptar que los trabajos defensivos lineales de los años 1930 y 1940 fueron un gran fracaso estratégico, pero la XYZ funcionó y la arqueología permite demostrar en qué se basó su eficacia.

Buena prueba del carácter total de la guerra, en la que no se distinguía entre militares y civiles, es la proliferación de refugios antibombardeo. En la Comunidad Valenciana se han documentado este tipo de estructuras en Alicante, Alcoi, Valencia, Gandía y Castellón (Lozano, y Lumbreras 2015; Collado, 2017; Peinado, 2019). En Alicante se excavaron dos de los 81 refugios que se construyeron en la ciudad (Lozano, y Lumbreras, 2015). El refugio de la Plaza de Séneca tenía 214 metros cuadrados, lo que significa que podría acoger cerca de 800 personas. En su interior se documentaron muchos grafiti con nombres de persona (tanto masculinos como femeninos), así como siglas de sindicatos trazadas con el humo de una vela: CNT, UGT y AIT. Algunos grafiti indican cómo usar el refugio: «Los asientos para niños y ancianos», «Guardar silencio mientras dure la alarma», «Respeta el refugio que es de todos», etc. En ambas entradas había dibujos de una oreja y la leyenda «El espía oye». Además de los espacios de refugio es posible también estudiar el efecto de

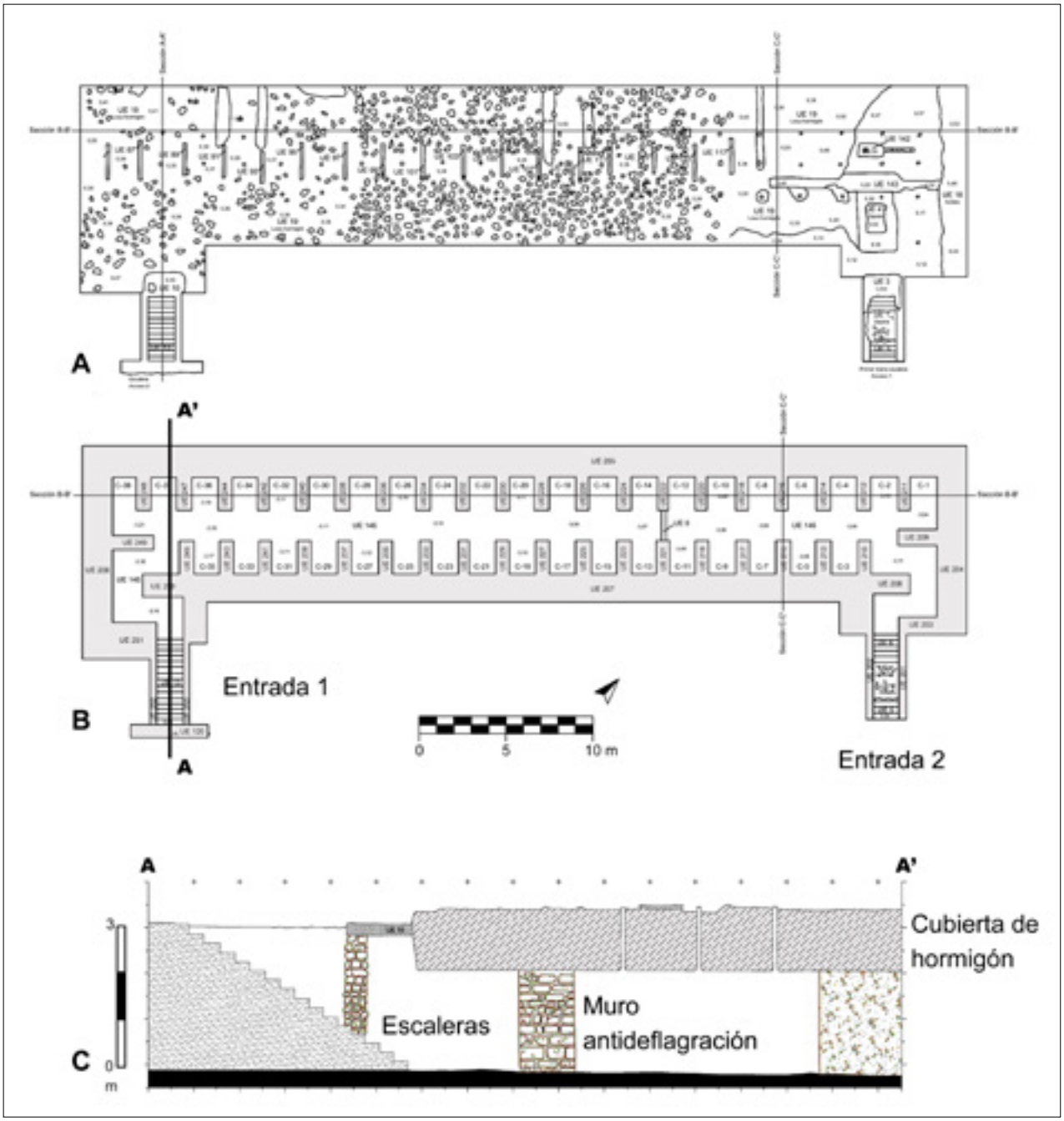


Fig. 3. Refugio de la calle Séneca. Según Lozano y Lumbreras (2015).

Fig. 4. Restos humanos y granadas documentados en prospección en la localidad de Vallfogones, uno de los escenarios de la Batalla del Ebro. Foto: ATICS SL (gentileza de Jordi Ramos).

los bombardeos: un análisis realizado por José Peinado (2019) en Valencia muestra que los barrios civiles fueron atacados indiscriminadamente. Utilizando la detallada documentación que generaron las autoridades de la ciudad, Peinado cartografió la ubicación de cada uno de los edificios bombardeados. El mapa resultante muestra una gran concentración de impactos en el puerto (que sufrió 550 incursiones aéreas), pero también en el centro de la ciudad, en barrios sin valor militar (Peinado, 2019: 103-105, fig. 33). Además, muchas de las bombas que cayeron en la zona del puerto lo hicieron en el vecino barrio de clase trabajadora.

Cataluña y frente del Ebro

La investigación en campos de batalla en Cataluña ha adoptado un carácter menos sistemático. Buena parte de las intervenciones en los escenarios de la Batalla del Ebro se han llevado a cabo en el contexto de corrección de impacto (Busquets *et alii*, 2015), lo cual dificulta su inserción en una narrativa arqueológica de la batalla. También se han realizado proyectos de investigación en Corbera d'Ebre, un pueblo destruido durante los combates y cuyas ruinas nunca se llegaron a reconstruir, y en los campos de batalla de los alrededores (Ramos, 2018; Romero, 2018). Los antiguos campos de batalla aún están repletos de restos humanos. Varios proyectos han documentado y recogido los huesos de los combatientes, que en muchos casos aparecen mezclados con gran cantidad de granadas Lafitte (Ramos, 2017), el testimonio más brutal y elocuente de la naturaleza de la Batalla del Ebro: un encuentro en el que los combates a corta distancia, con granadas y arma blanca, fueron muy habituales. Quienes se llevaron la peor parte de la guerra, sin embargo, no fueron los que cayeron en el campo de batalla, sino los que fallecieron en hospitales de campaña. Recientemente se ha excavado, por iniciativa de la Generalitat, un cementerio militar en el municipio de Miravet, en

la retaguardia republicana del Ebro. Se exhumaron 51 enterramientos con restos de 106 soldados, que debieron de fallecer en un hospital de campaña cercano: muchos de ellos mostraban marcas de amputaciones, férulas, torniquetes y puntos, así como extremidades rotas[2].

Dos escenarios de la Batalla del Ebro han sido estudiados arqueológicamente con cierto detalle, uno del comienzo de los combates (Fayón) y otro del final (La Fatarella). La bolsa de Fayón-Mequinenza se situaba en el extremo noroeste del frente del Ebro (y dentro ya de la provincia de Zaragoza). Los republicanos no fueron capaces de avanzar en este sector, quedaron aislados y fueron exterminados: el 6 de agosto se retiraron ante una potente ofensiva franquista, después de haber sufrido miles de bajas entre muertos y heridos. Se documentaron trazas de combates en una loma fortificada franquista que sufrió ataques republicanos (Piedrafita, 2011) y los restos de varios soldados del Ejército Popular caídos en Els Auts (Chauton, 2015 y 2016). Uno de ellos todavía llevaba el correaje con las cartucheras llenas de munición. Era de origen griego, procedía de contrabando y fue vendida a la República a través de intermediarios nazis. Por lo que se refiere a La Fatarella, aquí se ubicaba el último cinturón defensivo republicano en el Ebro (Rubio, y Hernàndez, 2015; González-Ruibal, 2016). La intervención arqueológica sacó a la luz restos del último día de combates, el 15 de noviembre de 1938, entre ellos el esqueleto de un soldado republicano que cayó en la lucha, asociado a abundantes restos de la lucha (granadas, munición). La fortificación de La Fatarella es indicativa de cómo evolucionó la estrategia militar en ambos bandos. Por un lado, los sublevados recurrieron a las armas combinadas para asaltar la posición (tanques, aviones e infantería), una táctica habitual en la Segunda Guerra Mundial. Por otro lado, las fortificaciones republicanas estaban bien construidas, bien emplazadas y las defendía un número reducido de hombres, que realizaban un fuego más certero y disciplinado que al comienzo de la guerra.

Al igual que la Comunidad Valenciana, Cataluña y en particular Barcelona, sufrieron los bombardeos indiscriminados del bando franquista. Existen diversos testimonios materiales de los bombardeos: las huellas de impactos en las fachadas de los edificios (Gallego, 2019); las posiciones de la artillería antiaérea, como el complejo de Turó de la Rovira (Miró, 2009: 37-41; Ramos, 2018: 145-148) y numerosos refugios antibombardeo (Miró, y Ramos, 2011), que fueron de los primeros en ser estudiados y recuperados como patrimonio (Besolí, 2004). Ya en septiembre de 1936 se organizó una comisión para la defensa pasiva en Barcelona, que supervisó a lo largo de la guerra la construcción de 1400 refugios subterráneos (Besolí, 2004; Miró, y Ramos, 2010). Muchas estructuras contaban con electricidad provista por generadores, agua corriente, estantes, enfermería, letrinas e incluso cocina. En los refugios más grandes había baños diferenciados para hombres y mujeres. Las localidades en torno a Barcelona también se dotaron de refugios antiaéreos. En Arenys de Mar se encontraron periódicos adheridos a las paredes del refugio durante la construcción que permiten datarla: 4 de septiembre de 1937 (Grup Búnquers Arenys, 2012: 3). También se documentaron grafiti con dibujos, eslóganes y fechas de los bombardeos. Entre los dibujos hay un tanque y una luna creciente de aspecto antropomorfo, probablemente realizada por un niño. En cuanto a los eslóganes, uno se repite cinco veces: «¡Viva el refugio!» –una curiosa réplica del más habitual «Viva la República».

Fosas

No se puede reducir la arqueología de la Guerra Civil a los campos de batalla. En el conflicto murieron más o menos tantas personas víctimas de la represión de retaguardia como soldados en el frente. De hecho, la violencia contra civiles, que será una característica de la Segunda Guerra Mundial, se inaugura en el occidente de Europa con la guerra civil española. Las fosas son el fenómeno que ha movilizado más trabajo arqueológico y antropológico por motivos obvios. La iniciativa no ha sido de tipo científico, sino social: los arqueólogos han prestado sus servicios a las

[2] https://www.diaridetarragona.com/ebre/Fotos-ineditas-Hallan-99-soldados-muertos-en-la-fosa-de-Miravet-20180722-0013.html

asociaciones y familiares que querían recuperar los restos de los represaliados para darles un enterramiento digno. No obstante, este proceso ha producido un ingente archivo de datos que nos está permitiendo conocer más sobre la violencia política derechista y sus víctimas. Hasta el año 2018 se habían exhumado con criterios científicos cerca de 700 fosas y se habían recuperado los cuerpos de 10 000 individuos (de los cerca de 130 000 víctimas republicanas asesinadas entre 1936 y 1948). Con este número de casos, es posible ya realizar análisis cuantitativos. Así, Fernando Serrulla, un médico forense, examinó para su tesis doctoral los informes de 200 fosas comunes excavadas entre 2000 y 2015, en las que se recuperaron los cuerpos de 1762 personas (Serrulla, 2018). La cifra tiene valor estadístico. El problema es que incluye en la cuantificación a las víctimas de la violencia de derecha e izquierda y a los soldados caídos en los campos de batalla. Sin embargo, las víctimas de la violencia revolucionaria y los soldados representan un pequeño porcentaje del total (1,5 %), por lo que podemos entender los números como ilustrativos en general de la violencia de derechas. Según los datos de Serrulla, el 86 % de las víctimas en las que se podía identificar el sexo biológico eran hombres y el 7 % mujeres; solo el 1,5 % eran menores y el 7,5 % adultos seniles (es decir, más de 50). La peor parte de la represión, por lo tanto, la sufrieron los hombres de entre 18 y 50 años (70 % de las víctimas), que coincide con los sectores más politizados de la población. El 45 % de las tumbas tienen entre uno y tres individuos, el 70 % diez o menos, y solo el 26 % diez o más. Las tumbas con más de 45 individuos representan solo el 3 % del total. Este es un panorama general: hay diferencias en la forma en que las personas fueron asesinadas en diferentes partes de España, en ciudades y áreas rurales; en la forma en que fueron asesinados hombres y mujeres, al principio y al final de la guerra.

El tamaño de las fosas, por ejemplo, varía de región a región. Así, las tumbas individuales son más habituales en el País Vasco y Navarra, mientras que las grandes fosas comunes, con 45 o más individuos, se han documentado principalmente en Andalucía y en la provincia de Burgos (Castilla). Se han encontrado muy pocas tumbas con más de 10 víctimas en el País Vasco (cf. Serrulla, 2018: gráfico 1). En Navarra, el 87 % de las tumbas exhumadas hasta 2017 tenían menos de 10 individuos (Etxeberria, y Herrasti, 2017: 20). El País Vasco sufrió violencia política de derecha en menor grado que otras partes de España, en términos relativos y absolutos. Esto podría tener que ver con el hecho de que la región, aunque nacionalista centrífuga, era en gran medida conservadora. Andalucía, en cambio, estaba dominada sociológicamente por grandes masas de jornaleros empobrecidos con ideas izquierdistas. También hay diferencias regionales de género: en general, las mujeres son víctimas con mucha menos frecuencia que los hombres. En la muestra de Serrulla (2018), la población femenina representa el 7 %, pero un análisis con una muestra más reciente sitúa el porcentaje en un 2-3 % (Herrasti *et alii*, 2018: 56). Si extrapolamos las cifras al total de víctimas, tendríamos que la represión derechista habría resultado en el asesinato de un mínimo de 3000 mujeres. La presencia de mujeres asesinadas es más habitual en el sur, donde se ha documentado el 70 % aproximadamente de las tumbas con restos de mujeres. Y es más común en el período de violencia caliente que en el de violencia institucionalizada, de 1937 en adelante.

Los estudios cuantitativos también permiten observar distintos patrones en las formas de ejecución. En un estudio sobre traumas *perimortem* (producidos en torno al momento de la muerte) basado en 363 individuos, los autores identificaron diferencias notables entre violencia judicial y extrajudicial (Ríos *et alii*, 2013). Distinguieron tres tipos de contextos de asesinato y entierro: ejecuciones extrajudiciales en campo abierto (208 personas), que tuvieron lugar principalmente durante los primeros tres meses de la guerra y en las que las personas fueron asesinadas junto a la fosa común; ejecuciones extrajudiciales en cementerios (81 personas), en las que se fusiló a las víctimas frente a las tapias y luego se las enterró en su interior; y ejecuciones judiciales, tras las cuales se llevó a los asesinados al cementerio y se los enterró allí (74 personas). En el caso de los asesinatos extrajudiciales en el campo, el 70 % de los disparos presentaban una trayectoria de atrás hacia adelante, a diferencia de los asesinatos judiciales, en los que la trayectoria fue de adelante hacia atrás (70 %). El patrón de asesinatos judiciales puede explicarse fácilmente, porque es el resultado de pelotones de fusilamiento. En las ejecuciones extrajudiciales en el campo, la entrada del proyectil fue

predominantemente a través del hueso occipital (42 %), mientras que en las ejecuciones judiciales fue a través de los huesos frontal, mandibular y temporal (59 %). Algunos autores han defendido que el disparo por la espalda encaja en un contexto en el que se sabe que la violencia es ilegal y en la que los asesinos y los asesinados pueden conocerse (Congram *et alii*, 2014).

Existe, sin embargo, una importante variabilidad en los diferentes contextos de asesinato (Ríos *et alii*, 2013b). Así, en un caso de violencia extrajudicial rural que se cobró la vida de 29 personas, los esqueletos tenían de cero a tres balas en la cabeza (tres y seis individuos, respectivamente), mientras que en otro contexto similar con cinco víctimas cada una recibió un disparo en la cabeza. La variación tiene que ver con el diferente sadismo de los asesinos, sus motivaciones y el grado de conocimiento de las víctimas. En general, las ejecuciones judiciales, como se puede imaginar, muestran mayor estandarización, aunque esto no es siempre así. De hecho, un estudio llevado a cabo con otro conjunto de tumbas concluyó que también había una variabilidad importante dentro de las ejecuciones judiciales, y se apreció un número mayor del previsto de individuos con trauma de bala posterior-anterior (de hecho, igual a anterior-posterior) (Congram *et alii*, 2014). Esto probablemente esté relacionado con el hecho de que el sitio utilizado para la comparación, el cementerio de Uclés (Cuenca), pertenecía a un campo de concentración que funcionó entre enero de 1940 y el otoño de 1942: las cárceles y campos en el período de la posguerra eran conocidas por su brutalidad. Era más probable que se diera una ejecución «limpia» en Madrid o Barcelona que en cualquiera de los campo de concentración y prisiones improvisadas ubicadas en localidades más pequeñas y a menudo remotas. Congram *et alii* (2014) también obtienen resultados diferentes en el apartado de heridas poscraneales: es mayor en ejecuciones extrajudiciales en su muestra y menor en Ríos *et alii* (2013). Nuevamente, esto podría tener que ver con los contextos analizados. Las heridas poscraneales significan cosas muy diferentes: por un lado, los verdugos que participan en un pelotón de fusilamiento apuntan tanto al corazón como a la cabeza. En la violencia extrajudicial, en cambio, los traumas poscraneales son probablemente más indicativos de brutalidad, inexperiencia o ambas cosas.

Sería imposible pasar revista en este espacio a los cientos de exhumaciones que se han llevado a cabo a lo largo de toda la geografía española, en la mayor parte de los casos en fosas con unos pocos individuos. Conviene destacar aquí, no obstante, los estudios de síntesis llevados a cabo en dos regiones españolas, Extremadura y Burgos, que nos han permitido conocer bien el *modus operandi* de los perpetradores derechistas durante la Guerra Civil (Montero, y Valdivieso, 2011; Montero *et alii*, 2017; Muñoz, 2016 y 2019). Se trata de dos casos complementarios: Burgos no fue frente de guerra, Extremadura sí; en Burgos la violencia se concentra sobre todo en los primeros meses del conflicto, en Extremadura se extiende a lo largo de la guerra y la posguerra. Uno de los elementos reseñables en ambas regiones es que se han beneficiado de la mirada arqueológica de los investigadores que han llevado a cabo buena parte de las exhumaciones y que han prestado especial atención a los patrones de la violencia y la cultura material asociada a los enterramientos (Montero, 2016; Muñoz, 2019).

Para acabar, me gustaría detenerme en el fenómeno de las fosas en cementerios, que han recibido especial atención durante los últimos años. Los cementerios fueron el lugar de enterramiento de un gran porcentaje de los represaliados durante la Guerra Civil. La forma en que se los enterró, sin embargo, varía de unos casos a otros. Dos ejemplos bien estudiados son el cementerio de San Rafael, en Málaga, y el de la Carcavilla, en Palencia.

En San Rafael, los arqueólogos han exhumado los restos de 2840 personas. Alrededor del 3 % de ellos eran mujeres. A esta cifra tenemos que agregar 1350 individuos que fueron enterrados individualmente en tumbas marcadas, ya que sus familiares fueron informados de la ejecución y pagaron los honorarios pertinentes, y 400 cadáveres más que fueron retirados de las fosas comunes y llevados al mausoleo del Valle de Los Caídos a fines de la década de 1950. El número estimado de adultos asesinados enterrados en San Rafael es de 4250 (Fernández, y Espinosa, 2019: 328), lo

que coincide con la cifra proporcionada por los documentos de archivo. Los restos humanos fueron encontrados en nueve fosas comunes de hasta dos metros de profundidad, la mayor de las cuales contenía 237 individuos. Los enterradores disponían los cadáveres en capas, siguiendo el orden de ejecución. Luego se añadía cal viva para acelerar el proceso de descomposición. La fosa se dejaba abierta a la espera del siguiente grupo de fusilados. El patrón de disposición de los cadáveres variaba de unos días a otros. Cuando había pocos fusilamientos, se lanzaban los cuerpos a la fosa de cualquier manera; cuando había muchas ejecuciones, en cambio, los enterradores tenían que encajar los cadáveres cuidadosamente para que cupieran todos en el espacio del enterramiento (Fernández,

Fig. 5. Una de las fosas comunes de San Rafael, Málaga. Según Fernández Martín y Espinosa (2019).

y Espinosa, 2019: 322). Según los documentos de archivo, a las víctimas las ejecutaba un pelotón de fusilamiento en una explanada cerca del cementerio. Sin embargo, la abundancia de casquillos percutidos en las fosas comunes indica que a algunos grupos de personas probablemente los asesinaron frente a la tumba para ahorrar tiempo y energía.

El mayor número de víctimas coincide con los primeros meses de 1937 (febrero a marzo), justo tras la captura de la ciudad por tropas sublevadas, pero los asesinatos continuaron, tanto por pelotón de fusilamiento como mediante garrote vil. En Málaga, a las personas condenadas a garrote se las enterraba en ataúdes de madera individuales y, por lo tanto, se pueden distinguir de los fusilados. Los arqueólogos también encontraron los restos de 300 niños y recién nacidos en las fosas comunes (que representan el 11 % de los esqueletos). Eran los hijos e hijas de mujeres que fueron encarceladas por su ideología y actividades políticas o por ser familiares de políticos republicanos. Las pésimas condiciones de vida en la cárcel, donde había una enorme escasez de alimentos y medicinas, explican la alta tasa de mortalidad. Los enterrados en San Rafael pertenecían a todo el espectro de los enemigos ideológicos del régimen: desde comunistas hasta personas acusadas de masonería. La violencia revolucionaria también fue generalizada en Málaga: hasta 1110 personas fueron asesinadas durante los siete meses de control republicano.

El caso de la Carcavilla, en Palencia, es distinto por distintos motivos (García-Rubio, 2017; García-Rubio, y Ríos, 2017). En este cementerio fueron enterrados los cuerpos de 485 personas que fueron represaliadas entre 1936 y 1942. Durante el primer mes de la guerra, fueron a parar a La Carcavilla víctimas de la violencia extrajudicial cuyos cadáveres se encontraban abandonados en las cunetas y a los que se practicaba la autopsia. A partir del 20 de agosto, en cambio, los enterramientos se corresponden con personas fusiladas tras juicio sumarísimo. Los esfuerzos combinados de arqueólogos, antropólogos e historiadores lograron desentrañar un caso extremadamente complejo, con víctimas de diferentes fases de la guerra, enterramientos de antes y después de la guerra (¡hasta de época romana!) y muertos del período bélico pero no relacionados con el conflicto. La investigación reveló movimientos de cadáveres y un importante desajuste entre los documentos y la realidad material, lo cual no tiene que ver con una estrategia de ocultamiento de los asesinatos –como en el caso de la violencia política en otros países–, sino con una falta total de respeto por los asesinados y sus familias. A diferencia de Málaga, la gran mayoría de las tumbas en La Carcavilla eran pequeñas y contenían entre uno y cuatro individuos. Los arqueólogos pudieron reconstruir la secuencia de enterramiento al estudiar la disposición espacial de las fosas y la cronología de los asesinatos tal y como figuraba en la documentación: gracias a ello lograron identificar con nombres y apellidos a algunas de las víctimas. Significativamente, el área del cementerio elegida para los fusilados era la destinada a suicidas, personas sin hogar, pobres e individuos sin familiares conocidos o con discapacidad mental. Todos tienen en común haber sido expulsados de la sociedad: personas sin derechos en la vida, en la muerte o en ambas. La inhumación de víctimas políticas junto a marginados sociales reforzó la equiparación entre «rojos» y parias y contribuyó a la estigmatización de sus parientes vivos. Además, las áreas de los cementerios reservados para los pobres tenían más probabilidades de ser destruidas para dar lugar a personas «normales».

Para colmo, las autoridades a veces engañaban a los familiares. En La Carcavilla, la investigación arqueológica detectó un fraude: la gente pagaba el alquiler de las tumbas donde habían enterrado a sus familiares asesinados..., solo que ya no estaban allí. Un caso particularmente escandaloso es el de una mujer, Felisa Díaz Barrasa, madre de tres jóvenes que fueron fusilados y enterrados en el cementerio. Pidió a las autoridades permiso para pagar el alquiler de la tumba en cuotas, ya que era pobre de solemnidad. Las autoridades accedieron y Felisa pagó, pero los análisis de ADN revelaron que no eran los hijos de Felisa los que estaban allí enterrados (García-Rubio, 2017: 131). El caso más terrible de los documentados en Palencia es el de Catalina Muñoz Arranz. A esta mujer de 37 años la fusilaron el 22 de septiembre de 1936 tras juicio sumarísimo (García-Rubio, 2017: 65-66 y 163-164). La sentenció un tribunal militar por sus actividades políticas, ninguna de las cuales implicaba violencia física: solo su esposo había estado involucrado en un homicidio y fue antes de la guerra. En el mo-

mento de su asesinato era madre de cuatro hijos. El menor, Martín, tenía solo nueve meses. Junto a los restos de Catalina, los arqueólogos encontraron un sonajero, el único objeto que llevó consigo al paredón. En el momento de escribir estas líneas, Martín tiene 83 años. A su madre no puede imaginarla siquiera, ya que no hay una sola fotografía suya. Su hermana, Lucía, de 94 años, sí la recuerda. También el día en que se la llevaron y el delantal negro que vestía: el mismo delantal donde llevó el sonajero de Martín el último día de su vida. El sonajero que Martín recuperó 83 años después[3].

Conclusión

La arqueología de la Guerra Civil es ya un campo consolidado en España. Con veinte años de experiencia, la arqueología del conflicto contemporáneo en nuestro país, de hecho, se puede contar entre las más avanzadas del panorama internacional, tanto por lo que se refiere a la arqueología forense como la de los campos de batalla y otros espacios de conflicto. Todo indica que seguirá siendo un campo abierto a la polémica en los próximos años, pero por otro lado podría considerarse absurdo que la arqueología del conflicto no sea conflictiva, al menos cuando aborda fenómenos de violencia reciente. La aproximación arqueológica, en todo caso, tiene la ventaja de ofrecer una metodología objetiva y contrastable, particularmente necesaria en contextos tan ideologizados como el que nos ocupa. El trabajo que queda por hacer es inmenso. En Andalucía, que sufrió la violencia bélica como pocas regiones en España, la arqueología ha priorizado, como es lógico, la exhumación de fosas comunes; también el inventario de restos bélicos. Pero la comunidad ofrece grandes posibilidades para llevar a cabo una arqueología integral de la Guerra Civil, que combine el estudio de la represión, la guerra y la guerrilla. Por otro lado, los primeros meses del conflicto son desconocidos desde un punto de vista arqueológico; hay fenómenos que aún no se han explorado, como las guerrillas republicanas que operaban tras las líneas franquistas durante la guerra, y otros que merecen más atención, como los campos de concentración del período bélico. La arqueología de la Guerra Civil nos proporciona, a través del registro material, una visión más cercana del conflicto y, paradójicamente, más humana. Devuelve algo de la identidad de quienes sufrieron la guerra y la persecución política, particularmente la de aquellos que perdieron la vida y fueron olvidados y marginados. Y supone una oportunidad para dialogar sobre un pasado que nos divide, pero que también nos une.

[3] https://elpais.com/elpais/2019/05/07/ciencia/1557240719_368278.html

Bibliografía

Besolí, A. (2004): «Los refugios antiaéreos de Barcelona: pasado y presente de un patrimonio arcano», *Ebre 38: revista internacional de la Guerra Civil, 1936-1939*, 2: pp. 181-202.

Busquets, C.; Ramos, J.; Griñó, D.; Camarasa, V.; Forcades, L., y Moreno, Á. (2015): «Arqueologia preventiva en els espais de la Batalla de l'Ebre. De la cultura material d'un camp de batalla de la Guerra Civil a les infraestructures eòliques actuals», *Actes de la I Jornada d'Arqueologia i Patrimoni de la Guerra Civil al front de l'Ebre*. Edición de J. Martínez i Tomàs. Tortosa: COMEBE / Generalitat de Catalunya, pp. 33-45.

Castellano Ruiz de la Torre, R., y Schnell, P. (2011): *Arquitectura militar de la Guerra Civil en la Comunidad de Madrid. Sector de la Batalla de Brunete*. Madrid: Comunidad de Madrid.

Chauton, H. (2016): «La Guerra Civil en Aragón. Aproximación desde la perspectiva de la arqueología», *La Linde*, 6, pp. 136-147.

– (2017): «Aragón en guerra. Construyendo memoria desde la arqueología del conflicto», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 29, pp. 149-168.

Collado Lozano, F. (2017): «Refugios antiaéreos de la ciudad de Valencia: estudio, propuesta y desarrollo como paisajes culturales urbanos», *Espacio Tiempo y Forma. Serie VI, Geografía*, 10, pp. 79-101.

Congram, D.; Passalacqua, N., y Ríos, L. (2014): «Intersite analysis of victims of extra-and judicial execution in Civil War Spain: location and direction of perimortem gunshot trauma», *Annals of Anthropological Practice*, 38(1), pp. 81-88.

Fernández Martín, A., y Espinosa Jiménez, F. (2019): *San Rafael (Málaga). Las fosas: febrero de 1937 – noviembre de 1955*. Junta de Andalucía.

Gallego-Vila, L. (2019): *Edificis ferits: un estudi històrico-arqueològic dels bombardeigs de Barcelona*. Barcelona: Societat Catalana d'Arqueologia.

García-Rubio, A. (2017): *Identificación de los restos exhumados en el cementerio de La Carcavilla, Palencia*. Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología. Tesis doctoral inédita.

García-Rubio, A., y Ríos Frutos, L. (2017): «Búsqueda, exhumación e identificación de represaliados de la Guerra Civil enterrados en el cementerio viejo de Palencia: el proyecto de la Carcavilla», *Munibe Antropologia-Arkeologia*, 68, pp. 327-351.

García Valero, M. Á.; Baquedano, I., y Pastor, F. J. (eds.): *Plan Regional de Fortificaciones de la Guerra Civil (1936-1939) de la Comunidad de Madrid*. Madrid: Comunidad de Madrid.

Gil Hernández, E. R. (2017): «La fortificación del territorio en el Levante peninsular durante la Guerra civil española», *Revista Otarq: Otras arqueologías*, 2, pp. 77-90.

González-Ruibal, A. (2016): *Volver a las trincheras. Una arqueología de la Guerra Civil*. Madrid: Alianza.

– (2020): *The archaeology of the Spanish Civil War*. Abingdon: Routledge.

Grup Búnquers Arenys (2012): «El refugi del Geriàtric. Un refugi antiaeri de la Guerra Civil a Arenys de Mar», *Sessió d'Estudis Mataronins,* 28, pp. 39-40.

Herrasti, L., y Etxeberria, F. (2017): «Dos exhumaciones y una misma metodología en la Ribera de Navarra: de Fustiñana a Urzante», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 29, pp. 15–95.

– (2018): «Fosas exhumadas en Lemoatx», *Lemoatx 1937. La última victoria del Ejército Vasco*. Edición de J. Aguirre–Mauleón. Donostia: Sociedad Aranzadi, pp. 195-223.

Herrasti, L.; Sampedro, A. J.; Diéguez, J. *et alii* (2014): «Placas de identificación de combatientes de la guerra civil española (1936–1937), recuperadas en exhumaciones de escenarios bélicos en el País Vasco», *Munibe Antropologia–Arkeologia*, 65, pp. 289-312.

Herrasti, L.; Jiménez, J., y Etxeberria, F. (2018b): «Abordaje integral para el análisis y estudio de una fosa común de la Guerra Civil Española. El caso de la fosa de la Tejera (Araba/Álava)», *Romula*, 17, pp. 41-57.

Lozano, F., y Lumbreras, M. (2015): «Refugios antiaéreos de la Guerra Civil en Alicante: intervenciones arqueológicas en las plazas de Séneca y Dr. Balmis», *Lucentum*, 34, pp. 363-400.

Mezquida, M. (2017): «Excavaciones y exhumaciones de la Guerra Civil y del franquismo en el País Valenciano», *La Linde*, 8, pp. 167-218.

Miró, C. (2009): «Emprentes de la guerra a la ciutat de Barcelona», *La ciutat i la memoria democràtica*. Edición de Col.lectiu Desafectos. Barcelona: ECOS, pp. 21-45.

Miró, C., y Ramos, J. (2011): «Els refugis antiaeris de Barcelona (1936-1973) Una nova visió des de l'arqueologia d'intervenció», *Ex Novo: Revista d'Història i Humanitats*, 7, pp. 55-79.

Montero Gutiérrez, J. (2016): «*Objetos de la memoria colectiva. Descifrando la materialidad de un pasado (des)enterrado*», *Pasados de violencia política. Memoria, discurso y puesta en escena*. Edición de J. F. Macé y M. Martínez. Madrid: Anexo, pp. 181-212.

Montero Gutiérrez, J.; Alberdi, P; Albo, S., y García Redondo, N. (2017): «Aterrados, sacados y (des)enterrados: una mirada arqueológica a los paisajes del terror caliente de 1936 en tierras de Castilla», *Revista Otarq: Otras Arqueologías*, 2, pp. 183-204.

Montero Gutiérrez, J., y Valdivieso Gutiérrez, E. (2011): «Claves metodológicas en el proceso de exhumación e identificación de los restos humanos de la fosa común de la guerra civil española de La Granja (Quintanilla de las Viñas, Burgos): aportes desde una perspectiva bio-arqueológica», *Munibe (Antropologia-Arkeologia)*, 62, pp. 479-498.

Morín de Pablos, J.; Escolá, M.; Agustí, E.; Barroso, R., y Pérez-Juez, A. (2002): «El yacimiento de «Casas de Murcia» (Villa de Vallecas). Excavaciones arqueológicas en un fortín republicano en la segunda línea de defensa de Madrid capital», *Militaria, Revista de Cultura Militar*, 16, pp. 139-164.

Muñoz Encinar, L. (2016): *De la exhumación de los cuerpos al conocimiento histórico. Análisis de la represión irregular franquista a partir de la exhumación de fosas comunes en Extremadura (1936-1948)*. Departamento de Historia, Universidad de Extremadura. Tesis doctoral inédita.

– (2019): «De la exhumación de cuerpos al conocimiento histórico. Estudio de la represión franquista a partir del caso extremeño», *Historia Contemporánea*, 60, pp. 477-508.

Peinado, J. (2019): *La defensa de la ciudad de Valencia 1936-1939. Una arqueología de la Guerra Civil Española*. Oxford: Archaeopress.

Penedo, E.; Sanguino, J.; Rodríguez Morales, J.; Marañón, J.; Martínez Granero, A. B., y Alonso García, M. (2008): «Arqueología de la Batalla del Jarama», *Complutum*, 19(2), pp. 63-87.

Peña Muñoz, A.; Blanco, J.; Alonso, E.; Jiménez, J., y Aguirre-Mauleón, J. (2018a): «Arqueología en las trincheras», *Lemoatx 1937. La última victoria del Ejército Vasco*. Edición de J. Aguirre-Mauleón. Donostia: Sociedad Aranzadi, pp. 89-143.

Peña Muñoz, A.; Blanco, J.; Bravo, H.; Leizaola, F.; Sampedro, J., y Aguirre-Mauleón, J. (2018b): «Restos materiales en las trincheras de Lemoatx», *Lemoatx 1937. La última victoria del Ejército Vasco*. Edición de J. Aguirre-Mauleón. Donostia: Sociedad Aranzadi, pp. 145-181.

Piedrafita Soler, J. I. (2010): «La loma atrincherada de Fayón (Zaragoza, Aragón). Excavación arqueológica de una posición nacional de la Batalla del Ebro», *Los años de los que no te hablé. Nueve aproximaciones a la historia social de Caspe y su comarca en el siglo xx*. Caspe: El Sueño Igualitario.

Ramos, J. (2017): «Intervencions arqueològiques a les fosses del front de l'Ebre. Similituds i diferències», *Actes de la II Jornada d'Arqueologia i Patrimoni de la Guerra Civil al Front de l'Ebre*. Edición de J. Martínez i Tomàs y D. Tormo Benavent. Tortosa: COMEBE / Generalitat de Catalunya, pp. 61-78.

– (2018): «La arqueología de la Guerra Civil Española en Cataluña», *Romula*, 17, pp. 133-154.

Ríos, L.; García-Rubio, A.; Martínez, B.; Herrasti, L., y Etxeberria, F. (2013): «Patterns of peri-mortem trauma in skeletons recovered from mass graves from the Spanish civil war (1936–9)», *The Routledge Handbook of the Bioarchaeology of Human Conflict*. Edición de C. Knüsel y M. Smith. Abingdon: Routledge, pp. 667-686.

Romero Serra, M. (2018): «Intervenció arqueològica a un refugi de comandament de les Brigades Internacionals durant la Batalla de l'Ebre. Resultats de les excavacions realitzades al Molí de Ferriol (Corbera d'Ebre)», *Ebre 38. Revista Internacional de la Guerra Civil 1936-1939*, 8, pp. 163-176.

Rubio-Campillo, X., y Hernàndez Cardona, F. X. (2015): «Combined Arms Warfare in the Spanish Civil War: The Assault on the Republican Defence Line at Fatarella Ridge», *Journal of Conflict Archaeology*, 10(1), pp. 52-69.

Santamarina Otaola, J. (2019): *Segunda Campaña de Excavaciones en el Monte de San Pedro (Amurrio - Orduña, Araba-Bizkaia). Memoria (Campaña 2017)*. Informe inédito.

Santamarina Otaola, J.; Herrero Acosta, X.; Ayán Vila, X. M.; Rodríguez Simón, P., y Señorán Martín, J. M.ª (2017): «Monte de San Pedro. Arqueología de la Guerra Civil», *Arkeoikuska*, 2016. Vitoria-Gasteiz: Euzko Jaurlaritza-Gobierno Vasco, pp. 25-35.

Santamarina Otaola, J.; Herrero, X.; Rodríguez Simón, P., y Señorán, J. M. (2018): «Grafitis de guerra. Un estudio arqueológico de los fortines republicanos de Ketura (Araba/Álava)», *Ebre 38: Revista Internacional de la Guerra Civil, 1936-1939*, 8.

Schnell, P., y Baltuille, J. M. (2017): «Arqueología de la fortificación de la Guerra Civil y asociacionismo en los frentes de Madrid», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 29, pp. 169–202.

Serrulla, F. (2018): *Antropología forense de la Guerra civil española*. Universidad de Granada, Facultad de Medicina. Tesis doctoral inédita.

Torres-Martínez, J. F., y Domínguez Solera, S. D. (2008): «Monte Bernorio (Palencia): siglo I aC/1936–1937 dC Arqueología de un campo de batalla», *Complutum*, 19(2), pp. 103–117.

Romanos en Canarias. Una visión desde el taller de púrpura del Islote de Lobos (Fuerteventura)

The romans in Canarias. A vision from the purple workshop of El Islote de Lobos (Fuerteventura)

M.ª del Carmen del Arco Aguilar (cardarco@ull.edu.es)
Departamento de Geografía e Historia. Universidad de La Laguna
M.ª Mercedes del Arco Aguilar (mmarco@museosdetenerife.org)
Museo Arqueológico de Tenerife. OAMC. Cabildo de Tenerife

Resumen: El registro arqueológico encontrado en el islote de Lobos proporciona las certezas de la presencia romana en el archipiélago canario. Es este un aspecto que ha venido negándose insistentemente por una gran parte de los estudiosos de las culturas antiguas de Canarias. En este artículo reflexionamos sobre el peso que han tenido los relatos etnohistóricos sobre estas culturas a la hora de su reconstrucción, al transmitir un modelo de aislamiento *vs* contextualización o de relaciones extrainsulares. Realizamos un recorrido por las variadas fuentes documentales que aportan indicios sobre esos contactos antiguos y valoraremos el enclave de Lobos. Presentamos las actividades económicas realizadas en él, así como las evidencias de los gestos cotidianos de sus gentes. Más aún, insistimos en las nuevas perspectivas que se abren en la investigación, que integran a Canarias en el ámbito del «Círculo del Estrecho» durante la Antigüedad y que remozan la idea de traer hasta estas islas la ubicación de Las Purpurarias.

Palabras clave: Islas Canarias. Economía Romana. *Purpura gaetulica*. Islas Purpurarias. Colonización de islas.

Abstract: The archaeological record found in the Lobos islet provides certainties of the Roman presence in the canary archipielago. This is an aspect that has been insistently denied by a large part of the scholars of the ancient cultures of the Canary Islands. In this article, a reflection is made about the weight ethnohistoric stories about these cultures have had on their reconstruction, transmitting a model of isolation vs contextualization or outside the island relations. We take a tour of the various documentary sources that provide clues about those ancient contacts and we give value to the Lobos enclave. We also present economic activities carried out in it as well as the evidences of the daily gestures of its people. Moreover, we insist on the new perspective opened in the research that integrate the Canary Islands in the ambit of the «Círculo del Estrecho» during ancient times, and that renew the idea of bringing to these islands the location of the *Insulae Purpurariae*.

Keywords: Canary Islands. Roman economy. *Purpura gaetulica*. *Insulae Purpurariae*. Colonization of islands.

1. Introducción. De las bases sustentadoras para la reconstrucción de los tiempos antiguos de las culturas canarias

En la primavera del 2012 se produce en la playa de La Calera del islote de Lobos (La Oliva, Fuerteventura) (fig. 1a) el descubrimiento fortuito de unos fragmentos cerámicos a torno, entre ellos parte de un borde, cuello y asa de un ánfora Haltern 70, asociados a un afloramiento de conchas que por su densidad correspondía a un conchero. Su composición, con gran abundancia de *Stramonita haemastoma* nos mostraba[1] que era muy diferente a los conocidos como propios de las culturas canarias antiguas, siempre poligénicos y con abundantes *Patellae* y *Osilinus* (concheros de lapas y burgados) y, además, los murícidos de Lobos presentaban patrones de fractura antrópicos. Dos aspectos, un conchero monogénico de púrpuras con huellas de procesado y cerámica a torno romana, que nos llevó a calificarlo como un taller de púrpura de esa época.

Fig. 1a. Playa de La Calera y ubicación del Taller de púrpura, Lobos. (Foto: C. del Arco).

Este conjunto aparecía como una novedad en el panorama arqueológico de Canarias y ponía sobre el tapete varios aspectos que han sido considerados como paradigmas inamovibles en la reconstrucción de la cultura «Guanche»[2] desde que fueron sistematizados en el siglo XIX usando como

[1] Entonces desarrollábamos un Proyecto sobre el *Poblamiento y Colonización de Islas en el Atlántico* (PYCIA) (ACIISI, Gobierno de Canarias-FEDER) con actividad en Fuerteventura, y fuimos avisados para realizar su diagnóstico e iniciar los trabajos arqueológicos. Estos han progresado en el marco de un convenio entre los Cabildos de Fuerteventura y Tenerife, con investigadores de ambas instituciones y de la Universidad de La Laguna, y con la aprobación del proyecto de investigación por la Dirección General de Cooperación y Patrimonio Cultural de Canarias, que ha subvencionado también algunas de las analíticas. Agradecemos el apoyo de todos a esta investigación, sobre todo a los miembros de la Unidad de Patrimonio Histórico del Cabildo de Fuerteventura, a sus consejeros desde 2012, a los presidentes de esa corporación y, por supuesto, a los miembros del equipo interdisciplinar que han venido y vienen trabajando en Lobos, al igual que a Binter Canarias por cubrir nuestros traslados y el de los materiales.

[2] Como genérico para todo el archipiélago, si bien este término se emplea desde la década de los ochenta del siglo pasado para designar a la cultura de Tenerife.

fuente documental los relatos etnohistóricos de la época de la conquista[3] del archipiélago (González *et alii*, 1998). Uno, que las Islas Canarias se mantuvieron siempre aisladas durante esa etapa; otro, que entre sus manufacturas, la cerámica era confeccionada a mano, ya que desconocían el uso del torno, y que carecían de tecnología metálica.

En efecto, esos relatos, algunos de una etapa inmediata anterior a la conquista castellana, como el texto de Nicolaso de Recco (Boccaccio, 1341), o de la etapa normanda, el de Le Canarien (1404-19), o, algo más tarde, las primeras historias generales, como las de Espinosa (1594), ceñida a Tenerife, y Abreu Galindo (1602), y otras síntesis descriptivas, como la de Torriani (1592), o las crónicas de conquista (Morales, 1978), venían señalando la ausencia de navegación interinsular, salvo la noticia de Torriani (1592/1959: 113) de que los de Canaria poseían barcos hechos de drago y «navegaban con remos y con vela de palma alrededor de las costas de la isla y también tenían por costumbre pasar a Tenerife y a Fuerteventura y robar», noticia dejada al margen de los discursos por su excepcionalidad, con lo que se terminó por asumir que la carencia de tecnología náutica sería extrapolable a toda la etapa antigua de Canarias. Junto a ello, otra referencia abundaría en esa imagen, la de que los isleños hablaban lenguas diferentes, por más que las misma fuentes señalen que durante los episodios de conquista se trasladan gentes de una isla para servir de «lenguas» en otras, por lo que la supuesta diversidad lingüística no les habría impedido entenderse.

De esta primera asociación, «no navegaban y no se entendían», deriva un largo y profundo discurso sobre el aislamiento secular de estas culturas y sobre el tipo de poblamiento primigenio del archipiélago, que manejaba modelos de navegación de «fortuna», o tipo «arcas de Noé», de tal manera que tampoco ha habido un interés especial por contextualizar culturalmente a aquellas, ya que desde el XIX habría estado resuelto su «origen bereber» (González *et alii*, 1998; González, y del Arco, 2007). Sin embargo, algunos investigadores desde mediados de la década de los noventa venimos trabajando en hipótesis de poblamiento plausibles, ya que consideramos que, por las características del archipiélago (ubicación oceánica, distribución y proximidad / lejanía al continente africano, rasgos morfológicos, biodiversidad, etc.), solo podría entenderse su descubrimiento y posterior poblamiento en la contextualización cultural de un territorio oceánico, en particular el del banco canario-sahariano que, desde el primer milenio a. n. e., era trasegado por agentes económicos semitas y luego romanos, en un contexto de multietnicidad con las poblaciones indígenas de ambas orillas del Estrecho, y atendiendo siempre a presupuestos bioantropológicos en lo que hace a la instalación de poblaciones en ámbitos insulares, a sus procesos adaptativos y, en definitiva, a una permanencia de largo recorrido (Atoche, 2002; Atoche, y Ramírez, 2011; Atoche *et alii*, 1995; Del Arco *et alii,* 2000; González *et alii*, 1995; González, y del Arco, 2001 y 2015; Mederos, y Escribano, 1997, 2002 y 2015; Rodríguez, y González, 2003; Rodríguez; González, y del Arco, 2009)[4].

El otro aspecto significativo del relato de las fuentes etnohistóricas para lo que ahora nos ocupa es la referencia a que la cerámica era hecha a mano, que se desconocía el uso del torno, y así los materiales de ese tipo fueron despreciados y considerados postconquista[5], e igual suerte corrió lo metálico, cuya ausencia es también recogida en esas fuentes, sustentada además por la carencia de materias primas en las islas que pudieran permitir el desarrollo de esa tecnología, por más que fuese obvio que los canarios antiguos eran sociedades metalúrgicas en sus lugares de origen y que, al menos, entre sus existencias fundacionales o en etapas posteriores de nuevas aportaciones e intercambio, se introducirían esas manufacturas.

---

[3] Relatos de primeros navegantes (aragoneses, genoveses, portugueses) en una etapa de «redescubrimiento» de Canarias y ya de «conquista» (normanda, castellana), así como las primeras historias generales, entre los siglos XIV al XVII.

[4] Además de las señaladas *ut supra*, citamos solo alguna de esas contribuciones, donde se puede encontrar un registro bibliográfico complementario.

[5] Hemos señalado ya cómo en la Carta Arqueológica de Lobos no se observaron materiales a torno cuando hoy son visibles en distintos puntos del islote, porque, sin duda, entre los presupuestos de partida no estaba previsto su registro (DEL ARCO *et alii*, 2016: 59). Y también cómo los primeros hallazgos de materiales romanos hechos en tierra (El Bebedero) por P. Atoche (*et alii*, 1995) han sido ninguneados, incluso recientemente (GARCÍA, y TEJERA, 2018).

Fig. 1b. Perspectiva de distintos lugares del islote con registros materiales de época romana.

Sin embargo, ya desde mediados del XX se conocían diversos hallazgos anfóricos subacuáticos (García, 1967 y 1970; Pellicer, 1970; Serra, 1963-64, 1966 y 1970), que abrirían un largo debate sobre su adscripción al mundo romano o a una etapa más reciente, bajomedieval en adelante, y que, en definitiva, han venido a mostrarnos que las aguas canarias fueron recorridas por naves que portaban manufacturas romanas durante un largo trecho de la Antigüedad, al menos desde el siglo II a. C. al V (Escribano; García, y Mederos, 2016)[6].

Y, a la par, la arqueología en tierra nos ha venido proporcionando series de dataciones que permiten jalonar un más antiguo conocimiento de las islas, desde el primer tercio del I milenio a. C. en El Descubrimiento (La Graciosa), asociado a un registro de murícidos (González, y del Arco, 2009), y con similares tiempos para su inicio en el de Buenavista (Lanzarote) (Atoche, 2009) o en La Cueva de Los Guanches (Tenerife) (Del Arco *et alii*, 1997). En los dos primeros se han hallado materiales a torno, exógenos al ámbito canario, al igual que para una etapa más reciente, ya relacionable con el mundo romano los presenta, junto a manufacturas metálicas y de vidrio, el de El Bebedero (Lanzarote) con fechas entre el s. I a. C. al II, donde, además, se manifiesta una intensa explotación de ovicaprinos (Atoche *et alii*, 1995; Atoche, 2003).

Así que los indicios de frecuentación de las aguas de Canarias y la puesta en explotación de recursos del mar y de la tierra en la Antigüedad se van revelando como una certeza, sobre todo en la zona NE del archipiélago, la puerta de entrada natural a una navegación oceánica antigua. Por ello, no debiera sorprender la localización en Lobos de este taller de púrpura, por más que lo consideremos, a día de hoy, como el más sólido establecimiento de una empresa económica exógena en Canarias.

[6] Este trabajo presenta una síntesis de estos hallazgos y contiene referencias bibliográficas sobre el tema.

2. Lobos 1, de la instalación de un taller de púrpura y de su caracterización

Desde el comienzo de nuestros trabajos en Lobos observamos que el registro de materiales cerámicos a torno romanos se extendía a otros puntos del islote (fig. 1b), por lo que denominamos Lobos 1 al conchero visible en un frente, a pie de playa. Se trata de un espacio situado en una rada tranquila, la playa de La Calera o de La Concha, cuyo frente está cerrado por la rasa litoral, que solo permite el acceso a naves de poco calado, mejor durante la marea alta, y que no ha sido modificada para labrar ningún tipo de canal que permitiese otro tipo de tráfico. Supone que la recalada de los navíos debió de hacerse al exterior y el desembarco, en la misma playa u otros puntos próximos, sería con barcas de acercamiento, mientras que los primeros soltarían anclas justamente en su frente y zona meridional, donde se ubica el mar de calmas, el único fondeadero del entorno del islote con una inmejorable protección. Un ámbito de atraque con control visual del canal de circulación que separa Lobos de Fuerteventura, y que con 2 km de ancho es el sector sur del estrecho de La Bocayna, entre Lanzarote y Fuerteventura. Esa percepción visual es aplicable también al espacio abrigado que ocupa Lobos 1, al S de la playa y junto al «hornito»[7] que cierra a esta por el E-SE, un lugar no detectable para las embarcaciones que pudieran circunnavegar el islote, movimientos controlables desde el punto más alto de este, el volcán de La Caldera que con 120 *msm* se alza al N-NO de la playa y de cuya cima se perciben nítidamente Lanzarote al NNE y Fuerteventura al S.

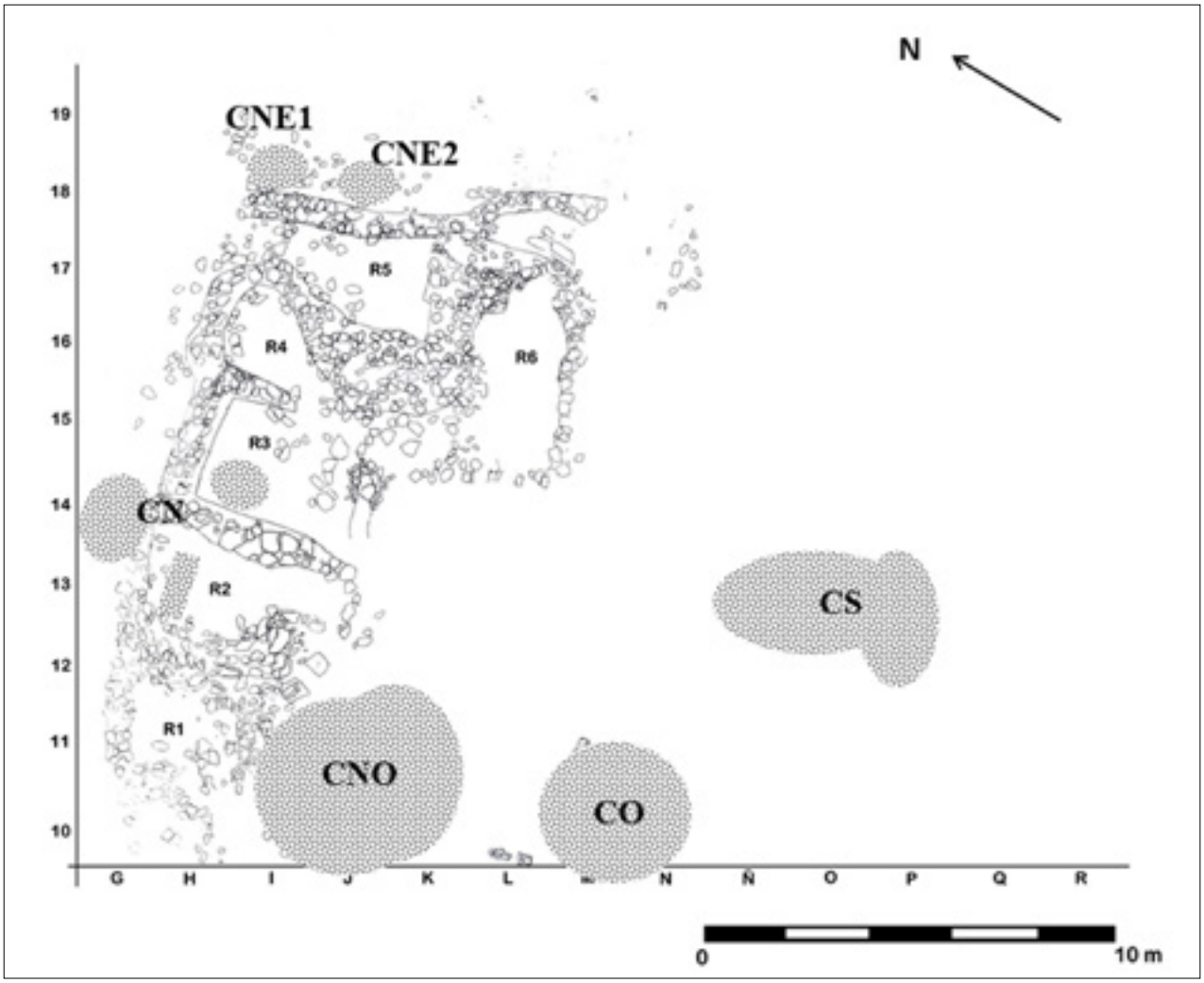


Fig. 2. Lobos 1, superficie excavada, con ubicación de concheros y estructuras arquitectónicas.

[7] Afloramiento efusivo lávico, con forma de montículo, de pequeño desarrollo, característico del paisaje de la zona.

Fig. 3. Conchero O con herramientas líticas e interestratificación de estructura de combustión. (Foto: C. del Arco).

Lobos tiene una extensión de 467,9 ha, lo que la convierte en una isla bastante mayor que Mogador (26,5 ha), por lo que tendría mayor capacidad de carga y permitiría el mantenimiento de algunas reses de ovicaprinos y también la eventual instalación de algunos cultivos en las cubetas u hoyas colmatadas de sedimento que se abren entre las coladas de lava y que acogen las precipitaciones, hoy escasas, con encharcamientos. El paisaje que domina la playa en la actualidad es de arenas claras o *jable*, con amplios depósitos eólicos y pequeñas dunas, que corresponde al observado en algunas de las unidades estratigráficas del yacimiento.

Tras varias campañas, la superficie excavada en Lobos 1 es de 460 m² (fig. 2)[8], sin que aún podamos precisar su extensión total. Constituye un espacio ordenado que caracterizamos como un taller de púrpura, por encontrarse todos los rasgos definitorios de un ámbito de producción de ese tipo (Bernal *et alii,* 2008). A saber, concheros monogénicos donde el grupo de taxones mayoritarios pertenece a los MURICIDAE, en nuestro caso más del 99 % lo son, ya que estos poseen patrones de fractura antrópicos, se asocian a estructuras de combustión y se identifican las herramientas usadas en el proceso extractivo y de transformación de la púrpura (fig. 3).

A la hora de contribuir a esta diagnosis, Lobos es un espacio de gran interés entre los talleres de púrpura del Mediterráneo centro-occidental y ámbito del «Circulo del Estrecho»[9], con una ubicación extrema para lo conocido hasta ahora (fig. 4). Por una parte, está en posición primaria, donde se

[8] Excavamos también en otras dos zonas, Lobos 3 y Lobos 4, en unas superficies aproximadas de 48 y 28 m². En su contexto material son coetáneas a Lobos 1, si bien futuros trabajos perfilarán su funcionalidad. La primera está asociada a un conchero muy deteriorado de *Stramonita haemastoma*, mientras que la segunda, con un registro más escaso, se sitúa en el cantil rocoso costero, correspondiente a un área fondeadero, donde se muestra una plataforma enlosada que pudo cumplir alguna función en actividades relacionadas con una eventual área de atraque-embarcadero.

[9] Evitamos una amplia lista de referencias bibliográficas. Pueden localizarse en Del Arco *et alii,* 2016, e incorporar a Bernal; Vargas, y Lara, 2019.

Fig. 4. Distribución de talleres de púrpura (sg. Garrido; del-Arco, y del-Arco, en prensa b).

documentan las áreas específicas de producción, los concheros, en asociación a los *instrumenta* de los *murileguli*; por otro, porque su lejanía de los lugares de origen supuso la implementación de un conjunto de estrategias de subsistencia que afectan al traslado de enseres, herramientas y avituallamiento que en los otros talleres estarían cubiertos por la movilidad a los lugares de residencia y que aquí se articula con la identificación de espacios de signo doméstico junto al propio taller.

Respecto al sector fabril podemos señalar que aparecen seis áreas de concheros distribuidas en varias zonas (tabla 1). Salvo en dos casos (C.NE1 y NE2) que hemos trabajado en su totalidad, el resto lo ha sido parcialmente. En casi todos (salvo el C.N por circunstancias de las zonas testadas) se percibe su forma lenticular y en montículo con interestratificación de estructuras de combustión o su instalación próxima.

Los recuentos del NMI malacológicos se han efectuado en la totalidad de los restos recuperados, salvo en el C.S, aún en estudio, debiendo entenderse que esas cifras se ampliarán cuando

Lobos 1. Concheros. MURICIDAE			
Zona	**Sup. m2**	**Excavación**	**NMI**
Conchero O	12,92	Parcial	64 251
Conchero NO	28,00	Parcial	33 065
Conchero N	16,25	Parcial	29 350
Conchero NE1	6,00	Total	1419
Conchero NE2	6,00	Total	1059
Conchero S	16,00	Parcial	(e/rec) 22 369

Tabla 1. Superficie estimada sobre área excavada de los concheros localizados y NMI. (e/rec = en recuento).

se practique en todos su excavación integral. Los C.NE1 y NE2 son áreas independientes, bien delimitadas, que pudieran corresponder a la actividad practicada por un solo operario en una, o algo más, jornadas de trabajo. Por ello, los consideramos estructuras significativas a la hora de aplicar modelos de análisis e identificar patrones de fractura y formas operatorias de procesado dependientes del *modus operandi* de un *murileguli*, que contrastaremos con las reconocidas en los otros concheros, necesariamente manejados por más operarios, y con los resultados de los trabajos experimentales (Cebrián; Del-Arco, y Del-Arco, en prensa a; Cebrián *et alii*, en prensa). En ese contexto, el progreso de la observación y cuantificación de esos registros con una rigurosa metodología, innovadora en la investigación de este tipo de yacimientos, nos permite tener resultados sobre la sistematización y representatividad de los patrones de fractura propios de Lobos y realizar una propuesta de ocho tipos y una «excepción», atendiendo a las características de las partes diagnósticas de ápices en combinación con columelas y conchas (fig. 5) (Cebrián, 2016; Cebrián; Del-Arco y Del-Arco, en prensa a y b), así como evaluar los índices de fragmentación con el fin de reconocer factores de productividad en la explotación, gestos técnicos en la cadena operatoria de extracción de la glándula hipobranquial del molusco y determinar posibles formas enraizadas en una tradición tecnológica de mayor alcance, visible quizás en similares contextos culturales o, por el contrario, dependientes del sistema adoptado por cada operario en su experiencia acumulada. En este sentido se ha procesado el material de Lobos y contrastado con el de El Olivillo (Cádiz), aplicando un programa experimental sobre taxones actuales, *Stramonita haemastoma* y *Hexaplex trunculus*, dominantes respectivamente en cada uno de ellos (Cebrián *et alii*, en prensa).

Respecto a los procesos extractivos de los MURICIDAE y de la sustancia purpurígena, debemos señalar varios aspectos de interés:

Uno, que los potenciales malacológicos del entorno del islote, con las costas de Fuerteventura y Lanzarote, debieron ser caladeros óptimos y que las capturas se realizarían de forma combinada, con marisqueo manual, durante la bajamar, o mediante el sistema de nasas, bien recogido en distintas fuentes literarias, donde se indica también su uso para almacenaje (Arist. *HA.* V, 1, 547a, *HA.* V, 25-30, 547a; PL. *NH.* IX, 132), pues en nuestros concheros encontramos algunos restos de caparazones de otros moluscos, entre los bivalvos los de mejillón, reconocido por su papel como carnada para atrapar a las voraces púrpuras, u otros, con la misma finalidad, como variedades de *Cerithium*, sin descartar otros cebos, ya que en consonancia con el uso de otras sustancias referidas en las fuentes clásicas (Arist. *HA.* VIII, 20, 602b-603a; PL. *NH.* X.195), identificamos en Lobos algunos tricomas de *Verbascum thapsus* cf. que nos mostrarían el sistema de envenenamiento del agua o envarbascado (Afonso, 2016; Del Arco *et alii*, 2016; Gijón, y del Arco, 2016). En todo caso, no podemos obviar que algunos ejemplares se debieron capturar con

Fig. 5. Detritus del procesado de MURICIDAE: ápices (**a**), columelas (**b**) y conchas (**c**). **d:** Tipología de patrones de fractura en Lobos 1. (Foto: C. del Arco y R. Cebrián).

redes de arrastre, dependiendo de las zonas extractivas, al identificar piezas malacológicas rodadas, colonizadas en el interior por briozoos o guijas, lo que indica una extracción no selectiva que incorpora materiales orgánicos inertes e inorgánicos.

La acumulación de las capturas de murícidos y su salvaguarda para un más eficaz procesado pudo realizarse mediante las nasas, fijadas en la rada principal de la playa de la Calera, de la que ya hemos dicho es una amplia charca, o en uno de sus laterales, en el que se observa un espacio más reducido a modo de vivero, modelado naturalmente, con alguna modificación perimetral, que en marea baja queda aislado. En definitiva, un espacio asimilable a charcas, viveros o piscinas, ya conocidos en relación a la acuicultura (Bernal; Alonso, y Gracia, 2011).

Por otro lado, identificamos un abundante registro de herramientas, distribuidas sobre todo en la superficie de los concheros o en su entorno próximo. Un grupo es lítico, yunques y percutores (fig. 6), y corresponde al instrumental usado en la primera fase de la cadena extractiva de la púrpura en tierra. Están realizadas sobre materias primas locales, basálticas y, de manera testimonial, calcarenita, sobre soportes de guijarros de diversa forma y tamaño. Los yunques portan cráter unifacial o bifacial, lugar donde se deposita el ejemplar de murícido a procesar y en cuya periferia aparecen las improntas de impactos de percusión. Se trata de yunques móviles y de fácil manipulación, frente a las características presentadas por los de los talleres de Delos (Bruneau, 1969), Meninx (Drine, 2000) o de Metrouna (Bernal *et alii*, 2011 y 2014), de mayores dimensiones, que funcionarían como pilotes hincados en el suelo, los primeros, o como «tabla», el último.

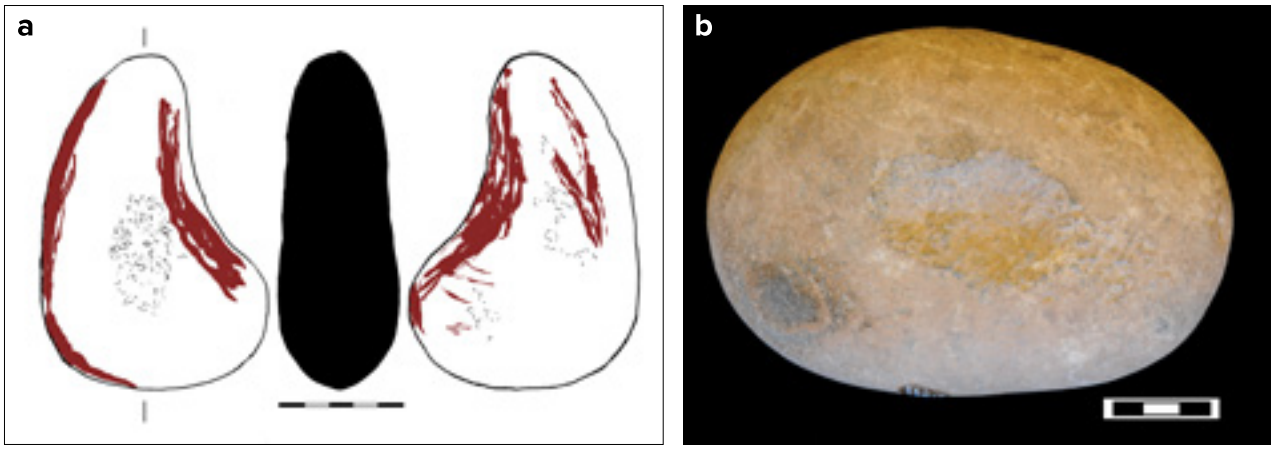


Fig. 6. Instrumental basáltico. **a.** Percutor con adherencias superficiales de tonalidad rojizo-violácea (Conchero NO). **b.** Yunque bifacial (Conchero NE1). (Dibujo y foto: C. del Arco).

La percusión se efectúa con mazos de variable forma y peso, que permiten su aprehensión; con superficies muy pulimentadas, muestran, en ocasiones, residuos y adherencias de tonalidad marrón oscuro-rojiza[10] que interpretamos como derivados de la exudación de la glándula hipobranquial, en definitiva pérdidas de material tintóreo, del que estarían impregnadas, junto a otros componentes ambientales, las manos de los *murileguli*, aspecto comprobado en nuestras experimentaciones. Aún en proceso analítico, algunas de estas adherencias han revelado compuestos de indigoides, al igual que otros de isatinoides e indirubinoides en algunos sedimentos (Jiménez, y Jiménez, 2006) con tonos violáceos junto a gránulos blanquecinos, probablemente de cal.

La extracción de la glándula, de haberse producido en todos los casos, pues algunos ejemplares pudieron procesarse íntegramente, exigiría un instrumental de corte o de aprehensión que puede corresponder a los fragmentos de laminillas de hierro, abundantes en los concheros, que valoramos como hojas de cuchillos, mientras que para los segundos tenemos fragmentos de piezas filiformes (base Cu) que pudieran pertenecer a pinzas, cinceles o punzones usados en el desprendimiento de la glándula mediante su inserción basal y un tirón. Con la información de la literatura clásica (Pl. *NH.* IX, 133) y la observación de distintos procesos experimentales[11] se considera que esa masa orgánica pasaría por un proceso de ablandamiento (en agua con sustancias alcalinas, potasa, cal) y una posterior reducción en calderos de plomo con un largo y suave calentamiento. Durante este sería necesario retirar el espumajo, un proceso cuya huella tenemos en los vertidos violáceos del sedimento, ya señalados. En Lobos contamos con dos fragmentos de caldero. Uno, situado al exterior del Conchero O, es rectangular con desarrollo convergente, pequeñas dimensiones (10,8 L. x 10,3 anch. x 0,85 gr.), un peso de 632 g, y presenta en su cara cóncava adherencias violáceas[12], que posibilitan su adscripción a este tipo de pieza, quizás a un fondo o pared (Del Arco *et alii*, 2016). El otro se localiza entre los Concheros O y NO, asociado a un área de combustión, y es un fondo circular (33 x 29 cm Ø), con 7400 g de peso, deteriorado en su perímetro, del que arrancan las paredes, y también tiene amplias zonas con tonalidad violácea[13] (fig. 7). No cabe duda del interés de estas dos piezas, pues solo conocemos un fragmento irregular, valorado como caldero, en Águilas (Murcia) (Hernández, 2005), y uno cilíndrico, completo, de 9,3 cm de diámetro, base y paredes altas, procedente de Tamuda y atribuido a esta función (Bernal *et alii*, 2014).

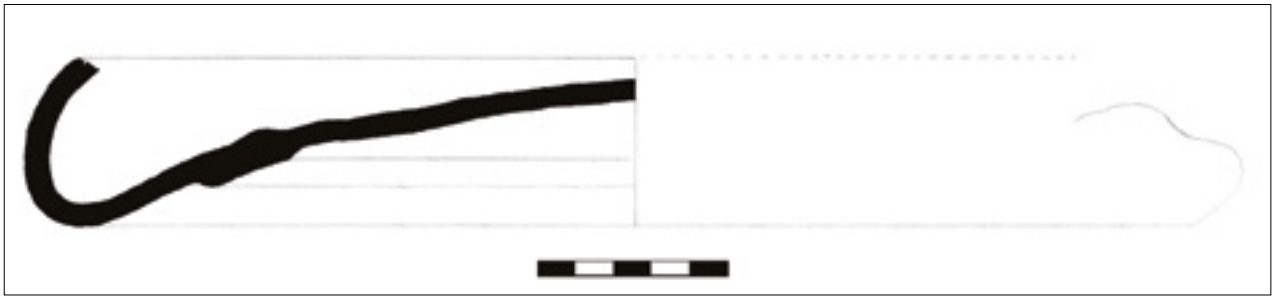
---

10 M.10R 4/8, 4/6, 5/8 *red*, 4/4, 4/3, 5/2, 5/3 *weak red*; 5R 6/2 *pale red*; 2,5YR 3/4 *dark reddish brown* & 3/1 *dark reddish gray*.

11 Entre otros: JENSEN, 1963; DOUMET, 1980; como síntesis CARDON, 2014.

12 M.5P 4/2 & 6/2 *grayish purple* & *pale purple*.

13 M.5PB 5/2 *grayish purple* & 5P 6/2 *pale purple*.



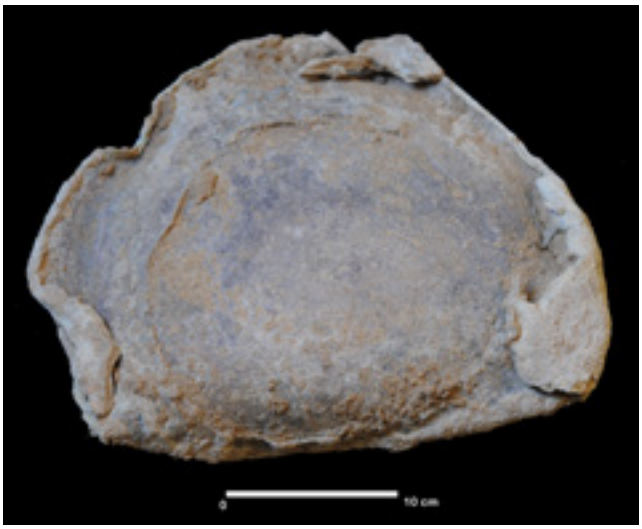


Fig. 7. Caldero de plomo. (Foto: (abajo) D. del Arco y dibujo: (arriba) E. Morales).

A pesar de que el registro de Lobos nos da una amplia información del proceso tecnológico extractivo de la púrpura, no muestra aún cómo se produjo la preparación final del producto tintóreo para su salida del islote. Las opciones son varias, desde un estado viscoso y semisólido, como por deshidratación y trituración, en forma de tortas, pastillas o polvo (*purpurissum*), sin que hayamos registrado el tipo de envase que se utilizó. Tampoco contamos con cubetas u otros materiales para el procesado y tintado *in situ*, una cuestión que, si bien es una hipótesis no descartable, implicaría que al islote llegaba también el textil necesario, pues tal como hemos señalado en los contextos canarios solo se ha reconocido la presencia de ovinos de «pelo raso» (Del Arco *et alii*, 2016: 321)[14]. Así, Lobos se caracteriza, en el estado actual de la investigación, por ser un taller de púrpura, a línea de costa, especializado en el proceso extractivo de la púrpura getúlica y no un taller de tintado u *officina infectoria*.

3. Lobos 1, de las estrategias de subsistencia para una travesía y empresa oceánica de alto rendimiento económico

Los registros materiales de Lobos muestran una diversidad inusual para lo que es habitual en los talleres de púrpura, aspecto que solo se explica por su lejanía respecto al origen de la empresa, probablemente *Gades*. Así parecen indicarlo los tipos mayoritarios de producciones cerámicas, que señalan que las expediciones se surtieron en la bahía gaditana quizás desde una etapa muy avanzada tardorrepublicana, con un horizonte aún no bien definido pero al que apuntan algunas producciones cerámicas (como barnices negros de imitación y lucernas)[15], y sobre todo en época altoimperial, augustea y tiberiana (Del Arco *et alii*, 2016).

El elenco cerámico, muy abundante, está integrado, por un lado, por ánforas de transporte, tipos Dressel 7-11, Haltern 70 y algunos ejemplares de Oberaden 83/Haltern 71 y Oberaden 74, acompañado de *opercula*, de pomo perforado, macizo y tapas recortadas. Este conjunto nos viene a mostrar que en la carga de los barcos se incorporan salazones, salsamentas, vino y aceite, que aseguran el suministro de los expedicionarios.

[14] Una atribución que no tiene por qué ser válida para toda la secuencia cultural indígena.

[15] Dr.3 y Dr.4/*vogelkopflampen*, que perduran en época augustea (Morillo, 1999 y 2015).

La introducción de una variadísima vajilla cerámica de cocina y mesa (Garrido; Del Arco, y Del Arco, en prensa b; Garrido *et alii*, en prensa) a torno, sin haber encontrado hasta ahora ninguna manufactura local, nos revela que, aún con un perfil de trabajadores especializados en los productos del mar y a pesar de la larga travesía, no se renunció a las pautas de procesado de alimentos y costumbres de mesa (Garrido; Del Arco, y Del Arco, en prensa a) (fig. 8). En su mayor parte con origen en la bahía gaditana y en la Bética, pero también algunas producciones itálicas y otras no bien identificadas[16], comprende *mortaria* de fondo estriado y baquetón externo, *caccabi*, *ollae*, *patinae* de labio hendido, tapas de borde ahumado y otras *opercula*, *urcei*, *lagoenae* y botellas de variado tipo, recipientes de boca ancha tipo «ladrillo», al menos un *guttus*, cuencos y platos, *sigillata* itálica, barnices negros de imitación, paredes finas y lucernas.

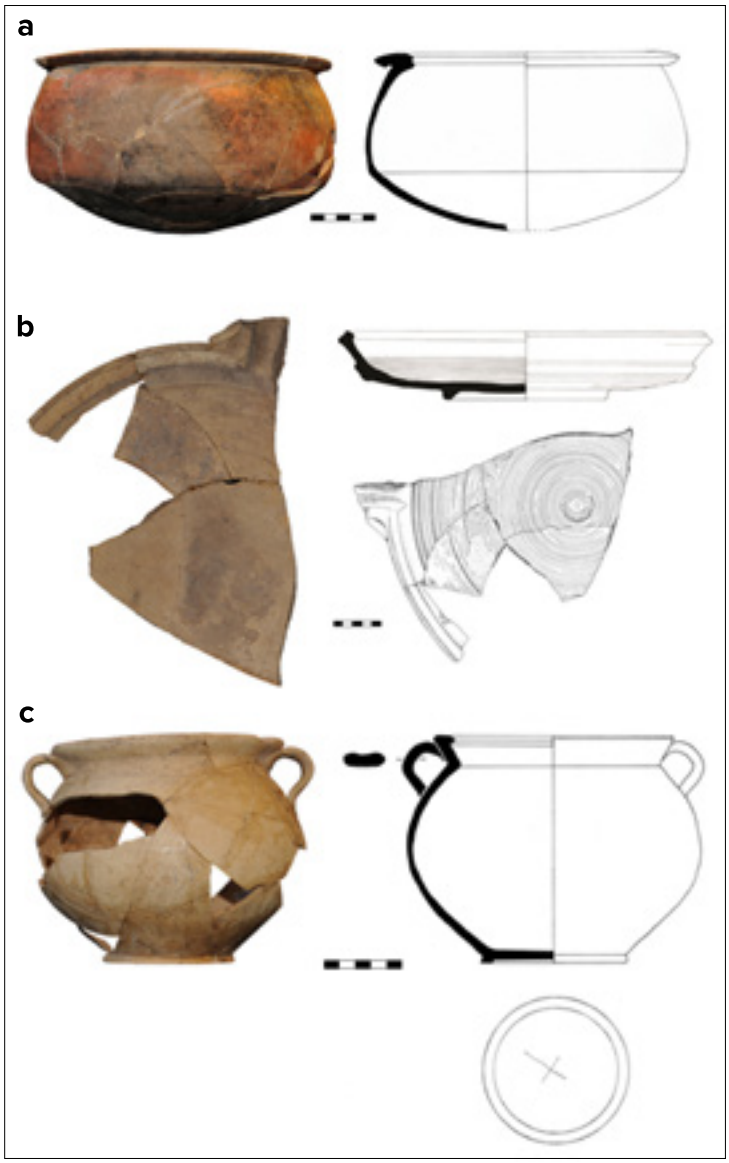


Fig. 8. Selección de recipientes cerámicos de cocina y mesa: *caccabus* (a), *mortarium* de fondo estriado (b) y *urceus* (c). (Foto: C. del Arco y dibujo: E. Morales y H. Garrido).

De la dieta alimenticia destaca, además de las porciones que llegan envasadas, el consumo de ovicaprinos y suidos, más abundantes los primeros (Martin, y Del Arco, 2016; Siverio; Del Arco, y Del Arco, en prensa a). Sabemos de su sacrificio en Lobos por la conservación de determinadas partes esqueléticas (cráneos, cuernos, mandíbulas, huesos largos), que estarían ausentes de haberse traído como alimentos bajo otra forma de conservación (salazones o cecinas) y porque en los sedimentos se conservan esferulitas de ganado ovicaprino (Afonso, 2016), que indican que este estuvo en régimen de suelta. Esta es una parcela de gran interés, pues las hipótesis sobre su aprovisionamiento abarcan una gama que va desde su integración en la carga de los barcos en el punto de origen, en cualquiera de las escalas africanas o ya en tierras canarias. Por ello hemos iniciado los estudios de ADN sobre muestras de distintos contextos con el fin de establecer la eventual variabilidad genética de estos taxones en el «Circulo del Estrecho» y contribuir a definir aspectos sobre la circulación de productos en él.

También observamos un volumen importante de restos ícticos, del consumo sobre salazones importadas y sobre capturas en las aguas canarias. Y en relación a ellos, los artefactos de pesca (fig. 9), anzuelos de base Cu, pesas de red (de Pb y líticas), agujas de coser redes (base Cu), puntas de arpón o tridente (Fe), llevan a señalar el uso de artes de pesca diversas (sedal, caña y sedal, red,[17] arponeo) (Del Arco; Rodríguez, y Del Arco, en prensa a). Esto último viene a enlazar con la identificación de al-

[16] En proceso de caracterización de pastas.

[17] Señalada *ut supra* la opción al uso de redes de arrastre.

Fig. 9. Piezas metálicas. Anzuelos, de Cu (**a**), bronce (**b**) y bronce plomado (**c**); pesas de red de Pb (**d**) y punta de arpón / tridente de Fe (**e**). (Fotos: C. del Arco).

gunas porciones esqueléticas de cetáceos[18] que, junto al registro de PHOCIDAE, abren un panorama mucho más amplio a las actividades de capturas y explotación de otros recursos que debieron de desarrollar por las gentes que ocuparon el islote que, en definitiva, no serían solo *murileguli*, sino también *piscatores*. En ese sentido, faltan aún en el registro las estructuras que permitan hablar de una «cetaria» o la certeza de que en las «eras» de salinas históricas tengamos algún indicio de coetaneidad con el taller. Por el momento, las únicas construcciones arquitectónicas[19] son seis dependencias (fig. 2) que limitan a este con un trazado en L por el N y E; con planta cuadrangular-rectangular están levantadas con mampuestos de basalto y calcarenitas, y en su entorno hay material latericio que permite vislumbrar su pertenencia al menos a una parte de su cubierta.

Así pues, esta empresa oceánica, con origen muy probable en *Gades*, destino en las *Fortunatae Insulae* y, ¿por qué no?, con este nuevo paisaje en el taller de Lobos, en las otras *Insulae Purpurariae*,[20] supuso controlar una red de explotación y circulación de bienes de alta rentabilidad, que conllevó el montaje de expediciones o campañas, probablemente anuales, con el mantenimiento y dotación de las flotillas, la contratación de suministros, instrumental de pesca, herramientas especializadas y variadas, alimentos no perecederos, pero también animales y vegetales vivos, expedicionarios de variada condición, desde el agente empresarial o su representante, la tripulación, los *murileguli / piscatores* y un carpintero de ribera, entre otros. Todo en un contexto de circulación atlántica, en el que los rasgos multiculturales y de multietnicidad debieron ser una realidad por más que a través del registro arqueográfico, por el momento, solo podamos considerar que nuestro taller fue una empresa romana.

---

[18] En estudio y pendiente de resultados de ADN.

[19] Con dificultad para establecer su funcionalidad debido a los escasos hallazgos y a que no todas han sido excavadas. Probablemente son espacios habitacionales y multifuncionales-almacenaje.

[20] No es el lugar para extendernos en una discusión historiográfica sobre la ubicación de estas islas con la dualidad Mogador-Canarias.

Bibliografía

Abreu Galindo, Fray J. de (1602/1977): *Historia de la Conquista de las siete islas de Canaria*. Santa Cruz de Tenerife: Goya Ed.

Afonso Vargas, J. Á. (2016): «Estudio microarqueológico de una selección de sedimentos del yacimiento *Lobos 1*», *Un taller romano de púrpura en los límites de la Ecúmene, Lobos 1 (Fuerteventura, Islas Canarias). Primeros resultados*. Edición de M.ª del C. del Arco *et alii*. Santa Cruz de Tenerife: OAMC-Cabildo de Tenerife (Canarias Arqueológica-Monografías, 6), pp. 473-518.

Atoche Peña, P. (2002): «La colonización del Archipiélago Canario: ¿Un proceso mediterráneo?», *World Islands in Prehistory. International Insular Investigations. V Deià International Conference of Prehistory*. Oxford: B.A.R. Int. S., 1095, pp. 337-354.

– (2003): «Fenómenos de intensificación económica y degradación medioambiental en la Protohistoria Canaria», *Zephyrvs,* vol. 56, pp. 183-206.

– (2009): «Estratigrafías, cronologías absolutas y periodización cultural de la Protohistoria de Lanzarote», *Zephyrus*, vol. 63, pp. 105-134.

Atoche Peña, P.; Paz Peralta, J. A.; Ramírez Rodríguez, M. Á., y Ortiz Palomar, M. E. (1995): *Evidencias arqueológicas del mundo romano en Lanzarote (Islas Canarias)*. Arrecife: Cabildo Insular de Lanzarote.

Atoche Peña, P., y Ramírez Rodríguez, M. Á. (2011): «El archipiélago canario en el horizonte fenicio-púnico y romano del Círculo del Estrecho (*circa* siglo x a. n. e. al siglo iv d. n. e.)», *Gadir y el Círculo del Estrecho revisados. Propuestas de la arqueología desde un enfoque social*. Edición de J. C. Domínguez. Cádiz: MHA, Universidad de Cádiz, pp. 229-256.

Bernal Casasola, D.; Alonso Villalobos, C., y Gracia Prieto, F. J. (2011): «De la acuicultura en *Baetica*. A propósito de la posible *piscina*-vivero del yacimiento haliéutico del Cabo Trafalgar (Cádiz)», *Zephyrus*, vol. 67, pp. 145-160.

Bernal Casasola, D.; El Khayari, A.; Raissouni, B.; Díaz Rodríguez, J. J.; Bustamante Álvarez, M.; Sáez Romero, A. M.; Lara Medina, M.; Vargas Girón; J. M., y Escalón Prada, D. (2011): «Del poblamiento litoral romano en la Tingitana mediterránea. Excavaciones preventivas en Metrouna y Sidi Bou Hayel», *Arqueología y turismo en el Círculo del Estrecho: estrategias para la puesta en valor de los recursos patrimoniales del N. de Marruecos. Actas del III Seminario Hispano-Marroquí (Algeciras, 2011)*. Coordinado por D. Bernal. Cádiz: Ed. UCA, pp. 186-243.

Bernal Casasola, D.; Raissouni, B.; El Khayari, A.; Díaz Rodríguez, J. J.; Bustamante Álvarez, M.; Sáez Romero, A.; Cantillo Duarte, J. J.; Lara Medina, M., y Vargas Girón, J. M. (2014): «De la producción de púrpura getúlica. Arqueomalacología en la cetaria altoimperial de Metrouna», *Purpereae Vestes, IV, Production and trade of textiles and dyes in the Roman Empire and neighbouring regions. Actas del IV Symposium Internacional sobre textiles y tintes del Mediterráneo en el mundo antiguo (Valencia, 5-6 noviembre 2010)*. Edición de C. Alfaro *et alii*. Valencia: Universidad de Valencia pp. 175-188.

Bernal Casasola, D.; Roldán Gómez, L.; Blánquez, J.; Díaz Rodríguez, J. J., y Prados Martínez, F. (2008): «Un taller de púrpura tardorromano en *Carteia (Baetica, Hispania):* Avance de las excavaciones preventivas en el conchero de Villa Victoria (2005)», *Purpureae Vestes, II*. Edición de C. Alfaro y L. Karali. Valencia: Universidad de Valencia, pp. 209-226.

Bernal Casasola, D.; Vargas Girón, J. M., y Lara Medina, M. (eds.) (2019): *7 metros de la Historia de Cádiz… Arqueología en El Olivillo y en el Colegio Mayor Universitario*. Cádiz: Ed. UCA.

Boccaccio (1341): «De Canaria et insulis, reliquis ultra Hispanium in Oceano noviter repertis», en S. Berthelot (1842/1978): *Etnografía y anales de la Conquista de las Islas Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: Goya Ed., pp. 22-26.

Bruneau, P. (1969): «Documents sur l'industrie délienne de la pourpre», *BCH*, vol. 93, pp. 759-791.

Cardon, D. (2014): *Le monde des teintures naturelles*. París: Ed. Belin.

Cebrián Guimerá, R. (2016): «*Lobos 1,* un taller de púrpura. Aportación al estudio de los patrones de fractura de *Stramonita haemastoma*», *Un taller romano de púrpura en los límites de la Ecúmene, Lobos 1 (Fuerteventura, Islas Canarias). Primeros resultados*. Edición de M.ª del C. del Arco *et alii*. Santa Cruz de Tenerife: OAMC-Cabildo de Tenerife (*Canarias Arqueológica*-Monografías, 6), pp. 417-425.

Cebrián, R.; del-Arco, M.ª del C.; Bernal, D.; Cantillo, J. J.; del-Arco, M., y Vargas, J. M. (en prensa): «Púrpura romana en El Olivillo (Cádiz) y Lobos (Canarias): comparativa de los patrones de fracturación y arqueología experimental», *VII Symposium International Purpureae Vestes, (Granada, 2-4 de octubre de 2019).*

Cebrián-Guimerá, R.; del-Arco-Aguilar, M.ª del C., y del-Arco-Aguilar, M. (en prensa a): «Desde los registros de MURICIDAE del Taller de púrpura de Lobos. Aportaciones metodológicas al estudio de enclaves especializados en la producción de púrpura durante la Antigüedad», *XVIII Jornadas de Estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote, (Puerto del Rosario, 25-27 de septiembre de 2019).*

– (en prensa b): «Muricidae breakage patterns at the Roman high imperial period purple dye workshop from Isla de Lobos (Fuerteventura, Islas Canarias). A characterization proposal», *Bulletin d' Archéologíe Marocain.*

Del Arco Aguilar, M.ª del C.; del Arco Aguilar, M. M.; Atiénzar Armas, E.; Atoche Peña, P.; Martín Oval, M.; Rodríguez Martín, C., y Rosario Adrián, M. C. (1997): «Dataciones absolutas en la Prehistoria de Tenerife», *Homenaje a Celso Martín de Guzmán*. Las Palmas de G. Canaria: Universidad de Las Palmas. Ayuntamiento de la Ciudad de Gáldar. Dirección General de Patrimonio Histórico, pp. 65-78.

Del Arco Aguilar, M.ª del C.; del Arco Aguilar, M. M.; Benito Mateo, C., y Rosario Adrián, M. C. (eds.): (2016): *Un taller romano de púrpura en los límites de la Ecúmene, Lobos 1 (Fuerteventura, Islas Canarias). Primeros resultados.* Santa Cruz de Tenerife: OAMC-Cabildo de Tenerife (*Canarias Arqueológica*-Monografías, 6).

Del Arco Aguilar, M.ª del C.; González Hernández, C.; del Arco Aguilar, M. M.; Atiénzar Armas, E.; del Arco Aguilar, M. J., y Rosario Adrián, M. C. (2000): «El Menceyato de Icod en el poblamiento de Tenerife: D. Gaspar, Las Palomas y Los Guanches. Sobre el poblamiento y las estrategias de alimentación vegetal entre los Guanches», *Eres*, vol. 9, pp. 67-129.

Del Arco Aguilar, M.ª del C.; Rodríguez Fidel, D., y del Arco Aguilar, M. (en prensa): «Artes de pesca en el taller de púrpura romano de la isla de Lobos (Fuerteventura, Islas Canarias)», *VII Symposium International Purpureae Vestes, (Granada, 2-4 de octubre de 2019).*

Doumet, J. (1980): *Étude sur la couleur purpre ancienne et tentative de reproduction du proceed de teinture de la ville de Tyr décrit par Pline l'Ancien.* Beirut: Imprimerie Catholique.

Drine, A. (2000): «Les fouilles de Meninx. Résultats des campagnes de 1997 et 1998», *L' Africa romana. Geografi, viaggiatori, militari nel Maghreb: alle origini dell' archeologia nel Nord Africa. (Djerba 1998). Africa romana* 13,1. Edición de M. Khanoussi *et alii*. Roma: Carocci ed., pp. 87-94.

Escribano Cobo, G.; García Giménez, R., y Mederos Martín, A. (2016): «Ánfora romana bajoimerial de El Cotillo (La Oliva, Fuerteventura)», *XV Jornadas de Estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote (Puerto del Rosario 2011).* T. I. Puerto del Rosario: Cabildo de Fuerteventura y de Lanzarote, pp. 581-610.

Espinosa, Fray A. de (1594/1967): *Historia de Nuestra Señora de Candelaria*. Santa Cruz de Tenerife: Goya Ed.

García García, A., y Tejera Gaspar, A. (2018): *Bereberes contra Roma. Insurrecciones indígenas en el norte de África y el poblamiento de las islas Canarias*. La Orotava: Le Canarien Ed.

García y Bellido, A. (1967): *Las islas atlánticas en el Mundo Antiguo.* Las Palmas de G. Canaria: Universidad Internacional de Canarias.

Garrido-Chacón, H. M.; del Arco Aguilar, M.ª del C., y del Arco Aguilar, M. (en prensa a): «¡A comer! de la cocina a la mesa. La alimentación de los *murileguli* a partir de la cerámica común del taller de púrpura de Lobos 1 (Fuerteventura, Islas Canarias)», *XVIII Jornadas de Estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote, (Puerto del Rosario 25-27 de septiembre de 2019).*

– (en prensa b): «Cooking Ceramic among the *murileguli* of High Imperial Period Purple Dye Workshop from Lobos (Fuerteventura, Canary Islands). Preliminary results», *Bulletin d' Archéologíe Marocain.*

Garrido-Chacón, H. M.; del Arco Aguilar, M.ª del C.; del Arco Aguilar, M., y Fernández García, M. I. (en prensa): «Desde el taller de púrpura de Lobos 1 (Fuerteventura, Islas Canarias), ollas de cocina para una empresa económica con una larga travesía atlántica», *VII Symposium International Purpureae Vestes, (Granada, 2-4 de octubre de 2019).*

– (1970): «Sobre las ánforas antiguas de Canarias», *Homenaje a Elías Serra Ráfols*, 2. La Laguna: Universidad de La Laguna, pp. 193-199.

Gijón Botella, H., y del Arco Aguilar, M.ª del C. (2016): «*Lobos 1,* un taller romano de púrpura. Avance a los estudios Paleoparasitológicos en un espacio al aire libre», *Un taller romano de púrpura en los límites de la Ecúmene, Lobos 1 (Fuerteventura, Islas Canarias). Primeros resultados*. Edición de M.ª del C. del Arco *et alii*. Santa Cruz de Tenerife: OAMC-Cabildo de Tenerife (*Canarias Arqueológica*-Monografías, 6), pp. 451-471.

González Antón, R.; de Balbín Behrmann, R.; Bueno Ramírez, P., y del Arco Aguilar, M.ª del C. (1995): *La piedra Zanata*. Santa Cruz de Tenerife: OAMC-Cabildo de Tenerife. Museo Arqueológico de Tenerife.

González Antón, R., y del Arco Aguilar, M.ª del C. (2001): «Cerámica y pesca en Canarias», *Spal,* 10, pp. 295-310.

– (2007): *Los enamorados de la Osa menor, navegación y pesca en la protohistoria de Canarias.* Santa Cruz de Tenerife: Museo Arqueológico de Tenerife, OAMC-Cabildo de Tenerife (*Canarias Arqueológica*-Monografías, 1).

– (2009): «Navegaciones exploratorias en Canarias a finales del II milenio a.C. e inicios del primero. El cordón litoral de La Graciosa (Lanzarote)», *Anejo-Canarias Arqueológica*, 17. Santa Cruz de Tenerife: Museo Arqueológico de Tenerife, OAMC-Cabildo de Tenerife.

– (2015): «De un largo "tiempo perdido" en la reconstrucción de la prehistoria canaria a una rápida construcción de su protohistoria», *ARPI, 03-Extra. Homenaje a R. de Balbín Behrmann*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá de Henares, pp. 306-319.

González Antón, R., del-Arco Aguilar, M.ª del C.; de Balbín Behrmann, R., y Bueno Ramírez, P. (1998): «El poblamiento de un archipiélago atlántico: Canarias en el proceso colonizador del primer milenio a. C.», *Eres*, vol. 8, pp. 43-100.

Hernández García, J. de D. (2005): «Un taller de púrpura del siglo I d. C. localizado en Águilas. Excavación en calle F. Rabal, 5 (Águilas, Murcia)», *Verdolay, Revista del Museo Arqueológico de Murcia*, vol. 9, pp. 165-176.

Jensen, L. B. (1963): «Royal Purple of Tyre», *Journal of Near Eastern Studies*, 22 (2), pp. 104-118.

Jiménez Abizanda, A. I., y Jiménez Moreno, F. (2016): «Determinación de la púrpura getúlica en restos arqueológicos de la isla de Lobos. Estudios preliminares», *Un taller romano de púrpura en los límites de la Ecúmene, Lobos 1 (Fuerteventura, Islas Canarias). Primeros resultados*. Edición de M.ª del C. del Arco *et alii*. Santa Cruz de Tenerife: OAMC-Cabildo de Tenerife (*Canarias Arqueológica*-Monografías, 6), pp. 427-434

Le Canarien (1404-1419/1980): *Le Canarien. Crónicas francesas de la conquista de Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: Aula de Cultura de Tenerife.

Mederos Martín, A., y Escribano Cobo, G. (1997): «Indicios de navegación atlántica en aguas canarias durante época aborigen», *Revista de Arqueología*, 194, pp. 6-13.

– (2002): *Fenicios, púnicos y romanos. Descubrimiento y poblamiento de las Islas Canarias*. Estudios Prehispánicos, 11, Dirección General de Patrimonio Histórico. Viceconsejería de Cultura y Deportes. Gobierno de Canarias.

– (2015): *OCEANVS GADITANUS. Oro, púrpura y pesca en el litoral Atlántico Norteafricano y las Islas Canarias en época Fenicia, Cartaginesa y Romana Republicana*. Santa Cruz de Tenerife: Thesaurus Arqueologia. Ed. Idea.

Morales Padrón, F. (1978): *Canarias: Crónicas de su Conquista*. Sevilla: Ayuntamiento de Las Palmas de G. Canaria y El Museo Canario.

Morillo Cerdán, A. (1990): «En torno a la tipología de lucernas romanas: problemas de nomenclatura», *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad Autónoma de Madrid*, 17, pp. 143-167.

– (2015): «Lucernas romanas en Hispania: entre lo utilitario y lo simbólico», *Manual de cerámica romana II. Cerámicas romanas de época altoimperial en Hispania. Importación y producción*. Edición de C. Fernández Ochoa, A. Morillo y M. Zarzalejos. Madrid: Museo Arqueológico Regional, pp. 321-428.

Pellicer Catalán, M. (1970): «Ánforas de importación halladas en Canarias», *Anuario del Instituto de Estudios Canarios*, vols. 14-15, pp. 43-56.

Rodríguez Martín, C., y González Antón, R. (2003): «Colonización y asentamiento en islas por grupos humanos», *Eres*, vol. 11, pp. 115-133.

Rodríguez Martín, C.; González Antón, R., y del Arco Aguilar, M.ª del C. (2009): «La colonización humana de islas en la prehistoria. Un modelo teórico para el estudio de poblamientos insulares», *Homenaje a W. Wildpret de la Torre.* Edición de E. Beltrán *et alii*. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios, pp. 785-795.

Serra Ráfols, E. (1963-64): «La primera ánfora romana hallada en Canarias», *Revista de Historia Canaria*, vol. 29 (141-148), pp. 231-233.

– (1966): «Ánfora antigua en Canarias», *IX Congreso Nacional de Arqueología (Valladolid 1965).* Zaragoza: Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales, Seminario de Arqueología, Universidad de Zaragoza, pp. 373-377.

– (1970): «Más cerámicas antiguas en aguas de Canarias», *XI Congreso Nacional de Arqueología (Mérida 1968).* Zaragoza, pp. 428-430.

Siverio Batista, C.; del Arco Aguilar, M., y del Arco Aguilar, M.ª del C. (en prensa a): «Análisis comparativo de fauna terrestre domesticada del taller de p*úrpura de Lobos y otros registros de asentamientos antiguos de Fuerteventura y Lanzarote. Estudio preliminar*», *XVIII Jornadas de Estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote*, *(Puerto del Rosario 25-27 de septiembre de 2019).*

– (en prensa b): «De los recursos ganaderos procedentes del taller de púrpura de Lobos 1 (Fuerteventura, Islas Canarias), stocks para la subsistencia de los *murilegui*, de su origen y aprovisionamiento», *VII Symposium International Purpureae Vestes*, *(Granada, 2-4 de octubre de 2019).*

Torriani, L. (1592/1959): *Descripción e historia del reino de las Islas Canarias, antes Afortunadas, con el parecer de sus fortificaciones.* Santa Cruz de Tenerife: Goya Ed.

La Casa de Moneda de Segovia

The Casa de Moneda in Segovia

Sonia Fernández Esteban (groma.arqueologia@gmail.com)
Amparo Martín Espinosa (groma.arqueologia@gmail.com)
GROMA, Estudio de Arqueología y Patrimonio
Carlos Caballero Casado (cjcaballeroc@hotmail.com)

Resumen: En este artículo se presentan los principales resultados de la intervención arqueológica llevada a cabo durante los trabajos de rehabilitación de la Casa de Moneda de Segovia, entre los años 2007 y 2011. A través de la huella arqueológica se reconstruye la evolución de esta ceca que estuvo en uso durante casi 300 años. Se documentan las diferentes técnicas empleadas en la producción de monedas, la distribución del espacio en áreas productivas y la organización del trabajo, así como la evolución del jardín. Finalmente se exponen los resultados de la rehabilitación del complejo convertido en la actualidad en un museo vivo.

Palabras clave: Arqueología industrial. Rehabilitación del Patrimonio Histórico. Ceca. Producción monetal.

Abstract: This paper presents the main results reached in the archaeological research carried out during the rehabilitation works in Casa de Moneda in Segovia (Spain), between 2007 and 2011. Following the archaeological traces we draw up the evolution of this mint which has been working during almost 300 years. We have documented the different techniques used in coins production, the space arrangement in areas of production and the organization of work, as well the garden evolution. Finally we present the results of the rehabilitations works in this complex that now is a living museum.

Keywords: Industrial archaeology. Rehabilitation of historical heritage. Coins mint. Coins making.

El curso del río Eresma a su paso por la ciudad de Segovia forma un pronunciado valle de perfil en U y paredes rocosas que permitió la ocupación humana desde época prehistórica, aunque será a partir del siglo XII, con el desarrollo urbano de la ciudad medieval, cuando la zona se pueble de monasterios, molinos y otras instalaciones productivas. A los monasterios de San Vicente el Real, Santa María de los Huertos o Santa Cruz se añadían otras iglesias como Nuestra Señora del Parral –sobre cuyo solar se levantó en el siglo XV el monasterio que hoy se conserva– o las iglesias de San Marcos, San Blas, San Gil y Santiago; estas dos últimas en los siglos posteriores, como se verá más adelante, estarán vinculadas a la Casa de Moneda.

El paisaje de esta zona del valle del Eresma se completaba con huertas, molinos y batanes, además de otras instalaciones productivas, todas ellas vinculadas al aprovechamiento del río como regadío y sobre todo como fuerza motriz. Pronto el curso se jalonó de azudes que alimentaban las ruedas de los numerosos molinos y con el paso del tiempo se fueron sumando algunas fábricas, la primera de ellas la Ceca segoviana, y aún hoy se conservan numerosos vestigios de este patrimonio industrial y preindustrial (Álvarez; Rus, y Soler, 2012).

Fig. 1. Vista aérea del complejo durante los trabajos de rehabilitación y en la actualidad.

En esta zona de Segovia se instaló a instancias de Felipe II una ceca que habría de pervivir durante casi trescientos años. A principios de los años ochenta del siglo XVI una de las preocupaciones de la corona relacionada con sus fuentes de financiación eran las mermas económicas que suponía la práctica, que debió de llegar a ser bastante común, de cercenar y falsificar moneda. Para ello, la Corona decidió construir una ceca que funcionara bajo el control directo del rey y que se sirviera de un método de producción de moneda más seguro que la acuñación a martillo empleada desde época antigua (Murray, y Gómez, 1991: 59-80).

En el contexto del siglo XVI europeo, en el que se sucedieron los diseños de nuevas máquinas e ingenios aplicados no solo a las obras públicas o a la industria de la guerra, sino también a distintos ámbitos de la producción, no fue nada difícil que el mundo de la ingeniería, impulsado por algunos gobernantes, dirigiera esfuerzos hacia el diseño de nuevos ingenios para la fabricación de monedas como producto extremadamente sensible para el control económico de los recién estrenados Estados modernos.

A mediados del s. XVI en Europa central se comenzó a utilizar una nueva tecnología que permitía la producción de monedas en serie gracias a la mecanización de gran parte del proceso. Esta nueva tecnología, conocida como acuñación a molino o a rodillo, básicamente consistía en hacer pasar unas láminas metálicas del espesor de la moneda entre dos cilindros giratorios que tenían grabados en negativo los motivos con ambas caras de la moneda. Por presión, ambos motivos quedaban impresos al unísono en las láminas, que finalmente se recortaban con la forma de la moneda. Los rodillos giraban gracias al impulso de unas ruedas que bien podían ser de tracción animal,

como en el caso de Madrid o Potosí (Fuertes, 1997), o bien hidráulicas, como en Hall-en-Tirol, desde donde se trajo a España esta tecnología (Rudolf, 2007) para ser implantada en ciudades como Segovia o Cuenca (Valero, 2016: 93-95).

La Administración de Felipe II barajó varios lugares para instalar esta nueva ceca de tecnología punta, hasta que finalmente el Rey se decantó por Segovia (Murray, 1993: 207). Esta ciudad cumplía los requisitos necesarios: era un lugar estable desde el punto de vista político, a la distancia suficiente de la corte como para evitar sus intrigas, pero lo suficientemente cercana para poder mantener el control de la fábrica, con una ceca que funcionaba al menos desde el siglo XIV (heredera de otros talleres que llevaban acuñando moneda desde el siglo XII) y con un río a sus pies con suficiente caudal para proporcionar la energía necesaria en el funcionamiento de los ingenios. Y, en parte también, gracias a la feliz circunstancia de que el intendente de la ceca que entonces funcionaba en Segovia, Antonio San Millán, poseía un molino de harina y papel en las riberas del Eresma que disponía de un azud que con una serie de modificaciones podría aprovecharse para el funcionamiento de los nuevos ingenios.

De este modo, en el año 1583 comenzó a construirse el Real Ingenio de la Moneda sobre el solar del molino de Antonio San Millán. Se hicieron las modificaciones necesarias en el azud y se levantó una nave alargada, diseñada por Juan de Herrera, donde instalar las máquinas mientras que el molino continuó con su producción.

Pronto se comprobó que esta instalación era insuficiente y a la construcción inicial se añadió una nueva nave donde albergar otras máquinas. A la vez se fueron levantando nuevos edificios hasta que, a finales del siglo XVI, la Casa de Moneda de Segovia estaba completamente configurada como un complejo productivo uniforme que funcionaba a pleno rendimiento de forma unitaria y en el que estaban claramente marcadas las áreas productivas. En este sentido es preciso subrayar que la producción de moneda era una actividad completamente reglada, sometida a numerosos protocolos de seguridad que afectaban a la organización del trabajo y a la propia configuración del espacio y que hacían funcionar el complejo productivo como una instalación cerrada, en muchos aspectos autárquica, que se comportaba como una ciudad dentro de la ciudad (Murray; Izaga, y Soler, 2006)[1].

Durante el siglo XVII y primera mitad del XVIII la ceca segoviana sufrió algunas modificaciones fundamentalmente encaminadas a paliar su endémico problema de humedades e inundaciones. Pero será en 1771 cuando se produzca una sustancial transformación determinada por la implantación de un nuevo sistema de acuñación por medio de prensas de volante.

Aunque los primeros ensayos de la acuñación a volante se habían realizado en el siglo XVI, no fue hasta finales de la centuria siguiente cuando el sistema se perfeccionó lo suficiente para permitir su implantación generalizada. En España las casas de moneda se fueron incorporando a este sistema a partir de 1700 y la ceca segoviana fue la última que se sumó al uso de esta nueva tecnología (Feria, 2007: 159-171).

El sistema tenía varias ventajas: producía monedas mucho más uniformes, totalmente planas y de mejor calidad. El uso de cuños planos facilitaba la incorporación a la moneda de diseños más complicados y, entre ellos, la efigie del monarca, que a partir de ese momento será la imagen más habitual. Por otra parte, el uso de cospeles permitía grabar el canto con anterioridad a las caras de la moneda evitando así falsificaciones y cercenes.

La profunda remodelación de la Casa de Moneda de Segovia como consecuencia de la incorporación de esta nueva tecnológica será dirigida por el arquitecto Francisco Sabatini e implicará a

[1] Esta publicación ha sido la principal guía para el plantamiento inicial de la intervención arqueológica y ha ayudado a la interpretación de los resultados arqueológicos.

todo el complejo, aunque será la zona inferior la más afectada. Se harán sustanciales reformas en los edificios dedicados a la acuñación, se construirá un nuevo volumen para albergar las prensas de volantes y se trasformará el sistema de canales que proporcionaban la energía hidráulica.

El complejo siguió funcionando con este sistema hasta mediados del siglo XIX y durante este periodo la única modificación trascendente es la monumentalización del acceso en los primeros años del siglo. Pero a mediados de la centuria la Revolución Industrial llega a la ceca segoviana y se producen los primeros ensayos de acuñación con prensas automáticas.

El principio de estas máquinas es muy similar al de las prensas de volante, pero al incorporar el movimiento mecánico son capaces de producir monedas homogéneas a mucha mayor velocidad.

En 1849 se instalan en la Casa de Moneda dos prensas automáticas que se movían con una rueda hidráulica. Durante la década siguiente convivirán en la ceca segoviana elementos empleados en los tres sistemas de acuñación: los molinos seguían funcionando como laminadores, la mayor parte de la producción se acuñaba a volante, pero ya se habían instalado las primeras prensas automáticas (Fernández; Caballero, y Martín, 2017: 94).

Y, finalmente, a mediados de los años cincuenta del siglo XIX se suprimen todos los métodos anteriores a la vez que se implanta definitivamente el sistema de acuñación con prensas automáticas, lo que supondrá que la Casa de Moneda sufra su última transformación como ceca que, de nuevo, afectará a todo el complejo. Con este nuevo sistema parte del proceso productivo queda externalizado. El metal ya no se funde ni estira en la ceca segoviana, a donde llegan los cospeles ya producidos, lo que significó que muchas de sus instalaciones cambiaran de uso. Además el sistema de canales fue sensiblemente transformado para poder albergar una turbina que proporcionaba la energía que hacía funcionar las prensas.

Fig. 2. Base de una prensa de volante del siglo XVIII (izquierda) y de una prensa automática, ambas localizadas en la intervención arqueológica.

En el año 1868 se centralizó la producción de moneda en la recién inaugurada ceca madrileña de la plaza de Colón y la Casa de Moneda segoviana, como el resto de cecas españolas, fue clausurada. El complejo salió a subasta, pasó a manos privadas y en su solar se instaló una pequeña fábrica de harinas que en los años posteriores fue ampliándose y, por consiguiente, afectando en mayor medida a las antiguas instalaciones de la Casa de Moneda hasta que en los años sesenta del siglo XX fue abandonada. En esos años se demolieron dos de los edificios que componían el complejo.

Tras el abandono de la fábrica de harinas se difunde la idea de recuperar la ceca como museo relacionado con la acuñación. En realidad, esta idea se había gestado incluso antes de la clausura de la fábrica de harinas, cuando en 1955 Rafael Durán (1955: 119-158), ingeniero de la Fábrica de Moneda y Timbre, propone la instalación en la Casa de Moneda de un museo de la acuñación. A partir de la declaración de Monumento Histórico Artístico otorgada a la Casa de Moneda en 1982 crece paulatinamente un movimiento ciudadano para la recuperación de este conjunto que estaba en avanzado estado de deterioro. En esta línea, en 1988, Glenn Murray redacta un primer proyecto para la creación en el conjunto de un museo dinámico sobre las técnicas de acuñación. Poco tiempo después, el Ministerio de Obras Públicas encarga al arquitecto Javier Feduchi la redacción de un Plan Director para Museo Numismático y Centro Cultural que se entrega en 1990[2]. Sin embargo, este proyecto no llegará a desarrollarse y la Casa de Moneda vivirá un continuo deterioro que únicamente comenzará a paliarse con una reparación del azud en 1995 para reducir el impacto de las inundaciones en el complejo. Por último, en 1999, un equipo de arquitectos encabezado por Eduardo de la Torre redacta el proyecto de rehabilitación integral del conjunto que, tras una campaña de sondeos arqueológicos realizada en el año 2003, comenzará a ejecutarse en el año 2007. Finalmente, en el año 2012 se inauguró el nuevo complejo de la Real Casa de Moneda, en el que se han rehabilitado todos los edificios conservados. En la actualidad alberga una exposición permanente dedicada a la tecnología en la producción de monedas a lo largo de la historia con reconstrucciones de algunos espacios productivos, maquinaria y sistema hidráulico.

Varios son los factores que convierten a la Casa de Moneda de Segovia en un bien del patrimonio histórico de singular entidad. Por una parte, su funcionamiento durante casi 300 años ha determinado que en ella estuvieran presentes de forma sucesiva las distintas tecnologías empleadas en la acuñación en cada momento. Además, su ubicación en un área periférica de la ciudad, alejada de la presión urbanística, ha facilitado la conservación de gran parte de sus volúmenes y la huella arqueológica conservada permite reconstruir con razonable precisión tanto su fisonomía como los sistemas productivos empleados en cada momento, circunstancia que no ocurre en otras cecas peninsulares en las que se han llevado a cabo intervenciones arqueológicas como es el caso de Cuenca (Valero, 2016: 89-100), Sevilla (Campos, 2008: 969-1012), Barcelona (Caballé, y Cazeneuve, 2013; Bordas, y Estrada-Rius, 2017: 121-136), Oporto (Lopes *et alii,* 1999), al margen de otras de lugares más alejados como Sydney (Crook; Ellmoos, y Murray, 2003), Popayán (Patiño *et alii,* 2010) o Londres (Granger, y Hawkins, 1988). Por otra parte, al tratarse de una instalación real sometida a la administración de la corona, su funcionamiento generó una gran cantidad de noticias documentales que se conservan principalmente en los archivos Histórico Nacional, Archivo General de Palacio y de Simancas. Además de las noticias escritas se conservan documentos gráficos que van desde el «rasguño» del proyecto de Fundición levantado por Francisco de Mora en 1607, hasta un detallado plano de distribución de espacios realizado por Verea en 1861, pasando por el proyecto para diversas reparaciones dibujado por Vallejo y Vivanco en 1678 o el croquis que hace el propio Sabatini en 1770[3].

Estas circunstancias han motivado que el estudio de la Casa de Moneda de Segovia haya supuesto una excepcional oportunidad para conocer a través de la huella material la evolución tecnológica en la fabricación de monedas.

Como ya se ha puesto de manifiesto en los párrafos precedentes, la Casa de Moneda se ubica en la margen izquierda del río Eresma en un solar de planta irregular y acusada pendiente. Precisamente esta morfología del terreno será la que se aprovechará para organizar el espacio de acuerdo con las distintas áreas productivas que intervienen en el proceso de fabricación de monedas.

---

[2] Conservado en el Servicio Histórico del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

[3] Esta documentación ha sido objeto de numerosos trabajos: Herrero (1996) García (1989), Gómez, Arévalo (1992), Murray (1991-1996), recopilados en Murray; Izaga, y Soler (2006) entre otros.

Mientras que en la zona superior se instalaron las edificaciones destinadas a la administración, control y fundición de metales, la zona inferior cercana al río estaba destinada a las labores propias de la acuñación. Finalmente, en el extremo occidental se localizaban diversas instalaciones auxiliares, bien productivas, como la carpintería, bien de control, como el Cuerpo de Guardia o los calabozos, así como viviendas. Además, un gran patio central, organizado en dos niveles unidos por una rampa, articulaba todo el complejo.

La distribución de las edificaciones, así como los materiales y técnicas constructivas empleadas, resultan bastante uniformes y aportan al complejo una unidad formal que, en líneas generales, se ha mantenido durante los casi tres siglos de funcionamiento. Los volúmenes que lo conforman son en general alargadas naves de gruesos muros de dos hojas, la interior de mampostería y la exterior de sillarejo de granito con remates de sillería en las esquinas, mientras que para las cubiertas, a cuatro aguas, se empleó la pizarra. Una sucesión de alargados vanos abocinados, enmarcados al interior con paramentos de ladrillos y al exterior con sillería, se distribuyen regularmente por las fachadas principales (Caballero *et alii*, en prensa).

La entidad de los volúmenes conservados, unida a la abundancia de documentación escrita e incluso gráfica, ha permitido reconocer las actividades que se realizaban en cada uno de estos volúmenes y reconstruir así el proceso productivo que se llevaba a cabo en la Casa de Moneda.

En la zona superior, inmediatamente al este del acceso, se encuentran los edificios de la Fundición y Libranza, dos volúmenes que conforman una L, y a donde llegaba el metal para ser procesado, determinar su ley y, finalmente, fundirlo. Una vez fundido el metal y convertido en alargadas barras, o rieleras, se trasladaba a la zona baja del complejo donde se llevaban a cabo las labores de

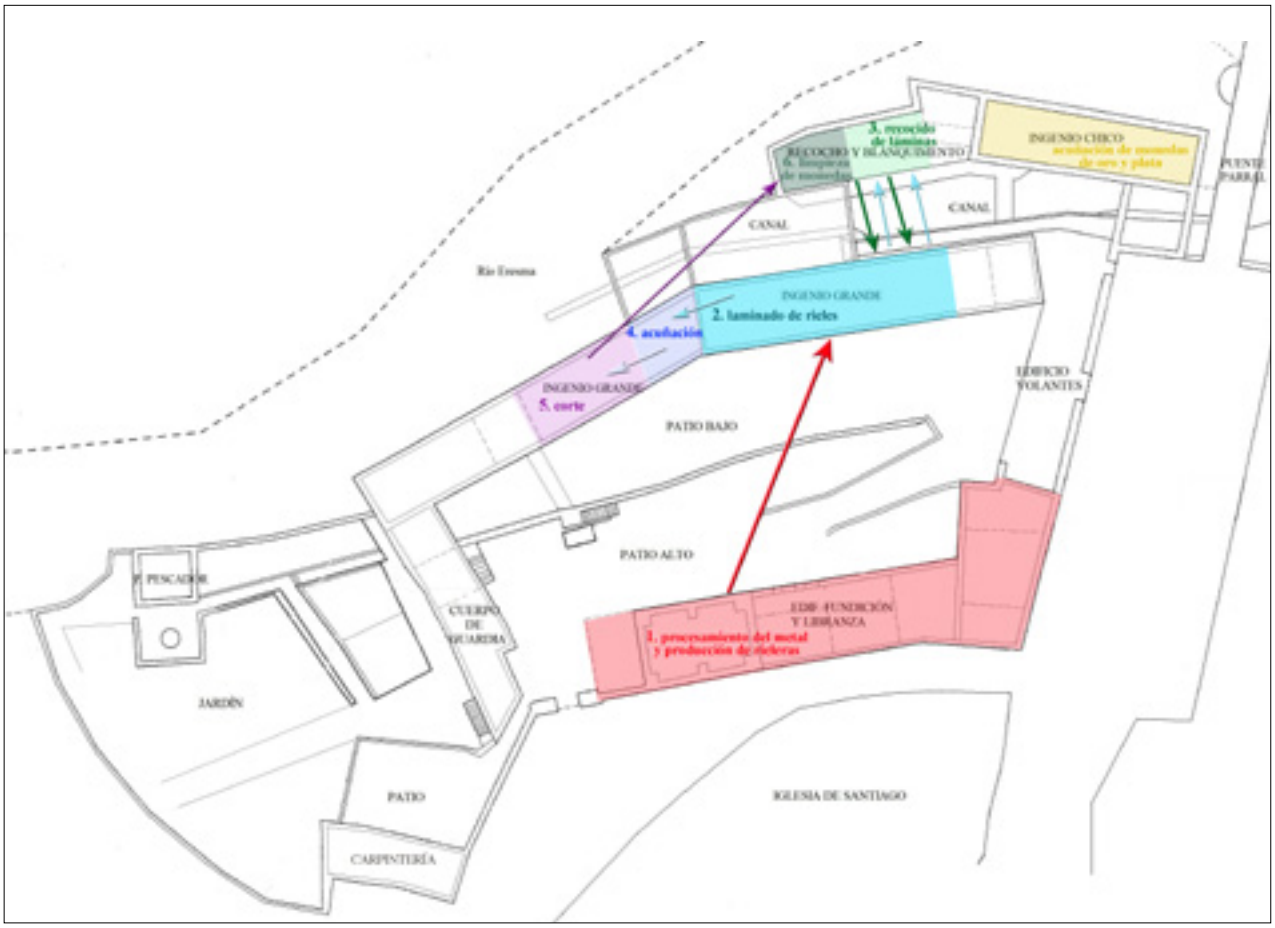


Fig. 3. Esquema de los movimientos generados en la ceca por los diferentes trabajos del proceso de acuñación.

acuñación en dos edificios, uno destinado a la producción de monedas de cobre, de mayores dimensiones, organizado en dos naves contiguas y unidas por un pequeño quiebro, y el otro, denominado según la documentación Ingenio Chico, a las de metales nobles. Entre estos dos edificios corría un doble canal que proporcionaba la fuerza motriz a las ruedas hidráulicas que movían la maquinaria del interior de los edificios.

La primera actividad que se llevaba a cabo en ellos era convertir las barras en delgadas láminas del espesor de una moneda. Para ello se empleaban los ingenios laminadores, máquinas muy similares a las acuñadoras que contaban con dos cilindros de acero, en este caso lisos, dispuestos en paralelo, que se movían gracias a una rueda hidráulica. Al pasar las barras de metal entre ambos rodillos sucesivas veces, en cada una, con una separación entre ellos más estrecha, la presión ejercida hacía que las barras de metal se fueran estirando hasta quedar del grosor deseado.

El paso siguiente era la acuñación, también mecanizada con unos ingenios que respondían al mismo principio que los laminadores, aunque en este caso los rodillos tenían impresas en negativo las imágenes de la moneda. Una vez acuñadas en serie las monedas, se recortaban las láminas resultantes.

Durante los procesos de acuñación y laminación era necesario templar el metal para evitar roturas y estos trabajos se realizaban en la llamada Oficina de Recocho y Blanquimento, situada en la margen contraria del canal. En este espacio también se sometía a las monedas, una vez recortadas las láminas, a un baño químico que eliminaba los restos de suciedad. Las monedas ya producidas y limpias retornaban al edificio de Fundición y Libranza, donde se volvían a pesar y contar y donde se custodiaban hasta que se ponían en circulación.

La intervención arqueológica llevada a cabo hubo de adaptarse a las necesidades de obra del proyecto de rehabilitación, así como a otros condicionantes inherentes al propio yacimiento. Entre ellos el más influyente fue el problema de inundación de los niveles arqueológicos debido a la cota a la que se ubican en los sectores más cercanos al cauce, coincidente en muchos puntos con el nivel freático, a lo que se sumaron las ocasionales crecidas del río. Asimismo, el estado de los muros conservados condicionó también el método de intervención en el interior de los edificios.

Fig. 4. Ejemplar de crisol recuperado en la excavación.

Se realizaron intervenciones en área en todos los espacios, excepto en el patio alto, donde se recurrió a unos sondeos previos y al seguimiento de las remociones de tierra durante las obras de rehabilitación y en el edificio de Caballerizas, donde se llevó a cabo un seguimiento de obra. La intervención se completó con la lectura de paramentos de todos los muros conservados sobre rasante y aquellos otros localizados durante el proceso de excavación bajo la cota cero.

Con el objeto de facilitar el registro arqueológico, se llevó a cabo una sectorización del yacimiento de acuerdo con las áreas productivas y volúmenes existentes. En las líneas siguientes se presentan los resultados más relevantes para la comprensión del yacimiento y, por tanto, la reconstrucción evolutiva de la ceca, así como la organización del proceso productivo.

Uno de los aspectos más interesantes de la Casa de Moneda es su sistema hidráulico. Gracias a él se movía toda la maquinaria empleada en la producción desde el siglo XVI hasta 1771, parcialmente entre esa fecha y 1866 y, de nuevo, en los últimos años de la fábrica el funcionamiento de la maquinaria dependía exclusivamente del agua. La fuerza del agua había movido también tanto el molino anterior a la construcción de la ceca, como las diversas harineras instaladas después de la clausura de la fábrica de moneda. En este sentido el estudio arqueológico ha ofrecido datos relevantes.

Se conoce gracias a la documentación escrita que el azud que empleaba el molino anterior se recreció en el momento de construcción de la ceca, a la vez que se abrió un nuevo arco en el puente de El Parral para hacer pasar por él el canal que llevaba el agua a la Casa de Moneda.

Aunque las modificaciones realizadas en el muro de presa en el año 1995 alteraron los elementos anteriores, el control arqueológico junto a la derivación hacia la ceca ha permitido documentar parte de la tablazón que cubría la base del canal. Del mismo modo la intervención en el puente ha sido muy somera y se ha limitado a la limpieza superficial de una estancia bajo uno de los arcos, que podría tratarse quizá de una aceña de los primeros momentos de la Casa de Moneda cuando aún convivía con las últimas instalaciones del molino anterior (Martín; Caballero, y Fernández, 2016: 471-472).

En el interior de la ceca la intervención fue mucho más exhaustiva y, aunque su registro contó con innumerables dificultades debido a las inundaciones del área de excavación, se pudo documentar el primitivo sistema de canales formado por dos ramales paralelos, uno al norte que alimentaba las ruedas del Ingenio Chico y otro al sur destinado a abastecer el edificio de Máquinas. Ambos estaban separados por un muro que además servía para sustentar la superestructura de madera con las re-

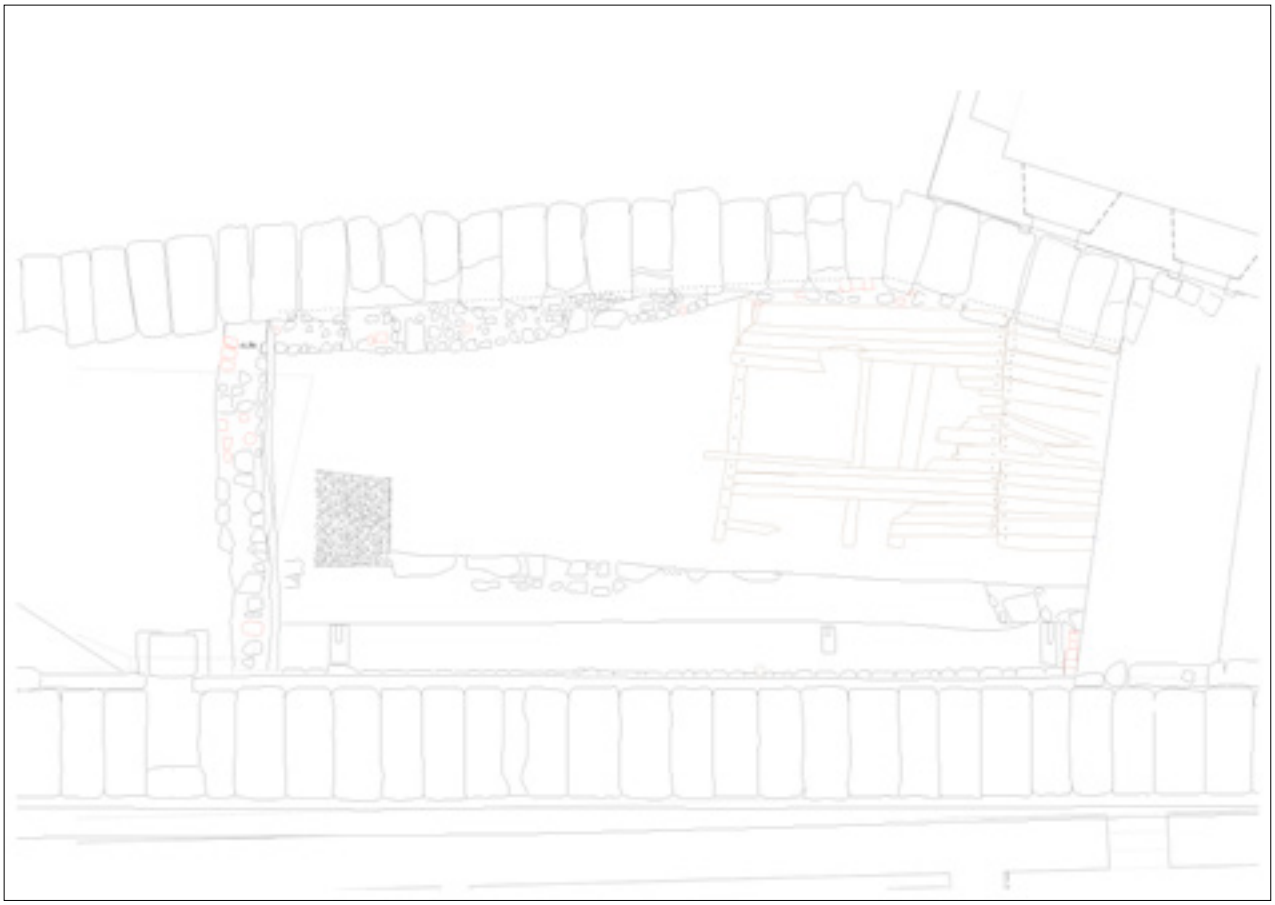


Fig. 5. Planta general del patio de canales con indicación de los restos arqueológicos localizados en la intervención.

particiones de agua para cada una de las ruedas. En la base del canal se localizó un pavimento de pequeños guijarros y sobre él una tarima, que, gracias a la saturación de humedad, se había mantenido en un razonable estado de conservación. Según la documentación escrita, la madera para la construcción y posteriores reparaciones del canal provenía del pinar de Valsaín, en el que por otra parte se han realizado suficientes investigaciones para contar con un corpus cronológico. Esta circunstancia animó a realizar análisis dendrocronológicos, cuyos resultados arrojaron unas fechas entre 1650 y 1721, lo que significa que el canal fue reparado en varias ocasiones y muchas de ellas parecen coincidir con las grandes crecidas históricas del Eresma (Génova *et alii,* 2011: 786-808).

Este primitivo canal se encontró muy alterado debido a las transformaciones en la ceca durante el siglo XVIII. En primer lugar, la ceca segoviana dejó de producir monedas de oro y plata en 1730, lo que dejó sin uso el edificio del Ingenio Chico y por tanto sin necesidad de mantenimiento el ramal norte del canal. Pero fue la implantación de la acuñación a volante en 1771 lo que motivó sus modificaciones más drásticas. La sustitución de los ingenios acuñadores por prensas de volante redujo las necesidades de agua que a partir de ese momento se limitaban al funcionamiento de los laminadores. Sobre el ramal sur se construyó un canal de mucha menor sección y más elevado que el anterior que, formado por grandes losas de granito, corría paralelo a la fachada del edificio de Máquinas, a la vez que se demolió el antiguo muro que separaba ambos ramales. Se clausuró la derivación norte y el canal quedó como una gran zanja con una alcantarilla en la base para drenar las filtraciones. Esta zanja se fue paulatinamente rellenando con vertidos de diversa naturaleza hasta que fue completamente colmatada. A tenor de los resultados ofrecidos por las unidades estratigráficas de colmatación, esta zanja era el lugar de vertido de vaciados de horno, crisoles en desuso, cizallas, escombro e incluso objetos de uso cotidiano.

Se construyó también un puente de dos alturas, quizá sobre otro anterior del que no se han localizado restos, que permitía la comunicación directa entre los edificios de Máquinas y el Ingenio Chico, ahora dedicado a labores de estiramiento de rieles.

En 1866, con la instalación de las prensas automáticas movidas por una turbina, se volvieron a realizar modificaciones en el canal que afectaron en mayor medida a su tramo occidental, con la apertura de una gran balsa para albergar una turbina tipo Fontaine.

Las transformaciones realizadas con posterioridad al cierre de la ceca para adaptar el sistema hidráulico a la producción harinera, con la construcción de una balsa de mayores dimensiones apta para turbinas más modernas, han eliminado la huella arqueológica de la primitiva balsa y su correspondiente salto de agua, y únicamente se ha podido documentar en la lectura de paramentos del edificio de Máquinas el paso de la transmisión al interior del edificio para hacer funcionar las prensas automáticas.

Inmediatamente al sur del canal se encuentra el edificio de Máquinas, núcleo central del complejo destinado a la acuñación de monedas de cobre. Al principio de la intervención conservaba sus muros perimetrales originales, mientras que la compartimentación interior correspondía a su último uso como harinera industrial y lo mismo ocurría con los niveles de uso que se habían ido elevando sucesivamente a lo largo de las distintas etapas para intentar remediar el problema de humedad. Esta circunstancia, unida al estado de conservación de los muros, ha determinado que este sea uno de los sectores que ha ofrecido más datos sobre la tecnología de la acuñación y la propia evolución de la Casa de Moneda.

La intervención arqueológica llevada a cabo en este sector consistió en la excavación en área de las dos naves que conforman el edificio, así como en la lectura de paramentos de todas las estructuras conservadas. Además, las necesidades de obra supusieron también una oportunidad para intervenir en algunas estructuras históricas; así se realizaron sondeos bajo los pavimentos del siglo XVIII y en el interior de una alcantarilla que recorre el edificio.

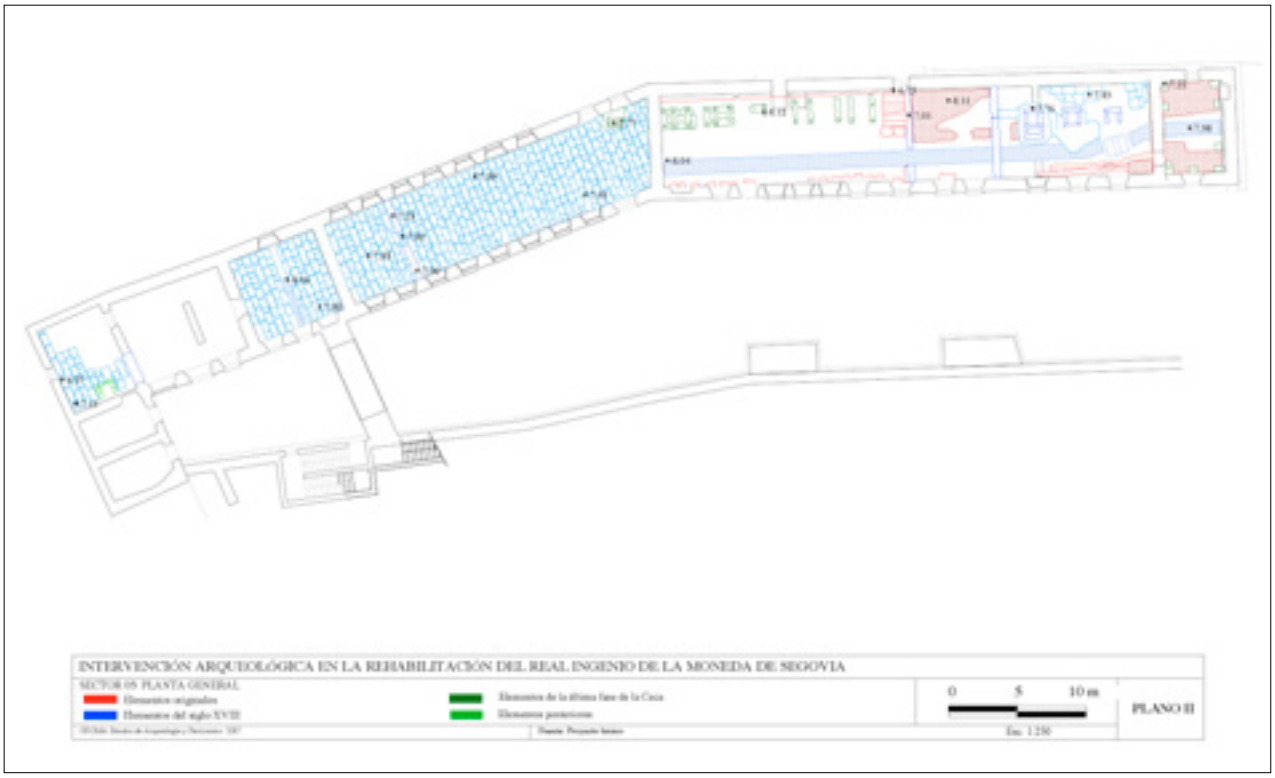


Fig. 6. Planta del edificio de máquinas. En rojo, estructuras del siglo XVI; azul, siglo XVIII; verde, siglo XIX.

El primitivo edificio era una alargada nave de 35 m de longitud que corría paralela al canal exterior, que contaba con 8 ruedas. Pocos años después de su construcción, entre 1587-1588, fue ampliada hacia el oeste con un nuevo volumen de similares características cuya orientación, determinada por la existencia del canal exterior, describe un ángulo abierto respecto a la nave inicial. En ella se instalaron dos ingenios acuñadores. En 1592 se realizó una segunda ampliación, esta vez hacia el este, con una pequeña estancia que permitía la comunicación con el recién construido Ingenio Chico para la acuñación de moneda en metales nobles.

El interior del edificio estaba dotado de un pavimento de guijarros que se conservaba parcialmente y bajo él una sucesión de pequeñas alcantarillas que servían para aliviar la escorrentía procedente de la ladera. La distribución interior ha podido ser documentada gracias a la conservación de la base de algunas estructuras, pero sobre todo a la lectura de paramentos del muro norte, que da al canal, donde la huella de la transmisión hidráulica ha permitido conocer la ubicación exacta de cada una de las máquinas. En el extremo oriental, tras la estancia de comunicación con el Ingenio Chico se encontraba la herrería que con su fuelle, mazo y torno movidos por tres ruedas hidráulicas, constituía el taller donde se producían además de los cilindros de los ingenios todas las herramientas y maquinaria que se empleaban en el complejo. Inmediatamente al oeste estaba la sala de laminación con cinco máquinas movidas por otras tantas ruedas y tras ella la sala de acuñación con dos ingenios.

Cada una de estas máquinas necesitaba dos vanos en el muro, uno para el paso del árbol de levas que transmitía el movimiento desde la rueda hidráulica exterior a las dos ruedas de la máquina, y el otro situado a mayor altura y de menores dimensiones permitía, mediante una pértiga, abrir el saetín que hacía caer el agua sobre la rueda exterior para que esta entrara en movimiento.

En un momento indeterminado, en cualquier caso con anterioridad a 1771, se intentó mejorar el acondicionamiento contra humedades e inundaciones construyendo una gran alcantarilla con bóveda de ladrillo que atraviesa las dos naves longitudinalmente y desagua en el río junto al socaz.

Cuando en 1771 se implementó el sistema de acuñación con prensas de volante, el edificio de Máquinas sufrió una serie de modificaciones que dieron lugar a una nueva distribución interior. La herrería se desmanteló y en su lugar se instalaron las nuevas prensas, de las que la excavación realizada sacó a la luz sus bases de granito con el foso en el que trabajaba el monedero. Además se cegaron los vanos del muro norte correspondientes al sistema hidráulico. Mientras que en la sala contigua continuaban funcionando los ingenios laminadores, en la nave occidental se eliminaron los ingenios acuñadores lo que motivó el cegamiento de los vanos del sistema hidráulico y el espacio se dedicó a labores de recorte y acordonado de cospeles. Finalmente, en el extremo oeste se construyó una nueva fragua.

Todo el edificio, como muchos otros del complejo, fue dotado de un nuevo pavimento de losas de granito. Aunque en épocas posteriores este enlosado fue parcialmente retirado, durante el proceso de excavación fue posible documentarlo en diferente estado de conservación: en la nave oriental existían amplias zonas donde se había conservado su solera y en menor medida las piezas líticas, mientras que en la nave occidental se encontraba en perfecto estado de conservación e incluso conservaba las marcas de anclaje de las máquinas ahí instaladas.

Las nuevas instalaciones de las prensas de volantes no estuvieron en uso mucho tiempo; prácticamente un año después de su inauguración las constantes inundaciones, en parte acrecentadas porque un error de cálculo había colocado una base de prensa sobre la alcantarilla de drenaje rompiendo su bóveda, motivaron la construcción de un nuevo edificio para albergar los volantes.

A mediados del siglo XIX, cuando se introducen las prensas automáticas en la ceca, el edificio de Máquinas sufrirá nuevas reformas: se eliminan los ingenios laminadores y en su lugar se instalaron las prensas automáticas cuyas bases de apoyo se localizaron durante la intervención arqueológica. Del mismo modo, se cegaron los vanos de transmisión que servían para mover los laminadores y se abrió uno nuevo para el embarrado de la turbina que proporcionaba la energía a las nuevas prensas.

Una vez clausurada la ceca, el edificio de Máquinas quedó en desuso hasta que en 1907 se amplió la harinera construida en el espacio contiguo y en el lugar donde antes se encontraban las prensas automática su instaló la cámara de combustión de una máquina de vapor. Los restos arqueológicos que ha dejado esta nueva etapa han sido el pavimento y parte de la pared de losas cerámicas refractarias de la cámara de combustión, así como un vano en el muro sur del edificio que servía para dar salida a los humos a través de una chimenea instalada en el patio bajo del complejo.

Finalmente, en los años cincuenta del siglo XX se instaló en el edificio de Máquinas una harinera vertical que alteró sensiblemente su apariencia inicial: se levantó un recrecido de dos plantas sobre la primitiva nave a la vez que se transformaron tanto los antiguos forjados como la compartimentación horizontal. Se elevó la cota de uso alrededor de 2 m y el lugar que había albergado primero a los laminadores, después a las prensas automáticas y más tarde a la cámara de combustión, en el momento del inicio de la intervención arqueológica estaba ocupado por una sucesión de tolvas y maquinaria propia de la molienda industrial.

El Ingenio Chico era el otro edificio del complejo donde se llevaban a cabo labores de acuñación, en este caso de monedas de oro y plata. Se creó en los años noventa del siglo XVI y se mantuvo en activo hasta 1730, cuando en la ceca segoviana se dejó de acuñar metales nobles. La intervención en este edificio consistió en la excavación en área de su interior, así como en la lectura de paramentos de sus muros perimetrales.

Este edificio se sitúa en el extremo nororiental del complejo, en el espacio comprendido entre el canal y el cauce del río, y en su construcción se aprovechó parte de la estructura del molino anterior, conocida gracias a una vista realizada por Wyngaerde en 1562 y a los resultados de la lectura de paramentos realizada durante la intervención arqueológica que sirvieron para identificar los restos del molino en los paños inferiores de los muros.

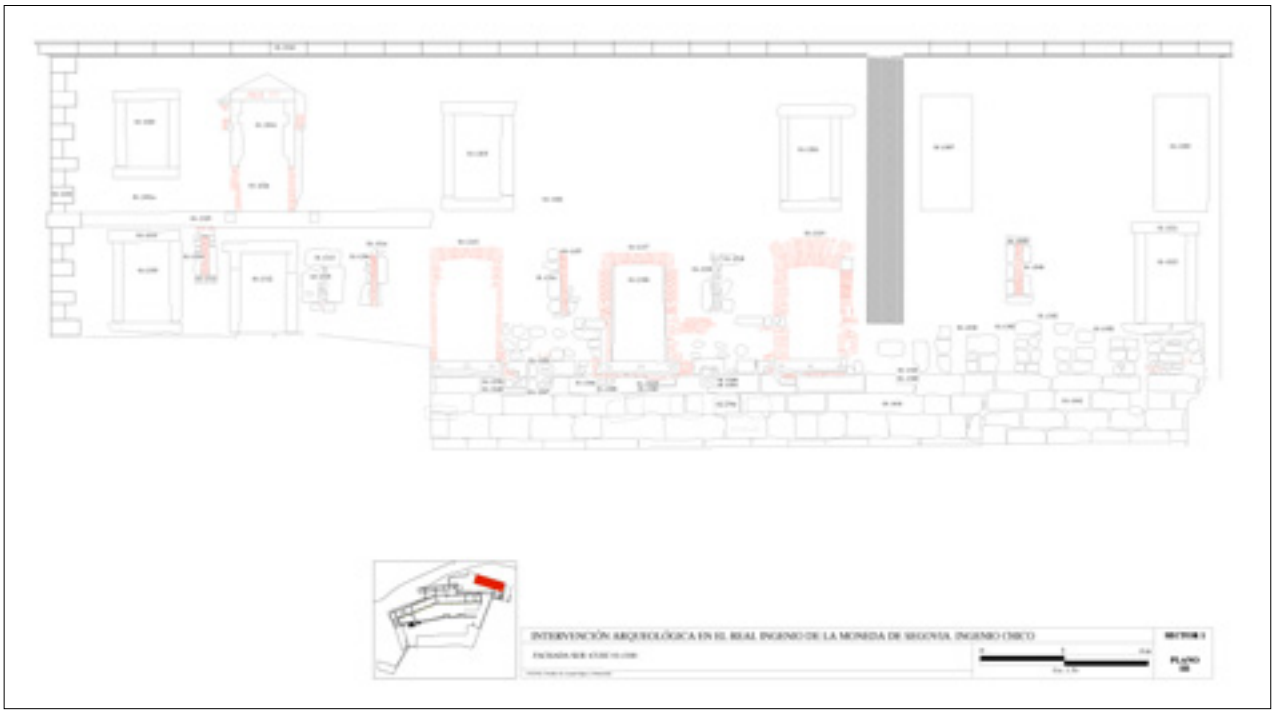


Fig. 7. Alzado hacia el canal del edificio del Ingenio Chico.

La excavación en el interior del edificio apenas ofreció datos sobre la distribución del espacio interior. Únicamente permitió documentar parte del pavimento de losas de granito, construido en el siglo XVIII, cuando ya no se llevaban a cabo labores de acuñación y estaba destinado a trabajos auxiliares de estiramiento de rieles de cobre antes de pasar por los ingenios laminadores. Al margen de ese pavimento, los únicos restos documentados corresponden a la última etapa de uso del edificio, dedicado a dependencias auxiliares. En esos momentos se elevó la cota de uso más de 1,5 m y se levantó una sucesión de apoyos de pies derechos que recorrían longitudinalmente la nave y servían para reforzar la estabilidad de un nuevo forjado que, a tenor de los resultados obtenidos en la lectura de paramentos, estaba compuesto por vigas de menor sección que las primitivas.

La lectura de paramentos ha ofrecido algo más de luz sobre el funcionamiento del Ingenio Chico durante su etapa como espacio acuñador de metales nobles. En la fachada del muro sur, que da al canal, se han documentado los vanos para el paso de las ruedas, mientras que en la fachada occidental se han documentado los accesos hacia la oficina de Recocho y Blanquimento.

El departamento de Recocho y Blanquimento estaba ubicado también entre el canal y el río, inmediatamente al oeste del Ingenio Chico. En él se realizaban las labores de templado del metal durante el proceso de laminación y el lavado químico de las monedas después de acuñadas. Al inicio de la intervención se encontraba completamente arrasado debido a una demolición intencionada que se produjo a finales del siglo XIX o quizá en los primeros años del XX.

En este espacio se llevó a cabo una excavación en área y la lectura de paramentos de las estructuras localizadas bajo la cota cero, que sirvió para documentar la evolución de los sistemas de recocido a lo largo de la historia de la ceca. A la primera fase, de acuñación a molino, corresponde la cámara de combustión soterrada de un horno cuya estructura superior ha desaparecido, mientras que el sistema durante la fase de acuñación con prensas de volante consistía en un horno sobre rasante, posiblemente basculante, con cubierta abovedada.

A esta época corresponden también una serie de parrillas ubicadas sobre el primitivo horno, de las que se documentó parte de sus muros laterales, que posiblemente sirvieran para calentar las

tinas de blanquimento. Cuando la ceca funcionaba con prensas automáticas las funciones de recocido fueron eliminadas, ya que las labores de tratamiento del metal previas a la acuñación estaban externalizadas y el uso del edificio se redujo al blanquimento de las monedas que salían de las prensas, posiblemente en las mismas parrillas que en la etapa anterior.

El edificio de Volantes fue el último dedicado a la acuñación que se construyó en la ceca segoviana. Levantado en los años setenta del siglo XVIII, consistía en una alargada nave que cerraba el recinto de la ceca por su flanco oriental y era muy similar al resto de las que componían la Casa de Moneda. En él se albergaban las prensas de volante que se habían retirado del Edificio de Máquinas debido a los problemas de inundación y humedad. Permaneció en uso desde 1772 hasta mediados del siglo XIX, cuando se implementó el sistema de acuñación por medio de prensas automáticas. Después debió de encontrarse sin uso y en los años setenta del siglo XX se demolió para facilitar el acceso a la zona baja del recinto.

Fig. 8. Prensa de volante para cuya instalación fue preciso romper la alcantarilla que recorre el edificio de máquinas.

Al comienzo de las obras de rehabilitación no conservaba ninguna huella exterior. Sin embargo, la excavación en área de la zona permitió documentar la distribución interior organizada en tres salas, la central conservaba parte de los apoyos de cuatro volantes y el foso para el monedero (uno de ellos se ha conservado *in situ*).

En la parte alta del complejo se encontraba la Fundición y Libranza dedicada al primer procesado de los metales que llegaban a la ceca. Se trata de dos naves alargadas dispuestas en L. La primera, de orientación este-oeste, alojaba la fundición mientras que la segunda, más corta, estaba dedicada al peso y análisis de la ley de los metales.

A tenor de los datos aportados por la documentación escrita existió una primitiva fundición que estuvo en uso desde la inauguración de la ceca hasta que fue destruida por un incendio a principios del siglo XVII. En 1607 Francisco de Mora diseñó un nuevo edificio que permaneció en activo hasta las reformas llevada a cabo por Sabatini en los años setenta del siglo XVIII.

Los trabajos arqueológicos en esta zona estuvieron determinados por el delicado estado de conservación en el que se encontraban las estructuras. Aún así la intervención realizada permitió sacar a la luz un aljibe, así como la base de dos hornos y un conjunto de unidades estratigráficas que documentan arqueológicamente el incendio conocido por las fuentes escritas.

Las transformaciones llevadas a cabo a partir de 1771 para implementar la acuñación por medio de prensas de volante también afectaron al sistema de hornos de la ceca, al sustituirse los anteriores hornos de cámara por otros basculantes que se instalaron en una gran sala con dos bóvedas y sendas chimeneas, como la que aún se conserva en el edificio de la Fundición. A este momento corresponde también un pavimento de losas registrado durante la excavación.

En cuanto a la crujía dedicada a la Libranza y Ensaye, la intervención arqueológica ha sacado a la luz un pavimento de losas de idénticas características a las del resto del complejo, así

como restos de mercurio en los depósitos de relleno, además de una concentración de monedas reselladas de diversas fechas de Felipe IV y Carlos II.

Además del estudio de estos edificios directamente relacionados con el procesamiento del metal y la acuñación, el estudio arqueológico de la Casa de Moneda incluyó también el análisis del resto de los espacios que conforman el complejo.

Fig. 9. Restos de cizalla localizados durante los trabajos arqueológicos.

En los patios, la intervención puso de manifiesto los trabajos de adecuación del terreno natural, de acusada pendiente, con una serie de echadizos de escombro y tierra del entorno que sirvieron para regularizar el terreno en dos niveles. Bajo ellos discurrían una serie de pequeñas alcantarillas que canalizaban las aguas de escorrentía de la ladera. Asimismo, se llevó a cabo la lectura de paramentos del muro que separa los dos niveles del patio en el que se determinaron dos fases constructivas: en

Fig. 10. Vista exterior actual, con las ruedas del mazo, el torno y el fuelle recuperadas.

un primer momento, la escalera encastrada en el muro que sirve para comunicar el patio alto y el bajo estaba descubierta en su tramo superior, mientras que en la fase posterior quedó cubierta completamente y se adosaron al muro una serie de contrafuertes.

La crujía que cierra los patios por el oeste albergaba el Cuerpo de Guardia y su excavación en área permitió conocer la compartimentación interior y la distribución de espacios en viviendas, mientras que en el extremo norte se localizaron dos pequeñas estancias ciegas y abovedadas, una de las cuales, según la documentación, servía de calabozo.

En el siglo XVII el complejo de la ceca se amplió hacia el oeste con la adquisición de un palacio que hasta ese momento había pertenecido a la cofradía de la iglesia de Santiago, ubicada en esta zona y demolida en el siglo XIX. En ese edificio se instaló la carpintería, donde se construían y reparaban ruedas e ingenios. A partir de la implantación del sistema de prensas automáticas la zona se dedicó a caballerizas. Al margen de algunas estructuras medievales, el control de movimientos de tierra sacó a la luz en esta zona un corredor porticado que se abría a un patio organizado en terrazas con algunas dependencias de precaria construcción adosadas a los muros perimetrales, identificadas con los almacenes que menciona la documentación escrita.

Finalmente los trabajos arqueológicos de la Casa de Moneda se completaron con el estudio del jardín, ubicado en el límite occidental, donde se realizaron tareas de seguimiento durante las obras de adecuación, inventario de especies actuales, sondeos arqueológicos y análisis palinológicos. Como resultado de estos trabajos, aunque no se puede asegurar con precisión, el jardín pudo ser adquirido,

Fig. 11. Vista actual del edificio de máquinas, con la reconstrucción del laminador en primer plano y, al fondo, el taller de la herrería.

probablemente junto a la carpintería, en 1628, momento en que se construyó un pequeño pabellón de pesca que reproduce el lenguaje formal del resto de edificios de la zona, mientras que el resto del solar quedó como un área abierta, quizá de huerta. Posiblemente, en los años centrales del siglo XIX se acondicionó la zona como jardín, circunstancia que explica la localización, embutidas en los muros que delimitan los cuadros de plantación, de piezas románicas procedentes con toda probabilidad de la iglesia de Santiago, demolida en 1836 (Caballero; Martín, y Fernández, 2017: 18).

En definitiva, no deja de ser una buena noticia el hecho de que, tras decenios de abandono, la Casa de Moneda de Segovia y su jardín hayan sido recuperados gracias al empeño de las tres administraciones (Ayuntamiento de Segovia, Junta de Castilla y León, Gobierno central), además de la Fundación Juanelo Turriano y de todas las personas que, desde su diferente formación, contribuyeron a hacer de este complejo creado en el siglo XVI lo que es ahora: un espacio museístico dedicado a la evolución de las técnicas de la acuñación, un museo vivo en el que la recreación de la maquinaria permite tener una visión completa de las diferentes técnicas usadas, un espacio de convenciones y exposiciones y un lugar de esparcimiento y aprendizaje para quienes viven en Segovia y para quienes visitan la ciudad, de manera que los esfuerzos realizados por la sociedad para recuperar este histórico conjunto acaban, como debe ser, por beneficiar a la propia sociedad que ha hecho posible la conservación de la Casa de Moneda.

Bibliografía

Álvarez, I.; Rus, M. A., y Soler, J. M. (2012): *La Senda de los Molinos. Patrimonio industrial del río Eresma*. Segovia: Ayuntamiento de Segovia.

Álvarez-Alonso, D. *et alii* (2018): «Análisis geoarqueológico de las ocupaciones musterienses en el valle alto del río Eresma: el Abrigo del Molino (Segovia, España)», *Boletín Geológico y Minero,* 129, pp. 153-182.

Bordas, A., y Estrada-Rius, A. (2017): «Les darreres intervencions arqueològiques a la seca de Barcelona (2014-2015)», *Les dues cares de la moneda. Fabricacio versus falsificacio á Catalunya*. Coordinado por Albert Estrada. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Museu Nacional d'Art de Catalunya, pp. 121-136.

Caballé, F., y Cazeneuve, X. (2013): «La Seca de Barcelona: un testimoni de l'arquitetura industrial a la Barcelona vuitcentista?», *Revolució industrial i producción monetària. La Seca de Barcelona i el seu context*. Coordinado por Albert Estrada. Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya, pp. 63-84.

Caballero, C. *et alii* (en prensa): «Evolución arquitectónica de la Casa de Moneda de Segovia a la luz de la intervención arqueológica», *Actas del curso 015 PI, Patrimonio Industrial y Desarrollo*, organizado por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (2015).

Caballero, C.; Martín, A., y Fernández, S. (2017): «La Casa de Moneda de Segovia. Intervenciones arqueológicas. 2003-2015», *Boletín del Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias*, noviembre de 2017, p. 272.

Campos, J. (2008): «Arqueología en el recinto de la Casa de la Moneda de Sevilla», *XIII Congreso Nacional de Numismática (Cádiz, 2007).* Cádiz: Universidad de Cádiz. Museo Casa de la Moneda, pp. 969-1012.

Crook, P.; Ellmoos, L., y Murray, M. (2003): «Assessment of Historical and Archaeological Resources of the Royal Mint site, Sydney», *Archaeology of the Modern City Series*, vol. 6, pp. 7-15.

Durán, R. (1955): «La acuñación en el molino de la ceca de Segovia», *Numisma*, 14, pp. 119-158.

Feria, R. (2007): «La industrialización de la producción monetaria en España. 1700-1868», *VI Jornadas Científicas sobre documentación borbónica en España y América. (1700-1868) (Madrid, 2005).* Madrid: Departamento de Ciencias Historiográficas y Arqueología, Universidad Complutense de Madrid, pp. 155-176.

Fernández, S.; Caballero, C., y Martín, A. (2017): «La modernización de la Casa de Moneda de Segovia a la luz de las últimas intervenciones arqueológicas», *Les dues cares de la moneda. Fabricacio versus falsificacio á Catalunya*. Coordinado por Albert Estrada. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Museu Nacional d'Art de Catalunya, pp. 137-153.

Fuertes López, J. A. (1997): *Molinos de sangre. Casa Real de Moneda Circular*. Potosí: Sociedad Geográfica y de Historia de Potosí.

García Tapia, N. (1990): *Ingeniería y arquitectura en el Renacimiento español*. Valladolid: Universidad de Valladolid.

Génova, M. *et alii* (2011): «Historical floods and Dendrochronological dating of a wooden deck in the Old Mint os Segovia, Spain», *Geoarchaeology: An International Journal*, 26 (5), pp. 786-808.

Gómez, L., y Arévalo, A. (1992): «El ingenio de Segovia en el siglo XVII a través de la documentación del Archivo de Palacio», *Estudios Segovianos,* t. XXXIII, n.º 89. pp. 311-504.

Grainger, I., y Hawkins, D. (1988): «Excavations at the Royal Mint site 1986-1988», *London Archaeology*, 5, pp. 429-436.

Herrero, M. E. (1996): «El ingenio de acuñar moneda en Segovia. Nuevas aportaciones documentales», *Estudios Segovianos*, 94, pp. 131-154.

Lopes, I. A. *et alii* (1999): «Excavaciones arqueológicas en la Casa de la Moneda de Oporto», *III Congreso de Arqueología Peninsular (Vila Real, septiembre 1999).* Vol. 7. Oporto: ADECAP. pp. 58-72.

Martín, A.; Caballero, C., y Fernández, S. (2016): «Molinos de la Casa de Moneda de Segovia», *Actas X Congreso Internacional de Molinología. (Segovia).* Edición de Mario San Elorza, Asunción Valdés del Fresno y José María Izaga Reiner. Segovia: Asociación X Congreso Internacional de Molinología, pp. 467-478.

Murray, G. (1993): «Génesis del Real Ingenio de la Moneda en Segovia II. Búsqueda y concertación del emplazamiento (1582-1583)», *Numisma*, n.º 232, pp. 177-222.

Murray, G., y Gómez, L. (1991): «Génesis del Real Ingenio de la Moneda en Segovia I. La idea (1582-1583)», *Numisma*, n.º 228, pp. 59-80.

Murray, G.; Izaga, J. M., y Soler, J. (2006): *El Real Ingenio de la Moneda de Segovia. Maravilla tecnológica del siglo xvi*. Madrid: Fundación Juanelo Turriano.

Patiño, D. *et alii* (2010): «Arqueología histórica: la ceca o casa de la moneda de Popayán», *Arqueologías históricas, patrimonios diversos*. Coordinado por D. Patiño y E. Zarankín. Popayán: Universidad del Cauca, pp. 129-154.

Rudolf, K. F. (coord.) (2007): *Casas de la Moneda. Segovia y Hall en Tirol*. Madrid: Ayuntamiento de Segovia. Instituto Histórico Austríaco.

Ruiz Hernando, A. (1982): *Historia del urbanismo en la ciudad de Segovia del siglo xii al xix*. Segovia: Diputación Provincial de Segovia. Ayuntamiento de Segovia.

Valero, M. A. (2016): «El Real Yngenio del Agua de Cuenca a la luz de las últimas investigaciones arqueológicas», *Actas X Congreso Internacional de Molinología. (Segovia)*. Edición de Mario San Elorza, Asunción Valdés del Fresno y José María Izaga Reiner. Segovia: Asociación X Congreso Internacional de Molinología, pp. 89-100.

Yacimiento púnico del islote de Sa Galera (Palma)

Punic archaeological site of Sa Galera islet (Palma)

José Jorge Argüello Menéndez[1] (vessants@gmail.com)
Asociación Amics de na Galera
Ramón Martín Gordón[2] (vessants@gmail.com)
Asociación Amics de na Galera y Arqueover

Resumen: Hace más de 4000 años, los pobladores de Mallorca, dejaron en Sa Galera pequeños cuencos con decoraciones incisas. A comienzos del II milenio a. C. fue excavada en el islote una cueva funeraria, con corredor de entrada, planta redonda y un nicho en la pared.

La llegada de los púnicos a Sa Galera se produce en torno al año 300 a. C. En ese momento crean, sobre el espacio sagrado de la isla, un complejo con cisternas rituales y canalizaciones excavadas en la roca. En un momento posterior a la I Guerra Púnica, los púnicos construyen su templo con grandes sillares extraídos de la misma isla. El monumental edificio, con más de 4 m de altura, era lo primero que veían los navegantes al llegar a la bahía de Palma. Construido después del 240 a. C., con grandes sillares de piedra, el templo de Sa Galera fue arrasado en un momento situado entre la I y la II Guerra Púnica y reconstruido antes de la II Guerra Púnica (218 - 201 a. C.).

Palabras clave: Templo. Ebusitano. Cremaciones. Turriforme. Guerra. Punica. Askos. Balearico.

Abstract: More than 4000 years ago, the inhabitants of Mallorca left small bowls with incised decorations at Sa Galera. At the beginning of the second millennium BC, a small burial cave was dug on the tiny island.

The Carthaginians reached at Sa Galera in around 300 BC. It was then that they created the sacred area on the islet, a complex with ritual cisterns and channels cut into the rock. Prior to the First Punic War, the Carthaginians built their temple with large ashlars quarried on the islet itself. The monumental building was more than 4 metres high and it was the first thing seafarers entering the Bay of Palma would have seen. Built after 240 BC of large, local-stone ashlars, Sa Galera temple was razed sometime between the First and Second Punic Wars and was rebuilt before the Second Punic War (218-201 BC).

Keywords: Temple. Ebussitan. Cremations. Turriform. War. Punic. Askos. Balearic.

[1] Arqueólogo. Doctorado en Historia.
[2] Arqueólogo. Doctorando en la UNED.

La actividad en el islote de Sa Galera remonta a tiempos remotos de la ocupación humana de Mallorca. Al período calcolítico se corresponde un pequeño conjunto de fragmentos de cerámica con decoración incisa, que corresponde al grupo A de las clasificaciones de Rosselló Bordoy (1960) y del Padre Veny (1968). Se trata de una cerámica de paredes finas, compacta, de color negro pulida y marrón claro y con incisiones finas, con motivos no muy complicados, banda horizontal y el triángulo a punta de sierra. Su cronología está entre el s. XXII y el XIX a. C.

Los fragmentos de Sa Galera pertenecen a menos de seis piezas. Una de ellas es un cuenco globular, entrante, de perfil cerrado, de un diámetro de 17 cm, con una franja reconocible, aunque posiblemente exista otra, con decoración en forma de espina-pez (franja de ángulos verticales con el vértice dispuesto hacia la izquierda, encuadrada entre dos horizontales). Los otros fragmentos tienen una decoración similar, pero su pequeño tamaño no permite definir el motivo decorativo, aunque como detalle hay que indicar que está ligeramente espatulada. Tienen similitud con los fragmentos de Ca na Cotxera (Cantarellas, 1972: lám. II, n.º 6).

Son, en total, algo menos de 80 fragmentos hallados alrededor de una construcción de forma oblonga, en el noreste del islote. De pequeñas dimensiones y construida con paredes de piedra seca, la roca fue tallada en su interior para situarse a una cota inferior a la de los muros. Las cerámicas y la estructura pertenecerían, probablemente, a un ritual de enterramiento. En el dolmen de Ca Na Costa (Formentera), que es un sepulcro megalítico, aparecieron fragmentos de cerámica incisa, de procedencia levantina, muy similares.

Las primeras noticias que se tienen de la presencia de cerámica incisa en Mallorca son de 1915, cuando apareció un fragmento en las cuevas de Santueri (Felanitx). Tuvieron que pasar 36 años para que se produjera el segundo descubrimiento en la cueva de Sa Cánova de Ariany (Amorós, 1953), aunque Enseñat, revisando los materiales de Colominas, que se conservan en el Museo Arqueológico de Barcelona, localizó un fragmento que provenía de la cueva de Vernisa (Sta. Margarita).

La cerámica incisa hasta ahora se había localizado en cuevas de enterramiento de la sierra de Tramuntana y parte oriental de la isla: Felanitx, Petra, Sta. Margarita, donde aparecieron las primeras piezas en cavidades naturales de origen kárstico, y en algún posible asentamiento, generalmente en terrenos llanos.

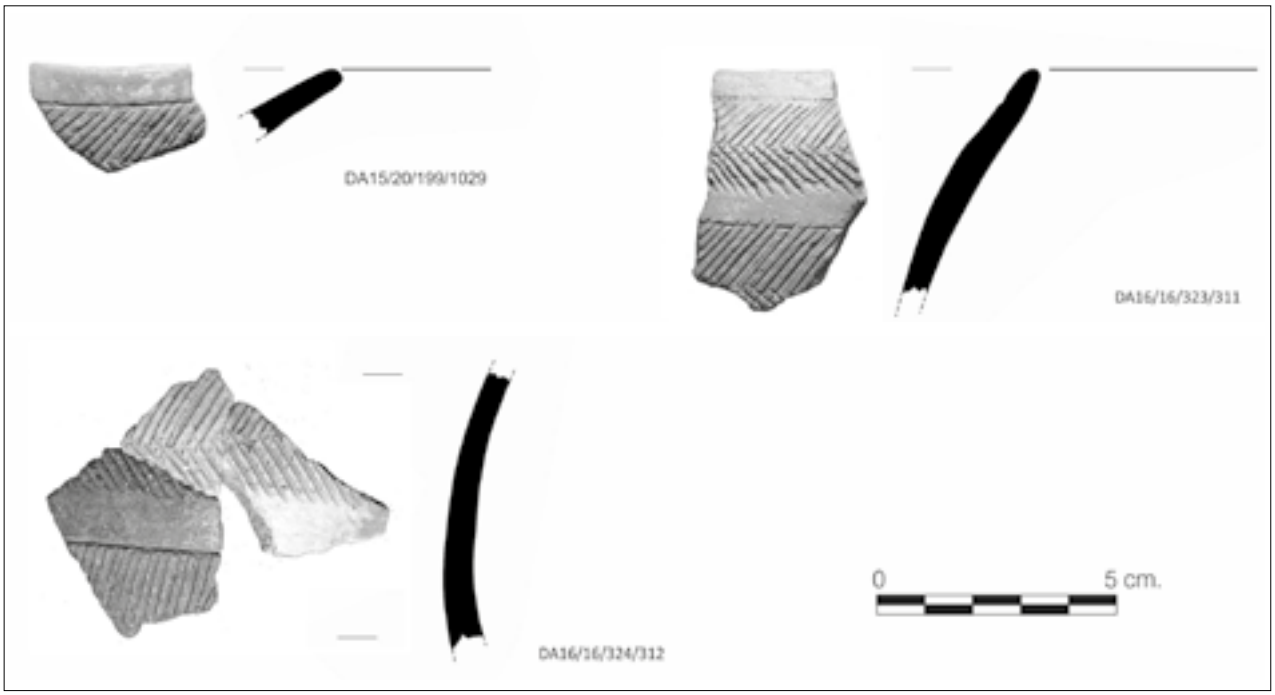


Fig. 1. Bordes de cerámicas incisas calcolíticas. Dibujo: Pilar Más Hurtuna.

La clasificación del padre Veny, ocho años más tarde que la de Rosselló Bordoy, añade más yacimientos: Son Bauçà, Son Torrella, Son Sunyer, Son Marroig y Cova dels Morts. A la de tipo A la denomina cerámica campaniforme y le da una procedencia incierta; en cambio a la de tipo B, cerámica de pasta gruesa e irregular, con trazos burdos y simples, la considera de una etapa post-campaniforme. Posteriormente, se les han añadido Ca Na Cotxera (Muro), Son Matge (Valldemossa) y recientemente la cueva de Son Pellitser, excavada por Javier Aramburu.

Su concentración en la sierra de Tramuntana y en la parte oriental de la isla, nunca en la parte occidental, excepto el dudoso fragmento de grupo B localizado en Son Sunyer, ha hecho suponer que la ocupación de Mallorca se habría originado en el norte de la isla. El hallazgo de Sa Galera, unido a que en Menorca no haya aparecido este tipo de cerámica, algo que habría sido lógico en un derrotero desde las costas catalanas, permite lanzar la hipótesis de que la ocupación de Mallorca isla se pudo haber producido desde el sur. En una navegación de cabotaje es más fácil, y de forma visual, navegar desde las Pitiusas hasta Mallorca.

En el periodo naviforme, cuyo inicio parece estar situado entre el s. XVIII a. C. y el XVII a. C., aparece un tipo de contenedores cilíndricos de forma toneliforme de gran tamaño (Calvo, y Salvá, 1997; Pons, 1999) que es característico del periodo desde 1350 a. C. al 900 a. C. En el islote han aparecido fragmentos (Guerrero, 1981). En la excavación arqueológica fueron hallados bordes en el área oeste del yacimiento (UE 168). Las dimensiones de estos toneles son de una altura de 50 a 70 cm, sin cuello y con una boca con un diámetro entre 25 y 35 cm, de las cuales son características unas depresiones en el borde que servían posiblemente para fijar las ligaduras de una tapadera de piel. Este tipo de tonel tuvo una función doméstica, pero también se utilizó para el transporte de larga distancia, ya que su forma es apropiada para el almacenaje y transporte, en posición vertical, en las sentinas de los barcos (Salvá; Calvo, y Guerrero, 2002).

Próximos a Na Galera, se encuentran los yacimientos de Ca Na Vidriera, Son Sunyer y Son Ferrer, este con unos grandes ortostatos situados ya en esta facies cultural, cuyo rasgo e identidad más significativa, a diferencia de la etapa anterior, es la técnica de construcción ciclópea de las navetas, que sustituyen a las cabañas circulares calcolíticas, así como la distribución comunal y la aparición de cercas. A este periodo corresponde una pequeña cueva funeraria circular, con un nicho en el lado izquierdo, puerta y posible corredor de acceso, situada en la orilla este del islote.

Durante el I milenio a. C, hasta el siglo IV a. C., la menor presencia de cerámicas parece sugerir una menor frecuencia de presencia humana en el islote. Solo se han localizado fragmentos informes del periodo comprendido entre el siglo X a. C. y el 650 a. C., con el que se inicia una etapa oscura que alcanza hasta el 550 a. C., difícil de datar por el C^{14}.

Por el contrario, en la época postalayótica o balear, que según la periodización de Lull, va del 550 al 123 a. C. (Lull, 2001), dentro de la última fase de la Edad del Hierro, la frecuencia de materiales cerámicos se incrementa. Según Mayoral, el incremento demográfico, junto con nuevas necesidades a causa del intercambio, produjo un mayor incremento de la producción de contenedores y un descenso en su calidad, en comparación con el periodo Talayótico. Este hecho se puede constatar en la preparación de las pastas, en general de baja calidad, de sus acabados y de las cocciones, en las que se utilizaron desgrasantes vegetales y calcita, con poca complicidad técnica, una gran estandarización y facilidad de fragmentación (Mayoral, 1983). Es una cerámica realizada a mano que intenta imitar las piezas de importación realizadas a torno. Entre los materiales destaca un vasito troncocónico muy frecuente en todo tipo de yacimientos, tanto de hábitat como de enterramiento. Más frecuentes son las ollas globulares, algunas con mamelones y asas. Destacan dos, grandes, de borde exvasado, que podrían haber contenido los restos de alguna cremación, ya que son características de ese uso en necrópolis de cuevas. De hecho, como veremos, hay una jarra balear con un asa, posible imitación de una Eb 69 ebusitana, hallada con restos de una cremación dentro de un contexto púnico.

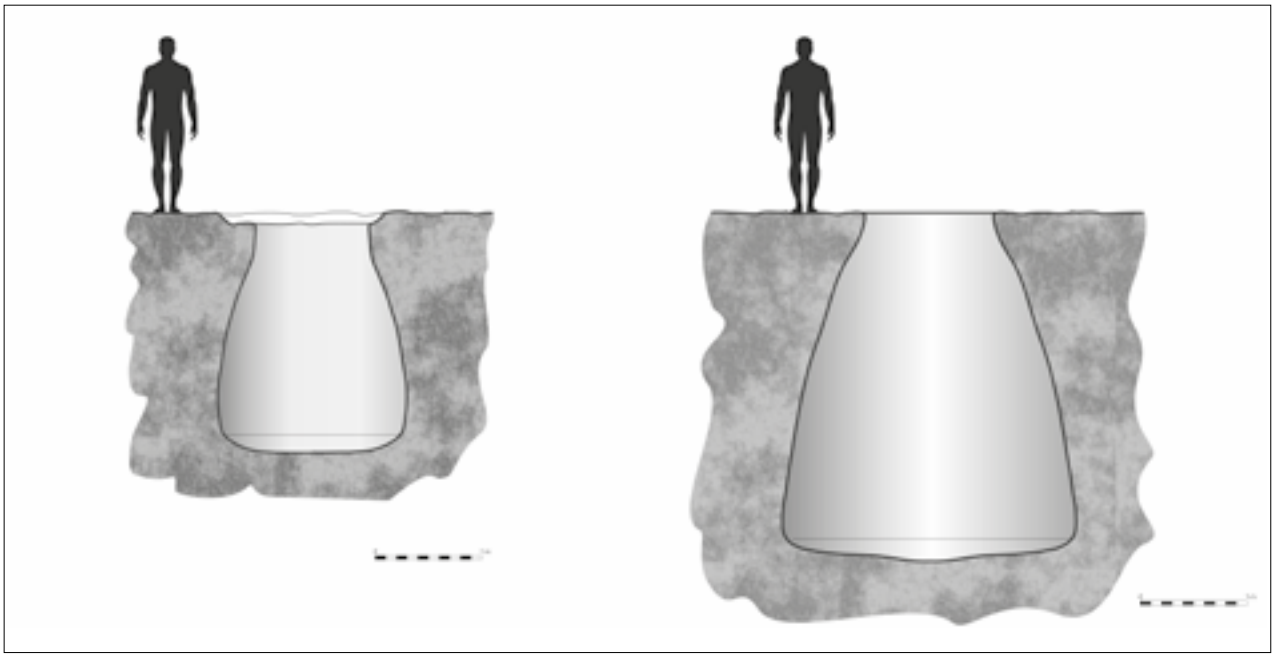


Fig. 2. Sección de las cisternas. Dibujo: Pilar Más Hurtuna.

Parece lógico pensar en la existencia de un comercio entre el mundo púnico y los poblados baleáricos del Plá de Sant Jordi con cierta intensidad antes del siglo III a. C. Este comercio estaría localizado en la cala existente enfrente del islote, conocida como Caló de Son Caios o Clot d'en Bernadet. Este puerto de mar era todavía mencionado el año 1114 d. C. En la crónica de la conquista pisana de Madina Mayûrqa se menciona la existencia a cinco leguas de Madina Mayûrqa, de una pequeña isla desde la que se veían las murallas de la ciudad, muy cercana a la costa por su lado izquierdo y en frente de la que había un puerto de mar que los naturales del país llamaban *Rodum*[3].

La ubicación en el siglo III a. C. de un santuario púnico ebusitano en el islote de Sa Galera ofrece las características de un sincronismo religioso. De una fase baleárica, previa al siglo III a. C., podría ser una cubeta excavada en la roca y cubierta de revoco en la que fueron hallados un fragmento de un faldón de exvoto de terracota, dos fragmentos de sílex y cinco vértebras del rabo de un bóvido, que sugieren una ofrenda indígena.

Ya en el siglo III a. C., fueron excavadas tres cisternas de uso votivo. De ellas, las dos globulares (1 y 2), se corresponden con la primera mitad del siglo III a. C., mientras que de la tercera cisterna apenas se puede afirmar una adscripción cronológica a dicha centuria.

Las cisternas 1 y 2, con una boca de unos 90 cm de diámetro, alcanzan los 3,35 y 2,20 m de profundidad y sus paredes y base están recubiertas de un revoco hidráulico, rojizo, conservado mejor en la parte inferior de las cisternas. Estas cisternas forman parte de un sistema mucho más complejo que procede de la parte superior del islote, donde luego se construyó el templo. Todo el sistema nace en una pequeña cubeta, de apenas 70 cm de diámetro, en la que parece iniciarse el ritual que lleva a las cisternas, situadas al norte del islote, mediante dos canalizaciones excavadas en la roca.

Se conserva prácticamente la totalidad del circuito hidráulico de la cisterna 2. Se trata de una canalización estrecha, UE 184, excavada en la roca, que nace en dirección este, bifurcándose a escasos metros. Por un lado parece existir un ramal que se dirige hacia el mar; por el otro la canalización giraba hasta

[3] «Separada del lloc on es fundà Mallorca amb les seves excelses murades, dista cinc miles una petita illa que, continguda per la badia, és propera a terra per l'esquerra. En aquest costat hi ha un port que els naturals del país anomenen Rodum» (MULET, 1991: 31).

Fig. 3. Circuito de canalizaciones. Dibujo: Pilar Más Hurtuna.

llegar a la cisterna 2. En medio de este trazado hay una cubeta circular (UE 252) de 90 cm de diámetro y 30 cm de profundidad, cuyas paredes se encuentran enrojecidas, quizás por el uso en ellas de un revestimiento de arcilla. Esta cubeta está separada de la canalización, pero conectada con ella por una pequeña depresión. De esta forma, se podía introducir en ella o no el líquido procedente de la canalización y, cuando la cubeta rebosaba, el líquido salía por una estrecha canaleta hasta unirse cerca de la cisterna 2, con la canalización principal, UE 184.

Por su parte, la cisterna 3 tiene forma de bañera de 1,20 de longitud por 80 cm de ancho y se estrecha hasta los 80 x 80 cm de su base, a 3 m de profundidad. En su esquina suroeste, se le adosa una cubeta semicircular picada en la roca, de 70 cm de diámetro, con unos 30 cm de profundidad, cuyas paredes están rojizas por el uso de fuego o por la presencia de un recubrimiento de arcilla. Las paredes de esta cisterna están revocadas con un *opus* extremadamente duro y liso, diferente al utilizado en las cisternas 1 y 2.

Fig. 4. Templo.

Mientras que las cisternas 1 y 2 habrían tenido un carácter votivo, a modo de *favissas* o *bothros,* en la cisterna 3 no hay contenido artefactual en los estratos más profundos y los limos y arenas parecen corresponder a agua limpia.

Sabemos que las cisternas 1 y 2 son anteriores a un conjunto de cabañas de madera que parecen situarse cronológicamente en la I Guerra Púnica. Fueron hallados los agujeros de poste de, al menos, siete cabañas circulares, de unos 2 m de diámetro, que parecen ser más pequeños almacenes que habitaciones. El hecho de que algunos de estos agujeros de poste corten canalizaciones de las cisternas, hace pensar que estén más relacionadas con las poblaciones indígenas de Mallorca que con el mundo púnico.

Estas cabañas fueron quemadas, quizás después de la I Guerra Púnica, lo que produjo un estrato de tierra negra, UE 435=360=468, sobre la que se construyó el edificio del templo. La presencia de fragmentos de ánfora PE-16 sitúa este estrato y la construcción del templo en la segunda mitad del siglo III a. C.

El templo es un turriforme cuadrado de 5,10 por 5,10 m, orientado de acuerdo con los puntos cardinales. Por el cálculo de la cantidad de sillares extraídos de la cantera se considera que se trataría de un turriforme de entre 3 y 4 m de altura. El edificio contaba con dos puertas, situadas en el extremo sur de los muros este y oeste. La puerta oeste mide de ancho 60 cm, mientras que la este mide 50 cm. En el interior de la puerta este fue identificado un agujero circular, UE 368, excavado en la roca, de sección globular, lleno de arena fina, UE 367, sin ningún tipo de contenido artefactual, que parece haber tenido una importancia especial y estar destinado a contener algún objeto.

El diferente ancho de las dos puertas parece tener por objetivo mantener una alineación paralela a la de la canalización, UE 184, que en su inicio tiene una orientación este-oeste. Destaca el hallazgo de un betilo en la esquina sureste del templo, muy cercano a la canalización 184 y a la puerta este.

El edificio está construido con grandes sillares de caliza, extraídos de una cantera situada en el oeste del islote. El formato de los sillares es rectangular y los que mejor se conservan permiten observar una labra cuidada. Si bien el estado de los sillares hace difícil obtener medidas exactas, estos parecen seguir unas medidas que varían, según las zonas, entre los 90 x 55 x 50 cm (longitud, ancho y altura) de los más pequeños y los 120 x 70 x 50 cm de los mayores.

Un elemento destacable es que no fueron hallados materiales asociados con la cubierta del edificio. No es sencillo saber si se trataba de algún tipo de material que no ha dejado vestigios, algo difícil de aceptar teniendo en cuenta las características monumentales del edificio, o si se trataba de un techo abierto al cielo.

Se trata, en suma, de un edificio de carácter monumental cuya construcción, al final de o una vez concluida la I Guerra Púnica, conllevó, sin duda, un gran esfuerzo económico y humano. Ciertamente, parece que fue durante la segunda mitad del siglo III a. C. cuando se reforzó la implantación púnica en las zonas del derrotero que une Eivissa con las islas de Mallorca y Menorca, hecho que sin duda tendrá relación con las consecuencias de la I Guerra Púnica y la expansión de Cartago hacia la península ibérica.

Parece claro que el edificio que nos ocupa tendría el carácter evidentemente simbólico del poder militar, comercial y religioso de Cartago, es la única edificación púnica identificada en la bahía de Palma y, por sus características y dimensiones, destacaría en un paisaje de dunas y pinares. Los únicos niveles de ocupación relacionados con esta fase del templo son algunos estratos de tierra negra (UEs 100, 166, 168, 430, 548, 717 y 720) y dos sepulturas funerarias de cremación, situadas a escasos metros al suroeste del edificio, cuya cronología se sitúa en los momentos centrales del siglo III a. C.

La primera de ellas está compuesta por dos piezas de cerámica que contenían los restos de dos cremaciones humanas, halladas dentro de un pequeño agujero excavado en la roca y cubierto por una losa de piedra. Se trataba de una jarra baleárica (UE 728) y de un cuenco ebusitano (UE 729).

A escasos 3 m de la anterior, la segunda sepultura es un pozo cuadrado, con boca de unos 55 por 55 cm y que alcanza los 180 cm de profundidad, medidas que parecen corresponder a unidades púnicas. Un codo por un codo en la boca y seis pies hasta el fondo. Las paredes están labradas con detalle y se abren en forma de chimenea hasta tener un 1 x 1 m en la base.

Fig. 5. Cremaciones púnicas del siglo III a. C.

En el fondo fueron encontradas dos unidades estratigráficas. Al oeste, ocupando solo la mitad del espacio del fondo del pozo, un pavimento (UE 74), formado por una losa de formato cuadrangular, pequeñas losas de piedra y, a ambos lados del pavimento, dos cantos rodados de grandes dimensiones, cuya colocación pa-

rece intencionada. Al este, apoyada en este pavimento y en la pared del pozo, una tierra negra (UE 85), dentro de la que fueron hallados huesos humanos cremados, carbones y manchas blanquecinas, junto con fragmentos cerámicos, entre los que hay que destacar uno de borde de ánfora PE16 y, especialmente, una jarra púnica ebusitana EB23b, que parece haber formado parte del ritual de enterramiento.

Sobre esta UE 85, fue depositada una jarra EB69 (UE 76), con una letra *bet* (B), en alfabeto púnico, pintada en color ocre en la base. Esta jarra contenía los restos cremados de un individuo adulto de sexo masculino. Parcialmente protegida por una piedra (UE 86), la jarra fue amortizada por varios estratos de arena de playa, el primero de ellos muy húmedo. Esta arena rodeaba a grandes bloques informes de piedra que, a su vez, se apoyaban en sillares labrados a una cara, que se apoyaban en las paredes norte y sur del pozo. De hecho, era evidente que los sillares y piedras parecían haber sido colocados *ex profeso* para dificultar el acceso al pozo.

En la parte superior del pozo, fue hallada la última de las UEs de su relleno, UE 72, compuesta por piedras de pequeño tamaño compactadas en una matriz arenosa. La presencia del pozo se remarcó con una fosa circular, UE 70, de escasa profundidad, que contenía cantos rodados (UE 69). Sobre esta fosa se construyó, después de la destrucción del turriforme, el muro UE 59, correspondiente a la pared oeste del peribolo del templo.

Por lo que respecta a la cronología de las cremaciones, tanto por las relaciones estratigráficas como por las dataciones de C^{14} y por la tipología de las cerámicas, parecen situarse en el tercer cuarto del siglo III a. C.

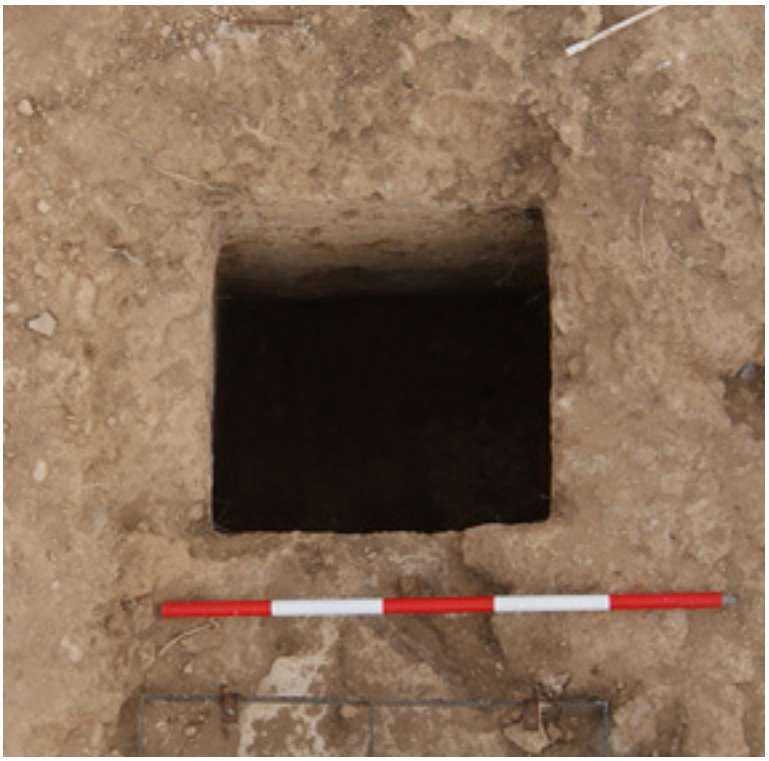


Fig. 6. Pozo funerario.

Fig. 7. Jarra EB 69 de cremación. Dibujo: Pilar Más Hurtuna.

Sabemos que antes del comienzo de la II Guerra Púnica, el templo ya había sido reconstruido y ampliado con paredes de mampostería en las que se usó una tierra anaranjada, compacta y dura, con nódulos blancos, quizás de cal, a modo de argamasa.

La reconstrucción del edificio turriforme pasó por la construcción *ex novo* del muro norte (UE 27) y el arreglo de los muros restantes (UEs 22, 15 y 28), siempre con mampostería. La naturaleza de este sistema constructivo impide estimar la altura del edificio. La reconstrucción del edificio central fue acompañada de la construcción de un recinto exterior, de unos 10 x 10 m, formado por paredes de mampostería (UEs 53, 59, 60 y 61) que asientan, sin zanja de cimentación, sobre los estratos de destrucción del edificio turriforme. La presencia de desniveles del afloramiento hizo que, en algunos puntos, fuese necesario nivelar el terreno para colocar los pavimentos. En algunas de estas UEs (428 y 429), rellenos de cascajo y tierra suelta, apareció un importante conjunto de materiales cerámicos.

Adosadas al interior de los muros del peribolo fueron halladas tres estructuras, que podrían corresponder a altares. Dos de ellas pertenecen a esta fase constructiva (UEs 382 y 547) y otra con los momentos finales del siglo III a. C (UE 208). La mejor conservada es la estructura 382. Compuesta por tres paredes que forman un cuadrado, se adosa directamente en el interior del muro oeste (UE 59). En su interior, la estructura está rellena por una tierra compacta, anaranjada, (UE 398), con manchas blancas, que podría corresponder a una argamasa formada por tierra arcillosa y cal.

Por lo que respecta a los pavimentos, no sabemos cuál sería el empleado en el interior del templo, pero en el resto del complejo se usó el empedrado de cantos rodados. En relación a los accesos, hay que tener en cuenta que las estructuras conservadas se corresponden en la mayor parte de los casos con niveles de cimentación, es decir, por debajo de lo que serían las entradas del edificio exterior. Los trabajos arqueológicos solo han permitido identificar lo que podría haber sido una de las puertas de acceso en el sector noreste, sobre el muro exterior norte, UE 60. Así, en la campaña de 2012 fue hallada la parte inferior del quicio de una puerta.

No es posible establecer con seguridad cual sería la altura de los diferentes muros. Se podría llegar a un consenso en cuanto a que la estructura exterior, formada por los muros 53, 61, 59 y 60, tendría que ser más baja que el edificio central. La cuestión es saber cuánto más baja sería o si el edificio central mantendría o no, en esta fase de finales del siglo III a. C., el mismo carácter de turriforme que parece haber tenido en la fase inicial del complejo edilicio.

Lo que sí fue posible identificar es la implantación de una nueva canalización, desde el muro norte del peribolo, UE 60, hasta la cisterna 2. La existencia en medio de su trazado de una cubeta circular, semejante a la ya descrita, UE 252, de la canalización 184, hace plantear un mismo tipo de ritual.

Sabemos de la existencia de un incendio generalizado en fecha posterior al 225 a. C. Así, fue encontrado calcinado el pavimento empedrado 471 y son visibles manchas de fuego en diversos muros.

En la reconstrucción se optó por nivelar el terreno con estratos de tierra quemada, procedente del incendio, y después depositar un estrato de arena que sirvió de base al nuevo pavimento de cantos rodados (UE 58).

Tanto en la arena de base del nuevo pavimento, UE 462, como sobre este mismo, UE 58, se encontraron acuñaciones púnicas ebusitanas correspondientes al Grupo XII, n.º 15 de Marta Campo (Campo, 1976). En una cara la moneda tiene al dios Bés, con faldellín y penacho de plumas, sosteniendo una maza en la mano derecha y una serpiente en la izquierda, y en la otra se observa la figura de un toro embistiendo a izquierda. De hecho, las ocho monedas encontradas en el islote corresponden a este modelo de acuñación del último cuarto del siglo III a. C. y cuya circulación corresponde al período de la II Guerra Púnica.

Junto con la reconstrucción de los pavimentos, la estratigrafía permite afirmar la construcción, en este momento, de tres muros. El muro 44 en el sector norte y los muros 30 y 31, que forman el compartimento sur.

A este momento de reconstrucción postincendio corresponden dos sepulturas de inhumación en cista, formadas por piedras hincadas, en parte unidas por una especie de arcilla endurecida. Su posterior arrasamiento en la II Guerra Púnica impidió recuperar algún cuerpo de su interior.

Así, tanto las sepulturas como el pavimento 58 fueron completamente destruidos por un desmonte generalizado de las estructuras del templo, UE 696. Sobre esta superficie de destrucción fue hallado un importante conjunto de materiales. En efecto, las cerámicas y otros materiales fueron amortizados por una capa de arena, UE 182, de unos 10 cm de espesor, causada durante los años de abandono.

Entre las cerámicas fueron hallados dos fragmentos de procedencia griega, aún en fase de estudio, uno de una jarrita con asa y otro de una jarra, encontrados en el pozo funerario. Fueron también halladas piezas correspondientes a la denominada cerámica gris monocroma. El estudio de la cerámica gris se inició en los años cincuenta; primero fue considerada como cerámica de importación, puesto que solo se encontraba en el NE de la zona costera catalana y en SE de Francia, luego, a medida que continuaban las excavaciones, se fue conociendo una mayor dispersión por la costa de Levante y Andalucía, y se conocieron varios tipos, desde la más antigua, de finales del siglo VIII a. C. hasta el siglo I a. C., entre los que se distinguían la de importación y la indígena, con sus diferentes tipologías.

La cerámica gris monocroma empieza a aparecer en el s. V a. C. en los *oppida* prerromanos como imitación de los vasos de procedencia jonia, tras la caída de Focea, que los importaba, en el 548 a. C. Eran fabricados o distribuidos desde Massalia o Emporion, de ahí que en un principio fuese denominada cerámica ampuriana. Su característica más importante es el color gris azulado obtenido gracias a la técnica de cocción reductora con temperaturas entre los 550º y los 850º; su aspecto es metalizado, y entre ellas aparecen algunas con la superficie bruñida y alisada, calcita como desgrasante abundante y ausencia o poca presencia de mica. La fractura es limpia y cortante. Las formas más características son los vasos bitroncocónicos, los de panza carenada y las copas pequeñas, además de las jarritas con un asa o sin ella, entre otros. Estas cerámicas no tienen motivos decorativos, solo baquetones, acanaladuras y, algunas, mamelones. Muchas de ellas tienen bordes exvasados.

Entre los siglos III y I a. C. se realizan imitaciones íberas y iberorromanas de la cerámica gris mediterránea, y existe una gran distribución de las jarritas. Están realizadas a torno, con poco peso y una técnica muy depurada. Aparecen todo lo largo de la costa oriental mediterránea e incluso en poblados del interior. Ya en época más avanzada, a finales del siglo III y durante el siglo II a. C., aparecen las jarritas con un asa. Aunque aparecen en contextos de uso doméstico, su uso mayoritario es en los religiosos, tanto en necrópolis como en santuarios y quizás su función fuese para beber o bien para verter el agua u otro liquido en libación con carácter ritual. Uno de los yacimientos mejor estudiados es el Cerro de los Santos, un santuario ibérico donde se ha realizado un análisis metodológico de la cerámica gris.

En Mallorca, este tipo de jarritas aparece en Son Oms, Gotmar (Pollensa), Capocorb Vell, Els Antigors, Son Vaquer y en el Pecio B de Cabrera. En Sa Galera su presencia no es numerosa, pero si significativa. Así, apareció una jarrita de cerámica gris bitroncocónica, sin asa, con un mamelón en el borde, junto con fragmentos de varios cuencos y de jarras de cuello alto.

La cerámica más abundante es la púnica ebusitana[4]. El material más antiguo hallado es del siglo IV a. C. Se trata de un fragmento de un borde trilobulado de una jarra Eb.2, con decoración pintada a bandas. Según Jordi Fernández y Benjamí Costa estas formas frecuentemente presentan a cada lado del

[4] Tanto los materiales ebusitanos como de importación están en estudio, y formarán parte de la próxima Tesis de Doctorado de Ramón Martín Gordón.

pico un ojo profiláctico, cuyo uso era ceremonial (Fernandez, y Costa, 1998). De esta forma, no se puede descartar que esta pieza hubiera podido ser utilizada a mediados del siglo IV a. C. en la sacralización del lugar, antes de iniciar la construcción del santuario.

Fig. 8. Fragmentos de *guttus* hallados en los niveles de destrucción de la II Guerra Púnica.

Con todo, los materiales hallados en Sa Galera se corresponden en su mayor parte con siglo III a. C., hasta el final de la II Guerra Púnica. Las formas cerámicas encontradas, cuencos, jarras, *plats de peix*, superan en una gran proporción a las anfóricas, hecho que parece confirmar el uso del islote como centro religioso y no de comercio. Destaca un pequeño cuenco con una roseta de ocho pétalos que se sitúa cronológicamente en el último tercio del s. III; algunos bordes de PE 16, ánfora característica de la Segunda Guerra Púnica, y un *guttus*. Muchos fragmentos de bordes de cuencos tienen difícil cronología, ya que aparecen entre finales del siglo III y principios del II a. C., aunque en nuestra opinión podrían ser fácilmente del siglo III a. C., justo antes del inicio de la II Guerra Púnica, momento de un gran desarrollo comercial. Destacan las jarras Eb 69 y las Eb23b.

Fue precisamente una jarra Eb 69, de mediados del siglo III a. C., la utilizada para contener la cremación ya referida del pozo. Además de esta pieza destaca la presencia de dos ostrakones, cuya cronología debería situarse a caballo entre los siglos III y II a. C. Uno de ellos tiene una posible inscripción púnica y el otro parece tener parte de un texto en alfabeto griego. Esta inscripción se encuentra en fase de estudio y, si bien es difícil su lectura, parece tener dos posibilidades:

En la primera, «si la primera letra de la segunda línea no es una omega [...], podemos pensar que el apo- final de la primera línea es de un verbo de los muchísimos que empiezan con ese preverbio, o incluso con la preposición. También podría leerse la primera línea como ΑΝΑ[]Ο, por ejemplo ἀναπόδοτος, "no pagado" o "que no hay que pagar", lo que encajaría muy bien en un ostrakon referente a algún tema doméstico, comercial, de contabilidad del santuario; o ἀναπόγραφος: "que no está registrado"».

En la segunda posibilidad, «si faltase poco por el lado izquierdo y hubiera algunas letras en una línea superior perdida, podría poner por ejemplo [ἀνέθηκ]αν Ἀπό/[λλ]ωνα, "dedicaron (una estatua/figura) de Apolo". Lo normal sería "se lo dedicaron a Apolo", pero el teónimo tendría que estar entonces en dativo, y está en acusativo»[5].

Ciertamente, esta última lectura resulta atractiva, puesto que podría permitir inferir un culto al dios púnico Eshmún, el equivalente púnico del Apolo griego, si bien se necesitan pruebas más contundentes para llegar a una afirmación definitiva de esa hipótesis.

Por lo que respecta a la zona exterior del recinto, en el este, en un área muy reducida, se observan una serie de pequeños estratos entre los de destacan cuatro hogares usados a lo largo del último cuarto del siglo III a. C. y que quizás puedan tener que ver con los rituales y ofrendas realizados en la zona.

[5] Agradecemos la amabilidad de María Paz de Hoz por su lectura de la inscripción.

Al margen de las cerámicas destaca, por su importancia histórica, el hallazgo en la superficie del islote de lo que parece una punta de proyectil de una catapulta escorpión romana, de unos 14 cm de longitud, con enmangue tubular y punta de glande con cuatro lados planos.

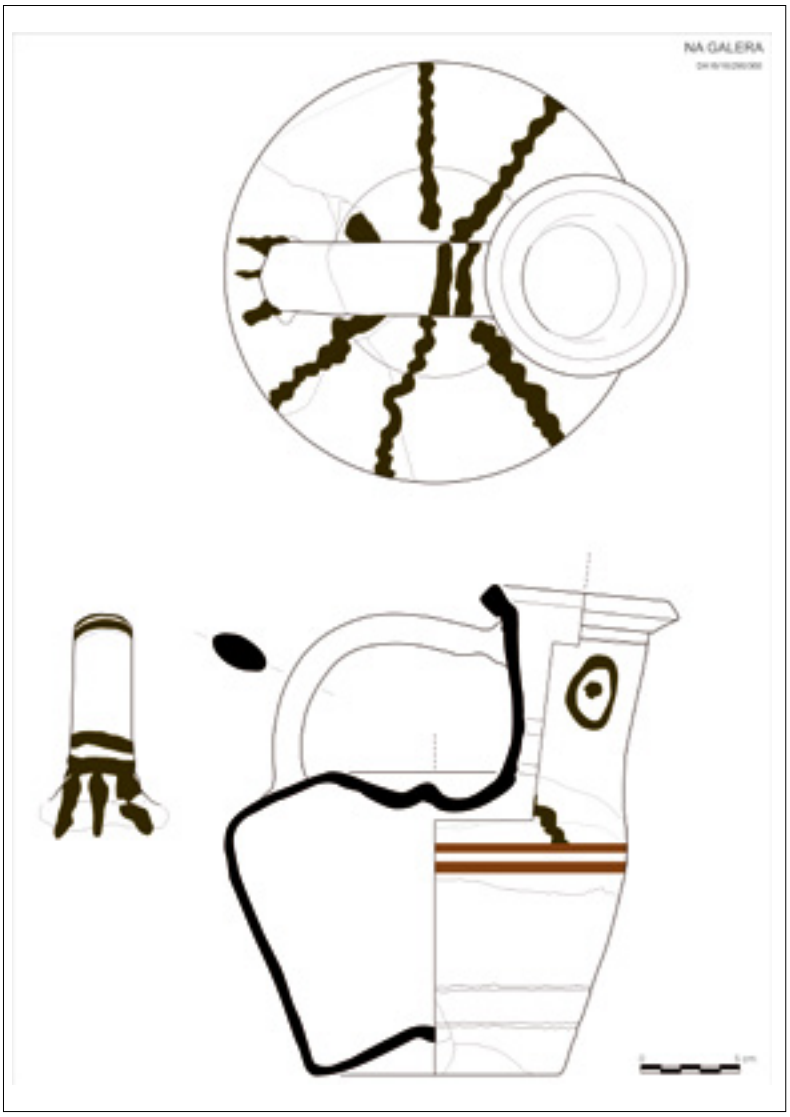


Fig. 9. *Askos*. Dibujo: Pilar Más Hurtuna.

En relación con alguna de las destrucciones de finales del siglo III a. C, está la colocación, como ofrenda votiva en la cisterna 3, de un *askos* púnico ebusitano. Así, todo parece indicar que después de un incendio que dejó numerosas manchas diminutas de carbones en la UE 291 del interior de la cisterna, fue realizado un ritual que recuerda al ya descrito del pozo funerario. Primero fue colocado, boca abajo, un cuenco ebusitano prácticamente completo (al igual que sucedía con la botella EB23b en el pozo funerario) y después se depositó cuidadosamente un *askos* sobre una base formada por varias piedras y un borde de ánfora PE16 (de transición a la PE 17, pues el borde mantenía un pequeño escalón en la unión con el cuello, pero más alargado). Este *askos* parece una ofrenda que pudiera ser una resacralización de la cisterna que, de alguna forma, se habría considerado que habría sido violada en el momento correspondiente al citado incendio. Se trata de una pieza de finales del siglo III o principios del siglo II a. C., que tiene como decoración dos ojos pintados a ambos lados del cuello, de uso profiláctico, y líneas ondulantes a modo de meandros pintados que bajan por el cuerpo. Este tipo de pieza es relativamente escasa, incluso en Eivissa, donde se han hallado, entre otros lugares, en el pozo votivo del Hort d'en Xim (Ramon, 1994) y en el taller cerámico de Ses Figueretes del último cuarto del siglo III a. C. (Ramon, 1997). En Menorca se halló parte de uno en el silo talayótico del poblado de Torelló (Plantalamor, y Gornes, 1991), mientras que en Mallorca se encontraron ejemplares en Turo de ses Abelles y en el pecio o basurero subacuático de Na Guardis. Se trata de piezas singulares que incluso han llegado a puntos tan lejanos como el noroeste español, en las rías gallegas, en yacimientos como A Lanzada (González, 2004), o en los castros de Elviña o Alobre (Gonzalez; Rodriguez, y Ayan, 2010). Una vez que fue colocado el *askos*, parece que se procedió a sellar la cisterna, de una manera semejante a la empleada en el caso del pozo funerario. Primero con una capa de arena, que por su compactación estaba probablemente mojada (UE 289) y después por los estratos 288, 287, 286 y 285 de piedras y tierra.

Al úlltimo cuarto del siglo III a. C corresponden los materiales hallados en las cisternas votivas. En la cisterna 1, el último estrato (UE 165) estaba compuesto por tierra castaña clara con

arenilla en la superficie, creada por la evaporación del agua. En su interior presentaba numerosas piedras, medianas y grandes, y en la base de la cisterna era prácticamente limo.

Dentro de este estrato fue recogido un importante conjunto cerámico de más de 2000 fragmentos, entre los cuales había algunas piezas de gran calidad correspondientes al último tercio del siglo III a. C.

De la segunda guerra púnica a la conquista romana de Mallorca

Las estructuras fueron remodeladas a finales del siglo III a. C o inicios del siglo II a. C. En primer lugar, se constata una reconstrucción con uso de postes sobre piedras planas, adosadas al exterior de la estructura central. Esta fase concluye con un incendio, como sugieren los estratos quemados, UE 209, 181 y 385. Sobre ellos se coloca una capa de nivelamiento, UE 176 y en esta capa fueron excavadas fosas, en los mismos puntos de las anteriores piedras planas, para colocar postes.

La última fase constructiva púnica del yacimiento está formada por los muros 222, 17 y 29, que parecen compartimentar espacios. De especial interés es el muro 17, puesto que tapia la puerta oeste del templo, algo que, desde el punto de vista simbólico parece importante, ya que puede ser indicio de un cambio parcial o total del uso del edificio. Así, hay que reseñar la identificación de estructuras de combustión dentro de la zona del templo (UEs 356 y 148) que, junto con el tapiado de la puerta oeste, hacen pensar en un cambio de uso del edificio.

De estos momentos es una sepultura en cista púnica, de construcción poco cuidada, adosada al exterior del muro oeste de la estructura central. El esqueleto, correspondiente a un hombre adulto (UE 243), se encontraba en decúbito supino, con los brazos estirados a ambos lados del torso y con las manos boca abajo.

Fig. 10. Sepultura en cista de comienzos del siglo II a. C.

Los materiales arqueológicos de este periodo del siglo II a. C. se observan mejor en las cisternas 1 y 2 que en la superficie del islote. Durante todas las campañas han ido apareciendo algunos bordes de PE 17, que es la sucesora de la PE16, con el labio más alargado. Su cronología está entre el 200-190 al 120 a. C. También aparecen varios bordes del ánfora PE 24, imitación de la greco-itálica, característica de la primera mitad del s. II a. C. La presencia de fragmentos de cerámica itálica o greco-itálica, no es abundante pero muestra el cambio de tendencias en el comercio mediterráneo.

Las estructuras púnicas fueron abandonadas en algún momento del siglo II a. C. Las paredes fueron cayendo creando derrumbes y se produjo una acumulación de arena, por causas naturales, en las zonas en las que los muros servían de contención del viento. Todo parece indicar que las estructuras púnicas del islote ya estaban destruidas en la segunda mitad del siglo II a. C.

La ocupación baleárica del islote se produce en un momento anterior a la conquista romana de Mallorca del 123 a. C. Esta ocupación toma la forma de un recinto oblongo dotado de un torreón orientado hacia la mar. En una de las esquinas del recinto se constató el uso de sillares con la cara exterior labrada haciendo una curva. El torreón, de forma pseudosemicircular, tenía un núcleo formado por una tierra arcillosa, dura y compacta, con presencia de numerosos nódulos blancos, que envuelve piedras de gran tamaño. Las piedras planas halladas en el límite exterior del torreón parecen corresponder a bases de sillares. El posible uso de argamasa aleja la técnica constructiva del mundo baleárico y puede constituir una influencia púnica.

Dentro del recinto fueron halladas estructuras de combustión, un posible horno, quizás para la fundición de plomo, y un hornillo en forma de cubeta que tenía dentro, sobre una losa plana, una olla globular baleárica de gran tamaño a la que seccionaron el fondo, de forma que la propia olla funcionaba como hornillo.

Después de la destrucción de estas estructuras se produjo un abandono del islote hasta el siglo I d. C. A estos momentos parecen corresponder los restos de diez esqueletos (hombres, mujeres y niños), depositados en la superficie y cisternas del yacimiento. Llama profundamente la atención el aspecto descuidado de la posición de los cuerpos, con posiciones forzadas o ultraflexionadas, dos en decúbito prono, que sugiere más una inhumación o enterramiento irregular que un acto funerario ordinario. El estudio antropológico nos permite afirmar que se trata de individuos de los dos sexos y edades variadas, desde un feto y un perinatal a individuos adultos.

La última actividad de época antigua en el islote es un estrato (UE 160) compuesto por tierra negra, saturada de carbones o maderas de hasta 7 cm, arrojado dentro de la cisterna junto con dos ejemplares de dos ánforas ebusitanas PE25. Las PE 25 aparecen antes de la primera mitad del s. I d. C. y sustituyen a las PE26. Imitan formas de las ánforas hispánicas tarraconenses, en concreto a la Dressel 2/4, y aparecen en gran cantidad en las Baleares.

Junto a estas ánforas apareció en la cisterna una olla, completa, de procedencia africana, con una fina acanaladura para la tapadera. La pasta es de color rojo ladrillo y superficie gris ceniza en el interior.

En las excavaciones realizadas en el anfiteatro romano de Cartagena apareció cerámica de cocina, las más frecuentes las ollas para el fuego o brasas, con borde exvasado y amplio escalón para apoyar la tapadera. Son de la forma Hayes 194, también imitada en Eivissa según Carlos Gómez Bellard y Gurrea (Bellard, y Gurrea, 1985).

La olla localizada en Sa Galera parece suponer una tipología nueva. Según el profesor Ferrán Arasa, del Dpto. de Arqueología de la Universidad de Valencia: «Un perfil semblant, però amb vora diferent, té una olla d'un dipòsit de Cosa (6.22II) d'època d'August Tiberi, i per tant més tardana, sense base, amb estries en la meitat inferior del cos, 29 cm de dm màxim, pasta

roig-taronja (Dyson, 1976: 119 n.º 22, fig. 44). Vores paregudes sí que n'hi han, però són de cronologia molt llarga, fins al segle III dC, i com ja vam comentar prou característiques de la ceràmica comuna africana»[6].

Si bien parece que el islote dejó de ser visitado durante la época romana, o que al menos las visitas no dejaron testimonio en el registro estratigráfico excavado, la isla de Sa Galera sí que parece haber sido reflejada en las fuentes antiguas. Así, en su *Historia Natural*, Plinio menciona la existencia frente a Palma, es decir en la bahía, de las islas Menarias, Tiquadra y la pequeña de Anibal. Como propuesta de trabajo consideramos que Plinio se refiere a los islotes a derecha e izquierda de Palma. Así, a la derecha, Sa Porrasa (Tiquadra), Illetes, Es Fortí (en el caso de ser un islote en aquella época) y del Islote d'En Sales (las Menarias). Y a la izquierda, Sa Galera (la pequeña de Anibal).

Es bastante probable, que todas estas islas, en el viejo derrotero desde Eivissa, tuviesen algún tipo de ocupación púnica, algo bien comprobado en el caso Sa Galera y d'En Sales (Guerrero, 1980, 1981 y 1989). No volvemos a tener noticias del islote hasta al siglo XII, cuando, como hemos visto, se menciona en la crónica de la razzia pisana, junto al puerto de *Rodum*.

[6] Agradecemos esta información al profesor Ferrán Arasa.

Bibliografía

Amorós, L. (1953): «Ariany. Petra (Mallorca) Sa Cánova», *Noticiario Arqueológico Hispánico* n.º 2, pp. 17-24.

Aranegui, C. (1975): La cerámica gris Monócroma. Puntualizaciones sobre su estudio. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2882127. [Consulta: 6 de enero de 2020].

Argüello Menéndez, J. J. (ed.) (en prensa): «Las fases cronológicas del yacimiento de Sa Galera. Una lectura estratigráfica», *Sa Galera. Més de 4000 anys d'història.* Coordinado por J. J. Argüello Menéndez. Palma: Amics de na Galera & Vessants, Arqueología i cultura S.L. pp. 53-156.

Argüello Menéndez, J. J., y Martín Gordón, R. (2014-2018): *Informes anuales de las campañas de excavación arqueológica en el islote de Na Galera.* Palma. Inédito.

Cantarellas Camps, C. (1972): *Cerámica incisa en Mallorca.* Palma: Caja de Ahorros y Monte de Piedad de las Baleares.

Campo, M. (1976): *Las monedas de Ebusus.* Barcelona: A.N.E. Instituto Antonio Agustín de Numismática del CSIC.

Camps Coll, J., y Vallespir Bonet, A. (1974): «La estación del "Turó de ses Beies" (Calvià)», *Prehistoria y arqueología de las Islas Baleares. VI Simposio de Prehistoria Peninsular.* Barcelona: Universidad de Barcelona, pp. 101-114.

Dyson, S. L. (1976): *Cosa. The Utilitarian pottery.* Memoirs of the American Academy at Rome. Roma.

Fernández, J. H., y Costa, B. (1998): «La cerámica común púnico-ebusitana: Precisiones tipológicas y cronológicas sobre alguna formas cerradas», *Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera,* n.º 42, pp. pp. 23-81.

Gómez Bellard, C., y Gurrea, R. (1985): «Algunas formas de cocina púnico-ebusitanas», *Archivo Español de Arqueología*, vol. 58, n.ºs 151-152, pp. 139-154.

González-Ruibal, A. (2004): «Un askós ibicenco en Galicia: notas sobre el carácter del comercio púnico en el Noroeste de la Península Ibérica», *Complutum*, 15, pp. 33-43.

González, A.; Rodríguez, R., y Ayán, X. (2010): «Buscando a los púnicos en el Noroeste», *Mainake*, XXXII (I), pp. 577-600.

Guerrero, V. M. (1980): «La ocupación de algunos islotes costeros en la Protohistoria de Mallorca», *Maina*, pp. 49-54.

– (1981): «Los asentamientos humanos sobre los islotes costeros de Mallorca», *BSAL*, 38, pp. 192-131.

– (1994a): «Formación social indígena y relaciones coloniales en la protohistoria balear», *Gerión*, n.º 12, pp. 155-196.

– (1994b): *Asentamiento púnico de Na Guardis.* Madrid: Subdirección General de Arqueología y Etnografía.

– (1996): «Cerámica de cocina en los asentamientos coloniales púnicos de Mallorca», *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, n.º 17, pp. 207-218.

– (1997): *Colonización púnica de Mallorca: la documentación arqueológica y el contexto histórico.* Universitat de les Illes Balears.

– (2003): »Colonos e indígenas en las Baleares prerromanas», *XVIII Jornades d'Arqueologia Feníncio-Púnica. L'impacte fenício-púnic en les societats autòctones. (Eivissa, del 24 al 28 de novembre de 2003).* Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, 54, pp. 145-203.

Guerrero, V.; Calvo, M., y Salvá, B. (2002): «La cultura talayótica, una sociedad de la Edad de Hierro en la periferia de la colonización fenicia», *Complutum*, n.º 13, pp. 221-258.

Hornero del Castillo, E. (1990): «La cerámica gris en la Península Ibérica, El Cerro de los Santos, un santuario ibérico con cerámica gris», *Revista de Estudios Albacetenses*, n.º 26, pp. 171-205.

Lull, V. (2001)*: La prehistòria de les Illes Balears i el jaciment arqueològic de Son Fornés (Montuïri, Mallorca*). Montuïri: Consell Insular de Menorca.

Maestro, E.; Domínguez, A., y Paracuellos, P. (2009): «El yacimiento oscense de la Vispesa: La cerámica gris de época ibérica», *Saldvie*, n.º 9, pp. 119-153.

Martí, J.; Pascual, J., y Roca, L. (2007): *El Horizonte cerámico de la colonización feudal en el territorio valenciano.* Ceuta. Museo de Ceuta. Consejería de Educación, Cultura y Mujer. Ciudad Autónoma de Ceuta.

Martín Gordón, R., y Argüello Menéndez, J. J. (2015): «Pozo y jarra funeraria en el islote de Sa Galera (Can Pastilla–Palma)», *VI Jornades d'Arqueologia (Formentera 26 a 28 de septiembre de 2014)*. Palma: Ed. Consell Insular de Formentera y Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de les Illes Balears, pp. 153-161.

Martín Gordón, R.; Argüello Menéndez, J. J., y Jovani Martín, S. (2015): «El yacimiento púnico-ebusitano de Sa Galera (Can pastilla–Palma)», *VI Jornades d'Arqueologia (Formentera 26 a 28 de septiembre de 2014)*. Palma: Ed. Consell Insular de Formentera y Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de les Illes Balears, pp. 141-153.

Mayoral, F. (1983): *Aproximación al Estudio de la Fase Postalayótica Mallorquina: la Cerámica*. Área de Arqueología. Tesis de licenciatura (inédita). Universitat Autònoma de Barcelona.

Mulet Mas, M. (1991): *Liber Maiolichinus de gestis pisanorum illustribus*. Traducció al català per Mireia Mulet Mas. Col. Monografies de la Societat Arqueológica Lul·liana, 3. Palma.

Palomar, B. (2005). *La cerámica postalayótica de Mallorca entre 450 y 250 Cal*. Tesis doctoral (inédita). Departamento de Prehistoria. Universidad Autónoma de Barcelona.

Peralta Labrador, J.; Sáez Abad, R., y Fernández Ibáñez, C. (2009): «Proyectiles de catapulta romana procedentes de la fortificación de "La Espina del Gállego" (Cantabria). Estudio y tratamiento de conservación», *Revista del Instituto de Prehistoria y Arqueología Sautuola*, n.º 15, pp. 277-297.

Pérez Ballester, J.; Reyes, M., y Cebrián, R. (1996): «La cerámica de cocina del siglo I d. C. en Carthago y sus precedentes republicanos», *Monografies Emporitanes*, n.º VIII, pp. 7-297.

Plantalamor Massanet, Ll., y Gornés Hachero, J. (1991): «Cerámica ibérica en Menorca», *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología castellonenses*, n.º 15, pp. 221-246.

Quesada Sanz, F. (2008): «Armamento romano e ibérico en "Urso" (Osuna). Testimonio de una época», *Cuadernos de los Amigos de los Museos de Osuna*, n.º 10, pp. 13-19.

Ramón Torres, J. (1991): *Las ánforas púnicas de Ibiza*. Treballs del Museu Arqueologic d'Eivissa e Formentera, n.º 23.

– (1994): *El pozo púnico del Hort d'en Xim*. Treballs del Museu Arqueologic d'Eivissa e Formentera, n.º 32.

– (1997): *FE-13: un taller alfarero de época púnica en ses Figueretes (Eivissa)*. Treballs del Museu Arqueologic d'Eivissa e Formentera, n.º 39.

– (1998): «Barrio industrial de la ciudad púnica de Eivissa: el taller "AE-20"», *Treballs del Museu Arqueologic d'Eivissa e Formentera*, n.º 42, pp. 167-215.

– (2011): *El sector alfarero de la ciudad púnica de Ibiza*. Treballs del Museu Arqueologic d'Eivissa e Formentera, n.º 66.

– (2012a): «La cerámica púnico-ebusitana en época tardía (siglos III-I a. C.)», *Cerámicas hispanorromanas II: producciones regionales*. Edición de D. Bernal Casasola, A. Ribera, y Lacomba, pp. 583-617.

– (2012b): «Perduraciones y cambios en las producciones cerámicas tardopúnicas en el extremo Occidente Mediterráneo», *La etapa neopúnica en Hispania y el Mediterráneo centro occidental: identidades compartidas*. Edición de B. Mora Serrano y G. Cruz Andreotti, pp. 223-258.

– (2012c): «La cerámica ebusitana en la Antigüedad Tardía», *Cerámicas hispanorromanas: un estado de la cuestión*. Edición de D. Bernal Casasola, A. Ribera y Lacomba, pp. 563-584.

– (2017): «Pecios y ¿colonias?: materiales púnicos en las Islas Baleares», *Menorca entre fenicis i púnics*. Edición de F. Prados Martínez, H. Jiménez Vialás, H. y J. J. Martínez García, pp. 41-84.

Rosselló Bordoy, G. (1960): «Cerámicas incisas de Mallorca», *Studi Sardi*, 16, 1958-1959, pp. 300-315.

– (1979): *La cultura talayótica en Mallorca. Bases para el estudio de sus fases iniciales* (Segunda edición revisada). Palma: Ed. Cort.

Salvá, B.; Calvo, M., y Guerrero, V. (2002): «La Edad del Bronce Balear (c. 1700-1000/900 BC)», *Complutum*, 13, pp. 193-220.

Torres Martínez, J. F.; Martínez Velasco, A. y Pérez Farraces, C. (2013): «Los proyectiles de artillería romana en el oppidum de monte Bernorio (Villarén, Palencia) y las campañas de Augusto en la primera fase de la guerra cantábrica», *Gladius: estudios sobre armas antiguas, armamento, arte militar y vida cultural en Oriente y Occidente*, n.º 33, pp. 57-80.

Las pequeñas ciudades hispanorromanas, ¿ciudades débiles? Algunos casos de la Tarraconense hispana en estudio*

Small hispano-Roman towns: ¿fragile towns? Some cases in study at the Roman Tarraconensis province

Javier Andreu Pintado (jandreup@unav.es)
Universidad de Navarra
Fundación Uncastillo / Los Bañales

Resumen: Desde 2009 se vienen desarrollando excavaciones arqueológicas en la ciudad romana de Los Bañales de Uncastillo (Zaragoza), una comunidad de promoción jurídica flavia del convento jurídico de *Caesar Augusta*. La investigación que de los mismos ha irradiado en la zona nos permite conocer aspectos del proceso histórico comprendido entre el despegue de muchas de estas pequeñas ciudades del interior –a las que se define como *parua oppida* a partir del uso del término en algunos textos clásicos– y su relativamente temprano final, a finales del Alto Imperio ahondando en cuáles fueros los elementos que, progresivamente, transformaron el aspecto de estos antiguos *oppida* en ciudades plenamente romanas entre Augusto y los Flavios.

Palabras clave: Los Bañales. *Caesar Augusta*. Augusto. Flavios. Monumentalización. Crisis urbana. Organización municipal.

Abstract: From 2009 archaeological excavations has been taking place at the Roman city of Los Bañales de Uncastillo (Zaragoza), a city promoted into municipal status during the Flavian era and located in the juridical district managed by the colony *Caesar Augusta* (Zaragoza). The archaeological work joint together with the research activities around allow us to enlight different aspects of the historical process between the rising of those small cities of the internal part of the iberian peninsula –defined as *parua oppida* according to classical sources– and its early decline, at the end of the High Empire, showing what were the elements which, step by step, changed the aspect os those *oppida* from Augustus to the Flavian era.

Keywords: Los Bañales. *Caesar Augusta.* Augustus. Flavians. Monumentalization. Urban crisis. Municipal organization.

* El presente trabajo se integra en el marco de las actividades investigadoras del proyecto I+D «De *municipia Latina* a *oppida labentia*: sobre la sostenibilidad económica e institucional del expediente municipal latino en Hispania (siglo I-III d. C.)» (HAR-2016-74854-P) financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, y nace de la conferencia «De ciudad espléndida en el Alto Imperio a campo de ruinas a finales del Alto Imperio: la ciudad romana de Los Bañales de Uncastillo (Comarca de Cinco Villas, Zaragoza)» que el autor del mismo dictó en el Museo Arqueológico Nacional el 14 de mayo de 2019 en el marco del ciclo de conferencias que se recoge en este volumen.

Introducción: enseñanzas de un proyecto arqueológico

Tras más de diez años de trabajo de la Fundación Uncastillo en la ciudad romana de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza), yacimiento convertido en este tiempo en un enclave estudiado, visitado y dinamizado[1], no solo se ha demostrado que, con generosidad y creatividad, es posible sacar adelante un proyecto arqueológico de alta vocación formativa sino, también, que, dejando a un lado absurdas parcelaciones propias del currículo universitario, es la investigación arqueológica –si se hace con un adecuado compromiso histórico– la más hábil para aportar información que subraye algunos de los elementos clave de los periodos más apasionantes de la historia de la Hispania Romana; elementos que, además, como casi todos los que tienen que ver con la historia urbana, apenas interesaron a los escritores antiguos. Además de convertirse la ciudad romana de Los Bañales en paradigma de la evolución histórica e institucional de una ciudad hispanorromana de tamaño medio, los avatares históricos padecidos por ella desde su primer despegue urbanístico –en época de Augusto– hasta su definitivo abandono –entrado el siglo III d. C.– han permitido entender mejor algunos problemas que otras ciudades, vecinas, del valle medio del Ebro, venían planteando y han contribuido a recalcar la influencia que tuvieron en la península acontecimientos globales que afectaron a Occidente a partir del reinado del emperador Marco Aurelio, al menos.

Signos de debilidad urbana a finales del Alto Imperio

En los últimos años, la investigación arqueológica sobre la Hispania Romana ha puesto de manifiesto de qué modo determinadas comunidades urbanas –de todo perfil jurídico y, especialmente, de la Tarraconense– comenzaron a evidenciar signos de debilidad material –de insostenibilidad, incluso[2]– y, por tanto, administrativa[3], jurídica y financiera bastante antes de los convulsos eventos articulados en torno a la denominada «crisis del siglo III d. C.[4]», asunto controvertido[5] y que, hoy parece claro, debe desvincularse, en muchos casos, de una decadencia que fue anterior en muchas ciudades. De esta manera, se han comenzado a buscar las causas de esa transformación –que llevó al abandono de determinados edificios públicos, especialmente curias y foros, a la usurpación de aquellos por particulares y, entre otros elementos, también a la desarticulación de los programas epigráficos y escultóricos erigidos durante el Alto Imperio–, no tanto en elementos externos –que los hubo y son citados en algunos textos clásicos[6]– como en otros estructurales que, vinculados a las dificultades propias de las exigencias de la vida municipal hispanorromana[7], quizás excesivas para unas ciudades que, acaso, crecieron de modo poco sostenible sobre unas bases tan endebles y siendo como «estrellas fugaces» tal como se las ha caracterizado[8]. Este fenómeno, que en los últimos años ha tomado forma historiográfica bajo el término de *oppida labentia* –en honor a una referencia de la *Historia Augusta*[9]– parece dar razón de ser a esa poética –pero, en lo que respecta a la vida urbana hispanorromana, real en muchos ámbitos– afirmación de Casio Dión sobre el paso de la Historia de Roma de una edad de oro a una edad «de bronce y óxido»[10] tras la muerte de Cómodo. El paradigma de las ciudades altoimperiales que habían actuado como miniaturas de la

---

1 Véase con planteamiento general y bibliografía Andreu, 2019.

2 Macías, 2018.

3 Para una separación de la crisis material y de sus componentes jurídicos: Melchor, 2018a.

4 Como referencia Brassous, y Quevedo, 2015 y Andreu, y Blanco-Pérez, 2019, con toda la bibliografía previa.

5 Al menos desde Strobel, 1993 y Witschel, 1998 y, en castellano, con síntesis y bibliografía, en Cepas, 1997 y en Bravo, 2012.

6 Eutrop. 8, 12 y Cass. Dio 72, 14, 3-4 y SHA. *Sept*. 12.

7 Andreu, 2018.

8 Martín-Bueno, 1997.

9 SHA. *Marc*. 23, 4, el término aparece también en la documentación epigráfica para definir estructuras materiales en proceso de decadencia (*uiae labentes* en *AE* 1972, 139, *culmina templi labentia* en *RIT* 939 o *cellae tepidariae labentes* en *CIL* VI, 1703) e, incluso ciudades (*CIL* II, 6278).

10 Cass. Dio 72, 36, 4.

propia Roma[11] no resultó en todos los ámbitos geográficos tan duradero como la literatura política romana habría deseado –y deseó de hecho– cuando calificó a las ciudades como realidades permanentes y de larga duración[12].

De igual modo que los procesos de monumentalización y de dignificación vividos por muchas ciudades altoimperiales desde época de Augusto solo han podido ser caracterizados a partir del registro material, también estas crisis y transformaciones urbanísticas solo han podido ser constatadas por la documentación arqueológica[13] –y, también, y siempre por vía indirecta, por la regresión del hábito epigráfico[14]– y, además, en yacimientos en los que, en estos años de regresión de la actividad arqueológica, se han mantenido las investigaciones y, en particular, en aquellos que podríamos catalogar de «despoblados». Algunos de esos enclaves, y, en particular, los ritmos cronológicos en que se fue operando el abandono de sus sistemas públicos de saneamiento –como en *Bilbilis* (Calatayud, Zaragoza)[15]–, en que se concretó el cese de la *decus* de sus edificios públicos –como en *Lucentum* (Alicante)[16]–, en que se amortizaron los programas escultóricos forenses –como en Los Bañales de Uncastillo (Zaragoza)[17] o en *Ituci* (Torreparedones, Baena, Córdoba)[18]–, en que los propios foros colapsaron –como en Santa Criz de Eslava (Navarra)[19]– o en que cesó la dignificación de la arquitectura doméstica –como en *Sisapo* (La Bienvenida, Ciudad Real)[20]– o se produjo su abandono –como en *Labitolosa* (La Puebla de Castro, Huesca)[21]–, por citar solo algunos ejemplos, se han convertido en paradigmas de esa crisis urbana al tiempo que nos han recordado los que fueron sus componentes principales que, a nuestro juicio, invalidan ya la idea de una simple redimensión o cambio de modelo de la ciudad tardoantigua[22], que algunos han insistido en mantener o en minimizar[23] pese a la virulencia de estas evidencias materiales que, además, es necesario leer también en clave jurídica e institucional, prismas consustanciales a la vida urbana en las provincias de Occidente y, lamentablemente, no pocas veces olvidados en el análisis histórico. La diversidad de los estatutos jurídicos de cada uno de esos enclaves paradigmáticos –colonias, como *Ituci*, municipios augústeos como *Bilbilis*, y mayoritariamente flavios, como Los Bañales o *Labitolosa*– ha puesto de relieve que, muy probablemente, no fue el estatuto jurídico el elemento determinante de esta transformación –por más que, efectivamente, el funcionamiento municipal llevó a estados de *tenuitas* a muchas comunidades urbanas bajo una apariencia, pero solo apariencia[24], de normalidad– y que esta, en realidad, debió tener más que ver con el reiteradamente invocado cambio de paradigma de la élite local[25], con la compleja gestión de los recursos que garantizaban la subsistencia de cada una de esas *ciuitates* y, también, con las exigencias derivadas del mantenimiento de los programas arquitectónicos y ornamentales que, como reflejos de una *Stadtbild* muy de corte augústeo[26], se habían acometido desde el cambio de régimen que supuso el ascenso de Augusto al trono imperial[27].

---

11 Gell. *NA*. 16, 13, 9.

12 Cic. *Rep*. 1, 41.

13 Además de en los trabajos incluidos en los títulos de la nota 2, puede verse una selección de casos, con bibliografía en Andreu; Bienes, y Jordán, 2014: 177, nota 11 o en Macías, 2015: 42, nota 28.

14 Jordán, 2014: 28-36.

15 García Villalba, y Sáenz, 2015: 232-235.

16 Guilabert *et alii*, 2010.

17 Andreu, y Delage, 2017: 351-359.

18 Ventura, 2017.

19 Cebrián *et alii,* en prensa.

20 Zarzalejos *et alii*, 2017: 22-30.

21 Magallón, y Sillières, 2013: 445-455.

22 Witschel, 2009: 495.

23 Diarte-Blasco, 2018.

24 D'Ors, 1953: 142.

25 Mata, 2016.

26 MacMullen, 2000: 50-84.

27 A este respecto, veáse el volumen Andreu, 2020

Más allá de la dimensión material de este fenómeno es evidente que, en su carácter de disciplina histórica, la Arqueología –en un diálogo constante con los historiadores de la Antigüedad y, en este caso, también con los romanistas– no puede limitarse exclusivamente a la descripción de los componentes de la transformación que aquí describimos, sino que debe hacer un esfuerzo por explicar cuáles fueron los condicionantes jurídicos e ideológicos de estos cambios y, si es posible, también las causas de aquellos procediendo a una visión del fenómeno desde su óptica más holística. Realmente, la cuestión de las dificultades sufridas por la administración local cuenta con pocas evidencias una vez que el medio en que, fundamentalmente, esta dejó constancia escrita fue el epigráfico, si bien no faltan noticias en las fuentes literarias a los problemas inherentes a la gestión de las arcas públicas y a los efectos de una desmesurada política de monumentalización[28]. Sin embargo, todas esas evidencias ponen de relieve de qué modo el voluntarismo sobre el que descansó el sistema municipal, los amenazantes desequilibrios que afectaron a las arcas municipales y, también, las bases primarias, y por ello frágiles, de la economía cívica de gran parte de las *ciuitates* hispanorromanas[29] debieron actuar como desencadenantes de un proceso que, sin embargo, tuvo su anverso en la efervescente política de monumentalización que, en todos los ámbitos –y con mayor o menor incidencia– se acometió en la península entre fines de la República y los comienzos del Principado. Es por ello que nos parece oportuno, para entender bien estos procesos críticos de la política municipal hispanorromana, aproximarnos con exactitud a los parámetros, móviles y agentes que contribuyeron a la eficaz homogeneización del ámbito urbano vernáculo sobre parámetros claramente romanos, cambio[30] que se operó en los tiempos de Augusto ahora que, además, los fastos conmemorativos del bimilenario del fallecimiento del emperador nos han obsequiado con un caudal documental muy válido por regiones y por territorios de todo el ámbito hispano[31]. Aspectos materiales derivados de los trabajos arqueológicos desarrollados en estos años en Los Bañales de Uncastillo y en la vecina ciudad de Santa Criz de Eslava vienen en nuestro auxilio en esa caracterización.

Monumentalización e integración política: algunas claves y agentes

Ya desde el célebre coloquio *Stadtbild und Ideologie*[32], y en la secuela del mismo, la investigación arqueológica ha puesto de manifiesto de qué modo en época de Augusto no solo se acometieron programas edilicios imponentes en ciudades programáticas de estatuto colonial o municipal, sino que, la utilización de la *ciuitas* como nuevo modelo de vertebración del territorio, no solo vino a reconocer el peso que determinadas ciudades desempeñaban en la política territorial de Roma sino, también, a estimular una política de dignificación urbana que llevó a la incorporación, por parte de un buen número de comunidades de estatuto peregrino, de equipamientos urbanísticos típicamente romanos, quizás no teatros o anfiteatros –que sí parece tuvieron más calado en comunidades privilegiadas hasta su eclosión posterior en época flavia[33]–, pero sí foros y centros urbanos que dieran cabida a los programas políticos oficiales emanados de la cancillería imperial o que, al menos sirvieran como digno escenario a la acción jurisdiccional rotativa de los magistrados y gobernadores provinciales[34]. Así, por ejemplo, la presencia de un buen número de conjuntos dinásticos julio-claudios en comunidades urbanas de la Tarraconense[35] que no fueron, hasta época flavia, municipios de derecho Latino puede servir como indicador material de, hasta qué punto, esas *celeberrimae urbes* de las que, a finales de la primera década del siglo I d. C., hablan los

[28] Lebeck, 1993: 161 y Andreu, 2004: 180-182.
[29] Sobre este tema: Andreu, 2018.
[30] Houten, 2018: 66-70.
[31] Mangas; Montero, y Mayorgas, 2017.
[32] Trillmich, 1990.
[33] Rodríguez Gutiérrez, 2011: 80-82, 154-163 y 223-224.
[34] Olmo, 2018: 291-344.
[35] García Villalba, 2014.

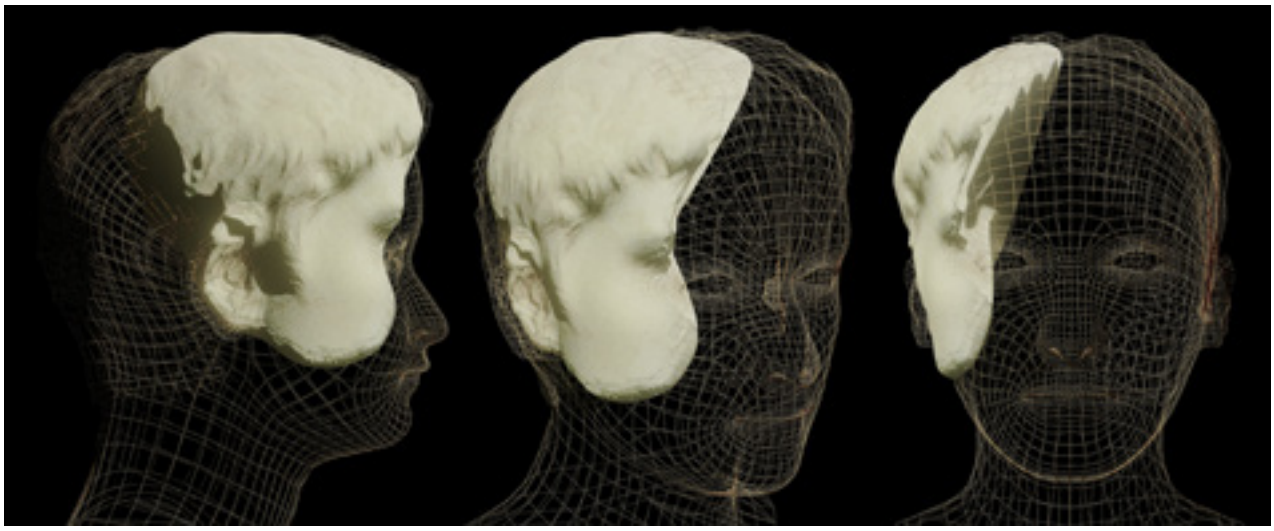


Fig. 1. Fragmento de retrato del césar Germánico, recuperado en el foro de Los Bañales de Uncastillo (foto: P. Serrano Basterra).

textos de la *tabula Siarensis* o del *senatus consultum* de Cneo Pisón –ambos emanados a propósito de la muerte del césar Germánico (*HEp*5, 734 y *CIL* II²/5, 900)– fueron muchas más que las capitales provinciales o de distrito, al menos si las entendemos como centros abiertos al impacto cultural y político de la Romanización y convertidas en reflejos de la misma. De hecho, muchas de esas comunidades eran, en realidad, pequeños centros urbanos –*parua oppida*, si empleamos la expresión que utiliza Pomponio Mela para describir algunas ciudades del *conuentus Tarraconensis*[36], pero también Livio o Plinio para catalogar pequeñas comunidades costeras y del interior de Grecia[37] o de la costa de Arabia[38]– que, una vez extendida la Romanización[39], se afanaban por disponer de algunas de las marcas propias de la romanidad entre las cuales, sin duda, el aspecto ordenado de sus ciudades era fundamental[40]. Curiosamente, muchos de esos centros, que solo sancionarían su funcionamiento como municipios a partir de la época flavia, son los que, en los convulsos tiempos de la segunda mitad del siglo II d. C. se acercaron a ese perfil decadente de los *oppida labentia* se abandonaron de forma definitiva o conociendo, en todo caso, selectivos procesos de *incastellamento* en época hispano-visigótica y emiral, como el caso de Los Bañales ha venido a demostrar[41]. La temprana monumentalización urbana –que Roma empleó como una marca de la extensión de su Imperio– se convirtió en la antesala de la decadencia de ese propio modelo, especialmente virulenta en aquellos casos en que o bien la inversión en equipamiento acometida se reveló desmesurada o bien el compromiso de la élite en el mantenimiento del ritmo de vida previo fue más costoso o fenómenos propios del entorno económico o de la competitividad entre centros fueron especialmente peor gestionados.

De este modo, urge comprender cuáles fueron los rasgos característicos de esos *parua oppida* para ver hasta qué punto su transformación urbanística descansó o no sobre bases endebles que se hicieron más frágiles cuando, realmente, tuvieron que ser las propias comunidades las que, en cumplimiento de su autonomía municipal, notablemente empoderada por Roma, gestionasen sus recursos y su política y autonomía internas incluyendo en ellas los retos del mantenimiento de unos estándares urbanísticos ambiciosos e inflacionistas. Los trabajos que, en los últimos años,

[36] Mela *Chor.* 2, 89-90.
[37] Plin. *Nat.* 5, 27 o Liv. 28, 7 y 36, 31.
[38] Plin. *Nat.* 6, 168 y 184.
[39] De Light; Hemelrijk, y Singor 2004: XI-XIV.
[40] Plin. *Nat.* 3, 39 y Tac. *Agr.* 21.
[41] Vega *et alii*, 2017.

hemos desarrollado en la ciudad romana de Los Bañales de Uncastillo, pero también los que, hace apenas dos años, hemos relanzado en la vecina ciudad de Santa Criz de Eslava –en la comarca de Sangüesa, en Navarra– nos permiten dibujar un modelo de definición de esos *parua oppida* que conviene caracterizar con mayor exactitud, no solo a partir de dos casos singulares sino por medio de contrastar de qué modo ese modelo se puede replicar para otras comunidades –todas ellas estipendiarias hasta la época flavia– de un territorio, como el de la Tarraconense, donde, acaso, la incidencia de los procesos de desarticulación urbana de la crisis de finales del Alto Imperio mostró un alcance algo más nítido a juzgar, al menos, por los casos que se han venido publicando en los últimos años[42].

A nuestro juicio, cinco son los elementos que mejor definen las bases de esos *parua oppida*, como aquí los definimos, un paradigma cívico que, desde luego, hemos palpado con notable transparencia en las excavaciones en la ciudad romana de Los Bañales de Uncastillo, pero que, además, como se ha dicho, puede definir muy bien el perfil de otras comunidades arqueológicamente menos conocidas todavía, sobre las que de un modo u otro pudieron afectar los elementos dinamizadores que a continuación se indican, responsables de esa homogeneización urbanística de las primeras décadas del Principado, a saber: (1) la conexión con las ciudades privilegiadas de su entorno y con la reorganización viaria derivada de la instalación de aquellas, (2) el papel del ejército y de las instancias públicas en la difusión de los mensajes oficiales y de los nuevos estándares de la imagen pública, (3) el factor de cohesión que supuso la temprana difusión del culto imperial, (4) la implicación, temprana, en la dinamización cívica, de la élite local agente del primer patronazgo cívico hispanorromano[43], y (5) la progresiva incorporación de edificios propios del equipamiento urbano a partir de un claro ejercicio de la *aemulatio* en el que, también, la incorporación del hábito epigráfico se revela como un elemento fundamental. Todos ellos, lógicamente, desarrollados durante la época julio-claudia, acabaron con la promoción de muchos de estos centros urbanos al estatuto municipal ya bajo los Flavios.

Así, el valle medio del Ebro se presenta como un escenario en el que la comprensión de los cambios acaecidos en el proceso de urbanización de sus comunidades locales guarda relación con lo acontecido a orillas del Ebro en el 15-14 a. C., la fundación de la colonia *Caesar Augusta* por Augusto para licenciar a algunos efectivos de las legiones *IV Macedonica*, *VI Victrix* y *X Gemina*. Además de convertirse la ciudad en un colofón a la intensa y programática política de fundaciones vivida por ese territorio desde la instalación de *Gracchurris* por Sempronio Graco a los pies del Moncayo en el 178 a. C.[44], la fundación de la colonia articuló el territorio regional y se convirtió en *caput uiarum* de una serie de vías dispuestas radialmente en torno a la colonia, una de las cuales se dirigía hacia el Pirineo central y, también, a partir del enclave de Campo Real/Fillera –acaso notablemente dinamizado a partir de la época de Augusto[45]– hacia otra ciudad programática del área, *Pompelo*, fundada por Pompeyo en los años setenta del siglo I a. C. Fue precisamente esa vía –a la que luego se añadiría la denominada «vía de Tiberio» por el valle del río Aragón[46], que concedió gran protagonismo a la vecina ciudad de *Cara* (Santacara, Navarra)[47]– la que actuaría como primera dinamizadora del modo de vida urbano en el territorio. Gracias a los miliarios (*CIL* XVII/1, 147, 169 y 170) sabemos que la vía se abrió entre los años 9 y 3 a. C., con participación militar, y que las ciudades que, arqueológicamente, vamos conociendo en su trazado –como Los Bañales de Uncastillo, la ya citada *ciuitas* de Campo Real/Fillera (Sos del Rey Católico, Zaragoza) o la de Cabezo Ladrero de Sofuentes (Zaragoza)– comenzaron entonces bien a dignificarse –en el caso de Los Bañales, además, con una arquitectura

[42] Ramallo, y Quevedo, 2014: *passim*.
[43] Melchor, 2018b: 61-91.
[44] Beltrán, 1992 y Beltrán; Martín-Bueno, y Pina, 2000: 23-42.
[45] Andreu; Jordán, y Armendáriz, 2010: 197-198.
[46] Magallón, 1986, 142-151.
[47] Mezquíriz, 2006.

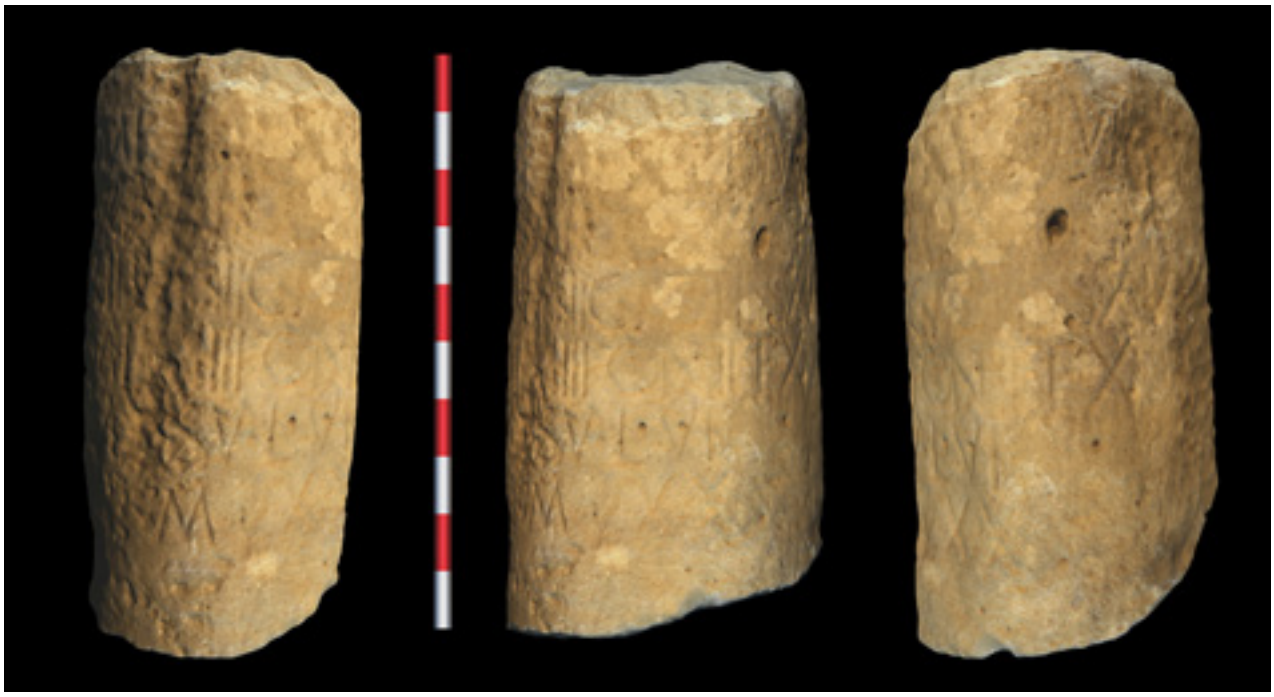


Fig. 2. Miliario alusivo a la *legio IV Macedonica* procedente de San Román de Castiliscar (foto: P. Serrano Basterra).

netamente escenográfica volcada hacia la vía siguiendo el paradigma de lo que ha dado ahora en llamarse «ciudades escaparate»[48]–, bien a experimentar un relativo efecto llamada perceptible en los *stemmae* prosopográficos de su repertorio epigráfico que, como se dijo más arriba, arrancó también en la época[49]. En el caso, además, de Los Bañales, la construcción, por parte de la *legio IV*, de un acueducto para la ciudad (*HEp*17, 645-652), que mejoraba, sin duda, los sistemas de traída de aguas con que contó el enclave en época prerromana –acaso ya entonces un importante *oppidum* vascónico con grandes potencialidades de control estratégico entre el Pirineo y la ibérica– permite pensar en que, acaso, este centro pudiera haber sido elegido por Roma –más aún si, efectivamente, corresponde a la *ciuitas foederata* de los *Tarracenses* citada por Plinio el Viejo[50]– como reflejo del nuevo orden romano en un área septentrional del *conuentus* que, en cualquier caso, habría debido jugar un papel importante en los conflictos del siglo I a. C., tanto en el *Bellum Sociale* –pues consta (*CIL* I, 709) el reclutamiento de tropas auxiliares de la zona en ciudades vecinas como la de *Segia* (Ejea de los Caballeros, Zaragoza)– como en el conflicto sertoriano, y que actuó como escaparate, también, de las comodidades propias del nuevo modelo de ciudad.

En este sentido, resulta sugerente pensar que, en la fundación del foro de la ciudad de Los Bañales, con una planta paradigmática para la época[51] y con un programa estatuario fundacional en torno a Cayo y a Lucio César[52], el ejército pudiera tener algo que ver dada su constatada presencia en la zona para los trabajos viarios antes citados. El foro, además, resultó inicialmente una gran plaza abierta, con su arquitectura proyectada hacia la vía, a la que ofrecía, y a sus transeúntes, la imagen de un programa escultórico muy propio de la época, si es que la datación de las dos inscripciones conservadas del mismo, una dedicada a Cayo y otra a Lucio César, puede llevarse a los años 8-5 a. C. Podría pensarse que el proyecto de reestructuración territorial derivado de la *deductio* de *Caesar Augusta* pudo pensar ya en este enclave –acaso convertido a partir de ese momento

[48] Martín-Bueno, y Sáenz, 2016.
[49] Jordán; Andreu, y Bienes, 2010: 238-240. Para el caso de Los Bañales véase Andreu, 2016.
[50] Plin. *Nat*. 3, 3, 24.
[51] Romero, 2015.
[52] Romero, y Andreu, 2018: 366-367, con bibliografía.

en *ciuitas* como cabecera territorial– como destino de la atención oficial. Resulta, en este sentido, representativo, de qué modo, además, tanto el propio aspecto del foro como alguno de los programas escultóricos que constan en él para la primera fase –en concreto el grupo dedicado a los hijos adoptivos del emperador– se atestiguan también, para la misma época, en *Caesar Augusta*[53], lo que evidencia de qué modo la colonia actuó como principal difusora de la nueva ideología imperial y primer agente en esta civilización cultural y urbana que fue el Principado de Augusto. La presencia, bastante probable, de un destacamento de la *legio IV* en *Vareia* (Logroño), para con-

Fig. 3. Ciclo escultórico a Cayo y Lucio César en el foro de Los Bañales (foto: P. Serrano Basterra).

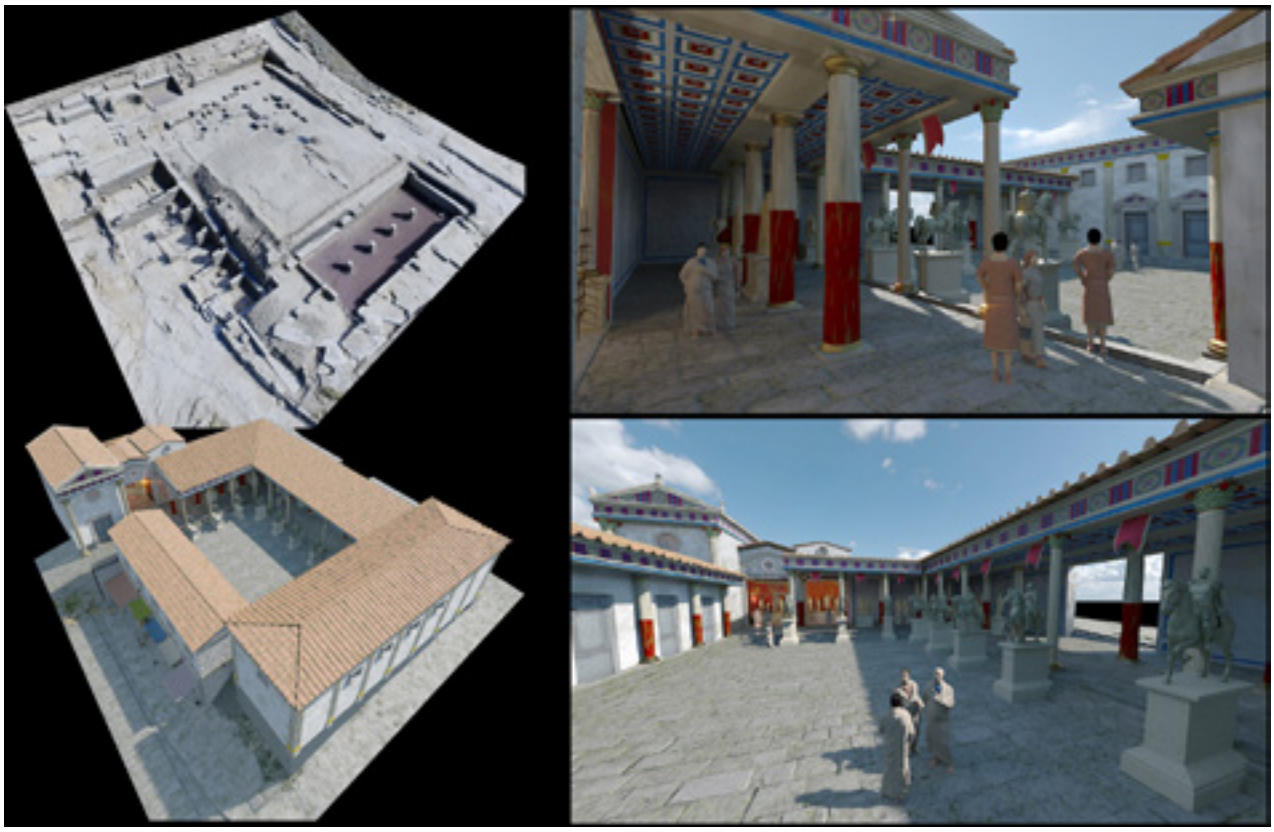


Fig. 4. Recreación volumétrica del foro de Los Bañales de Uncastillo, según P. Serrano Basterra y L. Romero Novella.

[53] Aguilera, 2017: 79-81 y 84-86.

trolar el último puerto navegable del Ebro[54], la presencia de moneda contramarcada por las legiones augústeas en ciudades de la zona –como Santa Criz de Eslava[55]– y el *cursus honorum* que conocemos de algunos de los primeros patrones locales, como Q. Sempronio Vítulo, de Los Bañales[56], pone de manifiesto de qué modo, y siguiendo lo que el propio Augusto recordaría en sus *Res Gestae*[57], el ejército actuó entonces, también en la Tarraconense, como un elemento clave de civilización.

Es evidente, también, que en este inicial auxilio del ejército la difusión del culto imperial debió desempeñar un papel fundamental. Si ya, en cierta medida, los programas epigráficos de corte augústeo ilustran su difusión, recientes hallazgos escultóricos en comunidades estipendiarias en la época –como el retrato de Germánico del foro de Los Bañales, la sorprendente constatación, este mismo año, de un retrato del *diuus Augustus*, acaso de época de Claudio, en la ciudad de *Cara*, a orillas del río Aragón[58] y algunos indicios de programas imperiales indeterminados, de época claudiana, en el foro de Santa Criz de Eslava[59]– que se unen a los que sí se conocían tanto para la colonia *Caesar Augusta* como para *Bilbilis*[60], de estatuto municipal, ponen de manifiesto con qué prontitud se extendió también en estas tierras del interior un elemento que, a nivel local, pronto contribuiría a unificar el aspecto

Fig. 5. Moneda contramarcada por la *legio X* procedente de Santa Criz de Eslava (foto: J. L. Larrión).

Fig. 6. Retrato del *diuus Augustus*, de época claudiana, recientemente identificado en la ciudad de los *Carenses* (foto: P. Serrano Basterra).

[54] Espinosa, 1990: 9.
[55] Andreu *et alii*, 2019: 34-35.
[56] Ventura; Andreu, y Romero, 2018.
[57] *RG*. 15, 1 y 26, 1.
[58] Romero, y Andreu, en prensa.
[59] Andreu *et alii*, 2019: 40-49.
[60] García Villalba, 2014: 124-126.

Fig. 7. Vista general del criptopórtico del foro de Santa Criz de Eslava desde el oeste (foto: J. Sesma).

de las comunidades de la Tarraconense y, en particular, del valle del Ebro. Fuera o no por iniciativa militar, es evidente que estas ciudades que fueron ganando protagonismo en época julio-claudia estuvieron ávidas de presentar un aspecto material leal al nuevo régimen. Lógicamente, ese aspecto, del que los programas estatuarios que nos han llegado son solo una parte, incluiría también una progresiva adecuación urbanística que culminaría con la incorporación, en la primera mitad del siglo I d. C., de notables plazas públicas, todas ellas con un claro objetivo de visibilidad y de impacto escenográfico y abiertas al empleo de sistemas de aterrazamiento y nivelación del tipo criptopórtico –como está atestiguado para los casos de Los Bañales de Uncastillo, Santa Criz de Eslava, *Pompelo* o *Iluberis* (Lumbier, Navarra), por seguir con ejemplos del valle medio del Ebro[61]– que, seguramente, además, se imitaron entre unas comunidades y otras y que pusieron en funcionamiento a cuadrillas de técnicos y de arquitectos que prestaron servicio, de modo casi simultáneo, en unas y otras *ciuitates*. Solo así pueden explicarse los parecidos estructurales constatados entre el criptopórtico del foro de Los Bañales –sobre el que se alzó la *basilica forensis*– y el del costado meridional del foro de Santa Criz de Eslava[62], que sostuvo sobre sí uno de los pórticos del foro. Los foros se convirtieron en el espacio que –como nos recuerdan las fuentes[63] y, en cierta medida permite suponer el siempre fragmentario repertorio epigráfico de la zona– albergaría los programas honoríficos destinados a la exaltación de las grandes familias que, colaboracionistas con el nuevo régimen, debemos suponer que se encargarían –como luego consta de manera evidente para la época flavia e inmediatamente posterior– de sufragar algunos de estos monumentos. El hecho de que, por ejemplo, el foro de Los Bañales muestre de qué modo, entre época de Domiciano y los comienzos del siglo II d. C., fue la élite local la que contribuyó a dotar a ambos recintos de espacios de culto –inicialmente ausentes en

[61] Romero, 2018.
[62] Cebrián *et alii*, en prensa.
[63] Lahusen, 1983.

la planificación inicial del foro– dedicados, respectivamente, a la Victoria imperial (*AE* 2014, 701-705) y a diversas divinidades del panteón romano (*AE* 2004, 701-7015) permite pensar en la consolidación de una práctica que debió arrancar si no en época augústea sí, al menos, claudiana[64].

Además de las notables ventajas derivadas de la conectividad viaria, del empuje de la presencia militar –responsable, también, de la difusión del hábito epigráfico que, rápidamente, caló en las gentes de la élite local[65]–, de la atracción ejercida por el culto imperial y sus escenarios y de la imitación de los modelos arquitectónicos de moda con el referente de, al menos, las colonias más cercanas, es evidente, como se ha dicho, que los primeros benefactores locales también debieron ser los responsables de esa política de transformación de los antiguos *oppida* en *ciuitates* que irradiasen romanidad. Aunque siempre nos enfrentamos a un notable déficit de inscripciones –acuciante en el valle del Ebro–, el conjunto, ya citado, de Q. Sempronio Vítulo, que, muerto en el año 32 d. C., regaló a la que, posiblemente, fue su patria local, dos pedestales ecuestres para monumentalizar el acceso al pórtico occidental del foro (*AE* 2015, 656 y 657), mientras el tercero corría de cuenta de su liberto, *Sempronius Aesopus*[66], ilustra muy bien el perfil de estos primeros *patroni* locales. Se trata de personajes bien conectados con la administración, desde alguna generación antes y que, además, prestaban destacados servicios en la burocracia militar del momento, en el caso de Vítulo, primero en el *ala Tauriana* –de la que fue *decurio equitum*– y, más tarde, ya en infantería, en la *cohors Germanorum*, de la que llegó a ser *subpraefectus*[67]. Seguramente, aquellas comunidades que, en virtud de unos lazos oficiales más estrechos entre ellas y la administración, contaron con ese tipo de protectores se posicionaron como centros más monumentales y acaso, también, más permeables al influjo de Roma. El perfil, por ejemplo que –en el contexto,

Fig. 8. Ciclo escultórico ecuestre de Q. Sempronio Vítulo (foto: P. Serrano Basterra).

[64] Andreu, 2016: 322-326.
[65] Cooley, 2002.
[66] Andreu, 2016: 324.
[67] Melchor, 2014.

Fig. 9. Ruina del criptopórtico meridional del foro de Santa Criz de Eslava (foto: EnClave Audiovisual).

además, del último viaje de Augusto a la península ibérica[68]– ha puesto de manifiesto la prosopografía local augústea y julio-claudia de la ciudad de *Segobriga* (Saelices, Cuenca) puede resultar también un paradigma de los rasgos de la primera élite local de estos centros, una generación después de su cambio de aspecto material y, probablemente, de su primer reconocimiento jurídico y funcional por parte de Roma como *ciuitates*[69].

Con todo lo dicho, por tanto –y tomando como paradigma las tierras del Ebro Medio y, en particular, el espacio surcado por ese nudo viario que fue la *Caesar Augusta-Pompelo* y la *Caesar Augusta-Beneharnum*–, queda claro que entre Augusto y la época flavia, muchos antiguos *oppida* transformaron su apariencia material en un proceso de monumentalización sin precedentes en el que, acaso, la convalidación de la función estratégica desempeñada por esos centros con anterioridad se unió al atractivo que, terminada la conquista, el nuevo poder romano representaba para la élite local. En esa monumentalización, dirección oficial –habrá que definir, con investigaciones más focalizadas territorialmente si esta actuó con alguna estrategia o plan establecido[70]– e iniciativa local se unieron para generar un tipo de ciudad, generalmente de pequeño o mediano tamaño que, a finales de la dinastía julio-claudia, reunía ya todas las comodidades propias del modo de vida romano, con barrios completos –como el que, actualmente, está en proceso de excavación en Los Bañales– organizados a la romana, seguramente por poblaciones todavía nítidamente in-

[68] Abascal, 2013.
[69] Keay, 1998: 67.
[70] Bendala, 1990.

dígenas que abrazaban esos nuevos esquemas constructivos entre el esnobismo y la adulación[71], y que costeaban, incluso, muchos de ellos, como la inscripción pavimental de *Spantamicus* del foro de *Segobriga* parece demostrar (*AE* 2001, 1246). Ese nuevo tiempo exigía de una élite capaz de gastar en pro de la adecuación y dignificación de sus centros, a veces, incluso, intentando en varias ocasiones que encajasen en sus complicadas topografías –otro de los rasgos habituales del perfil de estos *parua oppida* que, en casi ningún caso, fueron establecimientos urbanos de nueva planta– edificios tenidos como quintaesencia de la romanidad. El caso del foro de Santa Criz de Eslava que, por dos veces, se reformó, tras su ruina, para que fuera posible la solución arquitectónica del mismo, que buscaba garantizar su visibilidad[72], pone, de hecho, de relieve cómo, en ocasiones, pudo más la voluntariedad de lograr que la ciudad se acercase a los estándares propios del momento que la capacidad técnica de arquitectos y constructores, colapsando algunas de esas construcciones poco después.

Pasados unos años, fue la extensión del *ius Latii uniuersae Hispaniae*[73] la que acabó por confirmar la preparación de muchas de estas comunidades para su funcionamiento a la romana. Las continuas noticias que la escasa –pero representativa– documentación epigráfica disponible transmite respecto de las exigencias fiscales, de endeudamiento y jurisdiccionales, que el sistema municipal generó para muchas de ellas (*CIL* II²/5, 871, *AE* 1962, 147 o *CIL* II, 6278), vuelven a subrayar de qué modo la autonomía local debidamente ejercida[74] debió ser muy exigente para no pocos centros urbanos, exactamente esos mismos que, definidos hasta aquí como *parua oppida*, a finales del siglo II d. C. eran solo una sombra de su prístino esplendor urbano, ya decadente. Posiblemente, ciudades que, al abrigo de nuevos equilibrios geoestratégicos, con mayor o menos apoyo oficial pero, desde luego, sí con el apoyo de *patroni* locales, cambiaron su fisonomía de manera completa en los tiempos de Augusto y de los primeros julio-claudios, y más tarde, cuando algunos de esos agentes externos faltaron y se complicó, con la ley flavia municipal, la gestión de sus asuntos cotidianos fueron más sensibles que otras –en las que, quizás, la tradición urbanística tenía más solera o la economía estaba más diversificada en recursos– a ese fenómeno de la crisis urbana del que hemos reflexionado en estas páginas y que, como se ha dicho más arriba, condujo del ideal de la *splendidissima ciuitas* al *del oppidum labens*.

Conclusión

Con notable heterogeneidad territorial, la península ibérica, y en particular las tierras que, desde el 196 a. C., quedaron integradas en la *Citerior*, contaba con una notable y asentada tradición de vida urbana. Los *oppida* de la Edad del Hierro II –como han demostrado los trabajos que se han llevado a cabo en la zona de estudio[75]– ya centralizaron un territorio que, en cierta medida, y sin apenas cambios, vino después a ser el articulado por las *ciuitates* romanas. Una vez culminada la conquista, las élites locales entendieron que articular sus espacios urbanos al modo romano era la mejor manera de abrazar el nuevo orden traído por Roma. En ocasiones, esa urbanización –con la instalación de infraestructuras públicas, de saneamiento, cívicas, cultuales o de espectáculos[76]– tuvo como objetivo conseguir que esos antiguos *oppida* reunieran las características básicas para funcionar como grandes urbes, a veces con esfuerzos ciertamente considerables concretados en complejos procesos de urbanización a partir de la *aemulatio* y competencia urbanas –como el foro de Santa Criz de Eslava– o en auxilios oficiales para la dotación de infraestructuras básicas –como el singular acueducto de Los Bañales de Uncastillo–, que

[71] WOOLF, 1988: 1-23.
[72] CEBRIÁN *et alii*, en prensa.
[73] PLIN. *Nat*. 3, 30.
[74] GARCÍA FERNÁNDEZ, 2002: 179-180.
[75] ARMENDÁRIZ, 2008.
[76] MATEOS *et alii*, 2009, con casos diversos.

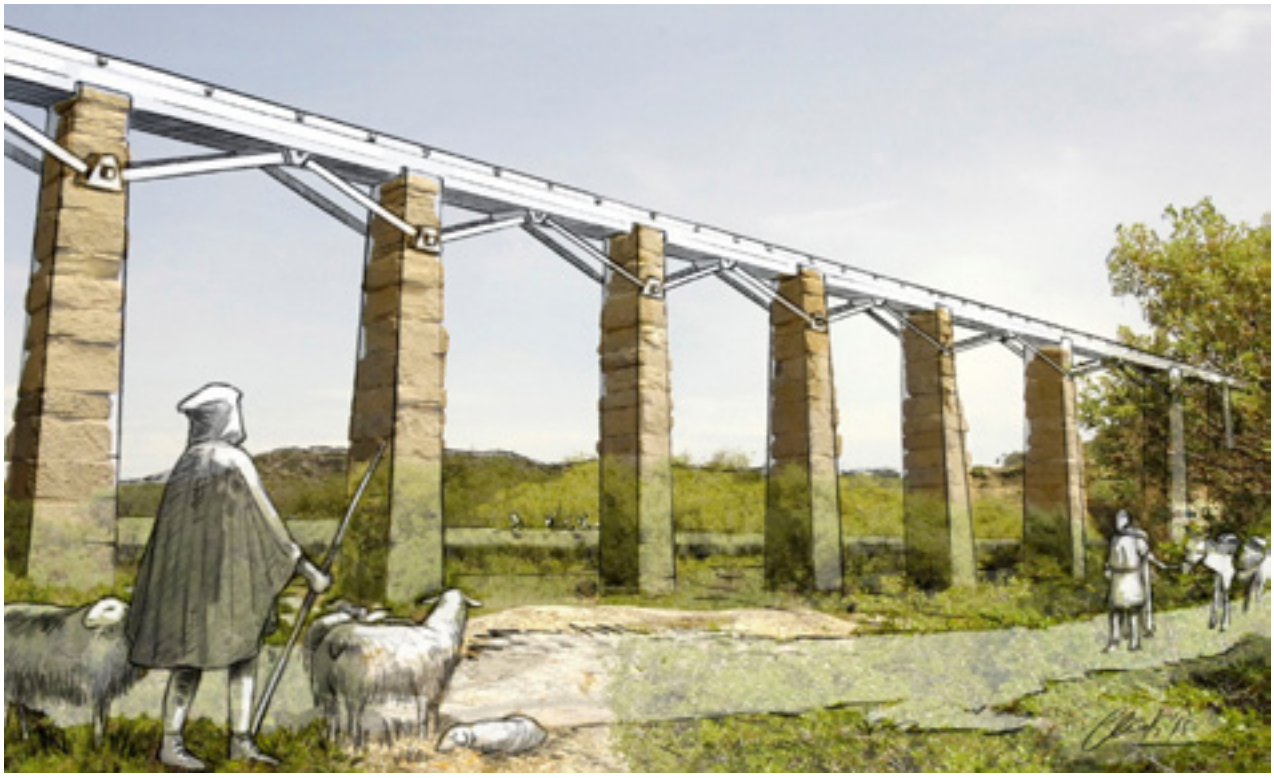


Fig. 10. Acueducto romano de Los Bañales de Uncastillo (dibujo: I. Diéguez Uribeondo).

encontraron, entonces, un contexto económico y, sobre todo, ideológico, favorable y actuaron como auténticas «waves of fashion»[77]. Para muchas de esas comunidades, sin embargo, pasado el tiempo, la conservación de esas infraestructuras ya no se percibió como un elemento de distinción y un signo de unión con Roma, sino como una carga que era necesario tutelar desde la legislación municipal[78] y que, dada la insistencia de esta en ese ámbito[79], probablemente estuvo casi siempre bajo amenaza. Los procesos de amortización de espacios públicos que, en algunas de las ciudades citadas –y en otras en las que va a avanzando la investigación–, se están constatando para la segunda centuria de nuestra Era solo evidencian hasta qué punto ese proceso de urbanización se asentó sobre un contexto ideológico favorable pero, muchas veces, sobre bases económicas y sociales –muy voluntaristas– totalmente endebles, especialmente en aquellas pequeñas ciudades, *parua oppida*, que parece fueron, efectivamente, ciudades débiles, *oppida labentia*.

[77] Wallace-Hadrill, 2008: 356.
[78] Irn. 19 y 62; *Cod. Theod.* 15, 1, 46 y 12, 18, 1-2; *Cod. Iust.* 8, 13, 21 y 8, 12, 6 y *Dig.* 43, 10, 2.
[79] Andreu, 2018.

Bibliografía

Abascal, J. M. (2013): «Los tres viajes de Augusto a Hispania y su relación con la promoción jurídica de ciudades», *Iberia*, 9, pp. 63-78.

Aguilera Hernández, A. (2017): *Imágenes para una nueva Roma: iconografía monetal de la colonia Caesar Augusta en el periodo julio-claudio*. Borja: Centro de Estudios Borjanos.

Andreu, J. (2004): Edictum, municipium y lex*: Hispania en época flavia (69-96 d. C.)*. Oxford: British Archaeological Reports.

– (2016): «Agentes de la monumentalización urbana en una ciudad del Norte de la Citerior: Los Bañales de Uncastillo (Zaragoza, España)», *Monumental! La monumentalisation des villes de l'Aquitanie et de l'Hispanie septentrionale durant le Haut-Empire*. Edición de A. Bouet. Burdeos: Ausonius, pp. 313-326.

– (2018): «Retos y amenazas de la administración municipal en el Occidente Romano durante el Alto Imperio: el caso hispano», *Cadmo: revista de História Antiga*, 27, pp. 29-44.

– (2019): «El Plan de Investigación de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza): un proyecto científico, social, dinamizador y de mediación sobre el patrimonio arqueológico de la Comarca de Cinco Villas», *El recreacionismo histórico, el patrimonio y la arqueología como motores del turismo en el territorio*. Edición de M. Menjón, E. Val, I. Lasobras y A. Celma. Zaragoza: Diputación de Zaragoza, pp. 89-107.

– (2020): *Parva oppida. Images, patrones e ideología del despegue monumental de las ciudades en la Tarraconense hispana (siglos I a. C.-I d. C.)*. Uncastillo: Centro de Estudios Cinco Villas / Fundación Uncastillo.

Andreu, J.; Bienes, J. J., y Jordán, Á. A. (2014): «Monumentalización y regresión urbana en un municipio flavio del norte del convento jurídico Cesaraugustano: Los Bañales de Uncastillo», *Las ciudades de la Tarraconense oriental entre los siglos II-IV d. C.: evolución urbanística y contextos materiales*. Edición de S. Ramallo y A. Quevedo. Murcia: Editum, pp. 175-206.

Andreu, J., y Blanco-Pérez (eds.) (2019): *Signs of weakness and crisis in the Western cities of the Roman Empire (c. II-III AD)*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Andreu, J., y Delage, I. (2017): «Diuturna atque aeterna ciuitas?: sobre la sostenibilidad de los municipia Latina hispanorromanos a partir de un caso paradigmático: Los Bañales de Uncastillo», Oppida labentia*: transformaciones, cambios y alteración en las ciudades hispanas entre el siglo II y la tardoantigüedad*. Edición de J. Andreu. Uncastillo: Fundación Uncastillo, pp. 345-374.

Andreu, J.; Delage, I.; Romero, L., y Mateo, Tx. (2019): *Santa Criz de Eslava, reflejos de Roma en territorio vascón*. Pamplona: Gobierno de Navarra.

Andreu, J.; Jordán, Á. A., y Armendáriz, J. (2010): «Nuevas aportaciones a la epigrafía de Campo Real/Fillera (Sos del Rey Católico-Sangüesa)», *Zephyrus*, 65, pp. 179-198.

Armendáriz, J. (2008): *De aldeas a ciudades: el poblamiento durante el primer milenio a. C. en Navarra*. Pamplona: Gobierno de Navarra.

Beltrán Lloris, F. (1991): «Caesar Augusta, ciudad de Augusto», *Caesaraugusta*, 69, pp. 31-44.

Beltrán Lloris, F.; Martín-Bueno, M., y Pina, F. (2000): *Roma en la cuenca media del Ebro. La Romanización en Aragón*. Zaragoza: Caja Inmaculada.

Bendala, M. (1990): «El plan urbanístico de Augusto en Hispania: precedentes y pautas macroterritoriales», *Stadtbild und Ideologie. Die Monumentalisierung hispanischer Städte zwischen Republick und Kaiserzeit (Madrid, 1987)*. Edición de W. Trillmich. Munich: Bayerische Akademie der Wissenschaften.

Brassous, L., y Quevedo, A. (eds.) (2015): *Urbanisme civique en temps d'crise. Les espaces publics d'Hispanie et de l'Occident romain entre le II^e^ et le IV^e^ siècl*e. Madrid: Casa de Velázquez.

Bravo, G. (2012): «¿Otro mito historiográfico?: la crisis del siglo III y sus términos en el nuevo debate», *Studia Historica. Historia Antigua*, 30, pp. 115-140.

D'Ors, A. (1953): *Epigrafía jurídica de la España Romana*. Madrid: Instituto Nacional de Estudios Jurídicos.

Cebrián, R.; Andreu, J.; Romero, L.; Mateo, R., y Delage, I. (en prensa): «Arquitectura pública de Santa Criz de Eslava (Navarra, *conventus Caesaraugustanus*) en época altoimperial: el criptopórtico del foro y el almacén», *SPAL. Prehistoria y Arqueología*, 29. 1, s. pp.

Cepas, A. (1997): *Crisis y continuidad en la Hispania del siglo III*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Cooley, A. (2002): «Introduction», *Becoming Roman, writing Latin? Literacy and Epigraphy in the Roman West*. Edición de A. Cooley. Portsmouth: Journal of Roman Archaeology.

Diarte-Blasco, P. (2018): «The evolution of forum space in Late Antique Hispania. The genesis of a new urbanism», *Debating religious space & place in the early Medieval world*. Edición de Ch. Bielmann y B. Thomas. Leiden: Sidestone Press, pp. 21-44.

De Light, L.; Hemelrijk, E. A., y Singor, H. W. (eds.) (2004): *Roman rule and civic life: local and regional perspectives. Proceedings of the Fourth Workship of the International network Ipact of Empire (Leiden, 2003)*. Amsterdam: Gieben Publisher.

Espinosa, U. (1990): Vareia*, enclave romano en el Valle Medio del Ebro*. Madrid: Cervantes Virtual.

García Fernández, E. (2002): *El municipio latino: origen y desarrollo constitucional*. Madrid: Servicio de Publicaciones Universidad Complutense de Madrid.

García Villalba, C. (2014): «La ciudad julio-claudia y sus programas decorativos, paradigma del poder de Roma en el Valle del Ebro», *Modelos edilicios y prototipos en la monumentalización de las ciudades de Hispania*. Edición de M. Martín-Bueno y C. Sáenz. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza, pp. 125-136.

García Villalba, C., y Sáenz, C. (2015): «Municipium Augusta Bilbilis: ¿paradigma de la crisis de la ciudad julio-claudia?», *Urbanisme civique en temps d'crise. Les espaces publics d'Hispanie et de l'Occident romain entre le IIe et le IVe siècl*e. Edición de L. Brassous y A. Quevedo. Madrid: Casa de Velázquez, pp. 221-236.

Guilabert, A.; Moltó, F. J.; Olcina, M., y Tendero, E. (2010): «El foro altoimperial de Lucentum. Contextos materiales de su fundación», *Contextos ceràmics i cultura material d'època augustal a l'Occident Romà (Barcelona, abril de 2007)*. Edición de V. Revilla y M. Roca. Barcelona: Universitat de Barcelona, pp. 342-372.

Houten, P. H. A. (2018): Civitates Hispaniae*. Urbanisation on the Iberian Peninsula during the High Empire*. Leiden: Ridderprint BV.

Jordán, Á. A. (2014): *Concepto y uso del monumento epigráfico en la Hispania Romana durante el Princpado*. Madrid-Salamanca: Signifer Libros.

Jordán, Á. A.; Andreu, J., y Bienes, J. J. (2010): «Epigrafía romana de Sofuentes (Zaragoza, España)», *Epigraphica*, 72, pp. 191-246.

Keay, S. (1998): «The development of towns in Early Roman Baetica», *The Archaeology of Early Roman Baetica*. Edición de S. Keay. Portsmouth: Journal of Roman Archaeology, pp. 55-86.

Lahusen, G. (1983): *Untersuchungen zur Ehrenstatue in Rom: literarische und epigraphische Zeugnisse*. Roma: L'Erma di Bretschneider.

Lebeck, W. D. (1993): «La lex Latii di Domiziano (lex Irnitana): le strutture giuridiche dei capitoli 84 e 86», *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, 97, pp. 159-178.

Macías, J. M. (2015): «Querer y no poder: la ciudad en el *conuentus Tarraconensis* (siglos II-IV)», *Urbanisme civique en temps d'crise. Les espaces publics d'Hispanie et de l'Occident romain entre le IIe et le IVe siècl*e. Edición de L. Brassous y A. Quevedo. Madrid: Casa de Velázquez, pp. 29-46.

– (2018): «Tarraco como modelo de ciudad insostenible», *Vislumbrando la tardoantigüedad. Una mirada desde la Arqueología*. Edición de José M.ª Tejado. Logroño: Instituto de Estudios Riojanos, pp. 25-40.

Mac Mullen, R. (2000): *Romanization in the time of Augustus*. New Haven-Londres: Yale Univesrity Press.

Magallón, M.ª Á. (1986): *La red viaria romana en Aragón*. Zaragoza: Gobierno de Aragón.

Magallón, M.ª Á., y Sillières, P. (eds.) (2013): Labitolosa *(La Puebla de Castro, province de Huesca, Espagne): une cité romaine de l'Hispanie Citèrieure*. Burdeos: Ausonius.

Mangas, J.; Montero, S., y Mayorgas, A. (2017): *La Hispania de Augusto*. Gerión, 35, Extraordinario. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Mata, J. (2016): «Evolución urbanística en la provincia Hispania Citerior: los siglos II y III», *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 24, pp. 137-162.

Martín-Bueno, M. (1997): «La ciudad julio-claudia, ¿una estrella fugaz?», *II Congreso de Arqueología Peninsular (Zamora, 1996)*. Edición de P. Bueno y R. de Balbín. Zamora: Fundación Rei Afonso Henriques, pp. 117-122.

Martín-Bueno, M., y Sáenz. C. (2016): «El programa de monumentalización del municipium Augusta Bilbilis: la creación de una ciudad escaparate», *Monumental! La monumentalisation des villes de l'Aquitanie et de l'Hispanie septentrionale durant le Haut-Empire*. Edición de A. Bouet. Burdeos: Ausonius, pp. 255-291.

Mateos, P.; Celestino, S.; Pizzo, A., y Tortosa, T. (eds.) (2009): *Santuarios,* oppida *y ciudades: arquitectura sacra en el origen y desarrollo urbano del Mediterráneo Occidental*. Mérida: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Melchor, E. (2014): «El patronato sobre comunidades cívicas hispanas en época augustea», *Studia Historica. Historia Antigua*, 32, pp. 249-279.

– (2018a): «Las élites municipales y los inicios del urbanismo monumental en el Occidente Romano: algunas consideraciones, con especial referencia a Hispania», *Latomus*, 77-2, pp. 416-440.

– (2018b). *El patronato cívico en la Hispania Romana*. Sevilla: Servicio de Publicaciones Universidad de Sevilla.

Mezquíriz, M.ª Á. (2006): «La antigua ciudad de los Carenses», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 19, pp. 147-268.

Olmo, R. (2018): *El centro en la periferia. Las competencias de los gobernadores provinciales romanos en Hispania durante el Principado*. Zurich-Viena-Münster: LIT Verlag.

Ramallo, S., y Quevedo, A. (eds.) (2014): *Las ciudades de la Tarraconense oriental entre los siglos II-IV d. C.: evolución urbanística y contextos materiales*. Murcia: Editum.

Rodríguez Gutiérrez, O. (2011): *Hispania Arqueológica. Panorama de la cultura material de las provincias hispanorromanas*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

Romero, L. (2015): «Análisis preliminar del foro romano de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)», *Antesteria*, 4, pp. 219-239.

– (2018): «Fora Vasconiae. Centros cívicos en los límites del conventus Caesaraugustanus: el caso de Santa Criz de Eslava (Eslava, Navarra)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 30, pp. 197-214.

Romero, L., y Andreu, J. (2018): «El programa escultórico del foro de Los Bañales: novedades y aspectos iconográficos, programáticos e históricos», *Escultura Romana en Hispania*. VIII. Edición de C. Márquez y D. Ojeda. Córdoba: Universidad de Córdoba, pp. 365-378.

– (en prensa): «Un retrato de Augusto de Cara (Santacara, Navarra)», *Escultura Romana en Hispania*. IX. Murcia: Universidad de Murcia, s. pp.

Strobel, K. (1993): *Das Imperium Romanum im 3 Jahrhundert. Modell einer historischen Krise? Zur Frage mentaler Strukturen breiterer Bevölkerungsschicthen in der Zeit von Marc Aurel bis zum Ausgang des 3. Jh. n. Chr*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Trillmich, W. (ed.) (1990): *Stadtbild und Ideologie. Die Monumentalisierung hispanischer Städte zwischen Republick und Kaiserzeit (Madrid, 1987)*. Munich: Bayerische Akademie der Wissenschaften.

Vega, D.; Jordán, Á. A.; Muruzábal, J., y Orozco, V. (2017): «Un acercamiento a la vida cotidiana en los primeros años del Islam en el norte de la península ibérica: una cocina del siglo VIII d. C. en El Pueyo (Los Bañales, Uncastillo). II. La cerámica», *Veleia*, 34, pp. 163-188.

Ventura, Á. (2017): «Torreparedones (colonia Virtus Iulia Ituci) entre Severo y Constantino: oppidum labens uel damnatum et adtributum?», Oppida labentia*: transformaciones, cambios y alteración en las ciudades hispanas entre el siglo II y la tardoantigüedad*. Edición de J. Andreu. Uncastillo: Fundación Uncastillo, pp. 443-487.

Ventura, Á.; Andreu, J., y Romero, L. (2018): «Equites del ala Tauriana al servicio de Roma: los Sempronii del oppidum de Los Bañales (Hispania Citerior)», *Gladius*, 38, pp. 35-45.

Wallace-Hadrill, A. (2008): *Rome's cultural revolution*. Cambridge: Cambridge University Press.

Witschel, Ch. (1998): *Krise – Rezession – Stagnation? Der Westen des römischen Reiches im 3. Jahrhundert n. Chr*. Frankfurt: Frankfurter althistorische Beiträge.

– (2009): «La crisis del siglo III en Hispania: algunas reflexiones», Hispaniae. *Las provincias hispanas en el mundo romano*. Edición de J. Andreu. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, pp. 473-503.

Woolf, G. (1998): *Begoming Roman. The origins of provincial civilization in Gaul*. Cambridge: Cambridge University Press.

Zarzalejos, M.; Fernández Ochoa, C.; Esteban, G., y Hevia, P. (2017): «Huellas de ocupaciones tardoantiguas en Sisapo (La Bienvenida, Almodóvar del Campo, Ciudad Real). El solar de la domus de las columnas rojas y la necrópolis de Arroyo de La Bienvenida», *La Meseta Sur entre la Antigüedad Tardía y la Alta Edad Media*. Edición de M. Perlines y P. Hevia. Madrid: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, pp. 21-47.

El yacimiento y el Parque Arqueológico de El Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete)[1]

The archaeological site and park of El Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete)

Lorenzo Abad Casal (lorenzo.abad@ua.es)
Sonia Gutiérrez Lloret (sonia.gutierrez@ua.es)
Universidad de Alicante
Blanca Gamo Parras (bgamo@jccm.es)
Museo de Albacete
Pablo Cánovas Guillén (pablo.canovas@hellin.es)
Ayuntamiento de Hellín

Resumen: El proyecto de investigación en El Tolmo de Minateda se inició en el año 1988 y continúa vigente. Se ha documentado la existencia de un municipio romano y de una ciudad visigoda e islámica, cuya ocupación se mantiene hasta el siglo x d. C. El yacimiento se ha convertido en uno de los parques arqueológicos de la comunidad de Castilla-La Mancha y cuenta con dos circuitos de visita, uno arqueológico y otro etnológico, así como con un centro de interpretación propio desde el que se gestionan también las visitas a las pinturas rupestres del Abrigo Grande de Minateda.

Palabras clave: Romano. Visigodo. Islámico. Ciudad. *Ilunum. Eio.*

Abstract: The research project in El Tolmo de Minateda began in 1988 and is still ongoing. The existence of a Roman municipium and a Visigothic and Islamic city has been documented, whose occupation remained until the 10th century AD. The site has become one of the archaeological parks in Castilla-La Mancha and has two visiting circuits, one archaeological and the other ethnological. It also has its own Interpretation Centre, which manages visits to the cave paintings of the Abrigo Grande de Minateda.

Keywords: Roman. Visigothic. Islamic. City. *Ilunum. Eio.*

[1] Los trabajos arqueológicos se iniciaron en el año 1988 en el marco de los proyectos de investigación de Patrimonio Arqueológico y Paleontológico de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, que lo ha subvencionado en buena parte. Se ha contado también con ayudas de la Diputación de Albacete y del Instituto de Estudios Albacetenses y con talleres de empleo del INEM y SEPECAM. Asimismo, el proyecto ha estado vinculado a los proyectos de I+D concedidos por los ministerios responsables de la investigación española, cuyos investigadores principales han sido primero Lorenzo Abad Casal y luego Sonia Gutiérrez Lloret.

El Tolmo de Minateda se encuentra en la pedanía de Minateda, término municipal de Hellín, en un cruce estratégico entre el camino que desde el Levante lleva hacia Albacete y el que ponía en comunicación *Carthago Nova* con *Complutum* en época romana y con Toledo en época medieval. Es una vía atestiguada por numerosos miliarios romanos y por el geógrafo árabe Al-ʿUḏrī. A sus pies discurre un arroyo de aguas permanentes, el arroyo o rambla de Minateda, cuyas avenidas se llevaron por delante en dos ocasiones, en la segunda mitad del siglo xx, el puente que lo salvaba. Para evitarlo se ha canalizado la rambla, lo que ha alterado de manera sustancial el paisaje, que hasta ese momento debía ser bastante parecido al que disfrutaron sus antiguos habitantes.

Fig. 1. El Tolmo de Minateda y el valle de Minateda-Agramón, desde el oeste (© Proyecto Tolmo de Minateda).

Primeras noticias y actuaciones

Una de las primeras noticias de carácter arqueológico sobre el Tolmo de Minateda es la proporcionada por el canónigo Lozano en su obra *Bastetania y Contestania del reino de Murcia y de sus ciudades subterráneas* (1749), en la que se menciona un sarcófago tardorromano aparecido en su entorno. Es la pieza que años después, en 1834, será presentada por Isidro Benito Aguado Marchamalo a la reina María Cristina y al año siguiente a la Real Academia de la Historia, institución que la recogerá e incorporará a sus colecciones en 1864. En la memoria que con este motivo redactó I. Benito Aguado se mencionan otros restos en el cerro del Tolmo y se alude también al lugar de Zama, en el entorno del yacimiento: «En el propio sitio donde se halló este respetable monumento se hallan inmensidad de ruinas, al parecer romanas, anticuados vestigios de fortificación, aljibes, señales nada equívocas de población. Sigue a esta altura una llanura inmensa con un arroyo corriente y, como a distancia de un cuarto de legua, vuelven a hallarse vestigios antiguos de grandes edificios en que, en mi juicio puede tener cabida, fue la antigua Zama, de la cual han hablado pocos historiadores [...]».

Posteriormente, Aureliano Fernández Guerra escribió una ficha sobre el sarcófago que, para lo que aquí interesa, dice lo siguiente: «En el Cerro Tolmo son inmensas las ruinas, muros, torres, aljibes, de aspecto romano y visigótico, barros saguntinos, monedas del Alto imperio. Dio cuenta del hallazgo a la Reina Cristina desde Casas de Ves en julio de 1834 D. Isidro Benito Aguado, correspondiente de la Academia de la Historia, quien supone allí una ciudad de Zama»[2].

Lo que Aguado Benito había dicho era que Zama estaba en la llanura (como efectivamente está), pero Fernández Guerra supuso que los restos del cerro del Tolmo deben ser los de una ciudad y por eso los relaciona con Zama. ¿Tenía otras referencias para esa aseveración? Probablemente sí. Es posible que Aureliano Fernández Guerra, que era anticuario de la Real Academia de la Historia, conociera las respuestas del Interrogatorio de 1844 y la nota de Carlos María Perier, redactada el 12 de

[2] La historia del descubrimiento y traslado del sarcófago a la RAH fue estudiada por J. M. Abascal y L. Abad (2013), de cuyo trabajo extraemos las citas de Aguado Benito y Fernández Guerra.

octubre anterior y publicada en el Boletín oficial de la provincia de Albacete del 24 de marzo de 1862, en la que daba cuenta del descubrimiento de mosaicos en Agra (Hellín) y otros restos en el Tolmo de Minateda y su entorno: «[...] sillares sin número que se han ido empleando a merced de cualquiera en una casa de postas y otras construcciones vecinas; y vasijas de barro y cristal antiguos, algunas de las cuales han aparecido en varias simétricas sepulturas al lado de humanos cadáveres, al hacerse dos años ha un desmonte pequeño para la carretera de Albacete a Cartagena. La plaza fuerte y núcleo primitivo de esa antiquísima ciudad está en el llamado Tormo de Minatea. que, como la palabra lo dice, es un monte cortado y aislado en la llanura».

Apenas once años después de la creación de la provincia (1833) se constituyó la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Albacete, que fue la encargada, por orden de la Comisión Central de Monumentos, de realizar la primera recogida de datos de carácter histórico y artístico con el fin último de conocer y así poder proteger las antigüedades que estaban o habían estado en peligro tras guerras y desamortizaciones[3]. El cuestionario se envió a las comisiones provinciales para que fuese rellenado por los ayuntamientos, junto con unas instrucciones para los jefes políticos, a quienes se pedía que indagasen el paradero de los objetos de valor entre los responsables (religiosos, guardianes, etc.) con vistas a su recuperación[4]: «[...] no habrá español, que convencido de la utilidad del establecimiento de Museo y de biblioteca, que contribuyan a dar impulso la ilustración del país, se niegue a dar de buen grado los referidos sujetos [...]».

Los resultados de los interrogatorios fueron tratados sucintamente en la Memoria publicada por la Comisión Central en 1845, aunque sin alusión alguna al municipio de Hellín. Pero Hellín sí que había respondido al cuestionario, con fecha de 21 de octubre de 1844 y firma de su alcalde Fulgencio Rodríguez. En esta respuesta se habla de restos de sarcófagos y monedas, aunque curiosamente no de elementos arquitectónicos que sin duda tenían que conocer, pues el Tolmo era usado como cantera desde tiempo atrás:

Monumentos romanos

> 13.- **P.** ¿Se han encontrado sepulturas procedentes de familias? ¿Están fuera de la tierra o dentro de ella? **R.** Se encuentran sepulcros de árabes a la salida de este pueblo para Tobarra, y en la planicie de un cerro llamado el Tolmo[5].
>
> 14.- **P.** ¿Cuántas urnas contenían? **R.** Cada sepulcro una; siendo los sepulcros del tolmo en copioso número.
>
> 15.- **P.** ¿Se encuentran fragmentariamente trozos de columnas, capiteles, monedas, fragmentos de estucos, vasos de barro rojo o negro, hierros de armas u otros objetos? **R.** No se encuentran trozos de columnas, ni capiteles, hierros de armas, ni vasos de cualquiera color; pero en todos tiempos se han visto monedas de cobre sobre los sepulcros del citado Tolmo, o en sus inmediaciones.
>
> 16.- **P.** ¿En qué parte se han recogido? **R.** Es imposible averiguarlo, porque se cogían las monedas por los muchachos, y pastores que corrían aquel territorio.

---

[3] El Interrogatorio está dividido en cuatro secciones correspondientes a monumentos romanos, de la Edad Media, árabes y del Renacimiento.

[4] Circular de la Comisión Central de Monumentos dirigida al jefe político de la provincia, fechada el 5 de agosto de 1844 (archivo del Museo de Albacete sig. MAB caja 098/01/001).

[5] En la copia de la Real Academia se dice: «En el cerro llamado Tolmo a la salida del pueblo hay sepulcros de Arabes y en todo tiempo se han visto en este cerro varias monedas de cobre sin que se conserve ninguna».

Monumentos árabes

> 9.- **P.** ¿Se encuentran lápidas, medallas y otros objetos árabes en algunas casas o en las inmediaciones del pueblo? **R.** No se encuentran lápidas, medallas, ni otros objetos árabes; solo si se han encontrado hasta aquí en el cerro del tolmo algunas monedas, que serian los obolos de los muertos».

Con esas referencias no es de extrañar que cuando se forme el primer museo de Albacete, en el último tercio del siglo XIX, se realicen trabajos de acopio de materiales procedentes del Tolmo para incrementar la colección. Una de esas piezas es una lucerna romana que se conserva en el Museo de Albacete con la siguiente sigla: «Minatea agosto 1877». En la sesión del 4 de marzo[6] se había autorizado al hellinero Justo Millán Espinosa –arquitecto provincial de Albacete entre 1875 y 1884 y miembro de la Comisión Provincial de Monumentos de Albacete–, para que realizase excavaciones en el Tolmo. No se conoce el resultado de esos trabajos, aunque quizás esta lucerna provenga de los mismos.

Fig. 2. Lucerna del Museo de Albacete, primera pieza documentada del Tolmo de Minateda (© Museo de Albacete).

Ya en el nuevo siglo, la parte del Catálogo Monumental correspondiente a la provincia de Albacete fue redactada por Rodrigo Amador de los Ríos. La suya es la primera recopilación crítica que además incorpora textos de las relaciones topográficas encargadas en tiempos de Felipe II, los catálogos de Ceán Bermúdez, Blanch e Illa, Roa y Erostarbe, el Interrogatorio de 1844, los listados procedentes de conventos suprimidos o apreciaciones y pensamientos ya recogidos en parte en un libro suyo de 1889 dedicado a las provincias de Murcia y Albacete.

En relación al Tolmo de Minateda, Amador de los Ríos es escueto: para él no se trata de *Ilunum* y solamente menciona la aparición de mosaicos (ya destruidos) y aconseja que: «Sería preciso practicar excavaciones reiteradas en aquellos parajes y sus cercanías, para comprobar el aserto de los escritores, lo cual no entra en las facultades ni en los medios de que los autores de estos CATÁLOGOS disponen» (Amador de los Ríos, 1912 [2005]).

Al calor del abrigo

En 1915 Henri Breuil realizará los calcos de los abrigos con arte rupestre de Minateda descubiertos el año anterior, hecho que motivó la visita de personalidades como el duque de Alba y Hugo Obermaier. A su amparo se llevaron a cabo varios trabajos, como la excavación que en el Bancal del Estanco Viejo, una necrópolis ibérica próxima al Tolmo, hizo Federico de Motos. Era este quien había dado a conocer al abate la existencia de las pinturas y lo acompañó en el levantamiento de la primera planimetría del Tolmo que se publicaría muchos años después.

[6] Libro de actas de sesiones de la Comisión Provincial de Monumentos de Albacete, 1876-1887.

Aunque para esas fechas la ley de 7 de julio de 1911 de excavaciones arqueológicas[7] impedía realizarlas sin autorización, Federico de Motos lo hizo, como él mismo reconoce: «En ocasión de estar haciendo en la campaña pasada el abate Breuil los calcos, fotografías y dibujos de los referidos sitios [...] llamó nuestra atención varios fragmentos de cerámica pintada que a orilla de la carretera que a diario recorríamos, existían diseminados por varios puntos; no resistí la tentación de hacer unas pequeñas excavaciones [...] Una vez que manifesté mis deseos al Sr. Breuil y estando también interesado por conocer su procedencia con el mayor gusto me autorizó para hacer las referidas excavaciones [...]» (Martínez, y Muñoz, 2011).

En 1928 inicia las negociaciones para vender a la Comisión de Monumentos de Albacete para su museo (el Museo de Albacete) los materiales obtenidos en sus excavaciones en el Bancal junto con objetos de otros lugares y fotografías, entre ellas algunas del Tolmo de Minateda y su entorno. El propio Motos comenta en el escrito de entrega: «A más en los cajones entre la paja hay numerosos tiestos que no conviene mezclar por ser de sitios distintos, pues unos pertenecen al sitio que ocupó la población en el Tolmo, y otros a otros poblados inmediatos como Zama, al cerro llamado la Horca, habiendo mucha diferencia de unos a otros prestándose a estudios que considero de suma importancia» (Archivo del Museo de Albacete sig. MAB exp. 010/05/001).

Y así en junio del año siguiente, en la sesión del día 13 se recoge en el Libro de actas de sesiones de la Comisión Provincial[8]: «El Conservador Sr. Sánchez Jiménez informa a la Corporación que en el último trimestre se han hecho las siguientes adquisiciones: El ajuar funerario de 17 sepulturas ibero-romanas de la necrópolis "El Tolmo" (Minateda) que había depositado en este museo D. Federico de Motos, excavador en aquella localidad, objetos que han sido adquiridos en 375 pesetas y que han sido inventariados; formando también parte de esta adquisición una variada colección de fragmentos de cerámica pintada ibérica, de El Tolmo, Zama, y La Horca (Minateda); cerámica campaniense, italiota y romana de El Tolmo».

Otra consecuencia del interés despertado por las pinturas fue la visita que en 1917 realizaron los arqueólogos de la Universidad Central Hugo Obermaier y Paul Wernet, acompañados por Francisco Benitez Mellado, dibujante de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas y Eulogio Varela Hervías, ayudante de Eduardo Hernández-Pacheco. Este publicará al año siguiente una reseña en la que describe el Tolmo y comenta que «hemos tenido la satisfacción de recoger una serie de trozos o casquillos de cerámica netamente ibérica que los habitantes de las cercanías de El Tolmo nos han presentado» (Varela, 1918: 382). Estos fragmentos ingresaron ese mismo año 1918 en el Museo Arqueológico Nacional[9].

También Louis Siret vino al Tolmo y entre los dibujos de su autoría que se conservan en el MAN se encuentra el de una almazara rupestre en la zona occidental de la parte alta del cerro[10].

En 1946 se publica un artículo de Henri Breuil y Raymond Lantier dedicado al Tolmo que incluye imágenes, planos y anotaciones tomadas en octubre de 1916 sobre el propio yacimiento, en el momento en que estaban realizando los calcos del abrigo. Este trabajo se debía haber publicado en 1936, ya con veinte años de retraso, pero las circunstancias del país en aquellos momentos hicieron que se retrasara otra década más (Breuil, y Lantier 1946). Se trata de un precioso documento que recoge el estado del yacimiento a principios de siglo y cuya comparación con la planimetría actual resulta muy ilustrativa.

---

[7] *Gaceta de Madrid* n.º 189 de 8 de julio de 1911.

[8] Archivo del Museo de Albacete sig. MAB caja 097/01/002.

[9] MAN 1918/55.

[10] Archivo del MAN sig. SIRET/FD00307-1944/45/FD00926.

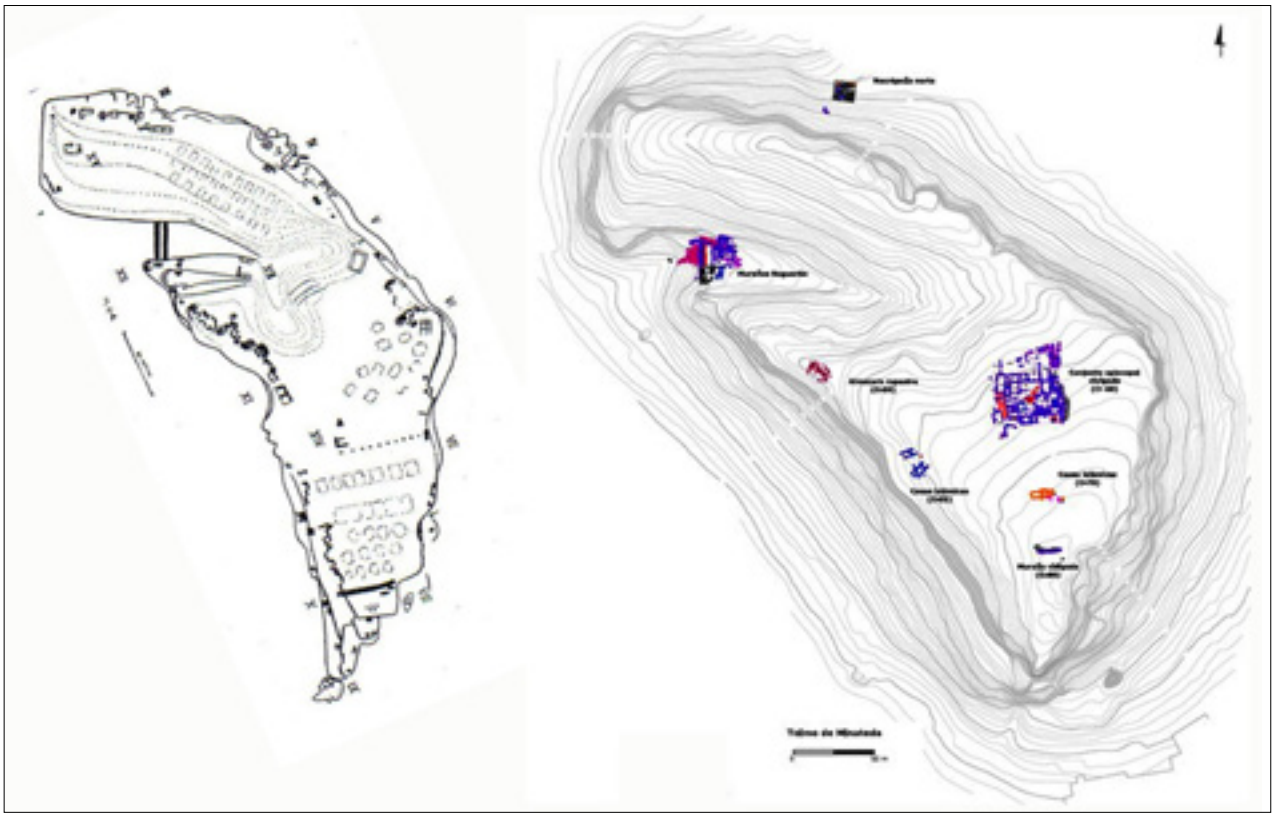


Fig. 3. Plano publicado por Breuil y Lantier (1946) y planimetría actual (2019. © Proyecto Tolmo de Minateda).

A partir de la información proporcionada por Federico de Motos, Fidel Fita publica, también por las mismas fechas, una inscripción funeraria procedente del Tolmo que conservaba José Serra Cortes, rico propietario hellinero. Esta pieza, junto con otros materiales arquitectónicos donados por su poseedor, ingresó en el Museo en 1929. En su artículo Fita recoge informaciones de Federico de Motos, quien decía haber excavado y encontrado «[...] en la sierra gran multitud de sepultura romanas. Todas ellas en su interior contenía en vasijas de barro, y las más son lápidas en forma de pilón o bañeras» (Fita, 1918). Posiblemente se trate de sepulturas de época visigoda.

Y por fin, excavaciones

Ya con el Museo de la Comisión abierto, su conservador Joaquín Sánchez Jiménez inició gestiones para realizar una campaña de excavación. Había vuelto al Tolmo tras recibir una denuncia de excavaciones ilegales y a su regreso trajo consigo algunas piezas, entre ellas la que durante años ha sido el emblema del yacimiento: una cabeza femenina iberorromana encontrada «[...] en la vertiente oeste del cerro El Tolmo en la depresión que une las dos eminencias de aquella orientación»[11]. Se trata del Reguerón y, casi con casi total certeza, del relleno del baluarte de época visigoda.

En 1931 solicitó a los propietarios de los terrenos permiso para realizar la que debería haber sido primera campaña de excavaciones. Quizás por falta de apoyo institucional, quizás por la situación social que se vivía (la propia Comisión había dejado de reunirse), el intento resultó fallido, al igual que ocurrió con uno posterior, en 1935, esta vez en colaboración con el anticuario Zotter. Habría que esperar al final de la Guerra Civil para que el viernes 16 de octubre 1942 comenzaran los trabajos de campo. El año anterior habían visitado las pinturas de Minateda Blas Taracena, Augusto Fernández de Avilés y el propio Sánchez Jiménez y es muy probable que de esta visita surgiese el proyecto de excavación en el Tolmo de Minateda.

[11] Borrador de informe para la Comisión, pág. 3 (MAB exp 010/02). Recogido en Abad; Gutiérrez, y Sanz, 1998: 37.

La campaña duró solo diez días y estuvo codirigida por Joaquín Sánchez Jiménez; Blas Taracena Aguirre, director del Museo Arqueológico Nacional; y Antonio García y Bellido, catedrático de Arqueología de la Universidad Central. A ellos se sumó el restaurador del MAN José García Cernuda, buen conocedor de la arqueología albaceteña, pues había participado en varias campañas de prospección y de excavación.

Se intervino con mayor o menor intensidad en distintos sitios. En la parte alta se limpiaron y dibujaron aljibes, almazaras rupestres, escaleras, restos de habitaciones y sepulturas talladas en la roca; en el Reguerón[12], en la zona donde en los años veinte habían aparecido los fragmentos escultóricos ya mencionados; y en la necrópolis norte, donde se descubrieron tumbas romanas. Al otro lado del arroyo se trabajó en los cerros de El Lagarto y la Torrecica (o Gurugú), donde se pusieron al descubierto varias sepulturas que se clasificaron con dudas como de época visigoda; y también en la llanura entre ambos cerros, donde repetidos hallazgos al realizar labores agrícolas indicaban la existencia de una extensa necrópolis.

La campaña se planteó como una preparación para futuros trabajos, pero ni tuvo continuidad ni fue publicada, salvo alguna referencia de Sánchez Jiménez en las memorias de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas (1947). En el Museo de Albacete se conserva la correspondencia preparatoria y posterior (facturas, etc.), el muy escueto diario de campaña (redactado por García Cernuda) y algunos dibujos y anotaciones con medidas y fotografías; falta un plano del yacimiento, realizado por Blas Taracena, que tampoco está en los archivos del MAN (Gamo, 2016).

Fig. 4. Hoja de contactos fotográficos de Sánchez Jiménez correspondientes a la campaña de excavaciones en El Tolmo de Minateda de 1942 (© Museo de Albacete).

[12] Muchos años después, durante la primera campaña de 1998, encontramos la huella de la zanja abierta en 1942. Afectó a la zona interna del baluarte de época visigoda, aunque los excavadores de 1942 tuvieron la poca fortuna de zanjear precisamente en el tramo en que el baluarte se había desplomado y por tanto solo excavaron los rellenos, sin llegar a comprender la estructura. Nuestra excavación pudo documentar una gran fosa colmatada de tierra en el interior del relleno, así como algunos sillares y fragmentos de columnas procedentes de esa excavación, arrumbados en las inmediaciones.

El proyecto actual

Las riadas que a mediados de los años ochenta se llevaron por delante los puentes pusieron al descubierto en la vaguada de El Reguerón parte de una inscripción monumental. En concreto, de un sillar con letras de 22 cm de alto y la leyenda *CAESAR · A*, lo que llevó a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha a encargar una intervención de reconocimiento a un equipo del Museo de Albacete y de la Universidad de Alicante, dirigido por Rubí Sanz y Lorenzo Abad. Los resultados fueron tan positivos que aquellos inicios se transformaron en un proyecto de investigación que prosigue en nuestros días, codirigido hoy por Sonia Gutiérrez, Blanca Gamo, Pablo Cánovas y Lorenzo Abad, y puso la base de lo que es el Parque Arqueológico de la provincia de Albacete. Las fases de esta investigación (Abad, 2018) y los logros y objetivos del proyecto han sido expuestos en diferentes publicaciones científicas, por lo que aquí solo presentaremos una síntesis de los resultados principales (Abad; Gutiérrez; Gamo, y Cánovas, 2012).

Dos son los periodos históricos en los que los trabajos en El Tolmo han supuesto, más allá de importantes descubrimientos arqueológicos, novedades de interés para el conocimiento histórico de la región: la época romana y la altomedieval.

La ciudad romana

En primer lugar, y siguiendo un orden cronológico, se ha documentado la existencia de una nueva ciudad romana, un municipio con el nombre de *Ilunum*. El elemento determinante ha sido la inscripción del emperador Augusto que en el año 9, y con motivo de la concesión a la ciudad del estatuto municipal, refiere una obra, seguramente un muro y una puerta, concedida a los ilunitanos por su manifiesta fidelidad[13].

En esta actuación intervinieron en diferente grado los propios habitantes de *Ilunum*, Lucio Domicio Ahenobarbo, seguramente gobernador de la provincia en ese momento, y Nero Claudio Druso y Tito Quinctio Crispino, cónsules en el año 9 a. n. e. El cruce de esta fecha con la que proporciona la *tribunicia potestas* número XV de Augusto da como momento de dedicación el periodo entre el 26 de junio y el 31 de diciembre del año 9 a. n. e. Por tanto, en el momento en que se presenta este trabajo, invierno de 2019, la ciudad podría estar celebrando su 2028 aniversario.

Como hemos expuesto en otros lugares, quedan aún puntos dudosos en el desarrollo de la inscripción. En primer lugar, el gentilicio *ilunitanis*, del que solo se conserva la última parte *-itanis*, que parece compadecerse bien con la mención del gentilicio de la *Ilunum* ptolemaica; en segundo lugar, la idea de que lo que se conmemora en el epígrafe es precisamente un muro y una puerta, algo que puede deducirse de la distribución de las palabras, de la inserción del epígrafe en un muro, seguramente en el ático de la entrada, y de la comparación con numerosas inscripciones que recuerdan la construcción y dedicación de obras de este tipo. Segura es en cambio la mención de un miembro de la familia de los *Ahenobarbus*, ya que se conserva muy bien el *-obarbus* final, palabra que en el mundo romano no se encuentra si no es en relación a esa familia. Por la fecha podría ser Lucio Domicio Ahenobarbo, cuya carrera alejada de Roma incluye el gobierno de varias provincias y que en esta fecha no está localizado en ningún lugar. Otra inscripción encontrada como parte del paramento de una torre defensiva de época visigoda presenta los que creemos son los nombres de los primeros *duoviri* de la ciudad, *Gaius Grattius Grattianus* y *Vibius Fulvius Ovetus*, junto a la fórmula *hoc opus faciendum curaverunt* que indica que fueron ellos los que se ocuparon de la obra y seguramente los que la costearon.

[13] *Imp(erator) Caesar Augustus [Pontifex Maximus / Tribunicia] / Potestate XV · Co(n)s[(ul) XI · Imp(erator) · XIII · Murum et Portam] / [Iluni]tanis · o[b · fidem · eorum · dedit] / [L(ucius) · Domitius · Ahe]nobarbu[s · Leg(atus) · eius · pro · praetore · dedicavit] / Ner[one · Cla]udio · Druso · [T(tito) · Quinctio · Crispino · Consulibus].* Esta inscripción ha sido publicada en diversas ocasiones, con ligeras correcciones en la lectura, hasta llegar a la versión aquí recogida, que mientras nuevos hallazgos o interpretaciones no lo desmientan puede darse por definitiva. Este proceso se describe en Abad, 2017: 647-650.

Fig. 5. Estructuras defensivas de El Reguerón, vistas desde el norte (© Proyecto Tolmo de Minateda).

Este muro lo que hace es revestir un baluarte macizo mucho más antiguo, de mampostería ataludada, que engloba vestigios de estructuras domésticas y funerarias, y seguramente también defensivas, de la Edad del Bronce. No obstante, el núcleo es de época protohistórica, con materiales de diversa cronología en su interior y a su pie, los más recientes de los cuales son cerámicas ibéricas similares a las de la necrópolis septentrional y que corresponden a una fecha del siglo I a. n. e.

Estamos en condiciones de reconstruir el proceso de construcción de este baluarte. Originalmente tenía dos partes, una inferior de mampostería ataludada, cuyo frente se ondulaba en ligeras curvas y contracurvas, seguramente para reforzar su papel como muro de contención, y una superior de adobe, de la que solo se conservaban ligeras trazas en el momento de la excavación. En un primer momento debía ser más estrecho, pero el paso del tiempo, y el continuo deterioro ocasionado en su fachada posterior por las avenidas del Reguerón obligaron a numerosas refacciones que elevaron la superficie en que se asentaba y aumentaron considerablemente su grosor.

La estructura debió estar en uso durante mucho tiempo. En el año 9 a. n. e. quedó oculta por el muro romano al que corresponde la inscripción. Para construirlo se retalló la roca para asentar los primeros sillares, al menos en los laterales (en la parte central no conseguimos alcanzar la cimentación por problemas de seguridad) y cuando fue necesario se recortó el frente del baluarte ataludado. Su forma de curva y contracurva hacía que en unas partes se alejara del trazado rectilíneo del nuevo muro y en otras interfiriera con él; las primeras se rellenaron con tierra junto con los desechos de la talla de sillares; las segundas se recortaron cuando fue necesario. En el extremo norte, la cama y los sillares que se emplearían se retallaron de forma específica, triangular, para adaptarse al contorno del baluarte y evitar tener que recortarlo.

Esta obra se visualizaba desde el camino entre *Carthago Nova* y *Complutum*, que pasaba al pie del Tolmo. Sobre la puerta de entrada campearía la monumental inscripción, con su visibilidad realzada por la pintura roja aún visible en sus letras.

Poco más es lo que se ha conservado de época romana. Lo más interesante es sin duda la necrópolis norte, donde se descubrieron varios monumentos escalonados (tres de sillería y uno de adobe), a cuyo alrededor se dispusieron enterramientos de cremación con cerámicas del estilo de Elche y materiales que apuntan hacia una datación en las décadas finales del siglo I a. n. e.

La ciudad romana no gozó de gran esplendor. A lo largo del siglo I de nuestra era la población debió abandonar las alturas y dispersarse por el llano, y contribuyó así a la riqueza del entorno, de lo que son muestra por ejemplo las villas de Zama y de Hellín.

La época medieval

Uno de los resultados más significativos de los trabajos en el yacimiento, quizás también por ser el menos esperado, ha sido el descubrimiento de una importantísima fase altomedieval y su identificación con la sede episcopal visigoda de *Eio* o *Elo* y con la *Madīnat Iyuh* mencionada en el tratado entre Teodomiro o Tudmīr y ʿAbd al-ʿAzīz Ibn Mūsā, en el año 713 (Gamo, y Gutiérrez, 2017). Según las fuentes escritas, esta ciudad fue destruida en el momento de la fundación de Murcia, el año 825, pero hoy sabemos que pervivió al menos hasta finales del siglo IX. *Eio* se convertirá en sede episcopal cuando la conquista de *Ilici* por los bizantinos obligue a trasladarla, algo similar a lo que ocurrió con *Carthago Nova* (*Carthago Spartaria*, en ese momento) y *Begastri* (Gutiérrez; Abad, y Gamo, 2005).

La antigua ciudad romana se reocupa, se realizan grandes trabajos de aterrazamiento y se refuerza el acceso con un baluarte que engloba las antiguas estructuras protohistórica y romana, muchos de cuyos elementos reutiliza como material de construcción. El baluarte en forma de L se asienta en parte en la vaguada y en parte sobre el lateral del camino; su relleno interior, hecho de capas de tierra, piedra y una especie de o*pus spicatum* reforzado con cal, se atiranta con el paramento exterior, formado por material de reempleo, por medio de sillares monolíticos o piezas independientes a veces unidas con grapas, pero también sin trabazón. Esta técnica muestra que si bien el diseño era correcto, su realización fue muy deficiente, lo que permitió que un movimiento sísmico lo derrumbara. Durante el cataclismo, el muro exterior se desplomó, arrastrando buena parte del relleno. De esta manera desapareció la antigua terraza sobre la muralla y con sus restos se procedió a remodelar el acceso adaptando el camino al tráfico de caballerías, puesto que las carriladas desaparecen en este momento. Sobre la parte más alta del talud debió trazarse una apresurada línea de defensa terrera, a modo de albarrada, aprovechando que las torres que flanqueaban la puerta se mantuvieron en pie (Gutiérrez, y Abad, 2001).

Se fortifica también la parte más elevada de la ciudad con una gruesa muralla de mampostería con doble paramento y relleno interior, de la que se ha podido documentar una puerta realizada con material romano de reempleo (Gamo, 2014). En su interior, tallados en la roca, se conservan dos de los mayores aljibes de la ciudad, que permitirían hacer de la acrópolis el último refugio en caso de necesidad.

Pero lo más importante de esta fase es sin duda el complejo religioso y administrativo que se levanta en varias plataformas escalonadas, formadas *ad hoc* retallando la roca. Este conjunto es visible desde cualquier punto de la ciudad y desde su entorno, lo que da idea de la importancia simbólica que tuvo su erección.

Una gran iglesia de tres naves, separadas por sendas columnatas, a cuyos pies se ubica un baptisterio también tripartito, con una orientación ligeramente desviada con respecto al eje este-oeste principal, constituye el edificio principal. La iglesia cuenta con ábside semicircular peraltado, coro delimitado por canceles y contracoro en los pies, y es uno de los mejores ejemplos de arquitectura basilical de

época visigoda (siglo VII). Conserva dos entradas en las fachadas laterales y otras dos en la cabecera, reservadas probablemente al clero, así como varias dependencias anejas tanto en la cabecera como en la proximidad del baptisterio. En su nave central se excavó una piscina bautismal que fue objeto de varias refacciones, tendentes todas ellas a la reducción del espacio habilitado, hasta definir una cubeta de poca profundidad. Posiblemente ello se deba al afianzamiento del rito de aspersión sobre el de inmersión, que hace innecesarias las antiguas piscinas (Abad; Gutiérrez, y Gamo, 2000). Alrededor de la iglesia, y sobre todo del ábside, se ubica un cementerio *ad sanctos* que se complementaría con las necrópolis extraurbanas todavía en uso y las concentraciones funerarias de tumbas rupestres, visibles en las laderas del cerro y en los pequeños cerros próximos (Torrecica y Lagarto), donde se aprecian vestigios de algún mausoleo o edificio rural periurbano (Gutiérrez, y Cánovas, 2009).

Fig. 6. Vista del baptisterio e iglesia desde el oeste (© Proyecto Tolmo de Minateda).

Al norte de la iglesia se construyó un edificio coetáneo con varios espacios alineados, entre ellos una gran aula basilical con estribos interiores, dividida en dos naves por columnas de las que solo queda la huella tallada en el suelo. Se ha interpretado como el *palatium* episcopal, destinado a funciones de audiencia y administración del obispado, estrechamente vinculado al edificio eclesial. Una entrada común, precedida por un pórtico, daba acceso a ambos edificios, aunque cada uno contaba también con sus propias entradas.

Del conjunto se conservan numerosos vestigios constructivos y decorativos. Los primeros están en muchos casos aprovechados de edificios romanos, como fustes de columna o capiteles y basas, cuyas diferencias de módulo se soslayan mediante la aplicación de una gruesa capa de cal, a veces con fragmentos cerámicos en su interior para facilitar su maleabilidad y consistencia. Los decorativos son en su mayoría de labra propia, y entre ellos destacan canceles, capiteles, ajimeces, cruces patadas con láurea para rematar los tejados, etc., todos ellos con rasgos similares a otras piezas de la región, lo que sugiere la existencia de uno o varios talleres de decoración arquitectónica en el sureste de Hispania (Gutiérrez, y Sarabia, 2007). También han aparecido elementos de ajuar suntuario y litúrgico, relacionados con el culto, como partes de lucernarios y lámparas de tipo copto-bizantino de bronce, vajilla litúrgica de metal y pendeloques de lámparas o cruces en bronce u oro con piedras colgantes. Por fin destaca la significativa aparición de seis trientes del final del periodo visigodo, correspondientes a Ervigio, Egica y Witiza (Doménech-Belda, 2014), y productos de importación, como los posibles recipientes de aceites litúrgicos y otros relacionados con el consumo de las élites, todos ellos en la zona de la tríada episcopal, compuesta por la catedral, el baptisterio y el *palatium*, que podría extenderse hacia el

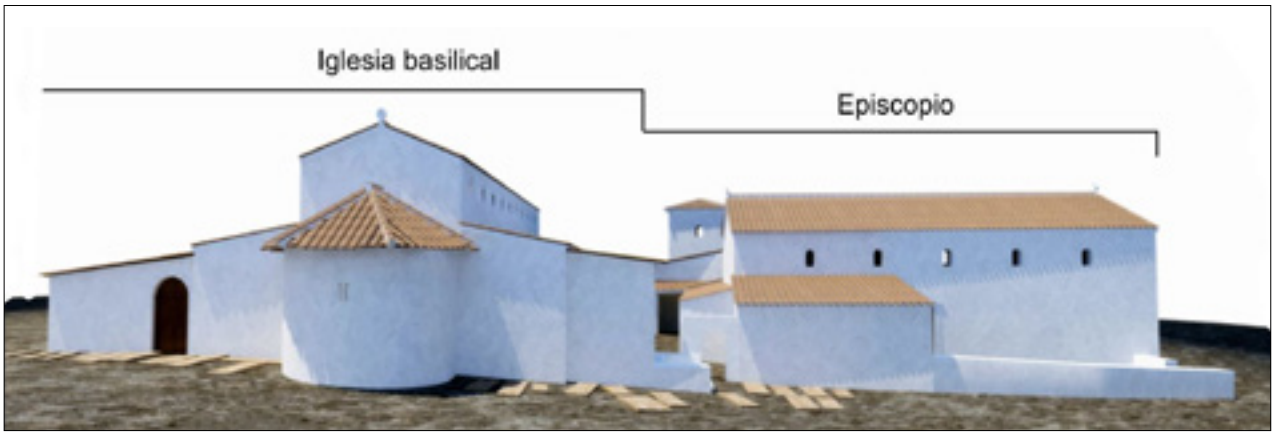


Fig. 7. Reconstrucción de la iglesia y el episcopio, vistos desde el este (© Proyecto Tolmo de Minateda).

oeste, a juzgar por la monumentalidad de los edificios que empiezan a vislumbrarse en las dos últimas campañas (Amorós; Sarabia; Doménech, y Gutiérrez, 2018).

No sabemos qué consecuencias pudo tener la conquista visigoda de los territorios bizantinos de *Spania*, ni las secuelas reales y materiales que la reunificación de las dos sedes –la vieja *Ilici* y la nueva *Eio*– en una sola cátedra tuvo para la segunda. Pudo conllevar el traslado a la antigua sede del obispo, de su corte y de muchos de los elementos sagrados consustanciales al obispado –si bien el obispo firmó siempre y desde entonces con la doble titulación– y en tal caso traducirse en una relativa pérdida del papel estratégico de *Eio*, o pudo mantener su condición de núcleo privilegiado. Pero lo que es innegable es que conservó su papel de cabeza fiscal hasta la llegada de los musulmanes, como demuestra el reconocimiento de su carácter urbano por parte de los conquistadores (*Madīnat Iyyuh,* arabización fonética del nombre latino de la sede visigoda *Eio*) y su mención expresa en el famoso tratado de capitulación del *dux* Teodomiro, en el que también se mencionan *Auryūla/*Orihuela, *Lūrqa/*Lorca, *Laqant*/Alicante, *Mūla/*Cerro de la Almagra, *Buq.sr.h/Begastri* en Cehegín o *Ilš/Ilici* en La Alcudia de Elche, según versiones (Gutiérrez, 2014).

El Tolmo de Minateda, ya como *madina* musulmana, debió jugar un importante papel geopolítico en la región de *Tudmīr*, hasta al menos la fundación de la ciudad de Murcia el año 825, construida como nueva capital de la región en detrimento precisamente de *Iyyuh*, que según las fuentes escritas, fue destruida en aquel momento. Esta condición fiscal permite suponer la instalación de un representante del nuevo poder, apreciable quizá en la remodelación de ciertas dependencias del palacio, en cuyos nuevos pavimentos de arcilla se encontró al menos un felús del siglo VIII, y en la erección de una mezquita, no hallada aún pero atestiguada por una inscripción en árabe sobre una cerámica de tipo visigótico (Martínez; Gutiérrez, y Amorós, 2016), así como en los numerosos enterramientos de rito musulmán que se documentan de forma aislada en el interior de la ciudad y en la necrópolis septentrional, en la que se puede constatar la continuidad del espacio funerario y el proceso de conversión al Islam de las poblaciones autóctonas o migrantes.

Lo que sí sabemos con certeza es que la iglesia no se transformó en mezquita, si bien pronto empezó a acusar las consecuencias de la nueva coyuntura política, pese a que el pacto garantizaba en teoría al menos la continuidad del culto cristiano. Hacia mediados del siglo VIII es notorio el proceso de desacralización y expolio del edificio de culto, que primero fue despojado de ornamentos y elementos litúrgicos (parte de las lámparas y otros objetos se hallaron arrumbados en una de las habitaciones anejas) y más tarde de elementos arquitectónicos, en especial del aula basilical. Por el contrario, algunas habitaciones más reducidas, como el *sacrarium* o las dependencias bautismales se mantuvieron en uso hasta finales del siglo VIII, transformadas en espacios domésticos, de los que encontramos numerosos indicios como hogares, tabiques y pavimentos de tierra. Estas viviendas constituyen el germen de un barrio residencial, que crece en torno al solar antaño ocupado por el

Fig. 8. Secuencia y fases del complejo episcopal (© Proyecto Tolmo de Minateda).

complejo episcopal en relación directa a como se expolian sistemáticamente los alzados de las construcciones visigodas: columnas, muros y ventanas pasan a reutilizarse en los nuevos edificios hasta configurar una realidad urbana completamente distinta (Gutiérrez, 2008).

El siglo IX alumbra un denso barrio formado por amplias viviendas organizadas en torno a espacios abiertos, cuyo proceso de agregación hemos podido documentar hasta conformar casas complejas, lo que ilustra el proceso de islamización social en torno a familias extensas. Ajuares cerámicos plenamente emirales, acompañados de feluses y dirhames de Al-Ḥākam I, ʿAbd al-Raḥmān II/ Muḥammad I permiten documentar la historia de una medina del temprano al-Andalus, que alcanzó los albores del siglo X difuminando sus contornos urbanos (Amorós, 2018: 371). A fines del siglo IX el solar de la vieja catedral acogía un espacio artesanal dedicado a la alfarería en torno al cual se apiñaban las casas. La ciudad pervivió hasta poco antes de la instauración del Califato. Su nombre, *Madinat Iyyuh*, se ha conservado a lo largo de los siglos en Medina Tea y en el actual topónimo Minateda.

Del conocimiento a la difusión

Hace ya más de veinte años que se decidió que El Tolmo formara parte de la red de parques arqueológicos de la provincia de Albacete. En 1998 se redactó su primer plan director, pero problemas relacionados con la propiedad de los terrenos impidieron que saliera adelante.

Cuando esos problemas parecían superados, entre 2005 y 2006, se redactó un nuevo plan director, sobre la base del primero, así como el plan museológico y su proyecto museográfico, que incluían un centro de interpretación. En este último año se incoó el expediente de declaración como parque arqueológico y comenzaron las obras para su acondicionamiento.

Entre 2008 y 2010 se ejecutaron tres proyectos: el del centro de interpretación, ampliado y mejorado con respecto al original y que se valía de la experiencia adquirida en los otros parques; el de urbanización y el museográfico. Todo estaba concluido a principios de 2011, pero problemas relacionados nuevamente con la propiedad, ahora de un pequeño tramo del camino de acceso, hizo que su apertura se retrasara hasta marzo de 2019. Entretanto, en abril de 2012 se había declarado parque arqueológico.

Hemos pretendido que la visita al parque sea una forma de acercar al visitante a los monumentos, a su entorno y a la vida cotidiana de quienes allí vivieron. El *leitmotiv* elegido: «Una ciudad en el camino, un camino en la historia», alude a la singularidad geopolítica de su emplazamiento, entre la Meseta y el mar, y a su devenir histórico, materializado en una ocupación reiterada desde la Prehistoria

Fig. 9. Interior del Centro de Interpretación. Sala visigoda e islámica (© Proyecto Tolmo de Minateda).

remota (Abad; Gutiérrez; Gamo, y Cánovas, 2016). Queremos que el visitante se sienta atraído por el entorno natural, de gran valor paisajístico, y para ello se llama también la atención acerca de sus elementos culturales y medioambientales, como la flora, la fauna, la geología y los hitos medioambientales y paisajísticos más importantes.

El Parque Arqueológico incluye dos núcleos: El Tolmo propiamente dicho y el Abrigo Grande de Minateda, cuyas pinturas rupestres, declaradas Patrimonio de la Humanidad en 1998, están a la espera de que se ejecute un proyecto de mejora del acceso, ya redactado. Entretanto, cuenta con un espacio preferente en el Centro de Interpretación del Tolmo y se facilita la visita guiada cuando se solicita.

El Centro de Interpretación, construido al pie de El Tolmo, está compuesto por tres edificios. El primero cuenta con zona de exposición, sala de audiovisuales, sala de didáctica y área de descanso y de servicios. El segundo, con salas de trabajo, despachos, laboratorio y almacén. El tercero alberga un sistema autónomo de generación de energía, que abastece la totalidad del Parque y fue pionero en su momento.

Desde el Centro se accede al yacimiento por dos itinerarios principales: uno arqueológico y otro medioambiental y etnográfico. Cada uno tiene su propio discurso expositivo y documentación informativa y se pueden seguir de forma conjunta o por separado. En el segundo se incluyen las casas semirrupestres de finales del XIX y primera mitad del XX que se han restaurado como actividad complementaria a los trabajos arqueológicos (Cánovas; Cañavate, y Sarabia, 2011).

La información generada incluye, aparte de una abundante producción científica, folletos, material didáctico adecuado a los diversos ciclos educativos y una guía que se adapta a los itinerarios para que pueda servir de compañía al visitante. Contamos con una página web (https://www.tolmodeminateda.es/index.php) que ofrece información sobre el proyecto, sus resultados y los servicios ofertados y se han abierto perfiles en las redes sociales más utilizadas (Cánovas, 2016).

Fig. 10. Una de las actividades desarrolladas en El Tolmo durante el verano de 2019 (© Proyecto Tolmo de Minateda).

En el poco tiempo que lleva en funcionamiento, el parque ha recibido varios miles de visitantes, tanto en el día a día como en las jornadas de puertas abiertas y en las diversas actividades programadas: «Midnaiteda», «Arqueología en directo», «Pequeños arqueólogos», por citar solo algunas. Se ha retomado la oferta a los centros para que sus alumnos puedan llevar a cabo actividades relacionadas con el yacimiento, la arqueología y la historia, que poco a poco cubrirán todos los ciclos educativos.

Actividad divulgativa ha sido también la publicación, en un diario digital de información local, de una serie titulada «Cuando Hellín aún no lo era»[14]. Son textos cortos, dinámicos y atractivos, que pretenden que los ciudadanos de la comarca de Hellín, localidad más cercana a El Tolmo de Minateda, comprendan cómo vivían las gentes en su territorio antes de la fundación de la ciudad que hoy habitan.

El equipo que esto firma lleva ya un tercio de siglo en el yacimiento. En 1998 se publicó una síntesis de los trabajos desarrollados hasta entonces, que habían permitido su toma en consideración como parque arqueológico: *El Tolmo de Minateda. Una historia de tres mil quinientos año*s, redactada por Lorenzo Abad, Rubí Sanz y Sonia Gutiérrez, entonces directores del proyecto. En él manifestaban su deseo de «transmitir algo del interés, de la ilusión y del esfuerzo con el que un amplio equipo de personas se ha entregado a un proyecto ilusionante durante un ya largo periodo de su vida» (Abad; Gutiérrez, y Sanz, 1998). El proyecto se ha alargado, el equipo se ha ampliado, pero nuestra ilusión sigue siendo la misma.

[14] Estos textos, publicados originalmente en el periódico *El Objetivo de Hellín*, no son accesibles en el momento de escribir estas líneas por el cierre de dicho periódico y estar en proceso de migración a otra plataforma.

Bibliografía

Abad Casal, L. (2017): «La inscripción monumental del Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete) y la génesis de un epígrafe», *Gerión*, 35, Extra 0, pp. 639-653.

– (2018): «Un proyecto en común (1988-2018). Tres mil años de historia en el sureste de Albacete», *Cuarenta años de museos en democracia: el Museo de Albacete*. Albacete, pp. 189-210.

Abad Casal, L.; Gutiérrez Lloret, S., y Gamo Parras, B. (2000): «La basílica y el baptisterio del Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete)», *Archivo Español de Arqueología*, 73, pp. 193-221.

Abad Casal, L.; Gutiérrez Lloret, S.; Gamo Parras, B., y Cánovas Guillén, P. (2012): «El Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete, España): un proyecto de investigación y puesta en valor del patrimonio», *Debates de Arqueología Medieval*, 2, pp. 351-381.

– (2016): «El Tolmo de Minateda: el camino desde el conocimiento a la divulgación», *Actas de la I Reunión Científica de Arqueología de Albacete (Albacete, 22-24 de enero de 2015)*. Coordinado por B. Gamo Parras y R. Sanz Gamo. Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses «Don Juan Manuel», pp. 71-89.

Abad Casal, L.; Gutiérrez Lloret, S., y Sanz Gamo, R. (1998): *El Tolmo de Minateda. Una historia de tres mil quinientos años*. Toledo. Patrimonio Histórico de CLM, n.º 15.

Abascal Palazón, J. M., y Abad Casal, L. (2013): «El descubrimiento y recuperación del sarcófago romano de Hellín: una aventura arqueológica decimonónica», *Debita verba. Estudios en homenaje al profesor Julio Mangas Manjarrés*, 1, pp. 45-61.

Amador de los Ríos, R. (1912) (ed. facsímil 2005): *Catálogo de los monumentos históricos y artísticos de la provincia de Albacete*. Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses.

Amorós Ruiz, V. (2018): *El Tolmo de Minateda en la Alta Edad Media. Cerámica y contexto*. Alicante: Publicacions Universitat d'Alacant.

Amorós Ruiz, V.; Sarabia-Bautista, J.; Doménech-Belda, C., y Gutiérrez Lloret, S. (2018): «The Buildings of the Visigothic Elite: Function and Material Culture in Spaces of Power», *Visigothic Symposia. 2017-2018, 2: Iberian Spaces, Iberian Identities*, pp. 34-59.

Breuil, H., y Lantier, R. (1946): «Villages preromaines de la Peninsule Iberique. Le Tolmo à Minateda (Albacete)», *Archivo de Prehistoria Levantina*, II, pp. 213-248.

Cánovas Guillén, P. (2016): «La difusión de nuestro patrimonio. El ejemplo del Tolmo de Minateda», *Actas de la I Reunión Científica de Arqueología de Albacete (Albacete, 22-24 de enero de 2015)*. Coordinado por B. Gamo Parras y R. Sanz Gamo. Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses «Don Juan Manuel», pp. 133-140.

Cánovas Guillén, P.; Cañavate Castejón, V., y Sarabia Bautista, J. (2011): *Una ciudad recuperada. Estudio arqueológico y etnográfico de una casa semirrupestre en el Tolmo de Minateda*. Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses «Don Juan Manuel».

Doménech-Belda, C. (2014): «Moneda y espacios de poder en el reino visigodo. Los tremises de El Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete)», *Arqueología y Territorio Medieval*, 21, pp. 9-37.

Fita, F. (1918): «Nuevas inscripciones romanas de Itálica y Hellín», *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 72, pp. 177-181.

Gamo Parras, B. (2014): «Fortificaciones del reino de Toledo en el sureste de la Península Ibérica el ejemplo del Tolmo de Minateda», *Congreso Internacional de Fortificaciones en la Tardoantigüedad. Élites y articulación del Territorio entre los siglos v-viii d. C. (Zamora, 2012)*. Madrid: Fundación Rei Afonso Henriquez, pp. 79-94.

– (2016): *Una historia de la historia. La investigación arqueológica en la provincia de Albacete*. Tesis doctoral. Alicante: Universidad de Alicante.

Gamo Parras, B., y Gutiérrez Lloret, S. (2017): «El Tolmo de Minateda entre la Tardía Antigüedad y la Alta Edad Media: nuevos retos en nuevos tiempos», *La Meseta Sur entre la Tardía Antigüedad y la Alta Edad Media*. Edición de M. Perlines y P. Hevia. Toledo: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Consejería de Educación Cultura y Deportes, pp. 47-74.

Gutiérrez Lloret, S. (2008): «Madînat Iyyuh y la destrucción del espacio urbano en la Alta Edad Media», *Castrum 8, Le château et la ville. Espaces et réseaux* (Baeza, 2002), CCV 108/CEFR 105/8, Madrid: Casa de Velázquez, pp. 199-222.

– (2014): «La materialidad del Pacto de Teodomiro a la luz de la arqueología», *eHumanista/IVITRA*, 5, pp. 262-288.

Gutiérrez Lloret, S., y Abad Casal, L. (2001): «Fortificaciones urbanas altomedievales del Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete, España): el baluarte occidental», *Mil Anos de Fortificaçoes na Peninsula Ibérica e no Magreb (500-1500)*. Palmela: Colibri, pp. 133-143.

Gutiérrez Lloret, S.; Abad Casal, L., y Gamo Parras, B. (2005*)*: «Eio, Iyyuh y el Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete): de sede episcopal a madîna islámica», *Les ciutats tardoantigues d'Hispania: cristianització i topografia, Institut d'Estudis Catalans. VI Reunió d'Arqueología Cristiana Hispànica (València, 8-10 de maig de 2003).* Edición de J. M. Gurt Esparraguera y A. Ribera Lacomba. Barcelona: International Research Center for Late Antiquity & Middle Ages, pp. 345-368.

Gutiérrez Lloret, S., y Cánovas Guillén, P. (2009): «Construyendo el siglo vii: arquitecturas y sistemas constructivos en el Tolmo de Minateda», *El siglo vii frente al siglo vii. Arquitectura*. Edición de L. Caballero, P. Mateos y M. A. Utrero. Anejos de AEspA, XLVIII, pp. 91-131.

Gutiérrez Lloret, S., y Sarabia Bautista, J. (2007): «El problema de la escultura decorativa visigoda en el sudeste a la luz del Tolmo de Minateda: distribución, tipologías funcionales y talleres», *Escultura decorativa tardorromana y altomedieval en la Península ibérica*. Edición de L. Caballero y P. Mateo. Anejos de AespA, XLI, pp. 301-344.

– (2013): «The episcopal complex of Eio-El Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete, Spain). Architecture and spatial organization. 7th to 8th centuries AD», *Hortus Artium Medievalium*, 19, pp. 267-300.

Martínez López, C., y Muñoz, F. A. (2011): *Federico de Motos. Historia y arqueología del sureste peninsular en los inicios del siglo xx*. Granada: Editorial Universitaria.

Martínez Núñez, M. A.; Gutiérrez Lloret, S. y Amorós Ruiz, V. (2016): «Un mensaje en la botella: escritura árabe en contexto. Un ejemplo de El Tolmo de Minateda», *Debates de Arqueología Medieval*, 6, pp. 11-39.

Sánchez Jiménez, J. (1947): «Excavaciones y trabajos arqueológicos en la provincia de Albacete, de 1942 a 1946», *Informes y memorias de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas*, 15.

Varela Hervías, E. (1918): «Cerámica ibérica del Tolmo de Minateda», *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, XXXVIII, 5-6, pp. 382-391.

UNA LÍNEA CLARA. ¿Eran los neandertales una especie diferente de la nuestra?

A CLEAR LINE. Were Neandertals a different species?

Juan Luis Arsuaga (jlarsuaga@isciii.es)
Facultad de Ciencias Geológicas de la UCM
Centro Mixto (UCM-ISCIII) de Evolución y Comportamiento Humanos
Museo de la Evolución Humana de Burgos

Resumen: La vieja pregunta de si los neandertales y los humanos actuales deben o no clasificarse dentro de la misma especie, *Homo sapiens*, ha encontrado nuevas respuestas en el campo de la paleogenética. Ahora sabemos que las poblaciones humanas vivientes tienen genes neandertales, excepto los africanos. De acuerdo con la definición biológica de especie de Ernst Mayr en 1942, eso quiere decir que somos la misma especie. Pero Mayr cambió su definición en 1996 y según esta segunda definición ya no seríamos la misma especie.

Palabras clave: Neandertales. Denisovanos. Humanos modernos. Definición biológica de especie. ADN antiguo.

Abstract: The old question of whether Neandertals and modern humans should or should not be classified within the same species, *Homo sapiens*, has found new answers in the field of paleogenetics. We now know that living human populations carry Neandertal genes, except for Africans. That means that we and the Neandertals are the same species according to Ernst Mayr's biological species definition of 1942. But Mayr changed its definition in 1996 and according to this second definition we are not the same species.

Keywords: Neandertals, Denisovans, modern humans, biological species definition, ancient DNA.

En *El origen de las especies* Darwin escribe: «Indudablemente no se ha trazado todavía una línea clara de demarcación entre especies y subespecies –o sea, las formas que en opinión de los naturalistas se acercan mucho, aunque no llegan completamente a la categoría de especies–, ni tampoco entre subespecies y variedades bien caracterizadas o entre variedades menores y diferencias individuales. Estas diferencias pasan de unas a otras formando una serie continua, y una serie imprime en la mente la idea de un tránsito real».

Darwin estaba familiarizado con la filología, que le parecía una buena metáfora para la filogenia, y podría argumentar que tampoco existe una norma definitiva para decidir cuándo un dialecto se convierte en un idioma propio. Y, si nos inventáramos un criterio para distinguir dialectos de idiomas (como por ejemplo, que tengan una gramática), sin duda sería arbitrario, porque los idiomas cambian todo el tiempo y se van alejando unos de otros y haciéndose mutuamente incomprensibles. De hecho, a un español corriente de hoy le cuesta entender las obras de teatro del Siglo de Oro, que nadie duda de que estén escritas en castellano, o incluso el *Quijote*, y peor lo pasa un inglés con Shakespeare.

¿Cuándo los diferentes dialectos del latín se convirtieron en lenguas distintas? Es obvio que no ocurrió de un día para otro. Y por supuesto, los idiomas no necesitan pedirles permiso a los lingüistas para existir, como las especies existen sin la autorización de los biólogos.

Desde luego, la separación geográfica tiene que ver con el nacimiento de los idiomas, del mismo modo que el aislamiento insular había sido decisivo en la formación de las especies de pinzones de las islas Galápagos que tanto dieron que pensar a Darwin.

Fig. 1. Neandertales. Diorama en el Museo Estatal de Historia Natural de Stuttgart.

En resumen, los idiomas, como las especies, evolucionan, no permanecen estáticos, y la geografía tiene mucho que ver con ello. Solo un creacionista, explicaría Darwin, se preguntaría por los límites de unas especies inmutables creadas por Dios tal y como se cuenta en el Génesis.

De acuerdo con el darwinismo, las especies son siempre provisionales, pero los linajes sí tienen continuidad en el tiempo. Son las estirpes evolutivas las que de verdad existen y no cabe duda alguna de que los neandertales son un linaje humano que evolucionó en Europa durante cientos de miles de años, en una situación de acusado aislamiento geográfico, produciendo un fenotipo que es fácilmente reconocible y distinguible del de cualquier otro tipo humano. No hay hueso del cuerpo (o diente) de un neandertal que el paleontólogo no sepa identificar.

¿Basta eso para considerar a los neandertales una especie diferente de la nuestra? Darwin se encogería de hombros antes esta pregunta y se despediría cortésmente. «No ha entendido absolutamente nada de lo que he dicho», pensaría.

El planteamiento darwinista de que las especies no solo no son fijas e inmutables, sino que cambian de una generación a otra, fue admitido plenamente por el neodarwinismo de mediados del siglo pasado.

Sin embargo, en los años setenta surgió en el terreno de la paleontología una versión del neodarwinismo que sostenía que las especies, una vez que aparecen –por evolución, naturalmente–, ya no cambian apenas, sino que permanecen en lo esencial estáticas. Pueden, eso sí, producir nuevas especies, «reproducirse». A la aparición de una nueva especie se la llama en Biología evolutiva «especiación» (utilizando la palabra como sustantivo), por lo que podemos decir que las especies «especian» (ahora es un verbo); es decir, producen nuevas especies.

Como la generación de nuevas especies generalmente tiene lugar a partir de pequeñas poblaciones geográficamente marginales, lo normal es que la especie madre continúe existiendo, sin verse afectada por la aparición de una nueva especie en algún lugar de la periferia de su área de distribución. Esta coexistencia frecuente de la especie-madre y la especie-hija es la prueba de que las cosas ocurren a menudo tal y como he descrito.

La nueva teoría fue propuesta por los americanos Niles Eldredge y Stephen Jay Gould y se conoce como «teoría de los equilibrios puntuados» (o «del equilibrio puntuado», en singular)[1]. Se puede considerar compatible con el neodarwinismo en cuyo seno nació, pero, según Eldredge y Gould, no con el «ultradarwinismo» en el que había caído la Biología evolutiva de su tiempo, que venía a reducir la evolución a cambios en las frecuencias de genes en las poblaciones a lo largo del tiempo. Es decir, un gradualismo exagerado que no estaba ni en la formulación original de Darwin ni en la de los fundadores del neodarwinismo. Era como si le hubieran extirpado al neodarwinismo la biogeografía, la sistemática, la ecología, el desarrollo, la paleontología y otras especialidades biológicas para dejarlo reducido a la genética de poblaciones. Y fue a ese reduccionismo extremo al que se opusieron los dos paleontólogos americanos.

Pero lo más importante de esta novedad de los equilibrios puntuados es que las especies volvían a ser entidades reales (entidades históricas) sin salirse del campo del darwinismo, y otra vez tenía sentido preguntarse si dos poblaciones que coexistían (neandertales y cromañones en nuestro caso) eran o no dos especies diferentes. El problema está en la dimensión temporal, en la escala a la que se produce el fenómeno, porque podemos sustituir el término «especie» por «linaje» y la formulación de los equilibrios puntuados no cambia. Los linajes tendrían un origen relativamente rápido en el tiempo y luego permanecerían sin cambios de importancia durante el resto de su historia.

---

[1] Como trato en profundidad estas cuestiones en mi reciente libro *Vida, la gran historia. Un viaje por el laberinto de la evolución* (Destino, 2019), prescindo en este artículo de las referencias bibliográficas.

Como hemos visto, en *El origen de las especies* Darwin escribía que «no se ha trazado todavía una línea clara de demarcación entre especies y subespecies». El gran biogeógrafo alemán Ernst Mayr, uno de los padres del neodarwinismo, se tomó en serio la idea de trazar esa línea clara que faltaba y elaboró en 1942 una definición de especie que todo el mundo repite desde entonces, como si fuera un dogma. En síntesis, una especie es una población que está genéticamente aislada de cualquier otra (en la definición se puede sustituir «población aislada» por «conjunto de poblaciones aisladas»). Es decir, no puede intercambiar genes (ni uno solo) con otras poblaciones.

Fig. 2. Un viejo neandertal. Reconstrucción en el Museo Neandertal.

Aquí nos desviamos de la filología, porque los préstamos idiomáticos son corrientes entre lenguas y nadie dice que por eso no existan. Puedo ir a comer *sushi* con el alcalde de mi ciudad, y no por eso hablo japonés; ni tampoco árabe, aunque nombre del cargo venga del árabe español *alqádi*. Pero, ¿no deberíamos haber seguido al lado de la filología? ¿Qué más dará que las especies intercambien unos pocos genes? Volveremos enseguida sobre el tema.

La definición biológica de especie de Mayr está muy bien en teoría, pero luego hay que ir a la naturaleza para ver si se puede aplicar en la práctica. Mayr se dio cuenta de que existían algunas especies con poca variación geográfica, otras especies con mucha variación geográfica (especies politípicas, las llamaba) y casos límite (*border-line situations*) en los que era difícil pronunciarse acerca de si había una única especie con varias subespecies (una especie politípica) o un conjunto de especies muy relacionadas entre sí, ya que las poblaciones presentan un grado de diferenciación morfológica tan elevado que induce a sospechar que realmente están aisladas reproductivamente.

A esta situación límite es a lo que Mayr denomina una «superespecie», que define literalmente así: «consiste en un grupo monofilético de especies geográficas (especies alopátricas) que morfológicamente son demasiado diferentes como para incluirse en una sola especie».

Ya adelanto que estas superespecies me parecen muy frecuentes entre los mamíferos en general, entre los primates en particular, y también entre los homininos. Los australopitecos lo serían, así como los parántropos. Los primeros vivieron a lo largo de dos millones largos de años en un territorio muy amplio de África (que sepamos desde Etiopía hasta el Chad y Sudáfrica), donde evolucionaron y se diversificaron geográficamente. No me sorprendería que un australopiteco de Etiopía se diferencia-

ra suficientemente de uno del Chad y de otro de Sudáfrica como para que un zoólogo extraterrestre que estuviera mirando se preguntara cuántas especies de australopitecos había. Y probablemente las habría considerado una superespecie en el sentido de Mayr.

Lo mismo se puede decir del género *Homo*, que hace un millón de años todavía ocupaba una extensión mayor, con una enorme variedad de climas y hábitats.

Mirando hacia el pasado, Mayr llegó a la conclusión de que desde que nos separamos de la línea de los chimpancés, en la evolución humana solo había habido un linaje con una serie de especies sucesivas, todas del género *Homo*. No pasó mucho tiempo hasta que se vio que los parántropos no eran antepasados nuestros, sino otra rama de la evolución humana, por lo que el modelo se flexibilizó, aunque no para la evolución del género *Homo*: desde que apareció hasta hoy solo habría habido una especie humana todo el tiempo, con subespecies geográficas muy diferenciadas, eso sí (una especie polítipica), pero que nunca habrían llegado al aislamiento genético.

Era rara la especie humana. Aparentemente muy diferenciada en «razas» y al mismo tiempo manteniendo siempre la unidad de la especie. El inglés Julian Huxley (otro de los padres del neodarwinismo) y Ernst Mayr pensaban que nuestra singularidad se debía a la cultura. Aunque por nuestra naturaleza (nuestra psicología) somos viajeros, no necesitamos adaptarnos por medio de nuestra biología a los ecosistemas locales que vamos colonizando, porque podemos fabricar herramientas, cubrirnos de pieles, encender fuego. Además, no le hacemos ascos a cruzarnos con otras «razas», por muy diferentes que sean, argumentaban estos autores. Y por último, Mayr apuntaba un dato inquietante: muchas poblaciones que iban camino de convertirse en diferentes especies fueron exterminadas, dice, como los neandertales.

Fig. 3. Una familia de humanos modernos. Diorama en el Museo Estatal de Historia Natural de Stuttgart.

Esta teoría de la especie única se convirtió en el llamado «modelo multirregional», y ha tenido diferentes defensores a lo largo del tiempo en Paleontología Humana. Podríamos establecer un linaje de este tipo: Franz Weidenreich-Loring Brace-Mildford Wolpoff.

Una evolución local tan prolongada como esta que proponían unos y otros daba alas a los que pensaban que las diferentes poblaciones humanas (las «razas») no tenían las mismas capacidades, y que unas (los occidentales, concretamente, tal vez también los chinos y japoneses) habían llegado más lejos a lo largo del tiempo que otras en el terreno de la inteligencia. Las ideologías racistas encontraban asiento en la Biología humana, a pesar de los propios biólogos, que no eran racistas personalmente.

Los «multirregionalistas» contratacaban diciendo que a los neandertales los describían aquellos que pensaban que eran una especie diferente exactamente en los mismos términos en los que los antropólogos del siglo XIX se referían a los pueblos «salvajes» de la Tierra, es decir, como seres inferiores física, intelectual y moralmente. Decir que los neandertales no son iguales en todo a los humanos actuales sería una forma de racismo retrospectivo. O dicho de otro modo, una idea que solo podía brotar en una mente racista (aunque lo fuera inconscientemente).

Los partidarios modernos del modelo multirregional andaban hasta hace pocos años un tanto decaídos porque los fósiles favorecían descaradamente el modelo *out of Africa*, que dice, en pocas palabras, que el *Homo sapiens* evolucionó en África de donde salió para reemplazar (seguramente al modo violento que apuntaba Mayr) a los neandertales y demás especies humanas que vivieran en Eurasia, desde Gibraltar hasta Java.

Fig. 4. Un neandertal y un humano actual. Reconstrucciones en el Museo Neandertal.

El modelo del origen único africano tiene ahora todas las pruebas paleontológicas a su favor, y sin embargo son sus defensores los que están decaídos y los multirregionalistas los triunfalistas. ¿Por qué? Pues porque los estudios genéticos han descubierto que los europeos llevamos en nuestros genotipos un pequeño porcentaje de genes neandertales; y que algunos asiáticos, los papúas y los australianos de la costa más cercana a Nueva Guinea también tienen genes de los misteriosos denisovanos.

Para llegar a esa conclusión hubo primero que secuenciar el genoma de los neandertales y de los denisovanos (nombre que procede de la cueva Denisova, en los montes Altai, Siberia). De estos últimos no sabemos casi nada de su anatomía, pero podemos conjeturar que se parecerían más a los neandertales (con los que estaban lejanamente emparentados) que a los humanos modernos que vinieron de África. Las poblaciones del África subsahariana, en cambio, son «sapiens puros», sin aportaciones genéticas de otros continentes.

Pero, ¿no estaremos cometiendo el error de decir que hablamos japonés porque pronunciamos la palabra «sushi» de cuando en cuando? Volvamos entonces a la Biología.

A pesar de que se dispone de toda la información anatómica posible, los taxónomos no se ponen de acuerdo en cuántas especies de babuinos, de gibones, de orangutanes, o de gorilas viven, y lo mismo sucede en muchos otros grupos de mamíferos (y de aves, peces, insectos, cangrejos, o lo que sea). Más que la excepción, las especies politípicas y los casos límite parecen ser la norma.

La genética ha arrojado nueva luz sobre este viejo problema. Se han secuenciado los genomas de muchas especies y han aparecido sorpresas. Hasta ahora, el ejemplo que se ponía de aislamiento genético en todos los libros, clases y conferencias era el del mulo. Un caballo y una burra podían tener descendencia, sí, pero era estéril. Se suponía que eso pasaba cuando se cruzaban dos especies verdaderas. O no tenían descendencia, o esta no era fértil.

Pero el ejemplo del mulo estaba muy mal elegido, porque caballos y asnos son dos líneas de équidos que llevan mucho tiempo evolucionando por separado, dos estirpes que se separaron hace demasiado tiempo para poder cruzarse con éxito. En realidad, los asnos, juntando los africanos (de donde proceden los burros domésticos) con los asiáticos (los hemiones y los kiang), están más cerca de las cebras africanas que de los caballos. Y entre los asnos y las cebras sí ha habido intercambio de genes a lo largo de sus respectivas historias evolutivas, como ha puesto de manifiesto el análisis de sus genomas.

Hay dos especies de caballo: el doméstico, que procede del tarpán (extinguido en el siglo XIX), y el caballo de Mongolia o de Przewalski. Pues bien, a lo largo de su evolución divergente han intercambiado genes, y todavía hoy lo pueden hacer. Si les pone juntos tienen descendientes fértiles, y eso que el número de cromosomas es muy diferente.

Supongo que le sorprenderá saber que los bisontes y el ganado vacuno se reproducen sin problemas entre ellos, como lo han hecho en el pasado bisontes europeos y uros (los antepasados domésticos de toros y vacas). Y eso a pesar de que se los clasificaba en géneros distintos (*Bos* y *Bison*).

Ha habido intercambio de genes entre las diferentes líneas de elefantes, como los elefantes africanos (de selva y de sabana, considerados ahora especies diferentes), los elefantes asiáticos y dos especies extinguidas que han vivido en nuestro país: los elefantes de defensas rectas y los mamuts lanudos.

Lo mismo ha ocurrido entre las diferentes especies de gibones del género *Hylobates*, entre los gorilas del este y los del oeste (clasificados modernamente como especies distintas), y entre los chimpancés y bonobos.

Un ejemplo que me parece que se aplica muy bien al caso de los neandertales es el de los osos. Hay seis especies en la actualidad, pero todas han intercambiado genes con sus vecinas, empezando por el oso polar, hasta hace poco considerado un género diferente del oso pardo pero con el que se cruza en ocasiones. Nuestros osos cantábricos, como el resto de los osos pardos europeos, llevan en sus genomas alrededor de un 2 % de genes del oso de las cavernas, aproximadamente el mismo porcentaje de genes de los neandertales que los humanos europeos tenemos en nuestros genotipos. Y no por eso se clasifica a los osos de las cavernas en la misma especie que los osos pardos.

Fig. 5. Un neandertal con traje. Reconstrucción en el Museo Neandertal.

Por supuesto, donde los territorios de las especies se solapan, es decir, en las fronteras, los lobos intercambian genes con coyotes y chacales.

Todo esto llevó al gran Ernst Mayr a cambiar su definición de especie en 1996, y ser menos tajante en la exigencia de aislamiento genético absoluto: «Recientes análisis moleculares, sin embargo, han confirmado la frecuencia de introgresión clandestina [término que se usa para indicar que solo ha podido ser descubierta en los análisis genéticos]. No obstante, si las dos especies mantienen su integridad esencial, *serán tratadas como especies* [la cursiva es mía], a pesar de la ligera ineficacia de sus mecanismos de aislamiento. [...] El cruce de lobos macho con coyotes hembra llevó a una introgresión de genes ajenos tanto en las poblaciones de coyotes como de lobos. [...] En consecuencia, los mecanismos de aislamiento no siempre impiden el cruzamiento de individuos que no son de la misma especie, pero sin embargo previenen la completa fusión de tales especies».

Sabemos por los estudios de ADN antiguo y por la Paleontología, especialmente gracias a los descubrimientos de Atapuerca, que los neandertales evolucionaron por separado desde hace por lo menos 400 000 años, y seguramente mucho más tiempo. Desarrollaron un fenotipo muy característico, que no se encuentra en ningún otro humano fósil. También sabemos que intercambiaron genes con los humanos modernos procedentes de África, como también lo hicieron con los denisovanos, cuyo fenotipo desconocemos, y estos a su vez con los cromañones para cerrar el círculo.

Pero esas introgresiones genéticas de neandertales y de denisovanos no modificaron a los humanos modernos euroasiáticos, que no son diferentes, en consecuencia, de los africanos. Por lo tanto se cumplen las condiciones de la definición de Mayr de 1996 para considerar a los nean-

dertales como una especie diferente de la nuestra, como lo son bonobos y chimpancés, elefantes asiáticos, africanos y mamuts; lobos, coyotes y chacales; bisontes y uros; osos blancos, osos pardos y osos de las cavernas; las diferentes cebras y los asnos africanos y asiáticos; los tarpanes y los caballos de Mongolia.

La mayor parte de las especies de mamíferos del mismo género (y a veces incluso especies de diferentes géneros) pueden intercambiar genes, o lo han hecho en el pasado. Llegar al aislamiento genético completo lleva mucho tiempo, quizás más de un millón de años en los mamíferos grandes, que tienen generaciones distanciadas. Sabemos, de nuevo gracias a Atapuerca (tanto por los estudios paleontológicos como de ADN antiguo), que la línea de los osos de las cavernas se separó hace poco más de un millón de años, aproximadamente, y sin embargo cuando se extinguió aún no había alcanzado el aislamiento genético completo. Pero los osos de las cavernas se desvanecieron y los únicos osos que quedan en Europa son los pardos, con su 2 % de genes de los osos de las cavernas.

Tampoco los neandertales están aquí, por más que muchos humanos actuales portemos un puñado de sus genes (yo al menos, orgullosamente), unas gotas de su sangre que corren por nuestras venas.

Calatrava la Vieja (Ciudad Real). Resultados de las últimas campañas de excavación arqueológica (2015-2019)

Calatrava la Vieja (Ciudad Real). Results of the last campaigns of archaeological excavation (2015-2019)

Manuel Retuerce Velasco (manuretu@ucm.es)
Universidad Complutense de Madrid
Miguel Ángel Hervás Herrera
Baraka Arqueólogos S.L.

Resumen: Se presentan los principales resultados de las campañas de excavación arqueológica realizadas en Calatrava la Vieja entre los años 2015 y 2019. Destaca el hallazgo de una muralla en el arrabal sur, con presencia de estructuras a intramuros (edificios y área de necrópolis) y ausencia de ellas en el exterior. En el interior de la medina, resaltan los hallazgos en la zona del foso defensivo que la separa del alcázar, donde se ha documentado una larga serie de actividades antrópicas realizadas entre los siglos XI y XIII: conversión del foso en un gran vertedero de escombros; apertura en dichos vertidos de una nueva muralla del alcázar, con su correspondiente fosa de cimentación, durante la fase almohade de Calatrava (1195-1212); rejuntados de la nueva muralla, también en época almohade; nuevos e importantes aportes de escombros a la zona; construcción de algunas estructuras domésticas sobre estos, ya bajo el dominio castellano (s. XIII), etc.

Palabras clave: Calatrava almohade. Muralla del arrabal. Muralla del alcázar. Musalla. Foso del alcázar. Vertederos medievales.

Abstract: The main results of the archaeological excavation campaigns carried out in Calatrava la Vieja between 2015 and 2019 are presented. It is worth highlighting the discovery of a wall in the southern suburb, with the presence of intramural structures (buildings and necropolis area) and the absence of them outside. Inside the medina, the findings in the area of the defensive moat that separates it from the fortress, where a long series of anthropogenic activities carried out between the 11th and 13th centuries have been documented, stand out: conversion of the moat into a large rubble dump; opening of a new wall of the Alcázar, with its corresponding foundation, during the almohad phase of Calatrava (1195-1212); grouting of the new wall, also during the almohad period; new and important contributions of rubble to the area; construction of some domestic structures on top of these, already under Castilian (13th century), etc.

Keywords: Almohad Calatrava. Suburb wall. Alcázar wall. Musalla. Defensive moat of the alcázar. Medieval rubble dumps.

1. Antecedentes de la investigación

Al margen de las noticias proporcionadas por las fuentes escritas, tanto islámicas como cristianas, y de diversas –aunque vagas– referencias bibliográficas, aportadas la mayoría de las veces por eruditos locales, el interés despertado por Calatrava la Vieja entre los investigadores fue siempre escaso, y se ha producido, además, en época reciente. Este hecho no deja de ser sorprendente, teniendo en cuenta la notable entidad arquitectónica de sus restos, y su situación en un terreno llano de fácil acceso, muy cerca de la actual capital provincial (Ciudad Real) y a tan solo 5 km de la carretera nacional N-420 (fig. 1). Sin duda, el medievalismo hispano debería haberse fijado antes, y de una forma mucho más detenida, en este importante yacimiento peninsular.

Fig. 1. Vista aérea de Calatrava la Vieja, tomada desde el norte, con el río Guadiana, en primer término, y el arroyo Valdecañas, al fondo (MAC Fotográfica, 2011).

Ya en época contemporánea, y aparte de las extensas referencias incluidas en los conocidos *Diccionarios* de Pascual de Madoz (1845-1850) y del historiador provincial Inocente Hervás (1899), el primero en ocuparse del estudio de Calatrava la Vieja fue Leopoldo Torres Balbás (1957), quien, centrándose fundamentalmente en el pasado histórico de la ciudad, se limitó a hacer una somera descripción de las ruinas y a confeccionar el primer croquis conocido de la planta del recinto. La vaguedad de sus descripciones y la atribución de unas cronologías excesivamente amplias a las estructuras existentes –«entre los siglos IX y XII, con predominio de las de los siglos X u XI»–, permiten sospechar que dicho autor advirtió, ya por entonces, que los sobresalientes restos arquitectónicos visibles en el yacimiento implicaban una total revisión de sus propuestas anteriores.

Muy posterior, y bastante más detallado, fue el trabajo monográfico realizado por Amador Ruibal (1984), que fue el primer estudioso en advertir la notable antigüedad de las torres albarranas del lugar, al datarlas en época omeya. Referencias menores a Calatrava la Vieja se pueden encontrar en las obras de Julio González (1975) y Manuel Corchado (1982), entre otros.

Los trabajos arqueológicos en Calatrava la Vieja comenzaron el año 1984. Desde entonces, la investigación en el yacimiento se desarrolló de manera ininterrumpida hasta 2010, avalada en los primeros años por el Museo Arqueológico Nacional (MAN) y después por el Museo Provincial de Ciudad Real, y financiada en todo momento por la Consejería de Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (Hervás, y Retuerce, 2019).

Entre 1984 y 1986, la dirección de los trabajos corrió a cargo de Juan Zozaya –entonces conservador de la sección de Arqueología Medieval del MAN–, Manuel Retuerce e Isidoro Lozano. Desde 1987 hasta 1990 codirigieron Juan Zozaya y Manuel Retuerce, y entre 1991 y 1998 fue Manuel Retuerce quien dirigió los trabajos en solitario. Desde 1999, por último, comparten la dirección del yacimiento Manuel Retuerce Velasco y Miguel Ángel Hervás Herrera.

Con el proyecto que se inició en Calatrava la Vieja en 1984 se persiguió, desde un primer momento, no solo la obtención de avances en el conocimiento de todos los aspectos relativos al yacimiento –especialmente los que atañen al recinto defensivo–, sino también, en el sentido más amplio, su recuperación para el público en general. Por ello, entre los años 1997 y 2013 se trabajó también en estrecha colaboración con la Escuela-Taller de Alarcos de cara a la consolidación de varias de las estructuras existentes, al acondicionamiento del lugar para las visitas y a la creación, por parte de la Consejería de Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, del Parque Arqueológico de Alarcos-Calatrava, que fue inaugurado el 19 de julio de 2003.

En suma, se trata de un proyecto de intervención concebido a largo plazo, que ha venido ejecutándose durante treinta años y que se articula en función de tres objetivos básicos, interdependientes y estrechamente relacionados entre sí: investigación, restauración y difusión.

2. La intervención del año 2015: el arrabal sur

Durante la campaña de 2015, en Calatrava la Vieja se desarrolló un curso de antropología física, cuyo principal objetivo era ampliar el conocimiento de la necrópolis islámica del arrabal sur de la ciudad, detectada en la campaña de 1987 junto al camino de acceso a la puerta en recodo de la medina (Prieto, y Martín, 1988). En 2015 se intervino sobre un área de excavación de formato rectangular de alrededor de 90 m² de superficie, con 18 m de longitud (en dirección norte-sur) por 5 m de anchura (en dirección este-oeste) (fig. 2). Los trabajos realizados permitieron identificar la existencia de un nivel homogéneo de ocupación histórica situado a una profundidad de entre 0,54 y 0,26 m, bajo un único estrato de remoción reciente, identificable con el sustrato de laboreo agrícola actual del terreno.

Desde un punto de vista estrictamente científico, la excavación arqueológica aportó datos fundamentales para el conocimiento de la organización del arrabal sur de Calatrava la Vieja, pues, por primera vez en la historia de las intervenciones en el yacimiento, se encontraron restos constructivos atribuibles a la muralla meridional del arrabal sur. Así, en el tercio meridional del área excavada, se identificaron los restos de un muro de mampostería de trazado rectilíneo y dirección este-oeste, que rebasaba los límites de la zona de intervención tanto por el este como por el oeste, y cuyo principal rasgo de identidad es su notable espesor, comprendido entre los 2,08 m de su sector occidental y los 1,96 m de su sector oriental.

La estructura en cuestión ha conservado únicamente su hilada basal, que está construida con mampostería de piedra caliza a base de bloques de tamaño mediano (entre 0,18 y 0,42 m de lado), en estado natural o ligeramente desbastados, apoyados sobre su cara mayor, y cuidadosamente alineados tanto en el intradós como en el extradós de la muralla. El relleno constructivo del interior del muro lo constituye un depósito masivo de piedras calizas irregulares de muy diversos tamaños, trabadas entre sí con tierra caliza de matiz arcilloso y color blanquecino, con abundante proporción

Fig. 2. Ortoimagen del recinto amurallado de Calatrava la Vieja, con el área de excavación de la campaña de 2015 marcada en amarillo (Google Maps y elaboración propia).

de cal en su composición. Las juntas entre bloques se presentan muy erosionadas en ambas caras vistas, que no han conservado ningún resto de revestimiento. La actual superficie de arrasamiento del tramo de muro descubierto apareció directamente bajo el actual sustrato de remoción agrícola (entre 0,15 y 0,18 m de profundidad), es casi perfectamente horizontal y presenta diversas marcas longitudinales de dirección norte-sur producidas recientemente por el paso recurrente de las rejas del arado (fig. 3).

Tanto el notable grosor del muro descrito como la continuidad y su trazado nos permitieron plantear, desde un primer momento, la hipótesis de que se tratase de la base de mampostería de la muralla meridional del arrabal sur, de cuya existencia no contábamos hasta el momento con ningún otro indicio. De hecho, la actual topografía de la superficie de los campos de labor circundantes no revela en absoluto la traza de esta hipotética muralla a ambos lados del tramo exhumado, cuya continuidad más allá del área excavada es, sin embargo, manifiesta. El contraste de la hipótesis mencionada queda pendiente, por tanto, de la realización de futuras campañas de excavación arqueológica sobre la traza teórica de dicha estructura. De confirmarse la identificación propuesta, nos encontraríamos ante uno de los hallazgos arqueológicos más relevantes habidos en Calatrava la Vieja en los últimos años, dado que, como ya hemos expuesto, no existía hasta este momento ningún indicio del amurallamiento de los arrabales de la ciudad. Aunque por el momento no ha sido posible excavar una secuencia estratigráfica asociada con valor datante, el contexto histórico del muro en cuestión nos permite suponer su construcción en época islámica, y quizás durante la fase almohade.

Fig. 3. Muralla meridional del arrabal sur y edificio adosado al intradós de ella, con el relleno de arena limpia de su interior (Archivo Calatrava la Vieja).

La intervención realizada en 2015 también permitió identificar con notable precisión el límite meridional del arrabal sur de la ciudad, definido precisamente por el tramo de muralla ya mencionado, pues el terreno sondeado al sur del mismo se mostró completamente estéril desde un punto de vista arqueológico –salvo por el hallazgo de cinco huellas irregulares de agujeros de poste–, al contrario que en la zona a intramuros.

En efecto, el espacio situado inmediatamente al norte de la muralla meridional del arrabal sur, aparece ocupado por un edificio de planta rectangular de notables proporciones, adosado al intradós de la propia muralla, que lo delimita por el sur. Al oeste, el edificio en cuestión está delimitado por un muro de dirección norte-sur –perpendicular a la muralla–, de 0,60 m de espesor, construido con tapial de tierra sobre base de mampostería irregular de piedra local trabada con tierra arcillosa. Su límite septentrional lo constituye un muro de mampostería careada de piedra caliza, de 0,50 m de espesor, que discurre en dirección este-oeste, en paralelo a la muralla sur del arrabal, a unos 3,40 m al norte de ella. Su límite oriental quedó fuera del área de excavación, lo que impidió conocer no solo la naturaleza constructiva, orientación y dimensiones del muro de cierre de este flanco, sino también las dimensiones completas del inmueble, de cuya superficie útil total tan solo han podido ser exhumados 15,30 m^2 (fig. 3).

Se trata, por tanto, de un edificio de planta rectangular alargada en dirección este-oeste, diáfano al interior, que se interpone entre el área de enterramientos situada al norte, y la muralla meridional del arrabal sur, a cuyo intradós se adosa. En el estado actual de la investigación no es

posible interpretar la función de la estructura descrita, ni determinar sus momentos de construcción y uso. No obstante, se ha documentado una transformación muy significativa en su interior, también de cronología indeterminada, consistente en la completa eliminación de su nivel de pavimento original por medio de la apertura de una fosa, cuyos límites meridional, occidental y septentrional se ajustan con toda precisión a las paredes que lo delimitan.

La fosa referida tiene planta rectangular alargada en dirección este-oeste, y ocupa completa la superficie útil del interior del edificio descubierta hasta el momento, por lo que cuenta con 3,40 m de anchura (en dirección norte-sur) y con al menos 4,20 m de longitud (en dirección este-oeste), lo que arroja una superficie mínima de 14,28 m^2. Su profundidad media en la zona sondeada alcanza los 0,71 m, que le proporciona una cabida mínima de al menos 10,14 m^3. Presenta paredes verticales, fondo plano y aristas sensiblemente redondeadas, tanto en los encuentros entre paredes contiguas como en los encuentros entre paredes y fondo. Está íntegramente excavada en el sustrato geológico de margas terciarias de la zona, habiendo conservado algunos restos dispersos de su revestimiento original, a base de barro arcilloso alisado en fresco.

La fosa en cuestión fue rellenada, en un momento de reforma de cronología también indeterminada, por medio de un aporte masivo intencionado de arena de miga suelta de color anaranjado que la colmató por completo. Se trata de un relleno absolutamente homogéneo, formado exclusivamente por arena limpia y carente de cualquier tipo de intrusiones –geológicas o culturales–, por lo que resulta evidente que no se produjo como consecuencia del abandono de la zona, sino que fue aportado intencionadamente, tal vez con una finalidad constructiva, en un momento muy concreto de la ocupación de la zona, en todo caso previo a la destrucción del edificio.

En el tercio septentrional de la zona de intervención, inmediatamente al norte del edificio descrito con anterioridad, se documentó la existencia de un área de enterramiento perteneciente a la *maqbara* o cementerio islámico del arrabal sur de la ciudad. Se identificaron completas un total de cuatro fosas individuales de enterramiento, orientadas en dirección suroeste-noreste y delimitadas en coronación por obra de mampostería irregular. Todas ellas carecen de cubierta y cuentan con una longitud de alrededor de 1,60 m, y con una anchura de entre 0,40 y 0,62 m. Se concentran en el ángulo noreste del área de intervención, y se encuentran yuxtapuestas lateralmente entre sí, de modo que cada tumba comparte sus muretes laterales con las contiguas. En el espacio situado inmediatamente al este de las estructuras descritas aparecieron restos dispersos de muretes de mampostería de similares características, pero en peor estado de conservación, que podrían corresponderse también a la delimitación perimetral de fosas de enterramiento.

Por sus dimensiones, orientación y configuración general, las cuatro estructuras halladas completas pueden ser identificadas, con un alto grado de certidumbre, como fosas individuales de enterramiento. Además, durante el proceso de excavación arqueológica del interior de cada una de ellas aparecieron algunos fragmentos de huesos humanos formando parte de los respectivos rellenos de tierra. Sin embargo y pese a que se hallaban claramente delimitadas en coronación por muretes irregulares de mampostería caliza, no fue posible identificar con suficiente claridad los límites de ninguna de las cuatro fosas en su desarrollo en profundidad.

En este sentido, se confirmó la identificación de la *maqbara* o cementerio islámico del arrabal sur, cuya complejidad y notable extensión habían quedado ya de manifiesto durante la intervención de 1987. No obstante, la ausencia de osamentas humanas en posición anatómica en el interior de las fosas de enterramiento identificadas en esta ocasión introduce un importante factor de duda que deberá ser aclarado en futuras intervenciones arqueológicas. Así, se plantea la posibilidad de que se trate de tumbas preparadas para su uso como tales, que finalmente quedaron sin usar o de tumbas ocupadas en una primera instancia y que posteriormente fueron vaciadas para ser trasladados los restos óseos a otro lugar de enterramiento.

3. La intervención de los años 2017-2019: la zona del foso entre el alcázar y la medina

A lo largo de estos tres últimos años, la intervención en Calatrava la Vieja se encuadró dentro del Proyecto de Investigación titulado *Calatrava la Vieja: Urbanismo y espacios domésticos andalusíes: continuidad y cambio tras su incorporación al reino de Castilla*, financiado con fondos del Plan de intervenciones arqueológicas de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, y gestionado desde la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Complutense de Madrid.

Los trabajos se centraron en la continuación de la excavación arqueológica del ángulo sureste de la medina, que se inició en la campaña de 2001 y prosiguió de manera continuada hasta la de 2009. Las excavaciones realizadas hasta 2009 en este sector del yacimiento habían permitido documentar un denso caserío habitado entre los siglos XIII y XV, probablemente por personas vinculadas de algún modo a la encomienda de los calatravos, quienes a lo largo del siglo XIII construyeron nuevas viviendas sobre los rellenos del antiguo foso islámico que separaba el alcázar de la medina, y reocuparon otras adyacentes de época islámica, en las que hicieron reformas. En este sector del yacimiento, resultaba especialmente evidente la superposición del urbanismo cristiano de los siglos XIII y XIV sobre estructuras domésticas previas de época islámica (fig. 4), por lo que la continuación de la excavación arqueológica en este sector resultaba de especial interés para avanzar en el conocimiento de la evolución urbana de la medina y en el objetivo de musealizarla e integrarla en el futuro en los circuitos de visita al yacimiento.

Fig. 4. Imagen aérea oblicua del sector sureste de la medina, al final de la campaña de 2018 (Archivo Calatrava la Vieja).

3.1. Antecedentes

La excavación del ángulo sureste de la medina fue una de las prioridades del programa de intervenciones en el yacimiento desde la campaña de 2001, impulsada en cierto modo por la conversión de la iglesia de los calatravos en el Centro de Interpretación del yacimiento, lo que generó la mejora de los accesos al interior del alcázar y de establecer circuitos adecuados de visita. Por ello, uno de los principales objetivos de la intervención en el yacimiento desde dicho año fue la recuperación de los accesos naturales al interior del alcázar, tanto desde el flanco septentrional –a través de los restos de la antigua puerta en recodo islámica– como desde el occidental –bajo el arco triunfal de comunicación con la medina–. Se pretendía no solo organizar los recorridos de una manera más coherente para mejorar el nivel de comprensión histórica de los nuevos circuitos de visita –diseñados en función de la ubicación del futuro centro de interpretación–, sino también situar estos últimos en su contexto cronológico más adecuado.

En gran parte, la recuperación del acceso occidental del alcázar fue posible gracias a la ejecución del proyecto de restauración del arco triunfal de comunicación con la medina, llevada a cabo en febrero de 2001 bajo la dirección de Javier Ramírez de Arellano y con el patrocinio de la Consejería de Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: la adecuada consolidación de esta estructura era la condición previa necesaria para la recuperación del tránsito bajo la misma (Hervás, 2016: 555-574).

En relación con este proceso, se estimó oportuno abordar, además, la excavación arqueológica del frente exterior de la muralla occidental del alcázar, muy afectado por los desescombros mecánicos incontrolados realizados durante la intervención restauradora de Miguel Fisac (Hervás, 2016: 254-321). Se pretendía así dar comienzo a la recuperación de los valores monumentales de este sector del yacimiento para dignificar el acceso al alcázar desde el oeste, pues antes del comienzo de la excavación era visible en superficie una parte de la traza de los antemuros que defendían la base de la muralla principal –arrasados por la maquinaria empleada por Miguel Fisac– y se preveía la posibilidad de localizar el foso de separación entre la medina y el alcázar, cuya existencia se sospechaba a partir de una serie de indicios indirectos.

En esos años, las excavaciones se centraron principalmente en el tramo de la muralla occidental del alcázar situado al sur del arco triunfal (área 26) (fig. 5), donde se descubrieron hasta tres fases sucesivas de antemuros y una profunda escorrentía de superficie, que marcaba la trayectoria del foso defensivo y que mantenía separado el frente occidental de la muralla del alcázar con respecto al interior de la medina. Además, se desescombró el área situada inmediatamente al sur de la torre 26/03, en la que se exhumó parte de la planta y algunos de los pavimentos de una casa –vivienda 1– edificada sobre los rellenos de abandono de la liza correspondiente. Se documentó también una parte de la traza de otro edificio –vivienda 2– en el que se reconocían *a priori* dos grandes fases constructivas y diversas dependencias, algunas de ellas selladas por los derrumbes de sus cubiertas de teja. Todas estas viviendas fueron levantadas tras el paso definitivo de Calatrava al poder castellano, de modo que son posteriores a la toma de la ciudad por parte de Alfonso VIII en 1212 (figs. 4-6 y 10-12).

Igualmente, se continuó la excavación del tramo de la muralla occidental del alcázar situado al sur del arco triunfal (área 26), en el que se documentaron las fosas de cimentación de la torre meridional y del lienzo contiguo –al norte–, se recuperó parcialmente la depresión que la existencia del foso provocó en los primeros rellenos de colmatación por abandono de la zona, y se descubrió el acceso en doble recodo que había sustituido, en época bajomedieval, a la primitiva entrada islámica bajo el gran arco triunfal, entonces tapiado y reconvertido en torre del homenaje de la Encomienda calatrava. En sucesivos años, hubo de ampliarse el área de intervención hacia el oeste, hasta descubrir unos 600 m^2 más del caserío del interior de la

medina, lo que permitió documentar dos viviendas completas de época de la Encomienda de los calatravos (ss. XIII-XIV) –viviendas 2 y 4–, y parte de una tercera más antigua –vivienda 3– que presentaba una estructura peculiar y diversos elementos sorprendentes, hasta el punto de que ya entonces fue considerada como un edificio singular –tal vez una vivienda noble o un edificio público relevante–, en todo caso reutilizado en época cristiana (Retuerce, y Hervás, 2005) (figs. 5 y 6).

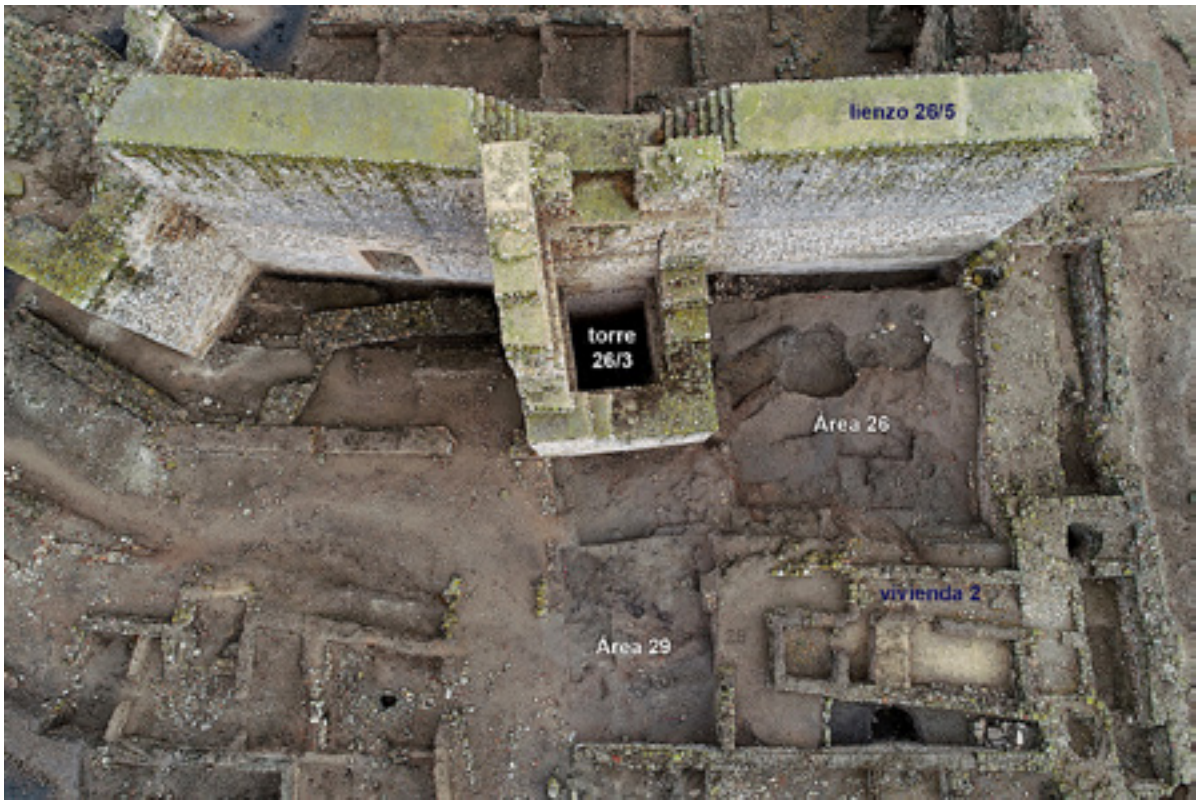


Fig. 5. Vista aérea de la zona del foso al finalizar los trabajos de 2019 (Archivo Calatrava la Vieja).

Fig. 6. Modelo digital tridimensional del ángulo sureste de la medina, al finalizar la campaña de excavación de 2019 (Archivo Calatrava la Vieja).

3.2. La secuencia de actuaciones históricas en la zona del foso

A partir de estos antecedentes y de los resultados obtenidos en las tres campañas arqueológicas más recientes, realizadas en el ángulo noreste de la medina, podemos apuntar la siguiente secuencia cronológica:

1. *Foso interior.* En una fase indeterminada del período omeya se construyó un foso interior seco junto a la base de la muralla oeste del alcázar, en el exterior del mismo, que se interponía entre la medina y el alcázar para defensa de este último. En este sector, la muralla fundacional sur de la medina había roto longitudinalmente la parte más exterior de las defensas de época ibérica. En el estado actual de la excavación, el mencionado foso no resulta evidente a simple vista, pero numerosas estructuras y diversos datos indirectos confirman su existencia. Entre otros, un canal de escorrentía de dirección norte-sur existente junto al extremo oriental de la muralla sur de la medina; un fuerte buzamiento de los derrumbes contiguos a la torre 26/3; y sendos tramos de la escarpa y de la contraescarpa puestos al descubierto frente a la torre sur del arco triunfal. Todo ello nos permite suponer que, en ese punto de su recorrido, el foso en cuestión debió de tener una anchura en coronación de alrededor de 16 m. Un gran albañal adintelado situado en la base de la muralla sur de la medina permitía la necesaria evacuación de las aguas que se pudieran acumular en el extremo meridional del foso.
2. *Vertedero de escombros.* Con el paso del tiempo, el foso que nos ocupa se convirtió en un gran vertedero de escombros, que fueron arrojados a este vacío tanto desde el interior del alcázar como desde el área más inmediata de la medina, tal como demuestran los buzamientos de los estratos que conforman la secuencia de colmatación de la zona. Los vertidos documentados estaban compuestos por tierras de diversa naturaleza y color, y contenían gran cantidad de materiales arqueológicos: fragmentos de vidrio, hueso trabajado, huesos de animales con marcas de corte, objetos metálicos de muy diversa naturaleza, fragmentos de piedras trabajadas, fragmentos de cerámica... Sin duda, son estos últimos los más abundantes, y destacan con frecuencia por su gran tamaño y por el bajo grado de fragmentación de las piezas a las que pertenecieron. La posición estratigráfica de los vertidos y la cronología de los materiales que contienen nos permiten suponer que la escombrera en cuestión se formó a lo largo de un amplio periodo de tiempo comprendido entre finales del siglo XI y la mayor parte del siglo XII, pues incluyen objetos tanto de cronología islámica (omeya, taifa y almorávide), como cristiana (pertenecientes a la primera ocupación castellana de Calatrava, desarrollada entre 1147 y 1195).
3. *Construcción de una nueva muralla del alcázar, con una gran torre de flanqueo.* Durante el periodo de dominio almohade de Calatrava (1195-1212) –probablemente a comienzos o mediados de dicha etapa–, se llevó a cabo la construcción de una nueva muralla para defensa del frente occidental del alcázar, que se adosó a ambos lados del gran arco triunfal de comunicación entre el alcázar y la medina. Es de suponer que las defensas preexistentes, que databan del momento de fundación de la ciudad en el siglo VIII-IX, se encontraban entonces en un estado de conservación deficiente, o fueron consideradas obsoletas.

   Las fosas de cimentación de la torre y el lienzo más meridionales de la nueva muralla fueron identificadas durante la campaña de 2018, y la de este último (fosa 26/1004) vaciada mediante excavación arqueológica en la campaña de 2019. Rompiendo los rellenos de escombros de la anterior etapa, la fosa de cimentación del lienzo meridional discurre en dirección norte-sur, y su lateral oeste lo hace en paralelo a la cara occidental del propio lienzo, unos 1,20 m al oeste de la misma. Tras la construcción de la base del nuevo lienzo, el espacio de la fosa de cimentación sobrante a extramuros del alcázar fue rellenado con varios depósitos formados por tierra caliza de color pardo con diferentes proporciones de cascotes y piedras. Del interior de estos rellenos se recuperaron, además de diversos fragmentos de cerámica de épocas ibérica y omeya, y otros materiales arqueológicos, varios fragmentos de cerámica almohade, entre los que cabe

destacar los pertenecientes a tinajas estampilladas y a vasijas de «verde y manganeso» y de reflejo dorado. Son precisamente estos fragmentos los que han permitido fechar el momento de construcción de la nueva muralla occidental del alcázar en el periodo de dominio almohade de Calatrava (1195-1212). También se recuperaron los restos de una soga de esparto trenzada. Además, en el tercio septentrional de la citada fosa, se identificó un relleno masivo conformado por grandes bloques de tapial de tierra crudo, procedentes tal vez de la demolición parcial de estructuras defensivas previas a la construcción del lienzo de muralla (fig. 7).

Fig. 7. Fosa de cimentación de la muralla almohade, desde el sur, al final de la campaña de 2019. Al fondo, los restos del antemuro de la muralla primitiva del alcázar (Archivo Calatrava la Vieja).

Bajo este último relleno apareció una fábrica de mampostería caliza parcialmente destruida, conservada *in situ*, correspondiente a la cimentación del antemuro que defendió en su momento el sector meridional de la muralla oeste fundacional del alcázar, datada en el siglo VIII-IX, y cuyos lienzos se conservan todavía en el interior del alcázar, al este de la nueva muralla almohade. Los restos documentados de la cimentación del antemuro tienen la misma trayectoria y posición estratigráfica que los descubiertos en 2004 junto a la cara norte de la torre de flanqueo almohade, por lo que es altamente probable que ambos pertenezcan al mismo sistema de defensa adelantada del alcázar, que estuvo en servicio desde su construcción inicial en los siglos VIII-IX hasta su destrucción en época almohade. La identificación de los restos mencionados de la cimentación del antemuro explica en parte el hecho de que la fosa de cimentación de la nueva muralla almohade sea tan ancha –hasta 1,20 m de anchura en algunos tramos–: su límite occidental se corresponde, en realidad, con el de la fosa de cimentación del antemuro fundacional preexistente, que fue en parte vaciada para la construcción al actual lienzo almohade. De hecho, es altamente probable que muchas de las piedras integrantes de dicha cimentación fuesen reutilizadas en la mampostería encofrada del lienzo de la nueva muralla almohade.

La nueva muralla occidental del alcázar fue construida con mampostería encofrada de piedra local trabada con mortero de cal y arena, sobre un basamento constituido por hasta once hiladas de sillares calizos de buena calidad de talla, y adelantó entre 6 y 9 m la línea de defensa anterior, a pesar de lo cual reprodujo con notable precisión el esquema defensivo precedente, replicando incluso la posición de las torres del siglo VIII-IX, salvo en su extremo meridional, donde continuó en funcionamiento la torre esquinera suroeste del alcázar fundacional. Sus lienzos cuentan con 2,25 m de espesor y han conservado una altura máxima superior a los 11 m (figs. 4-6).

La torre de flanqueo más meridional de esta nueva muralla, que reemplazó en sus funciones a una preexistente de la muralla fundacional, es de planta rectangular y hueca en el interior. Cuenta con 6 m de anchura en su frente, y se proyecta 7 m hacia extramuros desde la cara exterior de los lienzos que la flanquean. En el interior, su espacio útil cuenta con 4,10 m de longitud (en dirección este-oeste) por 3,60 m de anchura (en dirección norte-sur). Su fosa de cimentación ocupa la misma posición estratigráfica que la del lienzo meridional descrito y, como ella, corta el antemuro del sistema defensivo original del siglo VIII-IX. Traba con los lienzos que la flanquean y fue edificada con el mismo sistema constructivo: mampostería encofrada de piedra local trabada con mortero de cal y arena, sobre un basamento constituido por varias hiladas de sillares calizos de buena calidad de talla (figs. 4-6). Es seguro, por tanto, que las tres estructuras pertenecen a un mismo momento de reforma del alcázar, fechado en época almohade.

Durante la campaña de 2017 se puso al descubierto, en una de las hiladas de sillería del basamento del frente occidental de la torre –en la tercera contando desde arriba–, en el sector central del paño del muro, un sillar en el que se talló, probablemente en el mismo momento de construcción de la torre, un pequeño arco ciego de herradura inscrito en un alfiz (ambos en bajorrelieve) que ha conservado en su interior restos de pintura roja. El arco en cuestión, que tiene 28 cm de altura por 9,5 cm de ancho y una profundidad no superior a 1 cm, es producto de una cuidadosa labor de talla, de notable calidad técnica, y se encuentra en muy buen estado de conservación (fig. 8).

Fig. 8. Localización y detalle del arco ciego en bajorrelieve de herradura en la cara oeste de la torre de flanqueo almohade (Archivo Calatrava la Vieja).

Se trata de la primera ocasión en la historia de las intervenciones en Calatrava la Vieja en que aparecen elementos de decoración arquitectónica conservados *in situ*. La singularidad del hallazgo, su ubicación en el frente exterior de esta gran torre de flanqueo y el hecho de que la zona aún permanece bastante oculta por los escombros dificultan notablemente su interpretación. A modo de hipótesis inicial, a contrastar en un futuro próximo, planteamos la posibilidad de que el arco en cuestión fuese concebido en origen como trasunto simbólico de un *mihrab*, al situarse en la cara oeste de la torre que mira

hacia la medina, y que esté por tanto marcando la dirección del rezo musulmán –hacia el este– en el paño de muro en el que se integra, convirtiéndolo así en la *qibla* de una suerte de *musalla* u oratorio al aire libre. Los trabajos de excavación, que necesariamente habría que continuar en la zona en próximas campañas, tratarían de determinar la verdadera naturaleza de tan peculiar elemento.

4. *Enmascaramiento de fábricas de la nueva muralla.* Durante un momento de reforma inmediatamente posterior al de la construcción de la nueva muralla oeste del alcázar, las caras exteriores del alzado de mampostería encofrada de lienzos y torre fueron completamente revestidas por un enlucido continuo de argamasa sobre el que se dibujó un falso despiece de sillería mediante franjas de argamasa excisas, tanto horizontales como verticales, aplicadas inmediatamente después, a modo de sistema de enmascaramiento de fábricas. Este sistema, que ha sido detectado en muchos otros puntos del recinto amurallado de Calatrava la Vieja, pretendía simular un falso aparejo de sillería sobre la mampostería encofrada, tal vez con una mera voluntad estética, o puede que como elemento disuasorio frente a posibles atacantes.

   Durante la campaña de 2018 se identificó, junto a la cara sur de la torre de flanqueo más meridional de la muralla oeste del alcázar, muy cerca de su esquina suroeste y bajo algunos de los rellenos movilizados del interior del foso, una costra discontinua de mortero de cal y arena fraguado *in situ*, de unos 2 cm de espesor, que podría corresponderse con el nivel de obra asociado a los trabajos de enmascaramiento de fábricas que presenta dicho paramento, realizados muy poco tiempo después de construida la propia torre, probablemente aún durante el periodo de dominio almohade.

   Sobre la superficie de la banda inferior del sistema de enmascaramiento de la cara sur de la torre se han documentado, además, varios dibujos incisos que representan motivos estrellados y algunas letras del alifato árabe, que podrían corresponderse con iniciales de nombres propios o con las consonantes de algún lema o palabra, realizados después de fraguado el mortero.

5. *Nuevo vertedero de escombros en la zona.* Después de la definitiva conquista castellana de la ciudad, acontecida en julio de 1212, el sector de la medina situado junto a la muralla occidental del alcázar volvió a ser utilizado de nuevo como un vertedero al que se arrojaban de manera masiva escombros de muy diferente naturaleza, mediante aportes sucesivos. El objetivo era, tal vez, completar la colmatación del antiguo vaso del foso para obtener una superficie relativamente homogénea sobre la que poder construir nuevas viviendas.

   Entre los rellenos aportados durante esta segunda etapa de vertidos, se han documentado desde sedimentos de colmatación por abandono de origen eólico o pluvial, hasta derrumbes de muros de tapial de tierra de las construcciones del entorno próximo –algunos de ellos acerados o calicastrados–, pasando por vertidos de escombros o basuras generados por la actividad urbana, procedentes de limpiezas de solares o corrales, demoliciones...

   Los estratos de naturaleza sedimentaria presentan estructura laminar –resultado de su lenta formación a partir de procesos continuados de erosión-sedimentación– y están formados por tierras arcillosas y margosas de tonalidad alternativamente rojiza y verdosa. De grano medio y elevado grado de porosidad, estos estratos aparecen ocasionalmente compactados por la acción continuada de las aguas filtradas desde la superficie. Los derrumbes de tapial de tierra, por su parte, presentan, además de bloques de tapial acerado o crudo de muy diversos tamaños, abundante proporción de tierra arcillosa de color oscuro, semisuelta y de grano grueso, mezclada con grandes cantidades de nódulos compactos de tierra arcillosa endurecida, nódulos de piedra caliza, y abundantes piedras calizas irregulares pequeñas y medianas. Los vertidos urbanos, por último, contienen depósitos cenizosos con abundante proporción de carbones vegetales resultantes de la combustión incompleta de materias de origen vegetal, numerosos fragmentos de cerámica, por lo general grandes y poco rodados, y una destacable proporción de huesos de animales de muy variados tamaños, además de una proporción variable de cascotes de demolición –fragmentos de teja y ladrillo, nódulos de yeso y argamasa, etc.–.

Al igual que los de la etapa precedente del siglo XII, estos rellenos han aportado una valiosa colección de materiales arqueológicos, entre los que destacan fragmentos de cerámica de muy diversa cronología: desde prehistóricos y protohistóricos hasta almohades y cristianos del siglo XIII. Son estos últimos los que nos han permitido fechar esta segunda fase de vertidos tras la segunda y definitiva conquista castellana de la ciudad, llevada a cabo por Alfonso VIII en 1212.

6. *Uso del vertedero de escombros como terrero.* En los sectores central y oriental del vertedero, las acciones de aporte de nuevos materiales alternaron durante esta segunda etapa con una persistente actividad extractiva que se manifiesta por medio de la existencia de hasta cinco grandes fosas de planta ovoide irregular y sección pronunciadamente cóncava, excavadas en los vertidos preexistentes, y rellenadas a su vez por nuevos vertidos de escombros y desperdicios urbanos. Todas ellas son aparentemente coetáneas y han sido interpretadas como puntos de extracción de materiales de subsuelo para la fabricación de tapiales de tierra o adobes (figs. 5, 6, 9 y 11).

Fig. 9. Coronación de los rellenos del vertedero prealmohade, cortado por las fosas de cimentación de la nueva muralla y torre almohades, y por los grandes orificios abiertos en el sector para extracción de tierra (Archivo Calatrava la Vieja).

7. *Construcción de nuevos espacios domésticos.* Una vez finalizado el proceso descrito de colmatación del foso interpuesto entre el alcázar y la medina, el nuevo solar fue ocupado progresivamente por viviendas de nueva construcción (fig. 10).

Una de ellas (vivienda n.º 1) ocupó el ángulo formado por el encuentro entre el lienzo más meridional de la muralla oeste del alcázar y la torre contigua. Esta vivienda, de planta rectangular y deficiente calidad constructiva, consta de dos fases de ocupación claramente diferenciadas, ambas pertenecientes a la segunda etapa de dominio cristiano de la ciudad (1212-1418). De los restos que conserva la vivienda y de la composición de los derrumbes excavados se deduce que era un edificio de una

Fig. 10. Croquis de distribución de estructuras domésticas del ángulo sureste de la medina (Archivo Calatrava la Vieja).

sola altura, formado por muros de mampostería caliza y cubierto con techumbres de teja curva sobre estructura de madera.

Las viviendas n.os 2 y 4 y el sector oriental de la vivienda n.º 7 también fueron levantadas durante esta fase cristiana *post* 1212 sobre los rellenos de escombros que habían colmatado el primitivo foso defensivo seco, interpuesto entre el área urbana de la medina y las defensas adelantadas del frente occidental de la muralla del alcázar. La calidad de su construcción es, en líneas generales, mediocre, y su distribución interna –en cierto modo caótica y determinada por la entrada directa a un patio desde el exterior– se aparta claramente de los modelos islámicos precedentes. Sus características constructivas son, en general, coincidentes: estaban edificadas en su mayor parte con muros de tapial de tierra sobre base de mampostería, tuvieron cubiertas de teja curva sobre estructura de madera y los pavimentos del interior de sus dependencias eran casi siempre de tierra apisonada –solo a veces se documentan pavimentos empedrados o revestidos con yeso blanco– (figs. 4-6 y 10-12).

Fig. 11. Imagen aérea oblicua del área del foso al final de la campaña de 2019. Viviendas n.º 2, en primer término, y n.º 3, al fondo. (Archivo Calatrava la Vieja).

Tanto la cronología atribuida a estas viviendas como la existencia del acceso en doble recodo que sustituyó en época bajomedieval a la entrada islámica bajo el arco triunfal del alcázar vienen a demostrar que la medina de Calatrava no quedó completamente abandonada tras la toma de Alfonso VIII en 1212, sino que su cuadrante suroriental fue ocupado por un caserío que, concentrado en torno al nuevo acceso al interior del alcázar, alojaba probablemente al personal dependiente de la Encomienda de Calatrava. Uno de los retos de investigación para futuras campañas de excavación en este sector del yacimiento consistirá en identificar los límites exactos de esta puebla bajomedieval que alojó, a intramuros de la antigua medina islámica, a los pobladores de la Encomienda desde comienzos del siglo XIII hasta principios del siglo XV.

8. Abandono y destrucción de los espacios domésticos. A partir del siglo XIV, y al igual que en el resto del espacio habitado de la medina, las viviendas levantadas sobre los rellenos del

Fig. 12. Vivienda n.º 2 (a la izquierda) y adarve contiguo, fosas de cimentación de la nueva muralla y torre almohades, y grandes orificios abiertos para la extracción de tierra. Vista tomada desde el noreste (Archivo Calatrava la Vieja).

antiguo foso interior conocieron un prolongado periodo de abandono que se tradujo en la paulatina destrucción de los edificios. Los muros, desprotegidos en coronación tras la desaparición de las cubiertas, quedaron expuestos a la acción directa de los agentes atmosféricos, que provocaron la erosión y el derrumbe de los mismos. Algunos sectores de estas viviendas, además, fueron arrasados por la profunda escorrentía de superficie que vino a sustituir al primitivo foso existente en la zona.

En efecto, una de las evidencias más significativas de la existencia del foso interpuesto entre el alcázar y la medina en el momento del comienzo de las intervenciones arqueológicas fue la aparición de un profundo canal de escorrentía de dirección norte-sur, en descenso hacia el norte, que discurría por el sector central de una depresión muy marcada, de igual orientación y pendiente, en la superficie de este sector del yacimiento, y que fue interpretado desde un principio como el resultado de los fuertes arrastres del agua de lluvia durante siglos de abandono. Los potentes arrastres de las aguas superficiales contribuyeron decisivamente a la destrucción de unos edificios de baja calidad constructiva, que por añadidura habían sido levantados sobre rellenos poco consolidados.

Bibliografía

Corchado y Soriano, M. (1982): *Estudio histórico-económico-jurídico del Campo de Calatrava*. 3 vols. Guadalajara: Instituto de Estudios Manchegos.

Hervás y Buendía, I. (1899): *Diccionario histórico geográfico, biográfico y bibliográfico de la provincia de Ciudad Real*. 2.ª ed. Ciudad Real.

Hervás Herrera, M. Á. (2016): *Calatrava la Vieja. Conservación y restauración (1975-2010)*. Libro en edición digital. Universidad de Castilla-La Mancha, Repositorio Digital Ruidera. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10578/8711>.

Hervás Herrera, M. Á., y Retuerce Velasco, M. (2005): «La medina de Calatrava la Vieja en el s. xiii. Una primera aproximación», *Arqueología y territorio medieval*, 12.2. pp. 147-188.

– (2014): «Calatrava la Vieja. Capital islámica de la región y cuna de la Orden», *Alarcos y su contexto histórico. Actas de las IX Jornadas de Historia Local «Biblioteca Oretana», I Jornadas de Historia Local de Ciudad Real (Ciudad Real, 22-24 de octubre de 2014)*. Ciudad Real: Ediciones C & G, pp. 235-282.

– (2017): *Calatrava la Vieja. Ciudad de al-Andalus y cuna de la Orden*. Guía de Patrimonio Cultural de la Provincia de Ciudad Real n.º 1. Ciudad Real: Diputación Prov. de Ciudad Real.

– (2019): «El origen de las intervenciones arqueológicas en Calatrava la Vieja (Carrión de Calatrava. Ciudad Real)», *Al-Kitab. Juan Zozaya Stabel-Hansen*. Edición de Carmelo Fernández. Madrid: Asociación Española de Arqueología Medieval, pp. 121-128.

González González, J. (1975): *Repoblación de Castilla la Nueva*. 2 vols. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Madoz e Ibáñez, P. (1845-1850): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. 16 vols. Madrid.

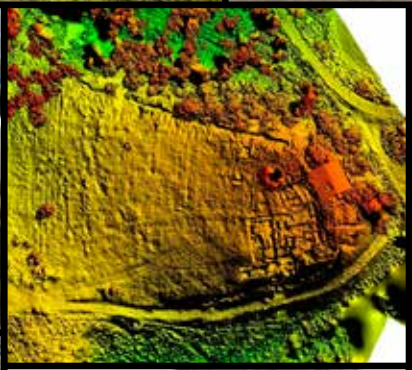
Prieto Vázquez, G., y Martín Flores, A. (1988): «Dos tumbas de la "maqbara" de Calatrava la Vieja», *Boletín de Arqueología Medieval*, 2, pp. 125-135.

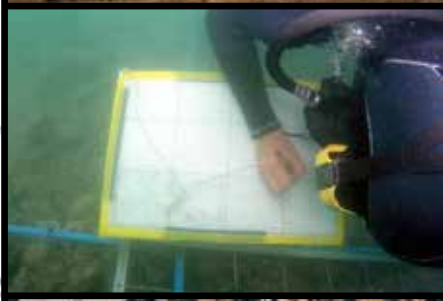
Ruibal Rodríguez, A. (1984): *Calatrava la Vieja. Estudio de una fortaleza medieval*. Ciudad Real: Instituto de Estudios Manchegos.

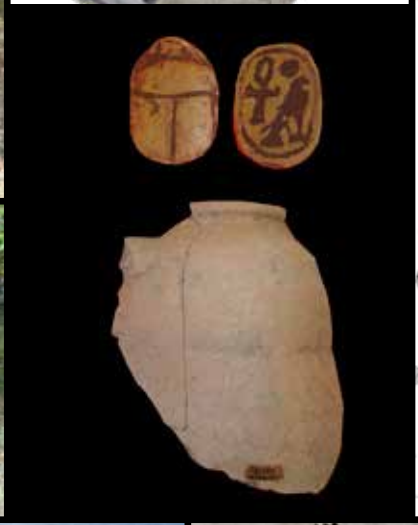
Torres Balbás, L. (1957): *Ciudades yermas en la España musulmana*. Madrid: Ed. Maestre.

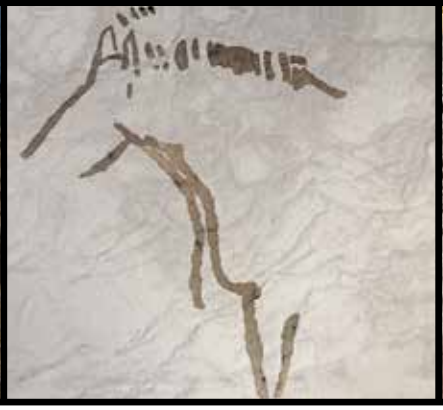
Coordinado por Andrés Carretero Pérez y Concha Papí Rodes

MAN
MUSEO **ARQUEOLÓGICO** NACIONAL









GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTE

MAN
MUSEO **ARQUEOLÓGICO** NACIONAL