



ACTAS

de las décimas jornadas de

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

en la Comunidad de Madrid



La Suma de Todos



Comunidad de Madrid

www.madrid.org

Actas

de las décimas jornadas de

Patrimonio Arqueológico

en la Comunidad de Madrid

Organizadas por la Dirección General de Patrimonio Histórico
en el Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid
durante los días 21 y 22 de noviembre de 2013



COMUNIDAD DE MADRID

Presidente

Ignacio González González

Consejera de Empleo, Turismo y Cultura

Ana Isabel Mariño Ortega

Viceconsejera de Turismo y Cultura

Carmen González Fernández

Director General de Patrimonio Histórico

Fernando Carrión Morales

Subdirectora General de Difusión y Gestión

Alicia Durántez de Irezábal

Subdirector General de Protección y Conservación

Luis Lafuente Batanero

Organización de las Jornadas

Dirección General de Patrimonio Histórico

Área de Protección

Nicolás Benet Jordana

Área de Promoción y Difusión

Rosario Pérez

Secretaría de las Jornadas

Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y Ciencias de Madrid
(Sección Arqueología).

Lugar de celebración de las Jornadas

Museo Arqueológico Regional. Alcalá de Henares, Madrid.

Coordinación editorial

Dirección General de Patrimonio Histórico

Área de Promoción y Difusión

María Domingo Fominaya

Fco. Javier Pastor Muñoz

Maquetación

Everyone Plus S.L.

Producción editorial:

Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid

© de los textos e imágenes: sus autores.

© de la edición: Dirección General de Patrimonio Histórico. Consejería de Empleo, Turismo y Cultura. Comunidad de Madrid.

Tirada: 500 ejemplares

Depósito Legal: M-28166-2014



CONSEJERÍA DE EMPLEO, TURISMO Y CULTURA
Comunidad de Madrid

Esta versión digital forma parte de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Empleo, Turismo y Cultura de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma

www.madrid.org/publicamadrid
culpubli@madrid.org



La responsabilidad sobre el contenido de los artículos reproducidos en esta publicación corresponde exclusivamente a sus autores.

Se cumple con esta edición una década de la celebración ininterrumpida de las Jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid, un encuentro anual organizado por la Dirección General de Patrimonio Histórico en el que investigadores de muy diversas disciplinas comparten con una audiencia cualificada los últimos avances y descubrimientos en el campo del patrimonio arqueológico, paleontológico y etnológico de nuestra región, así como en la tecnología y los métodos empleados en su estudio.

En los varios centenares de comunicaciones presentadas en las Jornadas a lo largo de estos diez años, se han abordado desde el estudio de las épocas más remotas del pasado de la Comunidad de Madrid hasta la investigación de las etapas más recientes de su historia, cubriendo de esta forma un amplio espectro de temas, lo que permiten obtener una visión global del importante patrimonio que ésta alberga.

Desde la Dirección General queremos aprovechar la ocasión para agradecer la generosa aportación de los numerosos profesionales que han colaborado en su desarrollo y, también, el gran interés mostrado por las miles de personas que han acudido al Museo Arqueológico Regional de Alcalá de Henares para asistir a las sucesivas ediciones.

En esta ocasión los tres temas principales seleccionados para las X Jornadas han sido: **Madrid islámico**, **Animales y demás familia y Yacimientos Visitables: Un pasado con futuro**, en los que se tratan distintos y variados aspectos del patrimonio arqueológico, paleontológico y monumental madrileño.

Fernando Carrión Morales

Director General de Patrimonio Histórico

SUMARIO

X Jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid

1.- Madrid islámico

MANUEL RETUERCE VELASCO	
La arqueología andalusí en la Comunidad de Madrid.....	21
ARTURO RUÍZ TABOADA	
La muerte en el Madrid andalusí.....	47
ANTONIO MALALANA UREÑA	
Maÿrīt durante los siglos IX-XI. Una propuesta actualizada del Madrid andalusí.....	73
MIGUEL ÁNGEL BRU CASTRO Y PABLO SCHNELL QUIERTANT	
Reflexionando sobre los orígenes andalusíes de la Atalaya de Torrelodones.....	93
MARÍA JOSÉ MENDOZA TRABA, JUAN JOSÉ CANO MARTIN Y JAVIER JIMÉNEZ GADEA	
Recinto amurallado de Talamanca de Jarama. Últimas actuaciones.....	105
ANTONIO MALALANA UREÑA Y JORGE MORÍN DE PABLOS	
La alquería andalusí de la Gavia (Madrid).....	117
JESÚS CARROBLES SANTOS, RAFAEL BARROSO CABRERA, JORGE MORÍN DE PABLOS, ANTONIO MALALANA UREÑA Y SAGRARIO RODRÍGUEZ MONTERO	
La gestión del agua en la ciudad de <i>Toletum</i>	131
JORGE DE JUAN ARES Y YASMINA CÁCERES GUTIÉRREZ	
Una ermita inédita mudéjar medieval identificada en La Canaleja (Alcalá de Henares).....	137

2.- Animales y demás familia

JORGE MORALES ROMERO

- Los yacimientos paleontológicos miocenos del Mioceno de Madrid:
estado actual de un registro fósil excepcional 151

CÉSAR LAPLANA CONESA

- El registro de micromamíferos en los yacimientos terciarios
y cuaternarios de la Comunidad de Madrid 169

FERNANDO TAPIAS GÓMEZ, VANESSA DONES GARCÍA, PURIFICACIÓN DE ARCOS PÉREZ, ROCÍO VÍCTORES DE FRUTOS Y JORGE MORÍN DE PABLOS

- Fauna con “Hispanotherium” en el subsuelo de “La Peineta” 187

CORINA LIESAU VON LETTOW-VORBECK, JORGE VEGA DE MIGUEL, ROBERTO MENDUIÑA GARCÍA, ARANTXA DAZA PEREA, PATRICIA RÍOS MENDOZA Y CONCEPCIÓN BLASCO BOSQUED

- El simbolismo animal en áreas de tránsito de un recinto de fosos:
el ejemplo de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares) 191

MAITANE TIRAPU DE GOÑI

- Aproximación a la identificación de los individuos de la necrópolis de “La Mezquita”,
Cadalso de los Vidrios (Madrid). Primera fase de ocupación 203

FERNANDO COLMENAREJO GARCÍA, ROSARIO GÓMEZ OSUNA, JESÚS JIMÉNEZ GUIJARRO, ALFONSO POZUELO RUANO Y CRISTINA ROVIRA DUQUE

- En busca de la magnetita perdida. Metalurgia del hierro y organización aldeana
durante la Antigüedad Tardía en Navahija y Navalahija (Colmenar Viejo, Madrid) 215

MARÍA LUISA GARCÍA GARCÍA-SAAVEDRA Y ANA BELÉN MARTÍNEZ GRANERO

- Intervención arqueológica en la Fuente de las Campanillas, Parque del Retiro,
Madrid. Resultados preliminares 229

MARTA CARRATALÁ GUIJARRO

- Los yacimientos visitables: sus recursos para la comunicación con el visitante 239

3.- Los yacimientos visitables. Un pasado con futuro.

Mesa redonda

MIGUEL ÁNGEL TROITIÑO VINUESA

Los Yacimientos Visitables. Un pasado con futuro..... 249

CARLOS JIMÉNEZ CUENCA

Yacimientos Visitables en las intervenciones de restauración del Instituto
del Patrimonio Cultural de España..... 253

BELÉN MARTÍNEZ DÍAZ

El Plan de Yacimientos Visitables de la Comunidad de Madrid (2003-2013) 261

ANTONI NICOLAU I MARTÍ

Los Yacimientos Visitables. Un pasado con futuro..... 263

4.- Comunicaciones fuera de programa

ESPERANZA COIG O'DONNELL MAGRO Y JORGE MORÍN DE PABLOS La musealización de la Real Fábrica de Paños de San Fernando de Henares	267
SERGIO RIPOLL LÓPEZ, VICENTE BAYARRI CAYÓN, JOSÉ LATOVA FERNÁNDEZ-LUNA, ELENA CASTILLO LÓPEZ Y MERCEDES BENAVIDES MIGUEL El proyecto de Investigación: elaboración de un Sistema Gestor para la protección, puesta en valor y divulgación de Arte Rupestre y Estaciones Prehistóricas (SIGAREP I y II).....	283
JOSÉ MANUEL ENCINAS PLAZA La iglesia de Santiago Apóstol de Venturada (Madrid) en el siglo XII	309
MÓNICA FERNÁNDEZ DE LA FUENTE Estudio y proyecto de puesta en valor de torres artilladas en la isla de Menorca	319
Caso de la Torre de Fornells.	
JORGE DE JUAN ARES Y YASMINA CÁCERES GUTIÉRREZ Excavación de “hoyas” de la Edad del Bronce en La Canaleja (Alcalá de Henares)	329
MÓNICA MAJOR GONZÁLEZ, EDUARDO PENEDO COBO, GEMA MEDINA CORDERO, JORGE DE TORRES RODRÍGUEZ, REBECA GANDUL GARCÍA El <i>Torcularium</i> de la villa de Los Palacios: la producción del vino en época romana en Villanueva del Pardillo (Madrid).....	341
MICHEL MUÑOZ Y SANTIAGO DAVID DOMÍNGUEZ-SOLERA En los dominios de los Banu Zennun.....	351
ELIA ORGANISTA LABRADO Y EDUARDO PENEDO COBO La necrópolis de rito islámico de Las Berlinchas, Colmenar de Oreja (Madrid)	361
JESÚS RODRÍGUEZ MORALES Y MARÍA JESÚS VIGUERA MOLINS La columna inscrita de Santa María de Abayo-Carranque. Nueva lectura	373
JESÚS RODRÍGUEZ MORALES Nuevos datos sobre el Yacimiento Visitable de la “Caminería del Valle de la Fuenfría”	375
ROSA SAN JOSÉ MIGUEL Cartografía de una plaza	377

5.- Pósteres

RAQUEL ALIAGA ALMELA, ANA GRACÍ CASTAÑEDA, CLARA LÓPEZ RUIZ, ESTER MORENO GARCÍA Y JAVIER PARRA CAMACHO	
La Pre y Protohistoria y I@s peques de la casa. Primeros pasos educando en igualdad.....	389
LAURA BENITO DÍEZ, JOSÉ MANUEL ILLÁN ILLÁN, ENRIQUE NAVARRO HERNÁNDEZ Y FRANCISCO JOSÉ LÓPEZ FRAILE	
Creación de rutas 2.0 en entornos rurales: el ejemplo de Nuevo Baztán	393
JUAN JOSÉ CANO MARTIN, JOKIN ASIAIN IRAETA Y MARÍA JOSÉ MENDOZA TRABA	
El Frente del Agua. Acondicionamiento de un yacimiento arqueológico de la Guerra Civil Española (1936-1939) en Paredes de Buitrago (Madrid)	399
ENRIQUE CAPDEVILA MONTES	
El poblamiento Emiral en el Valle del Tajo a través de la arqueología del paisaje.....	405
ELENA DUCE PASTOR	
Enseñando el patrimonio arqueológico a los más pequeños	411
MIGUEL FERNÁNDEZ DÍAZ	
La <i>Piedra Escrita</i> de Cenicientos bajo la óptica de las nuevas tecnologías.....	417
RAÚL FLORES-FERNÁNDEZ	
La Necrópolis Islámica de Humanejos (Parla)	425
ELVIRA GARCÍA ARAGÓN	
Estudio de los enterramientos tardoantiguos y alto-plenomedievales de la Cuenca Alta del río Manzanares.....	431
RICARDO HERRANZ BARQUINERO, JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ GÓMEZ Y MANUEL MESA ÁLVAREZ	
La historia oculta de “Paracuellos”	439
PILAR OÑATE BAZTÁN, CARLOS CABALLERO CASADO, GONZALO BUCETA BRUNETI Y JUAN SANGUINO VÁZQUEZ	
Intervenciones en el segundo recinto de la Villa de Madrid: Puerta Cerrada 4 y Cava Baja 4...	443
ELENA ROSADO TEJERIZO Y ANTONIO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ	
Programa de visitas guiadas a la restauración del Castillo de Buitrago del Lozoya	451
DAVID URQUIAGA CELA	
La finca Castillo-Palacio de Mataespesa (Alpedrete-Madrid). Propuesta de Yacimiento Visitable	457
JORGE J. VEGA Y MIGUEL, ANTONIO NUÑO MORENO, MARTA CUESTA SALCEDA, TERESA HERRERA VIÑAS Y ROBERTO C. MENDUIÑA GARCÍA.	
Pequeñas figuras o Juguetes en el yacimiento medieval de Presa de Estiviel, Toledo	463

JORGE J. VEGA Y MIGUEL, ANTONIO NUÑO MORENO, RODRIGO BRAVO HERNÁNDEZ, MARTA CUESTA SALCEDA Y ALDO PETRI

El yacimiento “Finca de los Lavaderos”; una alquería islámica en la Vega del Tajo en Toledo.. 467

JORGE J. VEGA Y MIGUEL, JUAN CARLOS MÉNDEZ MADRID, ALDO PETRI, MIGUEL FERNÁNDEZ DÍAZ Y CARLOS RODRÍGUEZ ROJAS

Evolución diacrónica del poblamiento entre los siglos I-VIII d.C.,
en el entorno del Arroyo de la Vega 471

PROGRAMA DE LAS X JORNADAS DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO
EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Jueves 21 de noviembre de 2013

16:00 Inauguración

Jaime Ignacio Muñoz Lliñas

Director General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid

Enrique Baquedano

Director del Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid

Diana Díaz del Pozo

Presidenta de la Sección de Arqueología del CDL de Madrid

Primera sesión: Madrid islámico.

Relator:

Juan Zozaya Stabel-Hansen

Doctor en Arqueología. Facultativo del Cuerpo de Conservadores del Estado.
Presidente de la Asociación Española de Arqueología Medieval.

16:30 Manuel Retuerce Velasco

La arqueología andalusí en la Comunidad de Madrid.

17:00 Elena Serrano Herrero y Mar Torra Pérez

Vivir en la frontera: arqueología de Al-Andalus en Madrid.

17:30 Arturo Ruiz Taboada

La muerte en el Madrid de frontera.

18:10 Descanso

18:30 Presentación de comunicaciones

20:00 Debate

Viernes 22 de noviembre de 2013

Segunda sesión: Animales y demás familia.

Relator:

Enrique Baquedano

Director del Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid.

10:00 Jorge Morales Romero

*Los yacimientos paleontológicos miocenos del Mioceno de Madrid:
estado actual de un registro fósil excepcional.*

10:30 Nuria García García

Fauna cuaternaria de Madrid. Pasado y presente.

11:00 César Laplana Conesa

*El registro de micromamíferos en los yacimientos terciarios y
cuaternarios de la Comunidad de Madrid.*

11:30 Descanso

12:00 Presentación de comunicaciones

13:00 Debate

Tercera sesión: Los yacimientos visitables. Un pasado con futuro.

Relatora:

Ana de Miguel Cabrera

Arquitecta. Asesora del Gabinete del Secretario de Estado de Medio Ambiente. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

16:00 Sesión de pósteres.

17:00 Mesa redonda

Miguel Ángel Troitiño Vinuesa

Doctor en Geografía. Catedrático de Geografía Humana.
Universidad Complutense de Madrid.

Carlos Jiménez Cuenca

Arquitecto. Jefe del Área de Intervenciones Instituto del Patrimonio Cultural de España, IPCE.

Belén Martínez Díaz

Arqueóloga. Facultativo del Cuerpo de Conservadores de Museos.
Subdirectora General de Desarrollo y Sostenibilidad Turística
en Dirección General de Turismo. Comunidad de Madrid.

Antoni Nicolau i Martí

Postgraduado en Gestión de Instituciones Artísticas y Culturales por la ESADE.
Director del Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña (IACC).

19:30 Debate

20:00 Clausura

Jaime Ignacio Muñoz Llinás

Director General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

Madrid islámico

La arqueología andalusí en la Comunidad de Madrid

Manuel Retuerce Velasco¹

1. Antecedentes

Las páginas que siguen tratan brevemente sobre el desarrollo de la arqueología andalusí en el ámbito geográfico de la actual Comunidad de Madrid. Un ente administrativo éste que desde 1983 organiza y abarca exactamente el mismo territorio de la antigua provincia del mismo nombre, y que ya sólo una minoría de los aquí presentes alcanzamos a conocer, pues desde esa fecha ya han pasado exactamente treinta años en los que la Comunidad de Madrid asumió en su totalidad las antiguas competencias de la Diputación Provincial de Madrid. Recuerdo este hecho, pues ésta entidad, la mencionada Diputación de Madrid, fue el primer organismo público que se ocupó en amparar económicamente, entre 1979 y 1980, el primer proyecto de investigación de carácter arqueológico sobre el medievo madrileño; muy pocos años antes de que desapareciera como organismo administrativo provincial.

Titulado *El medievo en la Provincia de Madrid* –que en realidad abarcó más periodos– la idea de ese proyecto nació en el seno del Museo Arqueológico Nacional y fue dirigido por Luis Caballero y Juan Zozaya, sus conservadores-jefes por aquellas fechas de las secciones de Arqueología romana y medieval, respectivamente. Como integrantes, además de paleontólogos y geógrafos, del equipo de Arqueología figurábamos diversos colaboradores de dicho Museo: Concepción Abad Castro, Beatriz de Griñó Frontera, Guillermo Kürtz, Hortensia Larrén Izquierdo, María Mariné Isidro, Sergio Martínez Lillo, Araceli Turina Gómez, y quien les habla. Dentro del proyecto general, cada uno de los integrantes se encargó de un área determinada, desarrollando un subproyecto. Sólo por nombrar uno de ellos, quien suscribe dirigió el denominado: *Estudio de los asentamientos y fortificaciones islámicas comprendidas entre los ríos Jarama y Guadarrama* –aún en ese momento no se empleaba el término andalusí para re-

¹ Universidad Complutense de Madrid.

ferirse al territorio peninsular con esta cultura; siendo precisamente Juan Zozaya y Guillermo Rosselló-Bordoy los primeros que lo preconizasen por esos mismos años-. Pues bien, se hicieron trabajos de prospección, que dieron origen a los atisbos de la primera Carta arqueológica de la Provincia en cuanto al período medieval. Aparte del descubrimiento de diversos yacimientos de cronología anterior –tales fueron los casos de la villa romana de Valdetorres del Jarama (CABALLERO & ELVIRA, 1979) o el de Piedraescrita (Cenicientos)–, personalmente, encontramos el enclave de Calatalifa (Villaviciosa de Odón), citado en las fuentes escritas árabes y que no había sido identificado –a partir de su hallazgo, se realizaron en él las primeras excavaciones sistemáticas y se dieron a conocer algunos de los resultados en cuanto a la cerámica andalusí allí hallada (RETUERCE, 1984)–. Y a la vez, como consecuencia del Proyecto, se iniciaron excavaciones arqueológicas de cronología andalusí en la granja de Navalvillar (Colmenar Viejo) –dirigidas por C. Abad (2006), que fue uno de los primeros ejemplos en los que se manifestaba la transición entre el mundo visigótico y la nueva cultura que se expande por la Península Ibérica a partir del 711–, el castillo de Oreja –bajo la dirección de H. Larrén (1984)– y se reanudaron los trabajos en Alcalá la Vieja (Alcalá de Henares) –dirigidos por A. Turina (1990) como continuación de los iniciados allí en 1964 y 1969 por J. Zozaya (1983)–. Todos ellos eran ejemplos de yacimientos con estructuras y materiales cerámicos visibles en superficie, por lo que éramos conscientes del gran potencial que en la realidad podría encontrarse si en algún momento se iniciaran con ciertos visos de continuidad programas más amplios de investigación territorial. Pues seguro que con el tiempo se documentarían yacimientos andalusíes con elementos en pie, mejor o peor conservados, de mayor o menos extensión y con pocos o muchos testimonios materiales en superficie. También éramos sabedores de que habría otros que por sus especiales características estarían ocultos por los cultivos o la maleza o, incluso, apenas apreciables y “no evidentes” por circunstancias de tamaño, morfología, escaso desarrollo y perdurabilidad, etc. Todo ello, como luego se verá, al cabo de bastantes años, se pudo confirmar.

Los resultados de esas primeras investigaciones se dieron a conocer por la Diputación Provincial de Madrid durante tres sucesivas Jornadas de Estudios anuales –1979, 1980 y 1982– (VV.AA.: 1980a; 1980b; 1982) y una exposición proyectada como itinerante por las escuelas de la Provincia –por vicisitudes derivadas del cambio en la gestión provincial del Patrimonio, durante bastantes años, estuvo como permanente en el Castillo de Manzanares el Real–. Y ya, tras el traspaso en la Gestión, la Comunidad de Madrid organizó la exposición celebrada en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (VV.AA.: 1987).

Como ha quedado dicho, el impulso a favor de la Arqueología medieval en el territorio madrileño se dio a caballo de la década del setenta a la del ochenta del siglo pasado, hace poco menos de treinta y cinco años. Pero es necesario recordar, pues muy claramente fueron ellas las semillas del hecho, que desde el

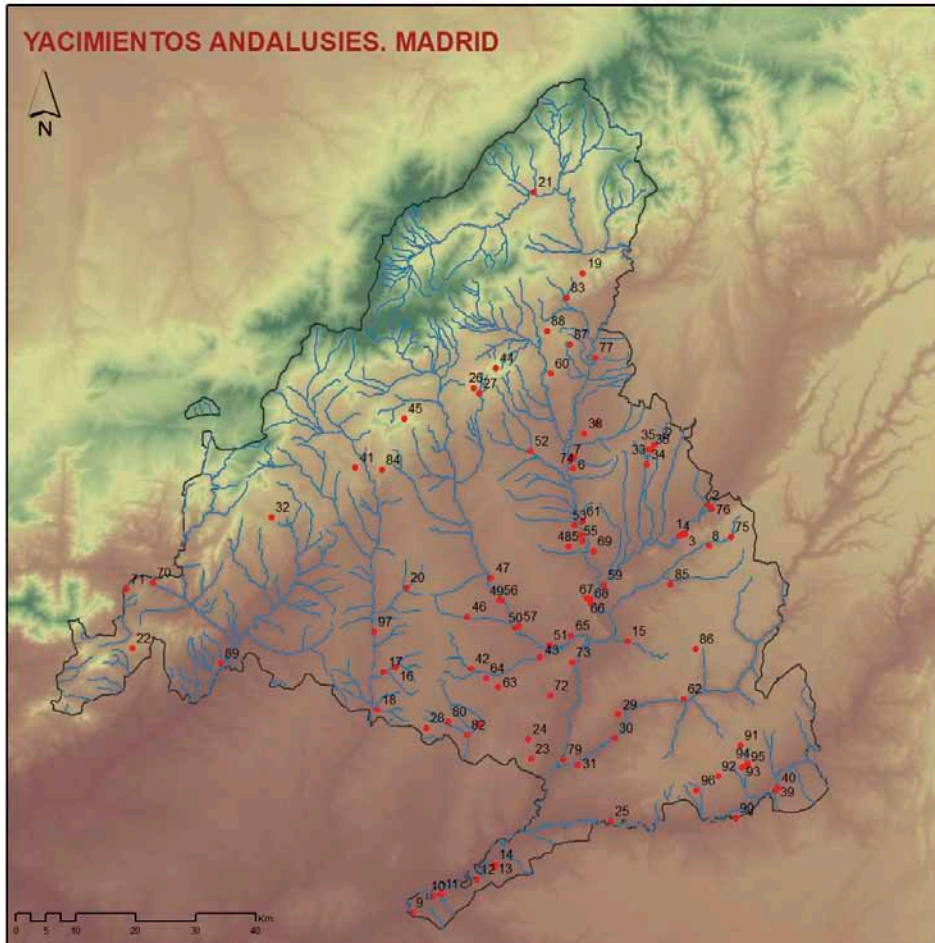


Fig. 1.

Museo Arqueológico Nacional antes hubo iniciativas personales que se preocuparon por la arqueología medieval de la provincia madrileña. Tal como se ha mencionado, Juan Zozaya (1983) fue quien primero realizó una documentación previa (1963) y una excavación (1969) en la fortaleza de *Qal'at 'Abd-al-Salam* o Alcalá la Vieja (Alcalá de Henares): Luis Caballero, fue quien realizó las primeras prospecciones y excavaciones –junto a Enrique Pérez Herrero y Germana Mejías–, en el yacimiento serrano del Cancho del Confesionario (Manzanares el Real), entre 1969 y 1973 (CABALLERO & MEGÍAS, 1977; CABALLERO, 1989). Y el mismo Luis Caballero, junto a Martín Almagro Basch, quien llevó a cabo en

1972 la primera excavación de urgencia en el casco histórico madrileño, en la muralla árabe de la Cuesta de la Vega (CABALLERO & *alii*, 1983).

A partir del impulso dado en aquellas fechas, ya con la colaboración del Ayuntamiento de la Madrid, se comenzaron a excavar más solares que afectaban a otros lienzos de la muralla cristiana, pues en aquellos momentos sólo se contemplaba la intervención arqueológica si estaba relacionada con las defensas medievales de la Villa. A pesar de ese lastre en la investigación, que dependía del recorrido lineal de las murallas, en vez de englobar amplias superficies, tanto internas como a extramuros de sus defensas, los resultados obtenidos fueron muy importantes para la época. En todos los solares a los que afectaban las murallas –tanto andalusí como castellana– se pudo comprobar que había un substrato andalusí anterior, demostrándose con gran reiteración la existencia de varios arrabales en *Mayrit*. Se hallaron numerosos silos que incluían materiales andalusíes, además de testimonios de estructuras de madera, a modo de cabañas, junto la Cuesta de la Vega (RETUERCE, 1985) y en el cerro de las Vistillas (CABALLERO & TURINA, 1984; CABALLERO, PRIEGO & RETUERCE, 1985a; SOLER, 1987), donde incluso se documentó una cueva abierta en el terreno areno-arcilloso y un tramo de un viaje de agua amortizado con escombros, ya en esa misma época –quizás, en el siglo XI– (CABALLERO, 1983; CABALLERO, PRIEGO & RETUERCE, 1985b; RETUERCE, 2004). Lo mismo sucedió en la zona de la plaza de la Ópera (CABALLERO & TURINA, 1984). A partir de ahí, la arqueología urbana en Madrid y, por consiguiente, andalusí tomó carta de naturaleza, incorporando tanto los espacios interiores como los externos al recorrido de la muralla castellana (MENA & NOGUERAS, 1990a; 1990b). Pero la exposición de lo que sucedió después en la ciudad de Madrid, ya es tema de otra de las Ponencias de estas Jornadas.

Dentro de este apartado, por último, hay que decir que no es ésta de ahora la primera vez que se realiza una exposición global sobre la Arqueología medieval y andalusí en nuestro territorio (ZOZAYA, 1979, 1980, 1990, 2004; CABALLERO & ZOZAYA, 1980; TURINA & RETUERCE, 1987), ni esperamos que sea la última. Cada cierto tiempo, es conveniente mirar hacia atrás con ciertas perspectivas temporales. Por ello, aquí intentamos hacer una nueva aproximación sobre la actividad arqueológica de un periodo de cerca de cuatro siglos, que va desde el año 711 hasta 1085. Y claro está, por un lado, siempre considerando que hay unos precedentes que enlazan con el periodo visigótico y unos consecuentes, relacionados con la incorporación de nuestro territorio al reino de Castilla; y por otro, teniendo en cuenta que sus límites administrativos actuales no fueron nunca los históricos, estando las tierras madrileñas, en todos los sentidos, en íntima relación con las áreas vecinas y, evidentemente, con Toledo, la ciudad andalusí más importante de la cuenca del Tajo.

2. El marco temporal del Madrid Andalusí

En la Historia y por tanto en la Arqueología, el tiempo (el marco cronológico) y el espacio (el encuadre territorial) son consustanciales a ellas y nunca pueden

estudiarse por separado. Por ello, resulta evidente que en cualquier estudio arqueológico, en la medida de lo posible, pues no siempre lo es, se ha de intentar dar un marco cronológico, aunque sea aproximado.

Aunque ya se ha aludido a ello, de nuevo conviene recalcar que el termino que siempre habría que emplear para denominar la presencia de la cultura islámica en nuestras tierras (peninsulares e insulares) y, por tanto, en el territorio madrileño, sería el de: Andalusí. Desterrando de este modo otros anteriormente utilizados (ZOZAYA, 2010: 304), tales como árabe, musulmán, hispanomusulmán, hispanomorisco, hispano-árabe, luso-árabe, e, incluso, el que encabeza estas Jornadas; es decir, el de islámico.

En lo que afecta al territorio madrileño, aún teniendo siempre en cuenta la herencia precedente de época visigoda y los consecuentes posteriores, cuando el territorio madrileño pasa a formar parte del reino de Castilla, con todo el componente mudéjar intrínseco de relaciones, pienso que a la etapa propiamente andalusí, se la puede seguir aplicando la periodización que en su momento propusimos para todo al-Andalus (RETUERCE & ZOZAYA, 1986). En ella se diferenciaron diversos períodos y fases a partir de sucesos y situaciones políticas y culturales. A su vez, J. Zozaya (2004a: 267), posteriormente, distinguió varias subfases. Durante casi cuatro siglos (711-1085), el territorio madrileños sólo conoció, con mayor o menor intensidad, la presencia del dominio omeya. Por tanto, son éstas las fases en las que habría que encuadrar los testimonios arqueológicos:

Período Omeya:

- A) **Fase Pre-andalusí** (711-756): desde la llegada de los musulmanes a la Península Ibérica hasta el comienzo de la dinastía Omeya (waliato dependiente).
- B) **Fase Paleo-andalusí** (756-852): gobiernos de Abderramán I, Hisham I, al-Hakam I y Abderramán II (waliato independiente omeya).
- C) **Fase Proto-andalusí** (852-876): primera parte del gobierno de Muhammad I.
- D) **Fase Pre-omeya** (876-925): desde la segunda parte del gobierno de Muhammad I, gobiernos de al-Mundir y Abdalá I, hasta la proclamación del califato independiente del Occidente por parte de Abderramán III.
- E) **Fase Proto-omeya** (925-944): desde la proclamación del califato hasta la instalación de los resortes económicos en Medina al-Zahra por parte de Abderramán III.
- F) **Fase Omeya plena** (944-1036): desde la fundación de Medina al-Zahra hasta la culminación de la *fitna* y la proclamación del primer reino taifa.
- G) **Fase Post-omeya** (1002-1086): división de al-Andalus en reinos de taifas.

3. Caracterización de los materiales cerámicos andalusíes

Tras haber enmarcado temporalmente el dominio andalusí en la actuales tierras madrileñas y antes de abordar el marco espacial, conviene resaltar la importan-

cia que en cualquier estudio sobre Arqueología poseen precisamente los materiales arqueológicos, tomándolos en su sentido más amplio. Entre ellos, está claro, que la cerámica siempre ha sido considerada como el principal de entre todos los materiales arqueológicos muebles.

Es obvio que en cualquier corriente de la arqueología actual siempre se insiste en que todo trabajo sobre la especialidad debe tratar de obtener unas conclusiones que no se limiten a la mera descripción de estructuras o materiales de una excavación o prospección arqueológica; y que éstas han de trascender hacia todos los aspectos que expliquen el proceso histórico del propio yacimiento del que se trate, a la vez que el espacio geográfico del que éste formó parte. Y así, desde los aspectos sociales hasta todas las facetas relacionadas con la economía, pasando, entre otros, por los propios de índole política, territorial, ideológica o religiosa.

Estando totalmente de acuerdo con esos objetivos, pienso que conviene llamar la atención sobre ciertas prácticas que antes se han mencionado y que últimamente se han hecho demasiado frecuentes. Considero que todas ellas vienen a tergiversar los resultados a los que se debe tender. Así, considero que mal se puede llegar a cumplir con los propósitos antes señalados si desde los primeros estadios de la recogida y del análisis de los materiales estos están mal identificados y, siguiendo el proceso de análisis, incorrectamente presentados en las publicaciones, además de acompañarse de propuestas basadas en unos erróneos paralelismos de apoyo.

Es así que pasados ya quince años en los que señalé este hecho para la Meseta (RETUERCE, 1998: I, 15-17) –por entonces, no eran muchas las excavaciones arqueológicas que se llevaban a cabo–, la incorrecta contextualización de muchos de los datos cerámicos sigue siendo uno de los problemas más graves, junto a otros a él inherentes, para poder después llevar a cabo interpretaciones históricas coherentes a partir de la cerámica medieval, en general, y andalusí, en particular.

Empezando por la caracterización e identificación de los materiales cerámicos, pienso que viene a ser un grave problema en los estudios cerámicos de la región, tanto en sus aspectos culturales como en los cronológicos. El primero es el más grave, pues considero que es fundamental. El segundo, el cronológico, vendría como añadido al anterior, ya que son muy pocos los casos en que se poseen datos con los que sostener una cronología absoluta en lo tocante a la cerámica andalusí de la Meseta en general y madrileña, en particular; siendo la relativa o la intrínsecamente relacionada con la estratigrafía la que marca la adscripción cronológica. Un problema éste que, en definitiva, quizás se podría extender también a otras zonas de la geografía española.

Las opiniones que ahora expongo tienen su base en la lectura de varias publicaciones y de diversos informes arqueológicos oficiales madrileños², tanto de

² En cuanto a la Comunidad de Madrid, todos los depositados en el Museo Arqueológico Regional de Alcalá de Henares, que afectan a la cronología que aquí tratamos. A todo el personal de ambos organismos quiero expresar desde aquí mi agradecimiento por toda la ayuda prestada.

excavación como relativos a las Cartas arqueológicas, que hacían referencia a materiales medievales en general y, más en concreto, a los “islámicos, árabes o andalusíes”, pues de muy diversas maneras vienen expresados en esos escritos.

Desafortunadamente y con demasiada frecuencia, en muchos informes o trabajos, en lo que respecta al ámbito medieval andalusí de la región, se da una total falta de precisión cultural y cronológica. Y así, son muy habituales expresiones tales como: “*cerámicas de aire islámico*”, tal como si se tratara de cerámica relacionada con los monzones o los vientos alisios; o “*cerámica árabe vidriada acaramelada, que también podría ser de la siguiente fase cristiana, teniendo en cuenta que dichas cerámicas tienen una pervivencia muy larga, incluso hasta nuestros días*” (GARCÍA-GELABERT, 1996: 371). Y, ya por poner un tercer y último ejemplo representativo de la situación, se nos dice que existe un “*periodo conocido como omeya-almohade, con una cronología comprendida entre los siglos IX y XIII*” (sic) y, para mayor confusión, precisamente, con el fin de ilustrar dicho “prolongadísimo” período, se muestra un dibujo de un jarrito “típico” de dicho período (ARIAS, ALGARRA & NAVARRO, 2007a: 403; 2007b: 407); cuando en realidad, tanto por su forma como por su decoración pintada, habría que datar durante el dominio castellano posterior (ss. XIII-XIV).

De resultas, habría que incidir en varias cuestiones. En primer lugar, habría que comentar que ese supuesto período “*omeya-almohade*” representaría una cuarta parte de nuestra era cristiana –el lapso de los cinco siglos que hay entre el IX y el XIII–. Si se nos permite la comparación con la Edad Antigua, sería como englobar dentro un mismo período la cerámica de la Roma republicana con la del s. V d.C. o, ya plenamente en la Edad Media, confundir los testimonios cerámicos de época visigoda con los del califato cordobés o los del reino leonés. Igualmente, habría que recordar que las actuales tierras madrileñas nunca conocieron la presencia almohade, pues durante los siglos XII y XIII ya formaban parte del reino de Castilla.

Un segundo problema en el análisis de la caracterización que ahora hago surge con los dibujos del material cerámico, pues es muy frecuente que en las publicaciones sobre arqueología medieval y meseteña y madrileña, en particular, el texto no venga acompañado de los imprescindibles dibujos de los materiales o que estos sean unas simples ilustraciones, en el más estricto sentido del término. Y cuando esos dibujos sí que están presentes, en nuestra opinión, en demasiadas ocasiones, se constatan varias e importantes carencias, que hace años ya señalábamos que ocurrían (RETUERCE, 1998: I, 42-43): unas orientaciones mal reflejadas, unos fondos convexos dibujados como si fueran planos; las secciones de los cuerpos de las piezas y de sus asas rellenos de negro, sin ninguna separación con un color blanco, con lo que el dibujo resultante se empasta, siendo imposible ver cómo se produce la relación entre sí de todas esas partes del recipiente; la ausencia de unas imprescindibles escalas gráficas –las numéricas no son fiables, pues nunca se sabe el tipo de reducción que han

podido sufrir los dibujos al hacer la edición–; unos dibujos con unas escalas muy pequeñas, que a veces llegan a una relación de 1:10, que de resultas vienen a ser lo más parecido al dibujo a 1:1 de una lenteja y que, por tanto, no sirven para realizar una mínima comparación cerámica; etc.

Afortunadamente, ya no se publican cerámicas dibujadas en escorzo, tan frecuentes en las publicaciones de ciertos prolíficos autores meseteños ligados a la Investigación oficial, y en las que los fragmentos de galbos, “casualmente”, siempre estén colocados en posición vertical oficial (PAVÓN, 1982: 183-186; 1984: 147,...). Desde luego, algo se ha ido ganando en todos estos años. Pero en demasiadas ocasiones, sobre todo a raíz de las numerosas intervenciones de urgencia que se han desarrollado a lo largo de las dos últimas décadas en la región, se puede comprobar que en muchas de ellas la adscripción cultural y, cuanto más, la cronológica, es errónea en todos o algunos de los materiales, por lo que después todos los resultados interpretativos que se han podido derivar de esa mala identificación caen por su propia base.

A modo de ejemplo, y sin entrar en muchos más análisis, este hecho se puede comprobar en los resultados que se presentan en muchas de las publicaciones de diversos yacimientos meseteños y madrileños que se definen como andalusíes o islámicos. Bien lo pudieran ser en alguna de sus fases, no lo negamos, pero precisamente, a partir de los materiales que se muestran en dichos trabajos, nos caben muchas dudas y habría que contrastar, por tanto, la totalidad de los materiales hallados. La alternativa sería ya recurrir a la fe.

Como un testimonio de la situación general que planteamos aquí, valga el botón de muestra meseteño que sigue. Se trata del yacimiento conque se de las Tenerías de Corrales de Mocheta (Carrascosa del Campo), que se identifica como una alquería andalusí. En su publicación, de la única imagen que se expone del material cerámico encontrado (MOLERO; GALLEGO & VALERO, 2012: fig. 2) se dice que es andalusí³, a caballo de los siglos XI y XII, tomando como referencia para ello al catálogo editado por J. Zozaya (1995: 202), conmemorativo del VIII^o Centenario de la batalla de Alarcos. Pues bien, sin querer reseñar más aspectos de este artículo, como, por ejemplo, los relativos a determinados títulos como el que lleva éste mismo que comentamos⁴, me detengo en analizar

³ No se hace ninguna descripción detallada sobre la factura de la pieza –una olla–, a parte de decir que no tiene vedrío, por lo que sólo la podemos identificar por una pequeña imagen y no, como sería deseable, por un dibujo a escala. Y, aunque no la conocemos en persona, de la visión de dicha imagen, en dicha olla se presentan las habituales líneas, no paralelas, del acabado y del torno, en hombro y cuerpo. A la vez, estamos casi seguros de que su fondo sería plano, en vez de convexo, que es que en ese momento habitualmente presentarían la casi totalidad de las ollas andalusíes de la Meseta.

⁴ Desde hace algún tiempo, existe una muy extendida y grandilocuente costumbre de que a partir de una única pieza cerámica –tal es el caso–, pero que podrían ser muchas más, incluso un amplio conjunto –sin la muestra de dibujos, estratigrafías e imágenes, o sin una mínima descripción formal, etc.–, elegir unos títulos que, sin entrar siquiera a leerlos, parece que van a resolver todas

sólo algunas cuestiones cerámicas que en cierto modo se podrían extrapolar a otros.

De la mencionada referencia que se hace en dicho artículo a las piezas de la publicación editada por J. Zozaya (1995) pero que cataloga Araceli Turina (1995: 202)⁵, resulta que los dos ejemplos que recoge esta autora son sorianos, de Garray, datados en el siglo XII, y ya pertenecientes al poblamiento castellano de este lugar; por tanto, con una adscripción cultural totalmente diferente a la andalusí que se da a la pieza conquense que se muestra. Además, las piezas de Garray, aparte de que no son exactamente iguales –una de estas ollas, aunque también globular, tiene el borde exvasado y recto, y la otra presenta un cuerpo bitruncónico– no son precisamente el mejor y único paralelo: en ese mismo catálogo conmemorativo de la batalla de Alarcos se muestra otra pieza cerámica encontrada en la misma Submeseta sur y más cercana en todo a la pieza conquense. Se trata de una olla procedente de las excavaciones de la propia Alarcos (Ciudad Real) (TURINA, 1995: 210), que también sería ya de tradición castellana y del siglo XII. E igualmente, en esta misma región, en este caso de la vecina Calatrava la Vieja, existen paralelos mucho más cercanos a la pieza conquense: a caballo de los tipos CRF03 y CRF04 (MELERO; RETUERCE & HERVÁS, 2009: 769, lám. 3). Está claro que no hacía falta irse a tierras sorianas, junto al Duero, para buscar los paralelos del yacimiento conquense. Resultan que están en tierras mucho más próximas: en la propia Submeseta meridional.

Así, las analogías más cercanas a la pieza conquense serían castellanas y también de la Submeseta sur. Por tanto, sin que tengan ninguna relación con las anteriores ollas andalusíes del siglo XI de la región, sino, todo lo contrario, con las piezas relacionadas con el fuego de la submeseta norte llegadas a la sur a partir del siglo XII y XIII, dependiendo este hecho de las comarcas de que se trate de los valles del Tajo, Guadiana y Júcar. Éstas ollas de tradición norteña, aún poco descritas y estudiadas en la Mancha, formarían parte del ajuar cerámico castellano de dichos siglos en la Submeseta sur, que coexistirá con las piezas de tradición islámica, pero ya con antecedentes almohades, vinculadas más directamente al almacenamiento y uso del agua o la presentación de alimentos,

las dudas de importantes cuestiones arqueológicas de un específico territorio medieval hispano. No es el único caso, pues también ha sido relativamente frecuente que únicamente a partir de una excavación arqueológica, de sólo una única campaña, consistente en el análisis de los materiales obtenidos a partir de muy pocas catas, y de muy escasa superficie, realizadas en un único yacimiento de una determinada región o en un espacio de ésta algo más extenso, se den títulos de tesis doctorales, libros o artículos tales como: *“Excavaciones en Ricomanillo de Suso: los modos de poblamiento y los sistemas de producción medieval en la región de Bataría”* –evidentemente, el topónimo y el tema en cuestión son totalmente imaginarios–

⁵ Reivindicando la labor de los autores de las fichas de los catálogos, que normalmente aparecen en estas publicaciones citados con sus iniciales, sería muy conveniente recordar aquí que ellos son los verdaderos responsables de ellas y no sólo las personas editoras de dichos catálogos. Por tanto, ellos son los que primero han de ser citados, antecediendo siempre al editor.

y que se podrían considerar de este modo como plenamente mudéjares. Es decir, se dio una convivencia de piezas para el fuego, de tradición septentrional castellana, con las de agua y presentación de alimentos, de herencia meridional islámica de época almohade (MELERO; RETUERCE & HERVÁS, 2009).

Por todo ello, hay que insistir que cuando se buscan paralelos cerámicos no hay que fijarse sólo en las ilustraciones –imágenes o dibujos– de los artículos sino también en los textos que deben acompañarlos. Personalmente, como sujeto aludido, un ejemplo de ello lo veo con demasiada frecuencia cuando se utiliza como referencia el libro del que soy autor sobre la *Cerámica islámica de la Meseta* (RETUERCE, 1998), que se usa más a modo de catálogo de sellos o de monedas que como una más o menos útil publicación a la que algunos autores recurren –casi siempre, sólo a través de los dibujos que en él se incluyen– para encontrar el tipo o subtipo cerámico al que asirse cuando pretenden hallar paralelos. Uno mismo, en bastantes ocasiones, extrañado de lo que se manifiesta en algunos textos, cuando me decido a confrontar las adscripciones tipológicas –tanto formales como decorativas–, en absoluto me puedo identificar con muchos de los paralelismos que se hacen. Desgraciadamente, por sólo citar a otros dos autores que han realizado tipologías cerámicas andalusíes, pienso que esto mismo sucede con las obras de Guillermo Rosselló-Bordoy (1978) o de Rafael Azuar (1989) –si quiera por esta circunstancia nos podemos equiparar a ellos–, cuando se las toma como punto de referencia para buscar en ellas los paralelos de los materiales cerámicos procedentes de cualquier territorio de al-Andalus, y cómo no, de la Meseta.

Abundando en este aspecto de los paralelismos, se aprecia también que hay una arraigada costumbre de buscarlos en publicaciones que tratan sobre áreas geográficamente alejadas o muy distantes del correspondiente yacimiento donde se han encontrado los materiales a comparar –en nuestro caso, los referidos a la Meseta–. Así, se los busca en Valencia, Cádiz, Baleares, Extremadura, etc., y ello, aunque sólo sea para usar la terminología de estas zonas (MOLERO; GALLEGOS & VALERO, 2012: 370). De este modo, para el territorio meseteño, antes que acudir a publicaciones que tratan de materiales semejantes de la misma región y con una relación muy directa con ellos, se recurre como primera referencia a los de las mencionadas regiones. Como muestra de ello, tras los resultados obtenidos en el yacimiento conqunense de la Quebrada II (MALALLANA; BARROSO & MORIN, 2012: 192) se comenta que “*el repertorio formal coincide con las formas de mayor difusión a partir de época califal, como señala la presencia de ataífores*”, y se toma como referencia el artículo de Miguel Alba y Sonia Gutiérrez (2008), que trata precisamente sobre las producciones paleoandalusíes de los siglos VIII y IX.

De igual forma, se recurre constantemente, casi como si fuera un “mantra”, a la meritoria obra de Guillermo Rosselló (1978) (PRESAS, SERRANO & TORRA, 2009: 806), sin que existan relaciones formales demasiado exactas con las pro-

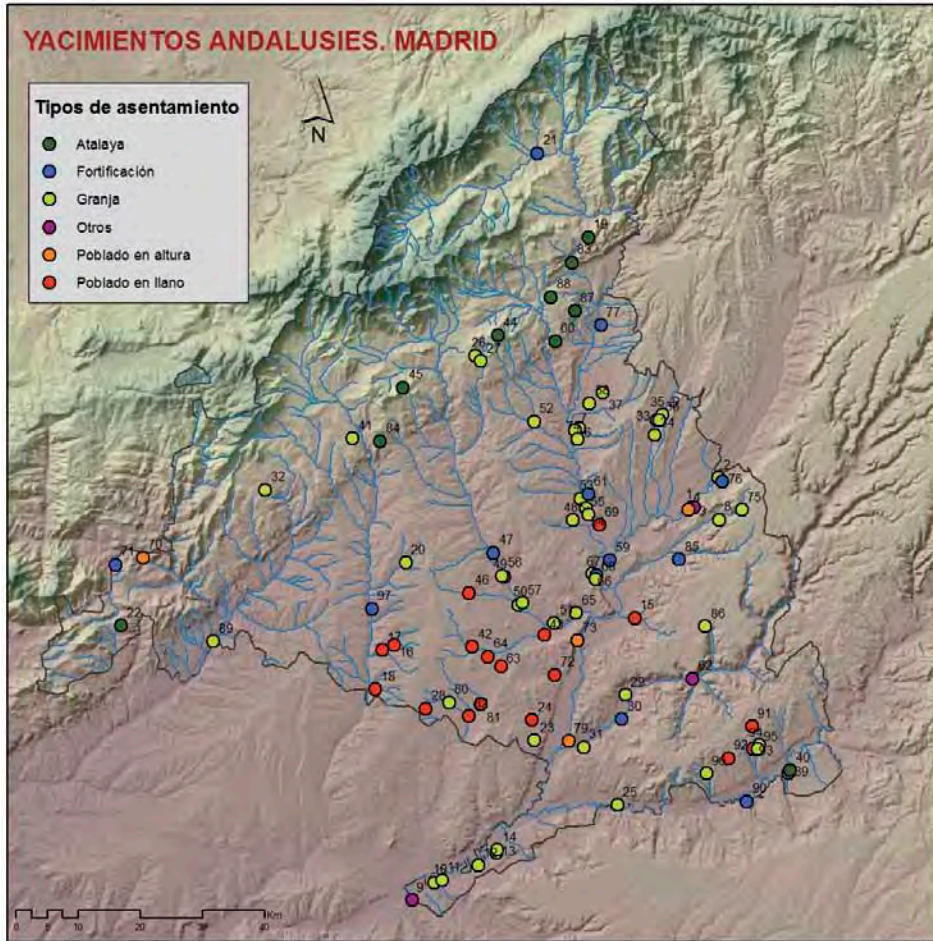


Fig. 2.-

ducciones baleares, aunque sí cronológicas. El mismo Rosselló, ya en el mismo prólogo, advierte que su obra, además de ser pionera, atañe a un territorio insular, con todo lo que ambos términos implican. Repetidamente, en sus intervenciones orales en los Congresos de Arqueología Medieval a los que acude nos lo recuerda, pero sus palabras es evidente que siempre caen en el vacío. En este sentido, el hecho es aún más grave, cuando para buscar paralelos de materiales omeyas y taifas de la zona al norte del Tajo se acuda a las tipologías realizadas por A. Bazzana (1980) sobre Valencia o J. Navarro (1991) sobre Murcia (PRESSAS, SERRANO & TORRA, 2009: 806), y que afectan mayoritariamente a mate-

riales almohades Hay que insistir que cuando se buscan paralelos cerámicos no hay que fijarse sólo en las ilustraciones (imágenes o dibujos) de los artículos sino también en los textos que deben acompañarlos. Personalmente, como sujeto paciente, un ejemplo de ello lo veo con demasiada frecuencia cuando se utiliza como referencia mi libro sobre la Cerámica islámica de la Meseta (RETUERCE, 1998), que se usa más a modo de catálogo de sellos o de monedas que como una más o menos útil publicación a la que determinados autores recurren –casi siempre, sólo a través de los dibujos que en él se incluyen– para encontrar el tipo; evidentemente, no se tuvo en cuenta que esa parte septentrional de la Meseta nunca conoció esta presencia africana –en página anterior, ya advertimos del peligro que puede tener esta divergencia espacio-temporal referida al territorio andalusí–.

En definitiva, por desgracia, esta situación no sólo atañe a la investigación en nuestra zona meseteña, pues lo mismo sucede en otras de España, y parece que cuanto más lejana y más exótica sea la otra región donde se hayan elaborado unas tipologías cerámicas, mayor enjundia e importancia adquirirán los paralelos propios que con éstas se relacionan. De momento, los autores que así hacen sólo se limitan a al-Andalus, pero a este paso, como potencial ejemplo, a nada que se haga una tipología de la cerámica omeya en regiones tales como Siria o Egipto y sea accesible la publicación en España, seguro que la veremos citada con una gran profusión, y, tras ello, toda cerámica andalusí omeya tendrá unos exactos paralelos en esas alejadas zonas. Parece que es moda, pues el afán de buscar paralelos fuera de la Península para todo no sólo afecta a la cerámica, ya que lo vemos también para otros materiales y estructuras, como las fortificaciones –en el caso de algún castillo gallego, como el de la Rocha Forte de Santiago de Compostela, por ejemplo, los paralelos se buscan fuera de la Península, cuando los hay mucho más próximos y claros dentro de ésta y de la propia Corona castellana (SÁNCHEZ, 2007)–.

Por otro lado, da cierta impresión de que la tendencia actual de cierta investigación sería la de la identificación, forzando hasta el infinito los argumentos, cualquier yacimiento de la región en el que se encuentren materiales medievales exclusivamente con asentamientos de raigambre andalusí. Dicha posibilidad no la negamos, por supuesto, pero no hasta llevarla hasta esos extremos tan tajantes, pues casi nunca se considera la posibilidad de muchos lugares de pasado andalusí pudieran prolongar su vida durante la posterior etapa castellana, en muchos o pocos años o en algunos siglos más, o que, simplemente, fueran de nueva fundación tras el paso de la zona de estudio al reino de Castilla. Tras esta tendencia, nos cabe la duda de si tras ello estaría un cierto gusto de algún autor por lo exótico andalusí, oriental y musulmán, en detrimento de lo castellano y cristiano o, apuntando otra posibilidad, que pensamos que es la más plausible: es más fácil acudir al ya relativamente abundante repertorio cerámico andalusí, aunque sea desarrollado en diversos y variados estudios para otras regiones,

que elaborar una investigación propia de esos tan oscuros siglos, arqueológicamente hablando y en todos los sentidos, de esa Meseta que a partir del siglo XI pasa a ser castellana.

Quizá, los casos citados sean debidos a que la especialidad de la Arqueología medieval apenas haya sido tenida en cuenta, salvo algunas excepciones –es el caso de la Universidad Autónoma de Madrid–, en los planes de estudios de los centros universitarios de la región. Por poner sólo un ejemplo del ahora que soy directo protagonista: en la Universidad Complutense de Madrid, la antigua Central, han tenido que pasar ochenta años para que se impartieran dos asignaturas en las que en su título aparezcan juntos, de una u otra forma, los términos: Arqueología y Medieval. Es decir, desde el año 1934, en el que Manuel Gómez-Moreno Martínez se jubiló voluntariamente al considerar fracasada su labor en la Ciudad Universitaria de Madrid (CARRIAZO, 1977: 59), tras haber tomado posesión en 1913 de la cátedra, creada en ese momento, de Arqueología árabe, hasta el pasado curso 2012-2013⁶.

Por fortuna, para otros casos, en el territorio actual de Madrid y tal como sucede en otras zonas de España (DOMÍNGUEZ, 2007: 191), muchas de esas carencias formativas se han ido subsanando. En la mayoría de las ocasiones, a base de un aprendizaje realizado a marchas forzadas por la voluntad individual de muchos de los profesionales ligados a las llamadas arqueologías urbana y de gestión, quienes, progresivamente, se han ido interesando hacia épocas “tan recientes”, académicamente hablando, como son las Edades Media y Moderna.

Para concluir este aspecto de la caracterización e identificación cerámica, en cuanto a las referencias bibliográficas, en bastantes escritos (artículos, informes o memorias), algunos autores, que repetidamente son citados en los textos, no aparecen después en la relación bibliográfica final; o, por el contrario, en dicha bibliografía, por ejemplo, sin ninguna necesidad, pues el territorio madrileño nunca fue almohade, vuelvo reiterar, aparecen publicaciones que tratan sobre el reflejo dorado almohade –una producción de lujo ésta, que podría haber sido importada a estas tierras, pero de la que después no hay ningún ejemplo en la relación de los materiales del informe en cuestión– (Los Badenes. Colmenar de Oreja).

⁶ Curso éste en el que en dos Másteres propios de la Universidad Complutense de Madrid, de uno u otro modo, se dieron. Así, en la tercera edición del Máster de Arqueología Clásica se impartió por primera vez la asignatura, extrañamente denominada como: “Problemas de Arqueología altomedieval”, con una carga de 60 créditos; y en el Máster, de nueva creación, de Estudios Medievales, se dieron 10 créditos de Arqueología medieval dentro de la asignatura “Métodos y técnicas para la investigación”. Afortunadamente, el presente curso de 2013-2014, dentro del Grado propio de Arqueología, en su 4º curso y en el último cuatrimestre, se dará por primera vez una asignatura obligatoria denominada: “Arqueología medieval”. Es decir, durante ochenta años, en la Universidad Complutense de Madrid, promociones y promociones de estudiantes –después arqueólogos, los unos, o historiadores, los otros– han pasado por dicha Universidad sin conocer las diferentes cuestiones, técnicas, postulados, estudios, proyectos, posibilidades profesionales y de investigación, etc., que desde una y otra perspectiva se pudieran plantear en todo lo relativo a la Arqueología medieval.

Y ya entrando en la adscripción cronológica de la cerámica andalusí meseteña en sus fases califal y taifa, Tal como ya se dijo en nuestro trabajo sobre la cerámica andalusí de la Meseta (RETUERCE, 1998: I, 16) –una importante cuestión que también ha sido señalada por otros autores (SERRANO, Elena & *alii*, 2004: 80; PRESAS, SERRANO & TORRA, 2009: 805-806)–, son muy pocos los lugares de este territorio en los que se han encontrado secuencias estratigráficas fiables. Aunque se han indicado varios motivos, se han considerado como principales los dos siguientes: el de la ocupación continuada de un lugar unida a la destrucción de las fases de actividad precedentes y el de la carencia de una metodología estratigráfica en muchas de las actuaciones arqueológicas (PRESAS, SERRANO & TORRA, 2009: 805, 822).

Sólo recientemente, los autores mencionados (SERRANO, Elena & *alii*, 2004; PRESAS, SERRANO & TORRA, 2009), a partir de varias actuaciones en la región, han propuesto unas secuencias temporales para las cerámicas medievales, no quedándose sólo en las andalusíes. A la espera de una futura publicación donde se muestren todas las secuencias estratigráficas y las descripciones y los análisis del registro cerámico de los lugares de referencia en las que apoyan su argumentación –sólo Guadalajara ha merecido la publicación de todos estos detalles (SERRANO, Elena & *alii*, 2004)–, muy bien podrían constituirse en unas primeras bases de comparación que se han de contrastar en otros lugares de la Meseta, pues es muy probable que ya desde las primeras etapas emirales puedan existir diferencias entre las cerámicas de las distintas comarcas de esta amplia región. En este sentido, aunque no se trata de la fase andalusí que aquí tratamos y sólo observando nuestro ámbito geográfico, es muy interesante constatar que otros yacimientos de la Meseta, con unos contextos bien fechados, las características de las cerámicas emirales son muy diferentes a las presentadas en los dos trabajos mencionados. Así sucede, por ejemplo, en el de la Vega Baja de Toledo, donde es notable la exclusividad del uso del torno, la excelente calidad de los acabados alisados de tacto jabonoso, la relativa variedad del repertorio formal –a pesar de no alcanzar aún la que será muy profusa de fases posteriores– o la abundante presencia de una decoración pintada en negro y rojo con trazos gruesos formando unas típicas ondas, entre otras (GÓMEZ & ROJAS, 2009). Iguales diferencias suceden en Oreto-Zuqueca (Ciudad Real), lugar donde entre los siglos VIII y principios del X conviven piezas de herencia visigótica con recipientes que muestran el típico y excelente vidriado andalusí de primera época, jaspeado y con distintas tonalidades, y los característicos candiles de piqueta corta emirales (ZOZAYA, 1990), también vidriados (GARCÉS & ROMERO, 2009).

Volviendo a las fases califal y taifa que aquí tratamos, habría que constatar en muchos más yacimientos meseteños cada una de las características cerámicas que M. Presas, E. Serrano y M. Torra (2009) señalan para esos momentos, a partir únicamente de los hallazgos procedentes de una extensa excavación de un solar del centro histórico de Guadalajara.

Se ha tratado aquí de ciertos aspectos que atañen a la cerámica, pero los materiales arqueológicos andalusíes, tomando este término en el sentido más amplio, son de todo tipo: desde los puramente muebles a los estructurales, constructivos, militares, paisajísticos, etc.. Por el carácter de estas Jornadas y de esta Ponencia, es una cuestión que no podemos abordar, pero dejamos constancia de su existencia y de su importancia. Seguro que alguna comunicación tratará de alguno de ellos. sucede, por ejemplo, en el de la Vega Baja de Toledo, donde es notable la exclusividad del uso del torno, la excelente calidad de los acabados alisados de tacto jabonoso, la relativa variedad del repertorio formal –a pesar de no alcanzar aún la que será muy profusa de fases posteriores– o la abundante presencia de una decoración pintada en negro y rojo con trazos gruesos formando unas típicas ondas, entre otras (GÓMEZ & ROJAS, 2009). Iguales diferencias suceden en Oreto-Zuqueca (Ciudad Real), lugar donde entre los siglos VIII y principios del X conviven piezas de herencia visigótica con recipientes que muestran el típico y excelente vidriado andalusí de primera época, jaspeado y con distintas tonalidades, y los característicos candiles de piqueta corta emirales (ZOZAYA, 1990), también vidriados (GARCÉS & ROMERO, 2009).

4. El marco espacial del Madrid Andalusí⁷

A partir del marco de encuadre temporal y analizando correctamente todos los datos arqueológicos y los proporcionados por las fuentes escritas existentes, tal como ha de suceder en todo estudio que afecta al paisaje, la primera labor a realizar en el territorio madrileño sería la de describir y caracterizar el poblamiento durante los cuatro siglos en los que éste formó parte de al-Andalus. En una segunda fase, se procedería a realizar la ardua y complicada tarea de etiquetar la realidad conocida (PÉREZ, 2013: 7). Y de este modo, analizar cómo fue el proceso de islamización, implantación o asimilación, además de las modalidades, similitudes y diferencias existentes que en él se pudieron producir en las primeras fases del Período omeya, por ejemplo. Y lo mismo, analizando las restantes fases, estudiando sus formas, modos, estructuras, subáreas afectadas, peculiaridades y las posibles diferencias y particularidades entre todas sus comarcas, comparándolas unas con otras y con las del mismo ámbito regional al que pertenecen. Es decir, la cuenca del Tajo medio y alto.

Pero de todo ello no resulta otra cosa que la de ser unos meros objetivos de futuro. La realidad que nos encontramos al comenzar a elaborar el presente trabajo era el del dato de la existencia de 166 “yacimientos” considerados como islámicos, árabes, musulmanes o andalusíes, y adscritos, por tanto, a esos casi 4 siglos de historia madrileña. Este número procedía de la suma de los así de-

⁷ En este apartado, quiero dar las gracias por la ayuda prestada en la elaboración del soporte cartográfico de la Ponencia a la Dra. Carmen Mínguez García. Departamento de Geografía Humana. Facultad de Geografía e Historia. UCM.

nominados en las Cartas Arqueológicas más los así recogidos en los Informes administrativos de excavaciones de Comunidad de Madrid más los así datados en muy diversas publicaciones. Tras comprobar uno por uno todos los informes y Cartas arqueológicas que nos facilitaron y tenían las mencionadas referencias culturales nos encontramos ante una muy variada casuística. Desde aquellos casos –sobre todo, en muchas Cartas arqueológicas– en los que para apoyar esa adscripción cronológica no se daba ninguna razón escrita o no se presentaba ninguna ilustración o dibujo de cualquier clase de material o estructura hasta los que, aunque no se presentaban fotografías, algunos de los materiales cerámicos sí que se describían, siquiera muy brevemente.

Para poder tener una base de partida mínimamente segura se tuvo que realizar una dura labor de expurgo textual. De este modo, todo aquel “yacimiento” del que no se daba ninguna razón para poder asignarlo como andalusí fue directamente excluido; en aquellos otros que sí poseían unas mínimas descripciones del material cerámico, si no se figuraban las típicas características de la cerámica andalusí –tales, como “cuerda seca”, “verdugones”, candil de piquera, goterones gruesos de color rojo o negro, etc.– en cuando había la más mínima duda o la reseña no fuera clara, lo mismo hicimos: fue eliminado de la inicial relación de 166 yacimientos. En este sentido, detalles como el que sólo figurase cerámica en “verde y manganeso”, sin más o sin ir acompañada por una segura referencia cerámica andalusí –alguna de las ya mencionadas anteriormente–, no era óbice para ser excluido, pues hay que volver a recordar que nuestras tierras tuvieron varios e interesantes centros productores de cerámica en blanco, verde y negro sobre fondo blanco o “verde y manganeso” en la baja Edad Media (RETUERCE & TURINA, 2003). Del mismo modo, si en la descripción de la cerámica sólo se decía: cerámicas con decoración vidriada “en verde y manganeso” al interior y sin vidriar al exterior, ese yacimiento era inmediatamente apartado, pues estaba meridianamente claro que se trataba de un ejemplar castellano bajomedieval –el 99% de las piezas abiertas andalusíes meseteñas vidriadas siempre presentan vedrío por ambas superficies–; etc. Todo ello, claro está, a expensas de una deseable y futura revisión de los materiales conservados en el Museo Regional de Madrid.

Soy consciente de que pocos o muchos de esos yacimientos excluidos pudieran haber conocido una etapa andalusí en su desarrollo, pero incluirlos hubiera sido hacer un acto de fe. E incluso, seguro que ahora hemos podido excluir determinados yacimientos emirales de los que sólo se han recogido cerámicas pertenecientes a esta época –sin vedrío, sin decoración pintada, etc.–, sin unas claras tipicidades que se hayan podido identificar como tales por la lectura de tan cortos textos, cuando los hay, que figuran en las fichas de los yacimientos,. Pero, en definitiva, a falta de más datos, para nuestro planteamiento era mejor reducir el número de yacimientos y dejar únicamente los que en nuestra opinión lo eran seguros o, por lo menos, más probables. Lo ideal y deseable hubiera

sido comprobar todos los materiales cerámicos depositados en dicho Museo pero esa labor desbordaba, y mucho, el propósito del presente trabajo.

Es así, que de los 166 yacimientos de partida, sólo se han considerado adscribibles al Período omeya 97 (el 58,5% de la lista inicial) (*Fig. 1*), excluyéndose los 69 restantes (el 41,5%). La cifra de estos últimos, lo sabemos, es alta pero pensamos que en el futuro es mejor ir sumando yacimientos seguros que no ir restando (*Ver tabla*).

Una vez identificados, los pasos en la investigación que aún quedarían por dar son muchos y todo tipo. En primer lugar, hay que ser mínimamente conscientes de que esos 97 yacimientos andalusíes omeyas, en muchos aspectos, eran muy diferentes y con características y cronologías distintas. Ya sólo atendiendo a este último aspecto de la datación, no todos han tenido un mismo desarrollo temporal, pues unos pueden ser anteriores a los otros y viceversa; o que esos mismos u otros segundos o terceros, etc. han podido tener una vida más corta que la de sus vecinos; o que unos terceros o cuartos o esos primeros o esos segundos, incluso, nacieron en época visigoda y su vida, con una menor o mayor temporalidad, se prolongó hasta siglos después, incluso cambiando su papel protagonista dentro del territorio, etc. En este sentido, nunca hay que olvidar que cualquier asentamiento es siempre un ente vivo y que lo que en un determinado momento se hace presente antes no existió y que lo hubo después no permaneció en pie e, incluso, desapareció por completo para convertirse en un yacimiento arqueológico.

Y si esto es así en cuanto al tiempo, cuánto más si consideramos aspectos tales como los económicos, los políticos, los sociales, etc. De este modo, los diferentes roles en el espacio territorial de unos determinados lugares van cambiando paulatinamente a lo largo de la historia comarcal o regional. Por ejemplo, un determinado lugar, de ser una simple aldea, puede pasar a convertirse más adelante en un centro fortificado y llegar a desempeñar un papel rector en la zona –incluso, con hiatos ocupacionales intermedios–, para decaer más tarde y desaparecer por completo, siendo relevado en cada uno de esos papeles por otros lugares más o menos próximos –la casuística puede ser amplísima–. Un claro ejemplo se encuentra en el valle del Henares, en una zona muy concreta de él en la que en determinados momentos de la Historia cada uno de los enclaves que allí hubo, y hoy hay, fue cambiando progresivamente su papel. Nos referimos al bajo Henares, donde hoy nos encontramos, en el que a lo largo de la Historia el cerro del Viso, el Ecce Homo, Complutum, Alcalá la Vieja, Alcalá de Henares, etc. han ido cambiando e intercambiando sus papeles rectores, secundarios, terciarios y, en general, dispensadores y dependientes de recursos y jerarquía.

En definitiva, de forma conjunta y sistemática, el territorio ha de ser visto como una “estratigrafía territorial” a partir de una lectura conjunta de fuentes escritas, elementos de arquitectura militar, poblaciones asociadas a ellos o no,

espacios de producción, materiales arqueológicos, toponimia, etc. Por tanto, siempre, cada “yacimiento” se ha de considerar en sí mismo y como un punto individual –“unidad estratigráfica territorial”– que forma parte de toda una red espacial de poblamiento andalusí. Y así, sobre la base de muestras estratigráficas dispersas se podrá ir estableciendo la relación cronológica y funcional entre ellas. De este modo, se podrán diferenciar toda una gradación de los yacimientos: en la cúspide, desde el que hemos denominado “yacimiento jalón territorial” –que puede ejercer ese papel rector del territorio durante mucho o poco tiempo en una determinada fase omeya o posterior, ya en época cristiana, e incluso, pasar a desempeñar un diferente papel en otra– hasta el nivel más inferior, representado, por ejemplo, por un puente, un molino u otra estructura perteneciente a cualquier actividad productiva, y que con el tiempo también pudo cambiar su rol dentro de la comarca o región (COBOS; RETUERCE & HERVÁS, 2001).

Siguiendo la propuesta de distinción descriptiva de yacimientos rurales andalusíes realizada por L. G. Pérez (2013: 7), a partir del trabajo de E.L. Domínguez (2007), y siempre con la idea de alcanzar una secuencia diacrónica del poblamiento (MALPICA, 1999: 152), habría que distinguir, entre:

- A) Asentamientos rurales de primer orden. Con realidades arqueológicas semejantes a poblados, aldeas, caseríos o pequeños lugares ocupados por una comunidad humana de escasa entidad demográfica.
- B) Asentamientos rurales de segundo orden: pequeños yacimientos donde se percibe un claro predominio (no excluyente) de las actividades de explotación económica del entorno sobre aquellas de carácter ocupacional comunitario. Incluiría cortijadas (*maḡāššir*) o granjas (*raḡāḡl*).
- C) Asentamientos rurales de planta dispersa. Pueden ser el resultado de la combinación de diversas entidades poblacionales próximas e interrelacionadas funcionalmente entre sí o bien de una misma entidad cuya planta se encuentra sectorizada o fragmentada por ciertas unidades.
- D) Sitios para el control territorial. Generalmente de carácter estatal, suelen encontrarse inmersos dentro de una red de asentamientos rurales como los anteriormente anotados. En la mayoría de los casos se trata de torres-atalayas (*burūḡ*), así como de castillos o recintos fortificados (*usūn*).

En cada uno de ellos, a su vez, se podrían establecer diferenciaciones.

De momento, en el territorio madrileño, en relación siempre con los vecinos y a la espera de poder llegar a encuadrar y establecer una “estratigrafía del paisaje” y una tipología territorial de cada uno de los yacimientos conocidos y potenciales por conocer, nos debemos limitar a los 69 yacimientos andalusíes de la región. Sabiendo que no pueden ser representativos del panorama en la región durante esos casi cuatro siglos del Madrid andalusí, pues se trata de una

relación sincrónica, por lo descrito por los autores que los han recogido, se ha diferenciado entre (Fig. 2):

- A) Poblados en altura.
- B) Poblados en llano.
- C) Granjas
- D) Lugares fortificados
- E) Atalayas
- F) Otros: cuevas, etc.

En ellos, a su vez, para poder caracterizarlos, habría que tener en cuenta, entre otras muchas variables, la superficie, el emplazamiento, los materiales constructivos, las estructuras arquitectónicas, los materiales cerámicos, otros materiales muebles, los elementos productivos, toponimia, etc.

Nº	Código de Yacimiento	Tipo de Yacimiento	Nombre del Yacimiento	Municipio
1	CM/0005/002	Fortificación	ALCALÁ LA VIEJA	Alcalá de Henares
2	CM/0005/031	Granja	CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA	Alcalá de Henares
3	¿	Otros	CUEVA DE LOS GIGANTONES	Alcalá de Henares
4	¿	Poblado en altura	MALVECINO	Alcalá de Henares
5	CM/0000/018	Granja	PRADO GALÁPAGOS II	Alcobendas. Pista de Barajas
6	CM/0009/018	Granja	LA PELAYA	Algete
7	¿	Granja	YACIMIENTO 1: LA TORRECILLA	Algete
8	CM/0012/019	Granja	LOS CORRALES	Anchuelo
9	CM/0013/065	Otros	MAZARABUZAQUE I	Aranjuez
10	CM/0013/068	Granja	CASA DE LAS VELAS/VILLAMEJOR	Aranjuez
11	CM/0013/071	Granja	VILLAMEJOR II	Aranjuez
12	CM/0013/085	Granja	CASA CANELLAS	Aranjuez
13	CM/0013/089	Granja	VALDELACIERVA II	Aranjuez
14	CM/0013/092	Granja	CASA DE QUINTANA II	Aranjuez
15	CM/0014/005	Poblado en llano	ERMITA DE VILCHES	Arganda del Rey
16	CM/0015/017	Poblado en llano	SAN PEDRO	Arroyomolinos
17	CM/0015/032	Poblado en llano	LA IGLESIA-GANADERÍA "LAS CASTAÑERAS". EL PELICANO	Arroyomolinos
18	CM/0017/032	Poblado en llano	LOS BARRANCONES / Camino de Casarrubios	Batres
19	CM/0021/001	Atalaya	ATALAYA DEL BERRUERO	Berrueco (El)

20	CM/0022/023	Granja	YACIMIENTO 1	Boadilla del Monte
21		Fortificación	BITRAGO	Buitrago
22	CM/0031/002	Atalaya	PEÑA MUÑANA	Cadalso de los Vidrios
23	CM/0040/010	Granja	SOTILLO DE PALOMERA	Ciempozuelos
24	CM/0040/068	Poblado en llano	ARROYO BUZANCA	Ciempozuelos
25	CM/0043/014	Granja	LOS BADENES /Bardenes de Botifuera	Colmenar de Oreja
26	CM/0045/027	Granja	NAVALVILLAR	Colmenar Viejo
27		Granja	NAVALAHIJAR	Colmenar Viejo
28	CM/0050/010	Poblado en llano	CAMINO DE SANTA JUANA	Cubas de la Sagra
29	CM/0052/006	Granja	CALVEROS	Chinchón
30	CM/0052/019	Fortificación	EL SALITRAL/San Galindo	Chinchón
31	CM/0052/045	Granja	EL DEHESÓN	Chinchón
32		Granja	LA PUENTE II	Fresnedillas de la Oliva
33	CM/0057/001	Granja	TOROTE	Fresno de Torote
34	CM/0057/006	Granja	CUESTA DEL CAMINO DE ALCALÁ	Fresno de Torote
35	CM/0057/012	Granja	VALLE DEL RÍO I	Fresno de Torote
36	CM/0057/021	Granja	VALLE DEL RÍO II	Fresno de Torote
37	CM/0059/006	Granja	EL POCILLO /Cerro Almodóvar	Fuente el Saz de Jarama
38		Granja	YACIMIENTO 1: Nacadero	Fuente el Saz de Jarama
39	CM/0060/001	Fortificación	LA ALARILLA	Fuentidueña de Tajo
40	CM/0060/081	Atalaya	LA ISLA	Fuentidueña de Tajo
41	CM/0061/005	Granja	¿	Galapagar
42	CM/0065/057	Poblado en llano	ACEDINOS	Getafe
43		Poblado en llano	LA ALDEHUELA	Getafe
44	CM/0000/074	Atalaya	CERRO DE SAN PEDRO	Guadalupe de la Sierra
45	CM/0072/012	Atalaya	ATALAYA DE LA TORRECILLA	Hoyo de Manzanares/ Moralzarzal
46	CM/0074/001	Poblado en llano	FUENTE DE LA MORA	Leganés
47	CM/0079/194	Fortificación	CASCO HISTÓRICO DE MADRID	Madrid
48		Granja	AEROPUERTO DE BARAJAS	Madrid
49		Poblado en llano	LOS VASCOS	Madrid Las Carolinas
50	CM/0079/004	Granja	PISTA DE MOTOS	Madrid
51	CM/0079/010	Granja	M-239	Madrid
52	CM/0079/054	Granja	ARROYO DE LOS CAÑOS DE LA PARRILLA	Madrid
53	CM/0079/100	Granja	LA HUELGA	Madrid
54	CM/0079/119	Granja	EL ENCADENADO/EL SOTO	MADRID
55	CM/0079/122	Granja	LAS CHARCAS	Madrid

LA ARQUEOLOGÍA ANDALUSÍ EN LA COMUNIDAD DE MADRID

56		Granja	LOS ALMENDRALES	Madrid
57	CM/0079/395	Granja	LA GAVIA III	Madrid
58	¿	Poblado en altura	CANCHO DEL CONFESIONARIO	Manzanares el Real
59	CM/0084/001	Fortificación	CERRO DE LA CERVERA	Mejorada del Campo
60	CM/0086/027	Atalaya	ATALAYA DEL MOLAR	Molar (El)
61	CM/0104/015	Fortificación	CASTILLO DE MALSOBACO	Paracuellos de Jarama
62		Otros	RISCO DE LAS CUEVAS	Perales de Tajuña
63	CM/0113/062	Poblado en llano	LA INDIANA	PINTO
64		Poblado en llano	EL ESPARRAGAL	PINTO
65	SN/15	Granja	CONGOSTO	Rivas-Vaciamadrid
66	CM/0123/023	Granja	EL QUEMADERO	Rivas-Vaciamadrid
67	CM/0123/066	Fortificación	CASTILLO DE RIVAS	Rivas-Vaciamadrid
68	CM/0123/068	Granja	RIVAS DEL JARAMA	Rivas-Vaciamadrid
69	CM/0130/029	Poblado en llano	LAS CASTELLANAS /Las Fuentecillas	San Fernando de Henares
70		Poblado en altura	CERRO ALMOCLÓN	San Martín de Valdeiglesias
71	CM/0133/016	Fortificación	BERNABEVA	San Martín de Valdeiglesias
72	CM/0132/052	Poblado en llano	GÓZQUEZ	San Martín de la Vega
73	CM/0132/003	Poblado en altura	LA MARAÑOSA	San Martín de la Vega
74	CM/0134/017	Granja	BURRILLO	San Sebastián de los Reyes
75	¿	Granja	AL PIE DE DEL CERRO DE LA CUESTA	Santorcaz
76	CM/0137/006	Fortificación	LAS MATAS	Los Santos de la Humosa
77	CM/0145/001	Fortificación	CASCO HISTÓRICO DE TALAMANCA DEL JARAMA RECINTO FORTIFICADO	Talamanca de Jarama
78		Granja	EL VERDUGAL	Tielmes
79		Poblado en altura	CASCO HISTÓRICO DE TITULCIA /El Cerrón	Titulcia
80	CM/0149/002	Granja	LA CARNICERÍA /Arroyo del Prado Viejo	Torrejón de la Calzada
81	CM/0150/006	Poblado en llano	LOS PORTILLOS	Torrejón de Velasco
82	CM/0150/015	Poblado en llano	EL PRADO BAJO	Torrejón de Velasco
83	CM/0151/001	Atalaya	ATALAYA DE ARREBATACAPAS	Torrelaguna
84	CM/0152/002	Atalaya	TORREÓN / LAS MARÍAS	Torrelodones
85	CM/0154/050	Fortificación	CASCO HISTÓRICO DE TORRES DE LA ALAMEDA	Torres de la Alameda
86	CM/0165/026	Granja	LA CAÑADA	Valdilecha

87	CM/0168/002	Atalaya	ATALAYA DEL VELLÓN	Vellón (El)
88	CM/0000/080	Atalaya	ATALAYA DE VENTURADA	Venturada
89	CM/0171/001	Granja	LA POVEDA	Villa del Prado
90	CM/0173/098	Fortificación	CASTILLO DE TAJO /Alboer	Villamanrique de Tajo
91	CM/0180/002	Poblado en llano	SANTA MARÍA	Villarejo de Salvanés
92	CM/0180/015	Poblado en llano	DORNAJO	Villarejo de Salvanés
93	CM/0180/018	Poblado en llano	SAN PEDRO	Villarejo de Salvanés
94	CM/0180/054	Granja	DEHESA DE VALDEPARDILLO I	Villarejo de Salvanés
95	CM/0180/055	Granja	DEHESA DE VALDEPARDILLO II	Villarejo de Salvanés
96	CM/0180/103	Granja	LA ENCOMIENDA XI	Villarejo de Salvanés
97	CM/0181/001	Fortificación	CALATALIFA	Villaviciosa de Odón

4. Bibliografía

- ALBA CALZADO, Miguel & GUTIÉRREZ LLORET, Sonia (2008): “Las producciones de transición al Mundo Islámico: el problema de la cerámica paleoandalusí (siglos VIII y IX)”. En: *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión* (D. Bernal & A. Riber eds.). Asociación Rei Cretariae Romanae Fautores. Congreso Internacional, (Cádiz, 2008). págs. 583-613.
- ARIAS, Pilar; ALGARRA, Héctor & NAVARRO, José M^a (2007a): “Intervención arqueológica en la calle Tercia, 3 y 5 de Alcalá de Henares”. *Actas de la Terceras Jornadas de Patrimonio arqueológico en la Comunidad de Madrid* (2006) Madrid, pág. 401-404.
- ARIAS, Pilar; ALGARRA, Héctor & NAVARRO, José M^a (2007b): “Intervención arqueológica en la calle Seises, 1 de Alcalá de Henares”. *Actas de la Terceras Jornadas de Patrimonio arqueológico en la Comunidad de Madrid* (2006) Madrid, págs. 405-407.
- ASÍN PALACIOS, Miguel (1944): *Contribución a la toponimia árabe de España*. Madrid.
- AZUAR RUIZ, Rafael (1989): *Denia islámica. Arqueología y poblamiento*. Alicante.
- BERNAL, D. & RIBER, A. (2008): *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*. Asociación Rei Cretariae Romanae Fautores. Congreso Internacional, (Cádiz, 2008).
- CABALLERO ZOREDA, Luis(1989): “Cerámicas de «época visigoda y postvisigoda» de las provincias de Cáceres, Madrid y Segovia”. *Boletín de Arqueología Medieval*, 3, págs. 75-107
- CABALLERO ZOREDA, Luis & *alii* (1983): “Las murallas de Madrid. Excavaciones y estudios arqueológicos (1972 a 1982)”. *Estudios de Prehistoria y Arqueología madrileñas*, págs. 9-184.
- CABALLERO, Luis & ELVIRA, Miguel Ángel (1979): “Valdetorres del Jarama, un yacimiento romano en la provincia de Madrid”. *I Jornadas de Estudios sobre la Provincia de Madrid*. Madrid, Diciembre, 1979. Madrid, págs. 86-89.

- CABALLERO, Luis; MATEOS, Pedro & RETUERCE, Manuel (eds.) (2003): *Cerámicas tardorromanas y altomedievales en la Península Ibérica: ruptura y continuidad*. Mérida. Anejos de AEspA, 28. Madrid.
- CABALLERO, Luis & MEJÍAS, Germana (1977): "Informe de las excavaciones del poblado medieval del Cancho del Confesionario, Manzanares el Real (Madrid). Julio de 1976". *Noticiario Arqueológico Hispánico. Arqueología*, 5. págs. 325-331.
- CABALLERO, Luis; PRIEGO, Carmen & RETUERCE, Manuel (1984): "Madrid: Barrio histórico. Informe de las excavaciones arqueológicas efectuadas en la Plaza de los Carros (Nov.-Dic., 1983)". *Estudios de Prehistoria y Arqueología madrileñas*, págs. 169-190.
- CABALLERO, Luis; PRIEGO, Carmen & RETUERCE, Manuel (1985): "Informe de la excavación arqueológica realizada durante los meses de Abril y Mayo de 1984, en la C/ Angosta de los Mancebos, 3 de Madrid". *Estudios de Prehistoria y Arqueología madrileñas*, págs. 175-188.
- CABALLERO, Luis & TURINA, Araceli (1984): "Informe previo de la prospección realizada en el solar de la Cava Baja, 22, con vuelta a la calle Almendro, 3. (Septiembre, 1983)". *Estudios de Prehistoria y Arqueología madrileñas*, págs. 161-168.
- CABALLERO, Luis & ZOZAYA, Juan (1980): "Anotaciones sobre el Madrid altomedieval". En: *Madrid hasta 1875. Testimonios de su Historia*. Madrid, págs. 84-88.
- CARRIAZO y ARROQUIA, Juan de Mata (1977): *El maestro Gómez-Moreno contado por él mismo*. Sevilla.
- COBOS, Fernando; RETUERCE, Manuel & HERVÁS, Miguel Ángel (2001): "Esquema del dominio político del Duero Superior en la Edad Media". *V Congreso de Arqueología Medieval Española* (Valladolid, 1999). Vol. II, Valladolid, págs. 759-773.
- CONTRERAS, Miguel; SÁNCHEZ, Vicente & RECIO, Rebeca (2007): "El yacimiento de "El Esparragal" (Pinto): nuevos datos sobre la ocupación antigua y medieval en el curso medio del arroyo Culebro". En: *Yacimientos arqueológicos de Pinto. 15 años de intervenciones* (ed. Juan Sanguino). Madrid. págs. 155-172.
- DOMINGUEZ BERENJENO, Enrique Luis (2007): "La huella olvidada. Arqueología y territorio de la Marchena andalusí". En: *Arqueología en Marchena. El poblamiento antiguo y medieval en el valle medio del río Corbones* (Ed. E. Ferrer). Sevilla. págs. 189-242.
- GARCÍA-GELABERT PÉREZ, M^a Paz (1996): "Carta arqueológica de Alpedrete". *Reunión de Arqueología madrileña* (Madrid, 1996). Madrid. págs. 269-272.
- LARREN IZQUIERDO, Hortensia (1984): *El castillo de Oreja y su encomienda. Arqueología e historia de su asentamiento y entorno geográfico*. Toledo.
- MALALANA, Antonio; BARROSO, Rafael & MORÍN, Jorge, 2012: *La Quebrada II. Un hábitat de la tardoantigüedad al siglo XI. La problemática de los «silos» en la Alta Edad Media hispana*. Madrid 2 vol.
- MALPICA CUELLO, Antonio (1999): "El paisaje del mundo rural andalusí. Bases descriptivas para su análisis". *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*. 27. págs. 146-153.
- MARTÍN VISO, IÑAKI (2002): "La comunidad y el monasterio: el señorío de Santa María en el Valle de Valdeiglesias (siglos XII-XIV)". *Historia Agraria*, 28, págs. 139-154.

- MARTÍNEZ, Sergio; URDA, Belén & FUERTES, Rosa M^a (2007): "Estudio y caracterización del poblamiento medieval en la Comunidad de Madrid". *Actas de las Segundas Jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid*. Madrid, 2005, págs. 249-256.
- MELERO, Manuel; RETUERCE, Manuel & HERVÁS, Miguel Ángel (2009): "Cerámica del siglo XIII en Calatrava la Vieja (Ciudad Real)". *VIII Congreso Internacional de cerámica medieval del Mediterráneo*. Ciudad Real, 2006. Ciudad Real. Vol. 2, págs. 759-772.
- MENA, Pilar & NOGUERAS, M^a Emilia (1990a): "Excavaciones urbanas anteriores a 1985 y política arqueológica urbana de la Comunidad de Madrid". En: *Madrid del siglo IX al XI*, págs. 223-245.
- MENA, Pilar & NOGUERAS, M^a Emilia (1990b): "Las excavaciones arqueológicas en el casco urbano de Madrid". En: *Madrid del siglo IX al XI*, págs. 247-259.
- MOLERO, Jesús Manuel; GALLEGO, Jesús & VALERO, Miguel Ángel (2012): "Nuevas aportaciones al conocimiento de la cerámica andalusí de la Meseta: las Tenerías de Corrales de Mocheta (España). *Atti del IX Congresso internazionale sulla Ceramica medievale nel Mediterraneo* (Venecia, 2009). págs. 369-371.
- MURILLO FRAGERO, José Ignacio (2007): "Registro estratigráfico de una necrópolis musulmana en la calle Toledo, 68 (Madrid). El proceso de islamización a través del ritual de enterramiento". *Actas de la Terceras Jornadas de Patrimonio arqueológico en la Comunidad de Madrid* (2006), págs. 89-98.
- OÑATE, Pilar; PENEDO, Eduardo & SANGUINO, Juan (2007): "Las fases de la Edad del Bronce e islámica de "La Indiana-Barrio del Prado" (Pinto)". En: *Yacimientos arqueológicos de Pinto. 15 años de intervenciones* (ed. Juan Sanguino). Madrid. págs.135-151.
- PAVÓN MALDONADO, Basilio (1982): *Alcalá de Henares medieval. Arte islámico y mudéjar*. Madrid.
- PAVÓN MALDONADO, Basilio (1984): *Guadalajara medieval. Arte y arqueología árabe y mudéjar*. Madrid.
- PÉREZ AGUILAR, Luis Gethsemaní (2013): "Problemas metodológicos en el estudio del mundo rural andalusí". *Medievalista* [Em linha], 14, (Julho - Dezembro 2013). [Consultado 04.10.13]. Disponible en <http://www2.fcsh.unl.pt/iem/medievalista/MEDIEVALISTA14/aguilar1406.html>.
- PRESAS, Manuel María & SERRANO, Elena & TORRA, Mar (2009): "Materiales cerámicos estratificados (siglos IX-XVI) en el Reino de Toledo". *VIII Congreso Internacional de cerámica medieval del Mediterráneo*. Ciudad Real, 2006. Ciudad Real. Vol. 2, p. 805-824.
- RETUERCE VELASCO, Manuel (1984): "La cerámica islámica de Calatalifa. Apuntes sobre los grupos cerámicos de la Marca Media". *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, 2, págs. 117-136.
- RETUERCE VELASCO, Manuel (1984): "Carta arqueológica de la Meseta andalusí según el referente cerámico". *Boletín de Arqueología Medieval*, 8, págs. 7-110.
- RETUERCE VELASCO, Manuel (1985): "Informe sobre la excavación arqueológica efectuada en el solar de la Cuesta de la Vega-Calle Mayor". *Villa de Madrid*, 86, págs. 53-72.

- RETUERCE VELASCO, Manuel (2004): "Testimonios materiales del Madrid andalusí". En: *Testimonios del Madrid medieval. El Madrid musulmán*, págs. 81-115.
- RETUERCE, Manuel & TURINA, Araceli (2003): "Apuntes sobre la cerámica bajomedieval en verde y manganeso en el área central de la Corona de Castilla". *VII Congrès International sur la Céramique Médiévale en Méditerranée* (Tesalónica, octubre, 1999). Atenas. págs. 363-374.
- RETUERCE, Manuel & ZOZAYA, Juan (1986): "Variantes geográficas de la cerámica omeya andalusí: los temas decorativos". En: *La ceramica medievale nel Mediterraneo Occidentale*. Siena-Faenza, 1984. Florencia. págs. 69-124.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Xosé Manuel (2007): "La fortaleza de Rocha Forte. Un castillo concéntrico en las corrientes constructivas europeas del siglo XIV". *Compostellandum*, 52, nº 3-4, págs. 603-632.
- SOLER del CAMPO, Álvaro (1987): "Excavación en la muralla de Madrid: el solar de la Cava Baja, 22. (Octubre de 1983)". *Estudios de Prehistoria y Arqueología madrileñas*, págs. 67-139.
- TURINA GOMEZ, Araceli (1990): "El castillo de Alcalá de Henares". En: *Madrid del siglo IX al XI*. Madrid.
- TURINA GÓMEZ, Araceli (1995): "Ollas". En: Zozaya (1995). págs. 202.
- TURINA, Araceli & RETUERCE, Manuel (1987): "Arqueología más reciente". En: *130 años de arqueología madrileña*, págs. 166-187. Madrid.
- VEGA MIGUEL, Jorge Juan (2005): "Excavaciones arqueológicas realizadas en el proyecto de duplicación de la carretera de los pantanos". *Actas de las Primeras Jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid*. Madrid, 2004, págs. 145-159.
- VIGIL-ESCALERA GUIRADO, Alfonso (2003): "Cerámicas tardorromanas y altomedievales de Madrid". En: *Cerámicas tardorromanas y altomedievales en la Península Ibérica: ruptura y continuidad*. (CABALLERO, Luis; MATEOS, Pedro & RETUERCE, Manuel. eds.) Anejos de AEspA, 28, págs. 371-387.
- VIGIL-ESCALERA GUIRADO, Alfonso (2005): "Nuevas perspectivas sobre la arqueología madrileña de época visigoda". *Primeras jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid*. Madrid, 2004, págs. 169-181.
- VIGIL-ESCALERA GUIRADO, Alfonso (2007): "Granjas y aldeas altomedievales al norte de Toledo (450-800 d. C.)". *Archivo Español de Arqueología*, 80, págs. 239-284.
- VV.AA. (1980a): *I Jornadas de Estudios sobre la Provincia de Madrid*. Madrid, Diciembre, 1979. Madrid.
- VV.AA. (1980b): *II Jornadas de Estudios sobre la Provincia de Madrid*. Madrid, Noviembre, 1980. Madrid.
- VV.AA. (1982): *III Jornadas de Estudios sobre la Provincia de Madrid*. Madrid, Enero, 1982. Madrid.
- VV.AA. (1987): *130 años de arqueología madrileña*. Madrid.
- ZOZAYA STABEL-HANSEN, Juan (1979): "Los restos islámicos en la provincia de Madrid". *I Jornadas de Estudios sobre la Provincia de Madrid*. Madrid, Diciembre, 1979. Madrid. págs. 94-97.

- ZOZAYA STABEL-HANSEN, Juan (1980): "La islamización en la provincia de Madrid". *II Jornadas de Estudios sobre la Provincia de Madrid*. Madrid, Noviembre, 1980. Madrid, págs. 77-83.
- ZOZAYA STABEL-HANSEN, Juan (1983): "Excavaciones en la fortaleza islámica de Qal'at 'Abd-al-Salam (Alcalá de Henares, Madrid)". *Noticiario arqueológico hispánico*, 17, págs. 411-529.
- ZOZAYA STABEL-HANSEN, Juan (1990): "El Islam en la región madrileña". En: *Madrid del siglo IX al XI*. Madrid, págs. 195-203.
- ZOZAYA, Juan (ed.) (1995): *Alarcos. El fiel de la balanza*. Toledo.
- ZOZAYA STABEL-HANSEN, Juan (2004a): "Asentamientos islámicos en la región de Madrid". En: *Testimonios del Madrid medieval. El Madrid musulmán*. Madrid. p. 43-79.
- ZOZAYA STABEL-HANSEN, Juan (2004b): "Arquitectura y control del territorio en la frontera septentrional de al-Andalus". En: *Cuando las primeras horas. En el milenario de la batalla de Calatañazor*. Soria, págs. 259-283.
- ZOZAYA STABEL-HANSEN, Juan (2010): "Recensión a Antonio Momplet Míguez: el Arte hispanomusulmán". *Boletín de Arqueología Medieval*, 14, págs. 303-312.

La muerte en el Madrid andalusí

Arturo Ruiz Taboada¹

La muerte en el Madrid andalusí no entiende de políticas ni credos, aunque sí de rituales y costumbres. Su condición secular de tierra de frontera hace que haya estado sometida a múltiples influencias durante los primeros siglos de la Edad Media. En esa época, la tradición indígena anterior se ve alterada por la llegada de un nuevo invasor que, con el tiempo, acaba imponiendo sus costumbres. Así, las aldeas madrileñas experimentan un proceso de aculturación que, en muchos casos, hace que convivan diferentes prácticas funerarias durante los primeros años de la conquista. En otros, la fundación de nuevos enclaves tanto rurales como urbanos, en los que la población es enteramente foránea, representa una inmediata adopción de las nuevas tendencias.

La identificación de estos procesos de aculturación es clave para comprender el patrón de enterramiento de las diferentes comunidades involucradas. Las prácticas funerarias pueden no diferir en exceso de épocas precedentes. Sin embargo, la introducción en la península del rito musulmán en el año 711 representa una innovación en cuanto al tratamiento del difunto con respecto a la tradición tardoantigua. El nuevo ritual busca una colocación determinada del cuerpo, en unos casos en decúbito lateral derecho, con las extremidades inferiores ligeramente flexionadas, los brazos recogidos hacia delante sobre la región púbica y el rostro hacia la Meca, en otros, en decúbito supino aunque manteniendo la orientación de la cabeza. Esta variedad responde tanto al proceso de asimilación por parte de la población indígena de la nueva religión, como por la existencia dentro de la sociedad musulmana de diferentes formas de enterramiento. Además de estos rasgos generales, el enterramiento andalusí posee multitud de variables dependiendo del contexto funerario, desde las delimitaciones superficial y subterránea de las tumbas, al uso o no de ataúdes y objetos de adorno. Aunque se tiende a repetir tipos y patrones, no existen leyes generales que definan de forma categórica un ritual concreto.

¹ Centro de Estudios Internacionales. Fundación Ortega Marañón.
taboada@arrakis.es

En cuanto a la localización de los cementerios, estos se sitúan fuera de los núcleos urbanos, junto a los principales caminos y puertas de la muralla. La investigación tradicional considera los *maqābir* como espacios abiertos, concebidos como lugar de encuentro de la población. Pero no son los únicos que se localizan extramuros durante la Edad Media, las religiones cristiana y judía también buscan el exterior de las ciudades como descanso para sus difuntos. No obstante, mientras que judíos y musulmanes se entierran exclusivamente en el exterior, aunque pueda existir algún enterramiento aislado musulmán en el interior (*rawda/riyād*), los cristianos del XII comienzan a enterrarse también en el interior de las ciudades, dejando progresivamente sin uso los cementerios de las afueras.

Estos espacios siempre han sido el lugar predilecto para el enterramiento desde época romana. La costumbre tiene continuidad en el tiempo, desde época romana y durante la Antigüedad Tardía hasta la Edad Media, momento en el que las tres religiones mayoritarias que conviven en el centro de la Península Ibérica, musulmanes, judíos y cristianos, se entierran en el exterior de las poblaciones. El cambio de tendencia, que afecta únicamente al enterramiento cristiano, consiste en la preferencia por los nuevos cementerios localizados en las iglesias del interior de los municipios. Aunque tiene su origen durante la Reconquista, es consecuencia de un largo proceso de transformación del ritual. En diferentes concilios Visigodos, nacionales e internacionales, se va perfilando lo que en la Edad Media será el rito oficial. En este proceso cobra gran importancia la lucha del individuo por alcanzar la vida eterna, lo que conlleva el progresivo acercamiento de finados a los lugares sagrados. Dicho proceso se inicia en el siglo VI y culmina con la generalización del enterramiento en el interior de los templos durante la Baja Edad Media (Ruiz Taboada 2013: 15).

En este contexto, los cementerios cristianos extramuros se fundan junto a ermitas o iglesias, mientras que el judío suele buscar lugares alejados del núcleo urbano, y del resto de cementerios de las otras religiones. Por su parte, los cementerios musulmanes extramuros (*maqbara/maqābir*) se localizan en torno a caminos o asociados a cauces, lagunas o manantiales, en zonas en las que la frecuencia de las inundaciones impide el aprovechamiento urbano del suelo (Botella Ortega *et al.* 2005; Olcina Domenech *et al.* 2008: 220; Casal *et al.* 2006: 272). La decisión de ubicar las áreas funerarias junto a un curso de agua no parece ser un acto casual, sino que está directamente relacionado tanto con cuestiones funcionales (disponibilidad de espacio) como, rituales (de purificación), con creencias escatológicas propias de la religión musulmana (Casal *et al.* 2006; Robles Fernández *et al.* 1993). Como veremos, esta preferencia por el agua puede ser clave a la hora de establecer un patrón de asentamiento funerario en ciudades como Madrid.

Además de estos límites naturales, las necrópolis pueden tener cierres artificiales como tapias o las propias murallas de la ciudad o sus arrabales. Estas

tapias, aunque no son frecuentes en contextos arqueológicos, se han documentado en cementerios como la Ronda de Poniente de Córdoba (cierre oriental del cementerio con dirección NE-SO) (Casal *et al.* 2006: 281) o el Circo Romano de Toledo (cierre occidental del cementerio con una tapia orientada de Norte a Sur, en proceso de estudio por el autor).

La identificación de los cementerios es hoy en día una tarea pendiente en muchas ciudades de nuestra geografía. Esto se debe a la reciente expansión urbanística, en donde los nuevos barrios ocupan los viejos cementerios. En el caso de la ciudad de Madrid, esta identificación se complica puesto que esta expansión se produce después de la conquista cristiana de la ciudad y se multiplica tras su conversión en capital del reino.

En los últimos años, el incremento del número de intervenciones arqueológicas en cementerios de rito andalusí en la península está permitiendo conocer en detalle cuestiones como su localización, rituales de enterramiento, distribución interna de las tumbas y la colocación de los cuerpos. Los datos provenientes de dichas excavaciones están permitiendo diseñar una metodología que ayude a identificar estos espacios en el contexto urbano actual. Estas investigaciones completan la información arqueológica recogida a lo largo del siglo XX en diferentes foros científicos, siendo Torres Balbás (1957) uno de los pioneros en establecer la caracterización del ritual funerario andalusí. Así, contamos con la publicación de cementerios en ciudades emblemáticas como Sevilla (López Ruiz 2009), Córdoba (Casal 2003), Alicante (Olcina Doménech *et al.* 2008), Jaén (Serrano Peña y Castillo Armenteros 2000), Lorca (Ponce García 2002), Pamplona (Miguel Ibáñez 2012), Zaragoza (Galve Izquierdo 1995), Ávila (Moreda Blanco *et al.* 2008) o Toledo (De Juan García 1987). Las excavaciones complementan la información recogida en los diferentes tratados jurídicos y fuentes históricas referidas al mundo funerario musulmán medieval ibérico. En dichos tratados se recogen algunas de las prácticas documentadas en contexto arqueológico, en un intento de normalizar el hecho de la muerte (Fierro 1991; Jomeini 1991).

En todos ellos la conclusión a la que se llega es siempre la misma. Existe un ritual andalusí que se diferencia claramente de las tradiciones cristianas indígenas anteriores a la conquista, y que se repite, de forma más o menos homogénea, en todas las poblaciones que surgen al amparo de la nueva cultura. De igual forma, estos rituales se van perdiendo conforme avanza la reconquista cristiana y, la misma población indígena islamizada entonces, ahora en proceso de recristianización, tiende a recuperar las costumbres de sus antepasados y adaptarlas a las nuevas corrientes. Para ciudades como Madrid en los que se desconoce la localización exacta de estos cementerios, esta información permite plantear una serie de hipótesis que desarrollaremos a lo largo del texto, encaminadas a localizar la posible ubicación de estos espacios cementeriales.

El territorio de Madrid

El gran número de yacimientos andalusíes descubiertos en las últimas décadas en la Comunidad de Madrid, gracias a las excavaciones preventivas y a la redacción de la Carta Arqueológica, está permitiendo conocer en profundidad los procesos de islamización de esta zona. Aunque el registro funerario es aún escaso, llama la atención la gran cantidad de necrópolis visigodas documentadas, frente a las andalusíes, por encontrarse éstas bajo las ampliaciones modernas de los núcleos urbanos. Los enterramientos poseen un patrón de similar al documentado en ciudades limítrofes como Toledo y representan la ruptura con la tradición funeraria anterior. En este sentido, este trabajo examina los procesos de aculturación y la adopción del nuevo ritual funerario en la Comunidad de Madrid. Para ello, no sólo se analizan los enterramientos andalusíes descubiertos hasta la fecha, sino su relación con el resto de sepulturas pertenecientes a comunidades ajenas a este ritual, indígenas o foráneas, que también compartieron el mismo territorio de frontera, como judíos y mozárabes.

El territorio de Madrid tras la conquista musulmana no es ajeno a los acontecimientos que están desarrollándose simultáneamente en el resto de la península. En este sentido, algunos autores han entendido la conquista de *al-Andalus* como una paulatina ocupación por un ejército de circunstancia, instalándose así una sociedad agraria que se superpuso a otra preexistente (Zozaya Stabel-Hansen 1996). De considerar esta hipótesis como válida, son muchos los factores que van a condicionar la evolución social, política y religiosa de las comunidades indígenas sometidas a esta ocupación. En concreto, el mundo funerario local se va a ver influido por el avance de la conquista musulmana primero y por el de la reconquista cristiana después.

Durante los primeros años de la conquista, se va a producir una coexistencia de rituales de enterramiento en función del grado de influencia ejercido por unos u otros. Así, en Toledo tenemos constancia de la pervivencia del rito mozárabe en una ciudad totalmente islamizada (Ruiz Taboada, 2013). Por el contrario, en la Sierra Norte de Madrid se aprecia una cierta aculturación, al convivir tradiciones visigodas con musulmanas, en donde se documenta tanto la proliferación de un patrón de enterramiento diferente, como en el caso de Los Navalvillares (Colmenar Viejo) (Retuerce Velasco, 2000), una continuidad con respecto a la tradición anterior. En este último caso, la especial topografía favorece el desarrollo de un patrón de ocupación del espacio diferente al que se empieza a generalizar en el resto del territorio por la autoridad central andalusí (Martín Viso, 2003: 68). Este modelo considerado de frontera por desarrollarse en pleno centro de conflictos entre el norte y el sur, tiene su reflejo en algunas necrópolis de la zona, que mantienen el diseño y ritual de tradición indígena y, por tanto, cristiana (Martín Viso, 2002: 57). Su cronología genera aún discusión existiendo algunos autores que la sitúan en época visigoda y otros en un momento inicial de la reconquista (Yañez Santiago *et al.* 1994; Benito López, 1999). Desde luego, si nos guiamos por las

tumbas de esta tipología documentadas en contextos arqueológicos cercanos como Toledo, todo parece indicar que este tipo de necrópolis se relacionan con la ocupación del territorio en los momentos en los que se produce el avance hacia el sur de la frontera cristiana (Ruiz Taboada, 2013: 24). Estas necrópolis suelen ser rupestres y de escasa entidad, como los grupos de población a los que debieron estar asociados. Las aldeas debían localizarse en diferentes puntos de la sierra, siendo su razón de ser el aprovechamiento de los recursos naturales del entorno, permaneciendo ajenas a los procesos de cambio político que estaba transformando radicalmente el país. Ejemplos de estos asentamientos los tenemos en el entorno de Becerril de la Sierra o Colmenar Viejo (Martín Viso, 2002: 63) o en el SO de la Comunidad como Cadalso de los Vidrios o San Martín de Valdeiglesias (Martínez Lillo y Crespo Fernández, 2013).

El resto del territorio madrileño se caracteriza por una temprana islamización. Ésta se produce de forma paulatina debido a la dinámica de la propia conquista, en la que participa un reducido número de soldados y a la que siguieron una repoblación civil extranjera que poco a poco fue asentándose en la península. Esta escasez de población del nuevo invasor obligó a replantear el funcionamiento y existencia de los núcleos indígenas existentes (Herrera Casado, 1985: 9). En la llanura madrileña, a diferencia de la sierra, los datos arqueológicos apuntan a una temprana islamización. Se ha documentado que, al menos, una parte de la población indígena se alinea con los nuevos parámetros políticos, sociales y culturales del nuevo estado cordobés (Vigil-Escalera Guirado, 2009a). Este proceso de aculturación ha sido identificado en alguno de los asentamientos rurales excavados recientemente como el Encadenado/El Soto (Barajas, Madrid), en el que se aprecia una continuidad de uso a lo largo de la Alta Edad Media. Esta continuidad y su origen indígena se ve corroborado por la existencia de una necrópolis en la que sus excavadores identifican dos rituales de enterramiento diferentes: El primero caracterizado por la colocación del cadáver en decúbito supino y el segundo en decúbito lateral (Vigil-Escalera Guirado, 2009b: 99). Como veremos más adelante, pese a las reservas a la hora de adscribir los enterramientos a un ritual religioso concreto, lo que no cabe duda es que existe una continuidad en el tiempo en lo que a su ocupación humana se refiere, que tiene su reflejo en el mundo funerario.

No obstante, este territorio no se entiende sin la fundación de nuevos núcleos urbanos como el propio Madrid, Talamanca o Alcalá la Vieja, que forman parte de un sistema defensivo organizado contra la reconquista con capital primero en Toledo y después del año 1085 en Medinaceli (Retuerce Velasco, 2000: 245). Durante el primer siglo de conquista musulmana se ocupan indistintamente ciudades preexistentes, desmantelando aquellas que no sirven a sus intereses territoriales, y se crean nuevos núcleos de población repartidos estratégicamente atendiendo a “la nueva geopolítica surgida tras la invasión” (Carballeira Debasa, 2013: 78). Así, Madrid pertenece a esta última tipología urbana que,

independientemente de que existieran ocupaciones esporádicas anteriores, su origen no se entiende sin el contexto militar y social de la época. Estos enclaves buscan su autodefensa lo que, en muchos casos, les aleja del río o las principales vías de comunicación. Su carácter estratégico condiciona tanto su tamaño como su desarrollo posterior, lo que hace que sus recintos amurallados iniciales sean muy pequeños (Navarro Palazón, 2011). En este sentido, con la fundación de Maýrīt se busca el control de caminos y poblaciones más o menos pequeñas aunque estratégicas (Zozaya Stabel-Hansen, 1996: 63). Mazzoli-Guintard (2009) sugiere que dicha fundación pudo estar relacionada con la reorganización del territorio, necesaria una vez que el ejército omeya dejó de controlar la recaudación de impuestos a mediados del siglo IX. En ese momento y en el marco de una política centralizadora, se utilizaría la creación de estas nuevas ciudades para establecer las bases de una administración estable.

Madrid se encuentra en el siglo XI en plena frontera abierta y en permanente estado de guerra. El porqué sobrevive pasado el año 1085 hay que relacionarlo con su proximidad con uno de los principales ejes de comunicación Toledo Córdoba. Como señala Rodríguez Picavea (1999: 34) tras sufrir varios asedios almorávides, Madrid cayó en 1110 de nuevo en poder musulmán, con excepción de la alcazaba, donde con dificultad consiguió resistir la guarnición castellana. Con la victoria de las Navas de Tolosa de Alfonso VII en 1212, la ciudad vuelve a manos cristianas y se inicia un proceso de repoblación que continuará a lo largo de la Edad Media. Su continuidad viene dada por su capacidad para adaptarse a la nueva situación impuesta tras la conquista, sometida a una profunda transformación social. El referente más cercano de este proceso de adaptación lo tenemos en la ciudad de Toledo, y Madrid no debió ser diferente a esta. Los conquistadores y repobladores que acudieron a Toledo a partir del año 1085 encontraron no sólo población ya instalada, sino suficientes emplazamientos urbanos y rurales para su explotación. Tras la reconquista total del territorio, Toledo sigue manteniendo su estatus de ciudad principal complementada por un conjunto de villas de menor importancia como Talavera, Madrid, Alcalá o Guadalajara. Además, la especial distribución de su población va a condicionar el desarrollo interno de la ciudad durante toda la Edad Media y en siglos posteriores. El primer grupo de población lo forman las minorías étnico-religiosas de musulmanes mudéjares y judíos que, por su especial situación, van a permanecer al margen del nuevo sistema social imperante. El segundo y más numeroso, los cristianos divididos según su origen en mozárabes indígenas, repobladores castellanos y francos (Ruiz Taboada, 2012: 24). Atrás van quedando los 150 años de frecuentes enfrentamientos entre cristianos y musulmanes, sobre todo durante las incursiones almorávides (1086-1118) y almohades (1157-1212) (Ladero Quesada, 1984: 72).

Aunque en el territorio que ocupa la actual Comunidad de Madrid se empieza a conocer la dinámica del cambio, no pasa lo mismo con Madrid capital,

donde la falta de datos arqueológicos y fuentes históricas que hablen tanto de los cementerios de rito andalusí como de otros, hace que actualmente exista un vacío en la investigación en cuanto a arqueología funeraria se refiere. A esto ha contribuido la radical transformación de la ciudad tras la reconquista cristiana y su posterior conversión en capital del reino en época de Felipe II. A continuación se sientan las bases para tratar de identificar los lugares de enterramiento de rito musulmán en la ciudad de Madrid. Para ello, se analiza el contexto histórico de la ciudad y su distribución y crecimiento en base a su topografía e historia con el fin de hacer una hipotética restitución del espacio cementerial extramuros en relación con sus dos recintos amurallados medievales. Además, se hace un breve recorrido de los patrones de enterramiento de las tres religiones mayoritarias de cara a su contextualización en el conjunto de la ciudad.

Apuntes sobre el ritual de enterramiento

La única necrópolis andalusí documentada hasta el momento en la ciudad de Madrid se localiza en el antiguo camino de Toledo. Fue descubierta en el transcurso de las excavaciones arqueológicas en el número 68 de la calle Toledo y forma parte del cementerio asociado a la puerta de Moros y el camino de Toledo. En la excavación se detectaron 36 enterramientos pertenecientes, según sus excavadores, a diferentes fases de ocupación desde el siglo X al XV. Estos enterramientos se encontraban en decúbito lateral derecho con la cabeza orientada hacia el Este y en decúbito supino con la misma orientación de cabeza. Las fosas se excavan en el lecho geológico y los cuerpos están desprovisto de ajuar. Aunque algunas tumbas conservan el cierre subterráneo, no se ha conservado su delimitación de superficie (Murillo Fraguero, 2009).

No hay duda de la pertenencia de estos enterramientos al rito musulmán, pero el hecho de que sea la única necrópolis documentada en contexto arqueológico en Madrid capital, obliga a la prudencia de cara a su interpretación. A fecha de hoy, se desconoce la caracterización de los diferentes rituales de enterramiento de las tres culturas que se enterraron extramuros de Madrid a lo largo de la Edad Media. Tampoco se conoce la evolución interna de estas necrópolis, si sufrieron abandonos, reutilizaciones o fueron ocupadas sin solución de continuidad hasta su desaparición definitiva. El hecho de que puedan existir extramuros del Madrid medieval necrópolis pertenecientes a las tres religiones y que no se conozca nada de ellas, salvo las relacionadas directamente con las iglesias y conventos fundados a partir del XII (Gómez Nieto, 1991), obliga a ser cautos a la hora de hablar del patrón de enterramiento medieval en la ciudad. Este patrón varía de unas religiones a otras y, como se ha documentado en casos de ciudades cercanas como Toledo, resulta muy complicada su identificación e individualización en el contexto urbano.

En este sentido, la caracterización de los enterramientos es fundamental a la hora de relacionarlos con una religión concreta. Como hemos visto, resulta



Ritual Musulmán, ss. VIII a XI (Cementerio del Circo Romano, Toledo)



Ritual Judío, ss. XII (Cementerio del Cerro de la Horca, Toledo)

Fig. 1.- Modelos de enterramiento en las tres religiones mayoritarias durante la Edad Media (Toledo).

complicado asumir un cambio de ritual drástico tras la conquista musulmana, puesto que la introducción de esta nueva práctica se realiza de forma progresiva, implicando a varias generaciones. Se debe suponer que coexisten diferentes ritos durante las primeras décadas de la conquista. Resulta complicado establecer patrones de enterramiento para sociedades tan cambiantes como la medieval, además de los rituales de las tres religiones mayoritarias, y de las variaciones que puedan darse dentro de cada una de ellas, concurren otros factores que pueden influir en esta caracterización funeraria. Así, tenemos en



Ritual Cristiano, ss. XII a XIV (Cementerio de Santa Leocadia de Afuera, Toledo)

Fig. 1.- Modelos de enterramiento en las tres religiones mayoritarias durante la Edad Media (Toledo).

diferentes siglos circunstancias que complican este tipo de estudios e impiden poder plantear leyes generales. Desconocemos los procesos de aculturación de las sociedades indígenas con respecto al nuevo invasor musulmán. Desconocemos como se produce la recristianización de estas poblaciones tras la conquista cristiana. Además, la existencia de grupos minoritarios residuales durante estas transiciones como muladíes, mozárabes, mudéjares e incluso los conversos de cada una de ellas, dificulta cualquier identificación de sus respectivos patrones de enterramiento, máxime cuando la mayoría de las tumbas aparecen desprovistas de ajuar o *corpus* epigráfico. A estos grupos hay que añadir el gran número de extranjeros y colonos que ayudaron al crecimiento demográfico durante la Edad Media en los diferentes territorios, cada uno de ellos con su ritual de enterramiento vernáculo. En territorios como Madrid en los que la documentación arqueológica es escasa, este tipo de análisis por el momento sólo puede plantearse a nivel de hipótesis.

Las variaciones en el ritual no se limitan a un aspecto cultural, sino a un cambio formal que afecta tanto al exorno de la muerte, la colocación del cuerpo, el tipo de fosa o la localización de los cementerios. Estos cambios se producen dentro de un marco ideológico relacionado con el Islam y la necesidad de diferenciarse de las otras religiones que cohabitaban en el mismo territorio, para evitar la máxima de que “quien imita a los otros se convierte en uno de ellos” (Fierro 1992: 471). Algo similar ocurre con la religión cristiana en el período de dominación musulmana, interesada en determinar lo que suponía ser musulmán

o cristiano en una época en la que no era fácil distinguir ambos por sus señales externas (Echevarría Arsuaga, 2009: 45). Estas señales externas se encuentran reflejadas en el enterramiento andalusí. La introducción del nuevo rito conlleva un cambio en la orientación y colocación de los cuerpos. Así, en el Corán se establece, “vuelve en la dirección de la Mezquita Sagrada (Meca), donde quiera que estéis, girad vuestros rostros en su dirección”. Esta orientación se remonta a la Hégira, cuando en el año 623 el profeta desiste de convertir a judíos y cristianos al Islam, tomando como referencia la *Kaaba* de la Meca. Previamente, el cuerpo se colocaba dirección a la *Quibla* de Jerusalén (Chavet Lozoya *et al.* 2006: 151). Por su parte, el cristiano mantiene la posición decúbito supino con la cara mirando al cielo, para ello utiliza tumbas antropomorfas, cuyos ábsides impiden que la cabeza pueda adquirir orientaciones no deseadas tras la pérdida de la conexión anatómica (Ruiz Taboada, 2013: 24). Por último, el enterramiento judío es sensiblemente distinto a los anteriores puesto que, independientemente de la colocación del cadáver, el ritual presta además atención tanto a la profundidad de las tumbas, la organización interna de las necrópolis y la elección del espacio cementerial (Ruiz Taboada, 2011)(Figura 1).

La implantación del ritual musulmán de enterramiento en *al-Andalus* se realiza en dos fases. La primera corresponde al tiempo de la conquista entre los siglos VIII y IX, y la segunda entre el IX y la totalidad del X, en el que se produce la generalización de esta práctica frente a los tardo-romanos cristianos de tradición indígena (Chavet Lozoya *et al.* 2006: 2). Con respecto a la tipología de las tumbas, *Abu ‘Abdullah Muhammad ibn Isma’il al-Bujari* (siglo IX) describe tres arquetipos: “Fosa simple, fosa simple con covacha lateral y fosa simple compartimentada en dos niveles”. En esta última el individuo se coloca y se cubre con lajas, tejas u otros elementos, apoyadas en la pared, quedando separados los restos de la fosa de inhumación, después se rellena la fosa con tierra y se delimita con dos piedras, una en la cabecera y otra en los pies (Chavet Lozoya *et al.* 2006: 152). Según estos mismos autores, la fosa de inhumación suele poseer una profundidad de 0,80 a 100 cm., y de 0,45 cm. en niños. Esta profundidad según el derecho malikí, del que hablaremos posteriormente, impide que las tumbas sean excavadas por animales carroñeros (Fierro, 2000: 177).

Una vez introducido en la fosa, ésta se dotaba de dos cierres, uno subterráneo y otro superficial. Para los cierres subterráneos se utilizaban diferentes materiales: ladrillos de adobe o cocidos, planchas de madera, tejas y piedras (Fierro, 2000: 178). Estas diferencias respondían a gustos estéticos, o necesidades económicas o de tipo funcional, no siendo posible establecer con ellas cronologías (Serrano Peña y Castillo Armenteros 2000: 101).

Los cementerios andalusíes dejaron hace siglos de formar parte de nuestro paisaje histórico, debido tanto a la política de los Reyes Católicos de eliminación de cualquier símbolo funerario que recordara la presencia tanto de judíos como musulmanes en la Península, como al desarrollo urbanístico de las ciudades.

Algunas noticias aún nos recuerdan la existencia de estos espacios, como en el caso de la *maqbara* de San Nicolás de Ávila, de la que las crónicas del siglo XVII aún recogen la existencia del cementerio de rito musulmán de la ciudad “tenían sus entierros fuera de ella, en un campo muy grande, junto al río Adaja conseruando oy el nombre. En el cual se hallan mas de dos mil pilarcicos, labrados en redondo, de a vara cada uno y en algunos unas medias lunas y en otros estrellas y letras. Los cuales ponían empinados encima de cada sepultura y les servían de asiento y señal cuando iban a enterrarlos y a hacer sus cerimonias” (Ruiz Entrecanales, 1991; Moreda Blanco y Serrano Noriega, 2008: 210). En otros casos como en Vascos (Navalmoralejo, Toledo), aún es posible contemplar estos espacios sin alteración. El cementerio aún conserva la delimitación superficial de las tumbas, a base de cipos, consistente en bloques alargados de granito, de altura diversa. En el caso de agrupaciones funerarias, los cipos se comparten (Izquierdo Benito, 1992).

El tratamiento del cuerpo se encuentra condicionado por una serie de factores de orden político, canónico y social que conlleva que puedan existir diferencias formales en cuanto a su manipulación. Estas diferencias vienen dadas por la influencia de dos corrientes de pensamiento que convivieron en *al-Andalus*, y afectan a cuestiones de rito como el luto, la preparación de la tumba, la colocación del cadáver e incluso los elementos materiales constructivos o de adorno que pueden acompañar al cadáver. La primera de estas corrientes es la denominada tradicionalista y se caracteriza, entre otras cosas, por colocar el cadáver en decúbito supino con el rostro orientado hacia la Meca. La segunda aplica la doctrina recogida en el derecho malikí en la que el cadáver se deposita en decúbito lateral derecho y el rostro también orientado hacia la Meca (Chávet Lozoya *et al.* 2006). Para evitar la alteración postdeposicional del cuerpo, las fosas solían ser muy estrechas. Así se evitaba su desplazamiento tras la pérdida de la conexión anatómica, pudiéndose ayudar de pequeñas piedras o piezas de cerámica a modo de calzos (León Muñoz, 2012: 43).

Ambos rituales mantienen muchos elementos formales en común, lo que hace que su reconocimiento en contextos arqueológicos sea bastante complejo. A pesar de esta convivencia, el ritual malikí estará presente en la mayoría de los enterramientos en *al-Andalus*, sobre todo desde el apoyo implícito de califas como *Abd al-Rahman III* o *al Hakam II*, quienes la utilizaron como elementos legitimadores de sus pretensiones políticas (Fierro, 1991: 129). No obstante, existen ejemplos de cementerios tradicionalistas como L'Alfósar (Novelda, Alicante) (López Seguí *et al.* 2005) o de rito mixto como el documentado en Lorca en el entorno de la iglesia del Carmen (Chávet Lozoya y Sánchez Gallego, 2010).

Así, cada uno de los elementos usados en los enterramientos andalusíes serán objeto de revisión constante, por parte de los tratados y normas que van a regular este tipo de práctica a lo largo de la Edad Media. Como ejemplo, el uso de ataúdes se encuentra reprobado en época califal, no obstante, hay constan-

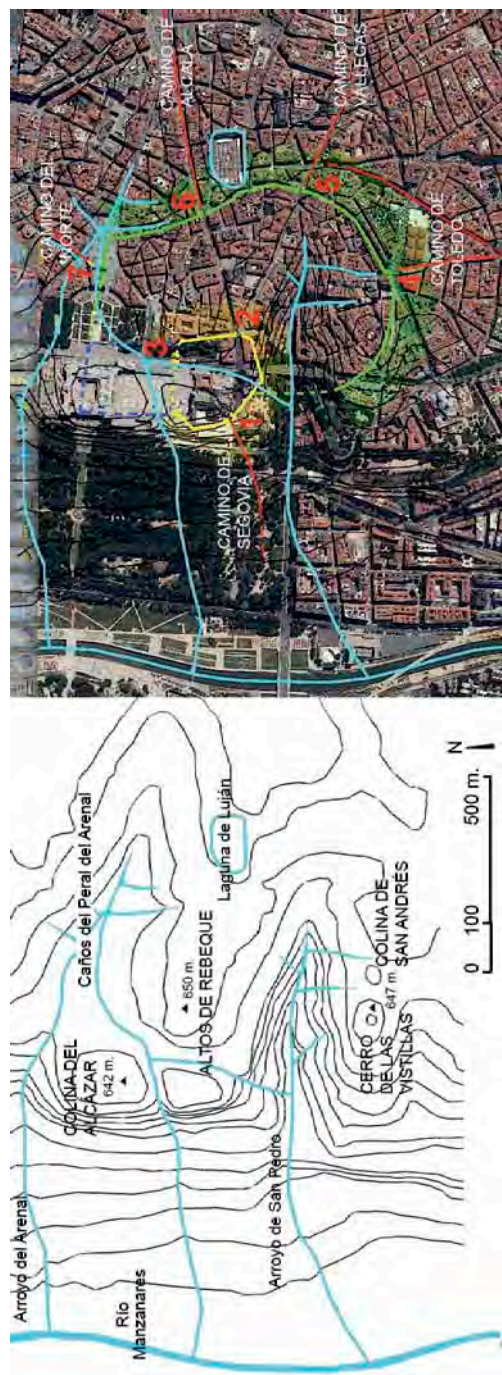


Fig. 2.- Medio físico de Madrid y distribución de los principales caminos y puertas medievales (Ortoimagen del PNOA, IGN).

cia de su uso en época almohade, lo cual sitúa *al-Andalus* en el mismo plano que otras regiones del mundo islámico, al generalizarse su uso a partir del siglo XII (Fierro, 2000: 180). Lo que si se emplea son cubiertas de madera como cierre subterráneo de la tumba, documentado en cementerios como Marroquíes Bajos (Jaén) (Serrano Peña y Castillo Armenteros, 2000: 100), el pamplonés de la Plaza del Castillo (Faro Carballa *et al.* 2007) o el cementerio de la calle Toledo 68 de Madrid (Murillo Fraguero, 2009: 93). Como hemos visto, este último, pese a constituir una mínima muestra del mundo funerario madrileño, permite plantear una serie de hipótesis que deberán ser contrastada conforme la investigación avance.

Análisis del espacio cementerial en Madrid.

El contexto en el que se localizan las necrópolis y la sociedad que los desarrolla es lo que más se transforma a lo largo de los siglos, en cambio, el ritual funerario asociado es lo que menos (Arranz Guzman, 1986: 110). Las fuentes históricas nos dan idea de las implicaciones políticas y religiosas de la reconquista y los procesos de adoctrinamiento cristiano que llevó a edictos de supresión de aquello que recordara la presencia de cualquier religión no oficial, judía o musulmana en Madrid. Edictos similares los encontramos a lo largo de la Edad Media en ciudades cercanas como Alcalá de Henares o Toledo. En el Sínodo de Alcalá de 1481 se ordena que “la dicha nota e diferencia de todo sea quitada e della non haya memoria alguna, que cualesquier sepulcros que en los dichos cementerios están fechos de mármol e de piedra o de otra cualquier manera... sean de fechos dentro de dos meses primeros siguientes de la publicación desta nuestra constitución” (De Juan García, 2011: 276). En Toledo, los Reyes Católicos autorizaron la venta de las lápidas del cementerio judío a diferentes canteros toledanos a inicios del siglo XVI, para su reutilización en los edificios góticos (Ruiz Taboada, 2011: 292). La expulsión de los moriscos en 1612, gobernando Felipe III, marca el fin de una era de convivencia que se había iniciado en Toledo con la creación de bibliotecas, observatorios y centros de estudios en tiempos de *al-Mamun* a mediados del siglo XI.

En Madrid, la desaparición de estas necrópolis se debió tanto a la expansión de sus arrabales como a esta política de erradicación de cualquier resto material que tuviera relación con los rituales de enterramiento y los espacios cementeriales de las religiones judía y musulmana. Esto ha derivado en que muchas de las viviendas extramuros del recinto medieval de Madrid se encuentren edificadas sobre cementerios. No se descarta que, en un futuro, las excavaciones de urgencia saquen a la luz no sólo sepulturas musulmanas, sino de otras tradiciones religiosas. Uno de los ejemplos más gráficos que ilustra el abandono y reutilización de estos cementerios lo tenemos en Burgos, en donde un acuerdo municipal de 1488 disponía que “la basura...se saque por la puerta de Santa Gadea e se eche al osario de los moros...” (De Juan García, 1987: 13).

Para comprender la localización de los lugares de enterramientos en el Madrid andalusí es imprescindible conocer tanto su origen y evolución urbanística como la distribución de las puertas principales de la medina y su entorno amurallado. Estos recintos sirven de límite a múltiples espacios urbanos organizados en torno a ejes principales que derivan en sus respectivas puertas. Al primer recinto se le atribuyen tres puertas: de la Vega (1), Santa María o Mezquita (2) y La Sagra (3), mientras que al segundo son cuatro: de Moros (4), Cerrada (5), Guadalajara (6) y Balnadú (7). Estas puertas estarían orientadas a los diferentes caminos de acceso a la ciudad como el del Norte, Toledo, Segovia o Alcalá (Figura 2). Por su parte, la localización de la alcazaba aún genera dudas, mientras algunos autores la sitúan en el actual Palacio Real, otros lo hacen en el interior de la propia ciudadela (Valdés, 1990). La construcción de este recinto, en torno a la segunda mitad del IX, pudo deberse tanto a la necesidad de controlar a los cristianos del Norte, como a los toledanos tradicionalmente díscolos con Córdoba o similar (Segura Graiño, 2004: 30).

En lo referente al problema de las murallas, en el Madrid medieval se identifican dos perímetros: el menor (4 Ha.), tradicionalmente adscrito al período andalusí, con torres cuadrangulares, y el mayor (35 Ha.) con torres semicirculares, de cronología cristiana aunque con un origen discutido.

El conocimiento de la topografía de la ciudad y el diseño de las principales puertas de la muralla resulta imprescindible de cara a plantear cualquier hipótesis sobre la localización de sus espacios cementeriales medievales. A esto no ayuda las controversias sobre el origen de ambos recintos amurallados. Así, para algunos autores, los numerosos restos islámicos hallados en el segundo recinto, en el entorno de las plazas del Rollo o de los Carros fechados entre los siglos IX y XI, son interpretados como ocupaciones esporádicas dependientes de la ocupación principal contemporáneos a la fundación de la ciudad e independientes de ella en origen (Mazzoli-Guintard, 2009; Andreu Mediero, 2007). Para otros, estas ocupaciones responden a arrabales extramuros (Retuerce Velasco, 2004; Navarro Palazón, 2011). Como veremos, esta falta de acuerdo dificulta el planteamiento de cualquier hipotético diseño de la distribución del espacio cementerial madrileño.

La configuración del enclave defensivo y su papel en el contexto militar del territorio, hace suponer que al primitivo recinto emiral, se añadieran una serie de arrabales que asimilarían la emergente población de la ciudad. Como sugiere Navarro Palazón (2011), en base a la dispersión de los restos andalusíes localizados extramuros del primer recinto, estos arrabales pudieron estar delimitados por una cerca, muro que con el tiempo fue perfeccionándose hasta alcanzar la entidad necesaria como para ser considerado como muralla. Esta tapia pudo servir de cimiento a la de época cristiana. La hipótesis de Palazón es altamente controvertida y choca frontalmente con las teorías que defienden una fábrica enteramente cristiana de este segundo recinto

(Zozaya Stabel-Hansen, 1996; Andreu Mediero, 2007). A nuestro juicio, no resulta descabellado entender Madrid no sólo como un mero emplazamiento defensivo sino como un proyecto de ciudad, consciente tanto de su especial topografía como de su posible expansión y desarrollo. Las medinas andalusíes como la de Madrid siempre se fundamentan en los mismos elementos: El edificio religioso, los baños públicos, el mercado y el zoco, las calles y los adarves. Todos ellos fueron y son diseños de ciudad que se han sucedido en el tiempo y el espacio siguiendo una misma línea funcional hasta la época actual. Debido a lo reducido del emplazamiento original madrileño, cabe pensar que es la propia ciudad la que habilita de forma organizada amplios espacios vacíos para el futuro crecimiento, en los que la saturación de su espacio urbano obligará a la fundación de arrabales (Jiménez Del Castillo y Navarro Palazón, 2001). Este desarrollo extramuros demandará muy pronto una mínima protección, que en la mayoría de los casos consistirá en un muro de escasa entidad, construido frecuentemente con tapial. Con el paso del tiempo y bajo nuevas necesidades defensivas, se sustituirá la vieja cerca por otra más sólida de mampostería que, al construirse en el mismo lugar, ha dejado poco rastro de la antigua. Por tanto, no se debe descartar la posibilidad de que el recinto más amplio de Madrid, materialmente obra cristiana, esté sustituyendo a otro de origen andalusí y, por consiguiente, los cuatro focos de silos y pozos documentados en las excavaciones de los últimos años, no serían núcleos de población independientes sino que deberían de interpretarse, más bien, como pertenecientes a un incipiente arrabal vinculado a la medina principal (Navarro Palazón, 2011).

Los escasos restos materiales relacionados con las necrópolis de rito andalusí en Madrid, también sugieren la existencia de esta planificación de ciudad previa a su expansión. La necrópolis del camino de Toledo es la única documentada hasta la fecha en contexto arqueológico (Murillo Fraguero, 2009). No obstante, Madrid cuenta con una tradición historiográfica que da idea de la potencialidad de su contexto funerario. Los textos de *al-Himyari* mencionan el descubrimiento de una tumba de un personaje mitológico durante la excavación del foso de la muralla de Madrid “un cadáver gigantesco, de 51 codos de largo, es decir 102 palmos, desde el cojín que sostiene la cabeza hasta la planta de los pies .. la caja craneana de este cadáver podía calcularse en 8 arrobas, poco más o menos. Gloria a aquél que ha puesto su señal en todas las cosas” (Retuerce Velasco, 2004: 92). Por desgracia, el resto de noticias funerarias en la ciudad durante esta época no son tan explícitas. De hecho, hasta hace una década, la única crónica sobre la existencia de un cementerio andalusí en Madrid se limitaba a la reseña del descubrimiento de restos humanos durante las obras del mercado de la plaza de la Cebada (camino de Toledo), cementerio atribuido tanto a población musulmana madrileña de este período como a la mudéjar bajomedieval (Zozaya Stabel-Hansen, 1996; Retuerce Velasco, 2004: 86).



Fig. 3.- Lápida emiral hallada en Madrid según Martínez Núñez, 2011 (Museo Arqueológico Regional, Alcalá de Henares).

En la actualidad no hay muchos más datos que ayuden a completar el mapa funerario de la ciudad, salvo la confirmación de la existencia de este cementerio gracias al descubrimiento de una serie de tumbas en la calle Toledo (Murillo Fraquero, 2009). No obstante, contamos con noticias aisladas que pueden ayudar a plantear una caracterización de este tipo de yacimientos en un entorno urbano tan alterado como Madrid. Entre estas noticias se encuentra el descubrimiento de un individuo en el entorno de la iglesia de la Almudena (Andreu Mediero y Paños Cubillo 2012: 42), de dudosa adscripción cronológico cultural. A este dato hay que sumar la reciente adquisición de una lápida emiral por parte del Museo Arqueológico Regional y las noticias de otra lápida supuestamente sepulcral, de origen tardo romano, ambas en el entorno de la Almudena. El hecho de que ambas lápidas se encontraran descontextualizadas y reutilizadas en edificaciones posteriores plantea serios problemas de cara a su integración en el contexto cementerial de Madrid.

La estela emiral hallada durante el transcurso de unas obras en el barrio de la Almudena, contiene el epitafio de un varón fallecido en el 308 de la Hégira (921 de nuestra Era). Está escrita en cúfico arcaico tallado en relieve con unas dimensiones de 0,26 x 0,41 x 0,10 cm. (Martínez Núñez, 2011: 186).

Las referencias documentales de la segunda lápida, la sitúan en el claustro de la desaparecida iglesia de Santa Mara de la Almudena, asociada a un personaje de nombre *Bokatus*. Aunque hoy se ha perdido su rastro, fue descubierta en el siglo XVII asociada a un sepulcro. Esta lápida ha sido ampliamente comentada en la bibliografía sin que, hasta la fecha, se haya podido llegar a una interpretación concluyente en cuanto a su origen y funcionalidad (Velazquez Soriano, 2006). Mientras algunos autores la consideran pieza clave para comprender el origen tardo romano de Madrid, otros la asocian con un asentamiento ocasional (Vigil-Escalera Guirado, 2011). Lo cierto es que dado su carácter de material de expolio, las discusiones en torno a su importancia no dejan de ser meras conjeturas, que deberán ser contrastadas en un futuro, cuando se avance algo más en el conocimiento del subsuelo arqueológico de la ciudad. Algo similar ocurre con la lápida emiral. Se desconoce su procedencia original, lo único seguro es que pertenece a uno de los cementerios extramuros que debieron poblar las afueras del recinto amurallado. En este sentido, la falta de consenso en cuanto a los límites del Madrid andalusí, sumado a la transformación urbanística que sufre la ciudad desde su reconquista, hace necesario enfocar las futuras investigaciones arqueológicas en la localización de los espacios funerarios extramuros y no en los hallazgos arqueológicos aislados.

La existencia de un único recinto de época andalusí o de dos, y la ampliación definitiva de la ciudad amurallada tras la reconquista cristiana siguen acaparando las discusiones en torno a la configuración de la urbe. Como hemos visto, mientras que algunos autores identifican claramente una diferencia entre el Madrid andalusí y el medieval cristiano, otros plantean la posibilidad de un

amurallamiento de los arrabales, anterior al desarrollado tras la conquista. La concentración de materiales andalusíes en torno al segundo recinto nos habla de la existencia de estos arrabales. Resulta probado, por tanto, que este segundo recinto, sea árabe o cristiano, se encuentra enmarcado en un arrabal andalusí perfectamente urbanizado, delimitado y estructurado con sus zocos, necrópolis y viales de agua (Zozaya Stabel-Hansen, 1996: 60). A falta de la comprobación de las hipótesis que apuntan a que pudo existir una cerca que delimitaba estos arrabales, anterior a la muralla cristiana, similar a la documentada en otras ciudades como Toledo, el único cementerio documentado hasta la fecha en el camino de Toledo, define un espacio cementerial de entidad alejado del primer recinto amurallado y asociado a estos arrabales. Este hecho obliga a replantear la topografía funeraria de la ciudad y considerar la posibilidad de que su planificación urbanística se hizo de forma premeditada, considerando la futura expansión de la misma y el emplazamiento de sus arrabales y necrópolis.

La localización de los cementerios responde a criterios de tipo estratégico (caminos y puertas) topográficos y funcionales. Si comparamos Madrid con otras ciudades contemporáneas como Toledo, Alcalá la Vieja o Vascos, vemos que la localización de estos cementerios se encuentra perfectamente estructurada en el territorio cercano (Fig. 4). En el caso de Toledo, la ciudad cuenta hasta la fecha con cuatro grandes lugares de enterramiento andalusí extramuros: Circo Romano (1), camino de Madrid (2), puerta del Vado (3) y Vega Baja (4). En Vascos se conocen dos, el cementerio Sur (1) y el Oeste (2), mientras que en Alcalá la Vieja uno, el Sur (1). Todos estos cementerios están asociados a los principales caminos y puertas de la ciudad, próximos o asociados con arroyos y lagunas, a una distancia que varía según los casos, entre los 0 y los 500 metros con respecto a la muralla. Las distancias de referencia se han establecido a partir de una de sus puertas principales: Bisagra Antigua en el caso de Toledo, puerta Sur de Vascos, puerta SO en Alcalá la Vieja y la desaparecida puerta de Santa María en Madrid.

En el caso de Madrid, el medio físico es fundamental para entender la localización de estos cementerios. Así, su urbanística se desarrolla en torno a diferentes colinas, delimitadas por arroyos como el de San Pedro, Arenal y el barranco de la vega del Manzanares. Además del cementerio del camino de Toledo, frente a la puerta de Moros, deberíamos plantear la existencia de necrópolis repartidas por todo el perímetro amurallado, frente a las puertas y principales caminos o junto a los arroyos y lagunas que configuran dicho espacio. Estas últimas son la de Luján (en la actual plaza Mayor) y el manantial de los caños del Peral del Arenal (en el entorno del Teatro Real). La desecación de la laguna de Luján permite el diseño y construcción de la plaza Mayor (o plaza del Arrabal) en el siglo XIV, en una zona en la que ya se habían consolidado dos nuevos arrabales en torno a las iglesias de San Ginés y Santa Cruz.

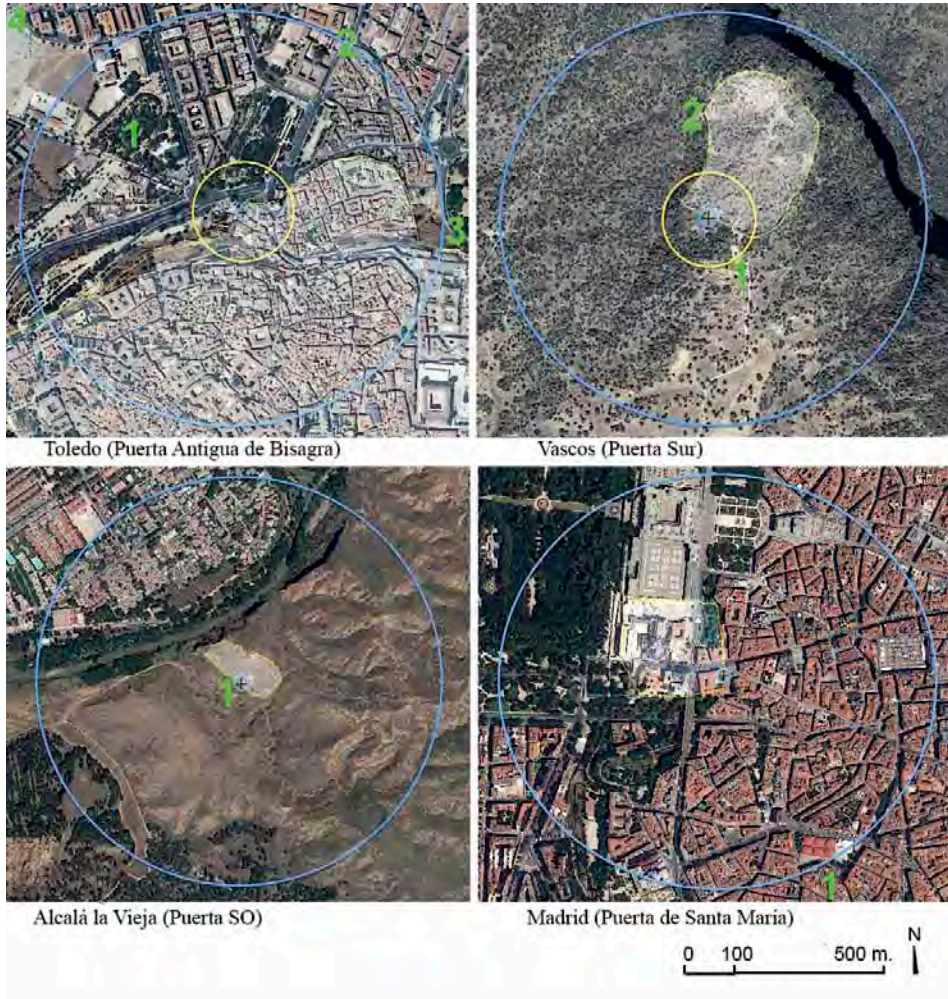


Fig. 4.- Localización de las necrópolis andalusíes conocidas en Toledo, Vascos (Toledo), Alcalá la Vieja (Según Serrano y Torra en estas Actas) y Madrid (Ortoimagen del PNOA, IGN).

La segunda laguna se localizaba en una amplia zona inundable que recogía la escorrentía de los diferentes arroyos que confluían en el entorno del actual Teatro Real. Hoy en día la zona aún conserva algún topónimo como calle de las Fuentes o el propio Arenal (Figura 2).

La huella de estas necrópolis debió desaparecer con la expansión urbana, que tiene su origen con la fundación de nuevos conventos e iglesias a partir del

siglo XII. Estos conventos e iglesias empiezan a congregar diferentes espacios de enterramiento extramuros, esta vez de rito cristiano, contemporáneos de los cementerios parroquiales del interior de la ciudad. La primera de estas fundaciones fue el convento de San Martín (1126). Del arrabal de San Ginés se tiene constancia desde 1358 por su iglesia mientras que el de Santa Cruz se remonta al XIII. Estos nuevos barrios, en origen, estuvieron separados entre ellos hasta que su crecimiento los fue acercando a los muladares y huertas que rodeaban la muralla hasta terminar por cegar el foso o cava que delimitaba la misma (Navascués Palacio, 1979). Otros arrabales como el de San Francisco o San Millán acaban por transformar un paisaje dominado hasta ese momento por las necrópolis andalusíes y, posiblemente, también por la judía.

Si escaso es el registro material que dé idea de la distribución de espacios cementeriales de rito andalusí en la ciudad, con el resto de religiones ocurre lo mismo. En relación con la comunidad judía, las últimas investigaciones la sitúan en el entorno de la actual catedral de la Almudena, junto a la desaparecida puerta de la Vega (Andreu Mediero y Paños Cubillo 2012). Su existencia se conoce gracias a las fuentes históricas de mediados del siglo XI que hablan de una comunidad judía en el Madrid andalusí antes de la ocupación cristiana. En concreto, se hace referencia tanto al fallecimiento de dos hebreos (Viñuales Ferreiro, 2002: 287), como de un mercader (Andreu Mediero y Paños Cubillo 2012: 57). Su cementerio debió estar alejado del segundo recinto, en un lugar en el que se pudiera contemplar la judería.

Por último, los lugares de enterramiento cristianos surgen al amparo de las nuevas iglesias y conventos tanto en el interior como en el exterior de la ciudad, en plena disputa por la frontera. Tras la conquista, la población mozárabe indígena y los repobladores castellanos, gallegos, leoneses, navarros aragoneses, catalanes o francos empiezan a recuperar el espacio perdido durante los siglos de dominación musulmana. Poco a poco la población mudéjar resultante va perdiendo presencia en la ciudad, relegada a un segundo plano, hasta su total asimilación.

Consideraciones finales

El Madrid andalusí ha estado sometido a multitud de influencias de tipo social, político y religioso. El exiguo registro arqueológico dificulta la identificación de estas influencias en los patrones de enterramiento de las diferentes comunidades que ocuparon su territorio. La posición del cadáver o el tipo de tumba, frente a lo que pueda parecer, es solamente uno de los múltiples factores que ayudan a su catalogación. En los últimos años, el amplio número de excavaciones arqueológicas en yacimientos de la periferia de Madrid ha permitido avanzar en el conocimiento del ritual funerario durante los primeros siglos de la Edad Media.

No ocurre lo mismo con la ciudad de Madrid, que carece de la información necesaria para desarrollar este tipo de estudios. La existencia o no de una ocu-

pación indígena previa a su fundación andalusí, es clave a la hora de establecer los procesos de aculturación y cambio ante el nuevo invasor musulmán. De igual forma, falta por aclarar la evolución cronológica de los diferentes recintos amurallados de cara a conocer la localización de los cementerios medievales de la ciudad. Lo que resulta probado es que existió un núcleo de población musulmana que experimentó un importante desarrollo y que aseguró su pervivencia tras la reconquista cristiana.

El tratamiento de la muerte en el Madrid andalusí no difiere al de otras ciudades contemporáneas, como así se refleja en los enterramientos de la calle Toledo. Los datos arqueológicos y la distribución topográfica de la ciudad apuntan a que existió una planificación urbanística previa, que condicionó el emplazamiento de las necrópolis. Así, es posible aventurar que estos cementerios se localizaron más allá de los arrabales, en torno a los principales caminos de acceso y junto a las fuentes y lagunas de las tierras adyacentes. Las futuras excavaciones arqueológicas nos dirán la importancia, caracterización y evolución de estos espacios funerarios.

Agradezco a la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid y al Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras de Madrid su invitación a participar en este congreso. En especial a Isabel Baquedano, Inmaculada Rus, Eva Zarco y Diana del Pozo, por su amabilidad y ayuda prestada en todo momento.

Bibliografía

- ANDREU MEDIERO Ester 2007: "El Madrid Medieval". *Caesaraugusta*, 78: 687-698.
- ANDREU MEDIERO Ester y PAÑOS CUBILLO Verónica 2012: "Nuevas propuestas de ubicación espacial de la judería medieval de Madrid: Evidencias arqueológicas". *Historia Autónoma*, 1: 53-72.
- ARRANZ GUZMAN Ana 1986: "La reflexión sobre la muerte en el medievo: ¿Continuidad o ruptura?". *España Medieval*, Tomo V, Madrid: 109-124.
- BENITO-LÓPEZ José Enrique, GARRIDO PENA Rafael, GARCÍA VALERO Miguel Ángel y MUÑOZ LÓPEZ-ASTILLERO Kenia (1999): "Aportación al estudio de las necrópolis medievales en la meseta: La Mezquita (Cadalso de los Vidrios, Madrid)". *II Congreso de Arqueología Peninsular*, Zamora, vol. IV: 561-566.
- BOTELLA ORTEGA Daniel, DIÉGUEZ RAMÍREZ Juan Pablo, MARTÍNEZ ENAMORADO Virgilio y MORENA LÓPEZ José Antonio 2005: "Evidencias arqueológicas de un cementerio andalusí en Córdoba: ¿La Maqbara de Umm Salama?". *Boletín de Arqueología Medieval*, 12: 19-50.
- CARBALLEIRA DEBASA Ana María 2013: "La ciudad en *al-Andalus*: Estructura y funciones del espacio urbano". *El mundo urbano en la España cristiana y medieval*, vol. 7: 75-92.

- CASAL María Teresa 2003: Los cementerios musulmanes de *Qurtuba*. Universidad de Córdoba.
- CASAL María Teresa, LEÓN Alberto, LÓPEZ Rosa, VALDIVIESO Ana y SORIANO Patricio 2006: "Espacios y usos funerarios en la *Qurtuba* Islámica". *Anales de Arqueología Cordobesa* 17, Vol. II: 257-290.
- CHÁVET LOZOYA María y SÁNCHEZ GALLEGO Rubén 2010: "Hallazgos arqueológicos inéditos en la ciudad de Lorca". *Clavis*, 6: 9-31.
- CHÁVET LOZOYA María, SÁNCHEZ GALLEGO Rubén y PADIAL PÉREZ Jorge 2006: "Ensayo de rituales de enterramiento islámicos en *al-Andalus*". *AnMurcia*, 22: 149-161.
- DE JUAN GARCÍA Antonio 1987: Los enterramientos musulmanes del Circo Romano de Toledo. Estudios y Monografías 2, Toledo.
- DE JUAN GARCÍA Antonio 2011: "Los cementerios islámicos de Toledo en la Edad Media". *Actas digitales del Congreso La Muerte en el Tiempo*. Talavera de La Reina: 265-291.
- ECHEVARRÍA ARSUAGA Ana 2009: "Los marcos legales de la islamización: El procedimiento judicial entre cristianos arabizados y mozárabes". *Biblid* 27: 37-52.
- FARO CARBALLA José Antonio, GARCÍA-BARBERENA UNZU María, URMENETA Mercedes e IBÁÑEZ Miguel 2007: "El cementerio islámico de la Plaza del Castillo (Pamplona)". *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra*: 249-252.
- FIERRO Maribel 1991: "El derecho Malikí en *al-Andalus*". *Al-Qantara*, XII: 119-132.
- FIERRO Maribel 1992: "Prácticas y creencias religiosas en *al-Andalus*". *Al-Qantara*, XIII, 2: 463-474.
- FIERRO Maribel 2000: "El espacio de los muertos: Fetuas andalusíes sobre tumbas y cementerios". *L'urbanisme dans l'occident musulman au moyen âge: Aspects juridiques*, Casa de Velázquez: 153-190.
- GALVE IZQUIERDO María Pilar 1995: "Necrópolis islámica de la Puerta de Toledo (Zaragoza): Nuevas excavaciones". *Estudios sobre cementerios islámicos andalusíes*. Servicio de Publicaciones: 117-136.
- GÓMEZ NIETO Leonor 1991: Ritos funerarios en el Madrid medieval. Madrid.
- HERRERA CASADO Antonio 1985: "La marca media de *al-Andalus* en tierras de Guadalaajara". *Wad-Al-Hayara*, 12: 9-25.
- IZQUIERDO BENITO Ricardo 1992: "Los cementerios de la ciudad hispanomusulmana de Vascos". *Actas del III Congreso de Arqueología Medieval Española*, II: 391-396.
- IZQUIERDO BENITO Ricardo 2005: "Una ciudad de la Marca Media: Vascos (Toledo)". *Arqueología y Territorio Medieval*, 12: 35-56.
- JIMÉNEZ CASTILLO Pedro y NAVARRO PALAZÓN Julio 2001: "El urbanismo islámico y su transformación después de la conquista cristiana: El caso de Murcia". *La ciudad medieval: La Casa y el tejido urbano*. Universidad de Castilla-La Mancha: 71-130.
- JOMEINI Imam 1991: Las leyes prácticas del Islam. Buenos Aires.
- LEÓN MUÑOZ Alberto 2012: "¡Hombres! la promesa de Dios es verdadera. El mundo funerario islámico en Córdoba (siglos VIII-XIII)". *Arqueología Medieval*, 4-5: 24-49.

- LADERO QUESADA Miguel Ángel 1984: "Toledo en época de la frontera". *Anales de la Universidad de Alicante. Historia medieval*, 3: 71-98.
- LÓPEZ RUIZ Urbano 2009: "El cementerio islámico de la Alameda de Hércules de Sevilla: Últimos hallazgos". *Caetaria*, 6: 255-276.
- LÓPEZ SEGUÍ Eduardo, TORREGROSA GIMÉNEZ Palmira, QUILES Juan, DE MIGUEL María Paz y NAVARRO POVEDA Concepción 2005: "La necrópolis islámica de l'Alfossar (Novelda, Alicante)". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 14: 143-156.
- MARTÍN VISO Iñaki 2002: "Espacio y poder en los territorios serranos de la región de Madrid (siglos X-XIII)". *Arqueología y Territorio Medieval* 9: 53-84.
- MARTÍN VISO Iñaki 2003: "La construcción del territorio feudal en la región de Madrid". *España Medieval* 26: 61-96.
- MARTÍNEZ LILLO Sergio y CRESPO FERNÁNDEZ Marta 2013: "Las necrópolis excavadas en roca como indicador para el estudio del poblamiento medieval en el suroeste de la Comunidad de Madrid". *Actas de las séptimas jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid*: 405-409.
- MARTÍNEZ NÚÑEZ María Antonia 2011: "Epigrafía funeraria en *al-Andalus* (siglos IX-XII)". *Mélanges de la Casa de Velázquez. Nouvelle série*, 41-1: 181-209.
- MARÍN Manuela 2001: "Una ciudad en la frontera de *al-Andalus*. *Maḡrīb*". *Revista de dialectología y tradiciones populares*, vol. 56, 1: 9-20.
- MAZZOLI-GUINTARD Christine 2009: Madrid, petite ville de l'Islam médiéval (IXe-XXIe siècles), Rennes.
- MIGUEL IBÁÑEZ Mari Paz 2012: "Mortui viventes docent: La *maqbara* de Pamplona". *De Mahoma a Carlomagno. Los primeros tiempos (siglos VII a IX)*. Navarra: 351-376.
- MOREDA BLANCO Francisco Javier y SERRANO NORIEGA Rosalía 2008: "Excavación arqueológica en el cementerio de rito islámico de San Nicolás, Ávila (Mayo-Junio de 2002)". *Oppidum: Cuadernos de Investigación*, 4: 185-212.
- MURILLO FRAGUERO José Ignacio 2009: "Registro estratigráfico de una necrópolis musulmana en la calle Toledo, 68 (Madrid). El proceso de islamización a través del ritual de enterramiento". *Actas de las terceras jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid*: 89-98.
- NAVARRO PALAZÓN Julio 2011: "Christine Mazzoli-Guintard, Madrid, petite ville de l'Islam médiéval". *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 41-1: 1-4.
- NAVASCUÉS PALACIO Pedro 1979: "Introducción al desarrollo urbano de Madrid hasta 1830". *Madrid, testimonio de su historia*: 15-26.
- OLCINA DOMÉNECH Manuel, TENDERO PORRAS Eva y GUILABERT MAS Antonio 2008: "La *maqbara* del Tossal de Manises (Alicante)". *Lvcentum XXVII*: 213-227.
- PONCE GARCÍA Juana 2002: "Los cementerios islámicos de Lorca: Aproximación al ritual funerario". *Alberca: Revista de la Asociación de Amigos del Museo Arqueológico de Lorca*, 1: 115-147.
- RETUERCE VELASCO Manuel 2000: "Madrid, de Medina a Villa". *Boletín de la Asociación de Amigos de la Arqueología*, 39-40: 239-260.
- RETUERCE VELASCO Manuel 2004: "Testimonios materiales del Madrid andalusí".

- Serie Cursos y Conferencias. Museo de San Isidro, 2. Testimonios del Madrid Medieval. El Madrid Musulmán*: 81-116.
- RODRÍGUEZ PICAVERA Matilla 1999: "Aproximación a la geografía de la frontera meridional del reino de castilla (1157-1212)". *Cuadernos de Historia Medieval Secc. Miscelánea*, 2: 29-42.
- ROBLES FERNANDEZ Alfonso, RAMÍREZ AGUILA Juan Antonio y NAVARRO SANTA CRUZ Elvira 1993: "Influencia de las mentalidades en el urbanismo andalusí: la interacción funcional de baños y cementerios en Murcia". *IV Congreso de Arqueología Medieval Española*: 95-102.
- RUIZ ENTRECANALES Rosa 1998: "El mundo funerario musulmán en Ávila". *Homenaje a Sonsoles Paradinas*. Ávila.
- RUIZ TABOADA Arturo 2011: "La necropole juive de Tòlede: Type, construction et distribution des tombes". *L'Archéologie du judaïsme*, Paris: 289-300.
- RUIZ TABOADA Arturo 2012: *Arquitectura civil y religiosa: Toledo (siglos X a XVIII)*. Madrid.
- RUIZ TABOADA Arturo 2013: *La vida futura es para los devotos: La muerte en el Toledo medieval*. Madrid.
- SEGURA GRAIÑO Cristina 2004: "El origen islámico de Madrid y sus relaciones con los reinos cristianos". *Serie Cursos y Conferencias. Museo de San Isidro, 2. Testimonios del Madrid Medieval. El Madrid Musulmán*: 19-42.
- SERRANO PEÑA José Luis y CASTILLO ARMENTEROS Juan Carlos 2000: "Las necrópolis medievales de Marroquíes Bajos (Jaén): Avance de las investigaciones arqueológicas". *Arqueología y Territorio Medieval*, 7: 93-120.
- SERRANO Elena, TORRA Mar, CASTRO Manuel y SÁNCHEZ Aurelia 2004: "Excavaciones en Guadalajara: secuencia andalusí desde época Emiral a Taifa y presentación de un singular conjunto numismático". *Arqueología y Territorio Medieval*, 11.1: 79-113.
- TORRES BALBÁS Leopoldo 1957: "Cementerios hispanomusulmanes". *Al-Andalus*, XXII: 131-191.
- VALDÉS Fernando 1990: *El Madrid islámico. Notas para una discusión arqueológica. Madrid castillo famoso. Diez trabajos sobre el Madrid árabe*, Madrid.
- VELAZQUEZ SORIANO Isabel 2006: "La epigrafía de época visigoda en la región de Madrid". *Zona Arqueológica* 8, vol. III: 769-779.
- VIGIL-ESCALERA GUIRADO Alfonso 2004: "Noticia preliminar acerca del hallazgo de una necrópolis altomedieval de rito islámico en la Comunidad de Madrid. El yacimiento de La Huelga (Barajas, Madrid)". *Bolskan, Revista de Arqueología del Instituto de Estudios Altoaragoneses* 21: 57-61.
- VIGIL-ESCALERA GUIRADO Alfonso 2009a: "Las aldeas altomedievales madrileñas y su proceso formativo. The archaeology of early medieval villages in Europe: 315-339.
- VIGIL-ESCALERA GUIRADO Alfonso 2009b: "Sepulturas, huertos y radiocarbono (siglos VIII-XIII D. C.). El proceso de islamización en el medio rural del centro peninsular y otras cuestiones". *Biblid*, 27: 97-118.

- VIGIL-ESCALERA GUIRADO Alfonso 2011: "Una iglesia del siglo VII, señal de la matritense época visigoda". *Ilustración de Madrid*, 19: 45-50.
- VIÑUALES FERREIRO Gonzalo 2002: "Los judíos de Madrid en el siglo XV: Las minutas de los escribanos". *Espacio, Tiempo y Forma, Serie III*, 15: 287-305.
- YÁÑEZ SANTIAGO Gregorio, RIPOLL LÓPEZ Gisela, SERRANO Eliseo y CONSUEGRA Susana 1994: "Excavaciones en el conjunto funerario de época visigoda de La Cabeza (La Cabrera, Madrid)". *Pyrenae*, 25: 259-287.
- ZOZAYA STABEL-HANSEN Juan 1996: "Fortification building in *al-Andalus*". *Madridener Beiträge*, 24. Spanien und der Orient im Frühen und Hohen Mittelalter. Kolloquium Berlin, 1991: 55-74.

Maÿrīt durante los siglos IX-XI.

Una propuesta actualizada del Madrid andalusí

Antonio Malalana Ureña¹

La historiografía relativa a Madrid andalusí nos muestra algunas tendencias invariables: los estudios se han centrado principalmente en la arquitectura militar; cada espacio intervenido arqueológicamente, cada solar, se interpreta como un yacimiento único, por lo que, a veces, los informes soportan conclusiones incoherentes; y, finalmente, carecemos de suficientes estudios globales, cuyos contenidos, desafortunadamente, suele ser bastante reiterativos.

A partir de aquí, nuestro texto pretende abordar las características generales de Madrid entre los siglos IX-XI, en donde intentaremos distinguir la evolución real a lo largo de las tres fases políticas: emirato, califato y reinos de taifas. Igualmente, creemos necesario hablar de otros tantos aspectos, prioritarios, habituales para otros ejemplos andalusíes, como la configuración y desarrollo del hábitat, la estructura del territorio dependiente, junto al perfil de la economía local.

1. El origen de Maÿrīt. La arquitectura militar

Poniendo cierto orden en los datos disponibles y aceptando la literalidad de los textos árabes, Madrid surge a mediados del siglo IX. Ibn Ḥayyān, cronista del siglo XI, es quien atribuye su fundación al impulso reorganizador y constructivo en la frontera media de Muḥammad I (Viguera, 1992: 15. Turienzo, 2010: 60).

Junto a las motivaciones políticas, el emplazamiento escogido para fundar Madrid tiene un marcado carácter estratégico. La meseta elegida para erigir la fortificación emiral dominaría uno de los principales vados del Manzanares, desplegando cierta proyección vigilante sobre determinadas rutas y pasos de la Sierra. En cualquier caso, el recinto, de unas ocho hectáreas, demasiado amplio para conceptuarlo como castillo e insuficiente para considerar como una ciudad, nos indica que el ḥiṣn podría equivaler a una ciudadela.

Desde el punto de vista arquitectónico militar, el recinto emiral madrileño debe incluirse dentro de las fortificaciones erigidas a partir del modelo constructivo emeritense, pero con ejemplos más cercanos, como los de Toledo y Talavera.

¹ Facultad de Humanidades y CC de la Comunicación. Universidad CEU San Pablo.
Paseo Juan XIII, 10. 28040 Madrid. malalana.fhm@ceu.es

La alcazaba de Mérida surge como un referente icónico para la población local, pues sus fuertes muros actuarán de recordatorio permanente de la acción del gobierno andalusí. Sus arquitectos construirán una fortaleza que sería el resultado de la mezcolanza de dos influencias arquitectónicas. La planta regular y las torres cuadrangulares es una implantación en al-Andalus de modelos orientales, de gran tradición en el limes romano, con fortalezas bizantinas muy similares en el norte de África fechadas entre los siglos VI y VII (Valdés, 1995: 283; 1996: 464; 2001: 349-349); aunque también encontrarían inspiración en la antigua fortificación local. Además de las torres cuadrangulares, la nueva obra se identificaba por su aparejo, caracterizado por el empleo de los sillares a soga y tizón. El perfil de la muralla emiral parece el reflejo en un espejo de la muralla visigoda. Así podemos contemplarlo dentro de la alcazaba, en donde las intervenciones arqueológicas nos permiten comparar ambas construcciones.

Una última cualidad, implantada en la alcazaba emeritense, es la utilización de una serie de edificaciones como cantera local. El uso de material expoliado –*spolia*– supone una escenificación, tanto de la ruptura, como de la continuidad ligada al establecimiento de una nueva forma de gobierno, que pretende justificar, reafirmar y legitimar (Valdés, 1995: 295; Cressier, 2001: 311 y 323).

El particular ejemplo de Madrid, al adaptarse a la meseta, pretende delinear una planta regularizada. El perímetro incluye torres cuadrangulares, de flanqueo y como contrafuertes, distribuidas secuencialmente. Lienzos y torres forman una unidad constructiva. La puertas, de la Vega, Arco de Santa María y de la Sagra, son de acceso directo, pero flanqueadas con sendas torres, también cuadrangulares, más un portillo-desagüe adintelado localizado en las cercanías a la puerta de la Vega.

La estructura fortificada, cuenta con cimentación, excavada en caja y adaptada a la compleja topografía. El desarrollo vertical se asienta, además de la propia cimentación, en una ancha base con tres hiladas escalonadas. El material empleado para los revestimientos exteriores es el sílex. El tratamiento de las piezas pétreas, quizá por la propia característica del sílex, demuestran una técnica poco depurada, por lo que se hará necesaria la regularización de las hiladas. Sin embargo, en uno de los tramos documentados dentro del recinto del Museo de las colecciones reales, la Puerta de la Sagra y una las torres de flanqueo, puede constatarse la técnica del *spolia* (fig. 1), piezas de granito, quizá extraídas de un importante edificio público o de la villa romana documentada, junto al Puente de Segovia, durante las obras de la M-30. El empleo de material de acarreo en esta puerta no es casual, pues, como arco triunfal, recordaba y recalca el origen del gobierno.

El ambiente político que empujó a los emires, fundamentalmente a Muḥammad I, a reestructurar la organización territorial de la Marca Media, se va a repetir a lo largo del siglo X, principalmente en los primeros momentos del califato de ‘Abd al-Raḥmān III. Además, cada vez son más frecuentes las acciones de los ejércitos cristianos en tierras andalusíes, algunas de cuyas incursiones tienen



Fig. 1.- Armería, torre de flanqueo de la Puerta de la Sagra y lienzo (F. Arqueomedia).

la ciudad de Toledo como destino, sobre todo cuando intentan socorrer a las oligarquías que se oponen al poder cordobés. Ramiro II de León es el rey más insistente, así lo manifiesta la *Crónica de Sampiro*, tanto que llegaría a ocupar Madrid, permaneciendo en este enclave el tiempo necesario para destruir sus murallas y saquear la población (Pérez de Urbel, 1952: 322-323).

En el año 936, el califa encargaría a Ahmad Ibn Yahyà al-Laytī la restauración y la defensa de Madrid (Pérez de Urbel, 1952: 408). Del primer recinto madrileño, el tramo entre la Puerta de la Vega y la primera de las torres conservadas, hoy Parque de Muḥammad I, se observa que la fábrica de la muralla no es homogénea, coexistiendo distintos tipos de materiales, sílex y caliza, y dos aparejos, ahora es frecuente el empleo de sillares bien trabajados colocados a tizón. Dichas diferencias nos impulsan a especular con la idea de una profunda reparación, quizá ejecutada en este momento.

Otro de los momentos, políticamente relevante, se encuentra en un periodo que se extiende entre los últimos años de ‘Abd al-Raḥmān III y los primeros de al-Ḥakam II, cuando se configura una línea de fortalezas que atraviesa al-Andalus, desde la costa de Huelva (Tarifa) y Málaga (Marbella) hasta Gormaz (Soria),

siendo alguna de las etapas El Vacar (Córdoba) y Baños de la Encina (Jaén); itinerario que también habría incluido Madrid. El objetivo era el alojamiento de un ejército reclutado en el Magreb con destino a ser acantonado en el campamento fronterizo de Gormaz. Así, en su marcha desde el norte de África, por el interior de al-Andalus, se evitaría cualquier tipo de contacto con la población andalusí (Acién, 1992: 267; 1995: 20-21). Así lo confirmaría un pasaje de *Rawd al-Qirtas* de Ibn Abī Zar' (1964: I, 170).

Durante la intervención de la Calle Bailen se documentaría una robusta estructura que fue interpretada como los restos de un edificio erigido mediante la técnica de tapial (fig. 2). Dicha construcción habría pertenecido a una fortificación, quizá como resultado de una ampliación del recinto emiral andalusí (Malalana, 1998) y podría desempeñar distintas funciones, todas ellas facilitadas por un espacio cerrado y diáfano. El nuevo recinto sería muy útil, tanto para el acantonamiento temporal de contingentes militares, como para dar refugio a la población extramuros y al ganado. La fecha de esta construcción, según los análisis de termoluminiscencia, sería de la segunda mitad del siglo X y podría coincidir con el momento del traslado del ejército reclutado en el Magreb.

La desintegración del Califato daría paso a las Taifas. La de Toledo será una de las más poderosas, muy extensa territorialmente y con un gran prestigio científico-cultura. Asimismo, como consecuencia de la revolución agrícola del siglo XI, por la disposición de mayores y mejores recursos para la subsistencia, la demografía progresa y el nivel de vida mejora considerablemente. Los hábitats, urbanos y rurales, crecen. Maÿrīt es un claro ejemplo, aunque su crecimiento sería anárquico, pues sus pobladores ocuparan, sin ningún ordenamiento o defensa, las distintas mesetillas que rodean la ciudadela erigida en el siglo IX. En parte, y para solucionar el hándicap de un asentamiento desprotegido, se erigirá una atalaya. Este último referente para la arquitectura militar andalusí fue hallado durante la excavación de la Plaza de Oriente (fig. 3). La estructura, instalada en un lugar relevante, sobre el Arroyo del Arenal, no solo debería salvaguardar un punto ciego formado por el cauce, pues a través de él se podría acceder directamente al corazón de los arrabales; también estaría justificada por la protección de los Caños del Peral, una reserva acuífera vital para los madrileños.

2. De *Ḥiṣn* a *madīna* Descripción de algunas de las características del territorio de durante los siglos IX-XI.

Para este periodo, el de la España musulmana, entre los años 711 y 1085, el espacio político de la Comunidad Madrid encaja dentro de la Frontera Media, en donde los accidentes geográficos, como la Sierra y el Tajo, o la cercanía de la ciudad de Toledo, van a determinar algunas de las características de su historia. Dicho esto, otros elementos del paisaje, no menores, como son las cuencas del Guadarrama, Manzanares, Jarama, Henares y Tajuña, no solo determinan el entorno, sino que definen el modelo de poblamiento y de organización del



Fig. 2.- Ampliación del recinto emiral. Cimentación en la calle Bailén (F. Arqueomedia).

espacio. Con todo, tampoco debemos de dejar al margen el poblamiento hispanovisigodo preexistente, pero planteando algunas dudas: existe continuidad en el uso los espacios heredados o emergen hábitats diferenciados; la nueva jerarquización de la red viaria condicionará esta estructura; cómo y cuándo podemos interpretar que dichos territorios fueron realmente islamizados; qué consecuencias directas tiene el enfrentamiento entre el centro (Córdoba) y la periferia (Toledo) o entre al-Andalus y los reinos cristianos del norte. A partir de aquí, los lugares más significativos serían Talamanca, Calatalifa, Alcalá la Vieja, Madrid, Olmos, Alamin, Peñafora, Guadalajara, Maqueda, Oreja, etc.

Como punto de partida para nuestra reflexión, tomaremos las referencias en los textos de al-Razi, Ibn Ḥayyān, al-Idrīsī, Yāqūt y al-Ḥimyarī. Lógicamente, Madrid es un ḥiṣn, pero algunos datos, sobre todo a partir del gobierno de ‘Ald al-Raḥmān III, nos muestran un status diferente, el de madīna.

El cronista Ibn Ḥayyān, a través de la narración del *Muqtavīs V*, incluye Madrid en una lista de las 18 ciudades fronterizas, equiparándola con Guadalajara, Zorita, Talavera y Toledo, aunque, lógicamente debemos salvar las distancias con respecto a las dos últimas, especialmente con Toledo. En alguno de estos pasajes, es muy sugestivo comprobar cómo se recalca la función de madīna y de territorio fronterizo -*Ṭagr Maḡrīt* o Marca de Madrid- al citar algunos de sus gobernadores (Ibn Ḥayyān, 1981).

El concepto *madīna*, no solo encierra un cambio de status, sino que también implica que cuenta con toda una serie de elementos, imprescindibles, para que pueda ser considerada como tal. L. Torres Balbas establece que la *madīna* estaría formada por un núcleo principal, protegido por un recinto fortificado, formando una unidad urbana. Además, en ella se identificarían una mezquita mayor, un mercado interior, alhóndiga, baños, zoco, etc.; es decir, todo lo apropiado para generar focos dinamizadores de vida religiosa y comercial que se proyectan, tanto hacia el interior de la ciudad, como en los territorios que la circundan (Torres Balbas, 1987: 76). La *madīna* también es un espacio de poder ligado a un territorio, siendo la sede de la autoridad ejercida sobre él (Viguera, 1998: 19; Mazzoli-Guintard, 2000: 39).

Al-Idrīsī, geógrafo del siglo XII, destaca de Madrid como principales características, que se trata de una pequeña villa bien poblada, que contaba una mezquita catedral (Al-Idrīsī, 1866: 229; al-Ḥimyarī, 1963: 359-360). Dato que podría cruzarse con las nóminas de lugares relevantes ganados por Alfonso VI, como consecuencia de la capitulación de Toledo (1085), prácticamente la totalidad de los territorios de los Ibn Dī-l-Nūn, desde Talavera a Guadalajara, más *Fafḥṣ al-Luḡy* (Ciudad Real) y todos los distritos de San María (Albarracín) (Ibn al-Kardabūs, 2008: 105-106).

Intentar delinear los límites territoriales del ḥiṣn Maḡrīt, posteriormente *madīna* Maḡrīt, es ciertamente complejo. En cualquier caso, sería más sencillo delimitar

Fig. 3.- Atalaya taifa, Plaza de Oriente (F. Arqueomedia).



el dominio del ḥiṣn que de la *madīna*. Como hipótesis, podríamos establecer una relación entre los alforescos constituidos como consecuencia de la colonización castellano-leonesa del Reino de Toledo y los distritos andalusíes.

Por otra parte, teniendo como referente los trabajos de I. Martín Viso, sobre todo sus mapas, tenemos una propuesta correcta de las jurisdicciones, identificando los territorios de Madrid, Alcalá, Talamanca, Buitrago, Uceda y Escalona; junto a otros en disputa este entre los concejos de Segovia y Madrid, principalmente el espacio del Real de Manzanares. Además, Calatalifa, que, tras fracasar su repoblación, en 1161, sería anexionado al segoviano (Martín Viso, 2003: 79 y 95). Es decir, y aunque falta por precisar los límites de Alcalá y Oreja, Maʿrīt habría tenido como vecinos los *ḥuṣūn* de Talamanca, Alamín y Calatalifa. Por otro lado, sería necesario profundizar en status desempeñado por una serie de fortalezas, como las de Buitrago, Uceda, Paracuellos, Ribas, etc.

El dilema está en constatar si realmente la estructura territorial andalusí es una foto fija o el territorio pudo trasmutar tras la incorporación de Madrid a Castilla. Lo lógico sería conservar la estructura articulada en torno a la *madīna*, manteniéndose esta como cabeza del territorio. Sin embargo, el proceso identificado como Repoblación supuso el difuminado, al menos en parte, de la organización territorial andalusí y la implantación de una nueva. Cartas de población, fueros y otros documentos son una fuente inestimable para intentar poner orden en nuestro trabajo.

Por lo tanto, no estaría demás incluir los datos que tenemos. Pocas son las referencias y estas aparecen demasiado dispersas, como Navalvillar (Colmenar Viejo), Pista de Motos (Villaverde), la Virgen de la Torre (Vicálvaro-Vallecas) y La Gavia (Vallecas).

Ahora nos interesa centrarnos en los cauces fluviales, pues a lo largo de los cursos aparecen registrados la mayor parte de los asentamientos y de la actividad económica desarrollada. Uno de los que más fascinación ha suscitado es el Jarama, con varios trabajos de conjunto (Torres Balbas, 1960; Malalana, Sáez y Martínez, 1995; Martínez, Sáez y Malalana, 1997), entre otras cuestiones, porque habría servido, en algún tramo, como la línea de demarcación entre distritos. Asimismo, el modelo estructurado a lo largo del Jarama, aunque es excepcional y está directamente vinculado a la defensa de la ciudad de Toledo, podría sernos muy útil para entender la organización del espacio en otras cuencas.

Al margen de la red jerarquizada de fortificaciones, con recintos amurallados, fortalezas y atalayas, a lo largo del cauce surgen, distintos tipos de hábitats de carácter rural y de dedicación agropecuaria. Incluso, tendríamos los primeros fenómenos documentados de islamización temprana. En el entorno del Paracuellos, incluimos establecimientos de menor entidad. Como pequeñas granjas, la primera de ellas La Huelga, emplazada en una zona llana de la vega del Jarama y distanciada a menos de un kilómetro del cauce (Vigil-Escalera, 2004 y 2007: 261). El Soto, separada kilómetro y medio de La Huelga (Vigil-Escalera, 2007: 263). Vereda de Sedano, en San Fernando de Henares, (Bermejo y Muñoz,

1994; 1995-1996). Y, para finalizar el recorrido, «la alquería de los Viveros, de la ciudad de Madrid» (González Palencia, 1926-1930: II, doc. 564).

A partir de San Fernando de Henares el sistema se simplifica, aunque todavía nos encontramos con varias fortalezas, como la Cervera, que controla la desembocadura del Henares en el Jarama, casi enfrentada a la de Ribas (Pavón, 1980), aquí podría situarse uno de los hitos de *Maÿrīt*, entre otras justificaciones por situarse en uno de los límites de los *Faḥṣ* (Fernández Montes, 2004: 193). Y, más al sur, siguiendo una disposición muy similar a la de Cervera, probablemente otra en Titulcia, dominando la confluencia de los ríos Tajuña y Jarama.

En la margen izquierda de este río se ubica la fortaleza de Ribas. Si aceptamos la literalidad de un documento de 1155, parece que este castillo debería incluirse dentro de los límites de *Maÿrīt*: «illo castello quod est in termino de Maiarid et vocatur Ribas» (García Luján, 1982: doc. 20). Siguiendo el curso del río hacia el sur, y en la misma margen izquierda, dos lugares, incluidos en el fuero madrileño, aportan nuevas referencias. Con su interpretación se hace aún más creíble esta hipótesis. J. Oliver concluiría en su momento que los topónimos Salmedina y Vaciamadrid, como *Faḥṣ al-Madīna* –dehesa concejil de la ciudad- y *Faḥṣ al-Maÿrīt* –dehesa concejil de Madrid (Oliver Asin, 1948), un único espacio con dos aprovechamientos distintos, agrícola y ganadero (Fernández Montes, 2004: 191).

Entre el Jarama y el Manzanares, tenemos el yacimiento de Ermita de la Virgen de la Torre, Torrepedrosa (Vicálvaro-Vallecas), que podríamos interpretarlo como una alquería, cuyo hábitat primitivo, en su fase emiral, mantiene la estructura de cabañas junto a una serie de silos, mientras que para los siglos X-XI se documentan distintos elementos de explotación de áridos y hornos metalúrgicos, junto a una cueva excavada (Uscatesco, 2011-2012: 205-206).

Ya en el Manzanares, al margen de *Maÿrīt*, aguas abajo, parece estructurarse una ocupación algo más compleja, que incluye un asentamiento menor, Pista de Motos, y la alquería de La Gavia.

Pista de Motos, con una ocupación muy dilatada que abarca desde la Edad de Hierro hasta Alta Edad Media, está localizada en el distrito de Villaverde. Se sitúa en la margen derecha del río, sobre la Terraza Compleja de Butarque, es decir en la confluencias del Manzanares y el Arroyo de Butarque (Domínguez y Vírseda, 2009: 331). En el cuadrante meridional del área excavada fueron localizados varios silos, que por su material, pertenecerían a una fase de ocupación durante la segunda mitad del siglo V. Además, a poca distancia, se localizaron dos enteramientos de rito coránico, que formarían parte de una granja (Vigil-Escalera, 2007: 260-261).

Justo en frente, en el otro margen, tenemos La Gavia, un importante yacimiento con una ocupación casi permanente desde la II Edad del Hierro. Para la fase andalusí (siglos X-XI), han sido documentadas tres zonas diferenciadas: extracción de áridos, espacio de enterramientos y “silos” basureros. La población, protegida por la fortificación del cerro, viviría en las viviendas excavadas



Fig. 4.- Cuesta de la Vega, agujeros de postes para cabaña (Retuerce, 1985).

en cuevas de la base del cerro, siguiendo un patrón similar al documentado en los Casares (Ribas de Saelices, Guadalajara).

3. El hábitat madrileño

Todos estos lugares dependían de un *ḥiṣn* o una *madīna*: *Maýrīt*. Al margen de la arquitectura militar, ya comentada anteriormente, nos queda por analizar el hábitat conformado a la sombra de la ciudadela, población que se constituye, gradualmente, a lo largo de varios siglos. Con todo, en este momento nos surge un interrogante; realmente el Madrid andalusí podría ser descrito como una ciudad. Si aceptamos las referencias de Ibn Ḥayyān, lógicamente Madrid es una medina que suma algunas de las características enumeradas por Torres Balbas, (1987: 76), Viguera, (1998: 19) y Mazzoli-Guintard (2000: 39), como: recinto murado, mezquita alhama, baños, etc. Por el contrario, desde el punto de vista urbanístico, tengo dudas razonables para inscribir Madrid en la lista de ciudades andalusíes.

En la actualidad, disponemos de datos significativos para enumerar las características generales del solar andalusí. Esta favorable situación ha sido posible, gracias al conocimiento adquirido como consecuencia de las numerosas intervenciones arqueológicas realizadas en las últimas décadas.

En definitiva, contamos con tres áreas que aportan conjuntos homogéneos, casi continuados, de intervenciones y, por tanto, zonas cuyos hallazgos demues-

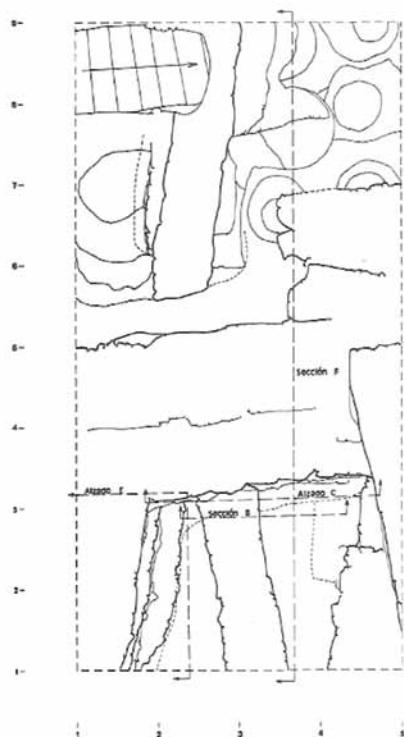


Fig. 5.- Calle Cava Baja, 22, estructura para depositar grandes contenedores cerámicos (Soler, 1987).

tran la presencia del hábitat andalusí, como: en el interior del primer recinto, que emerge como conjunto ciertamente significativo; la calle Bailén y las plazas de Oriente y Ramales, junto a otras excavaciones dispersas, aquí la información extraída es muy útil; y la colina de San Andrés, junto a los ejes formados por Cava Baja-Almendro y Mancebos-Don Pedro. Un último grupo, aunque parecen formar un damero, precisamente por su disposición aleatoria, está formado por las excavaciones realizadas en las proximidades de los ejes integrados por las calles Segovia y del Sacramento.

Dicho esto, verdaderamente, cuales son los resultados aportados por los arqueólogos que han venido trabajando desde mediados de la década de los setenta: principalmente, y casi exclusivamente, un amplio conjunto de “silos” basurero (Malalana, Morín y Barroso, 2013). Cronológicamente, aunque abarcan todos los periodos, emiral, califal y taifa, comúnmente, parecen haber sido rellenados o colmatados, según lo interpretemos, durante el siglo XI. Y sin menospreciar la calidad, el valor museístico, ni la importancia del patrimonio mueble desenterrado (cerámica, vidrio, hueso tallado, piezas de ajedrez, la maqueta de una puerta de terracota, etc.), este tipo de unidades estratigráficas, a priori, no



Fig. 6.- Plaza de Carros, acceso a una vivienda en cueva.

ofrecen datos contundentes, o sí, para la historia de Madrid. Dicho esto, surge un alarmante interrogante: ¿dónde están las edificaciones?

Al margen de los “silos”, y fuera de la ciudadela, escasos son los vestigios que podamos relacionar con algún tipo de estructura o edificación, como los agujeros para postes en Cuesta de la Vega (fig. 4) (Retuerce, 1985: 56), una estructura para asentamiento de grandes contenedores cerámicos (fig. 5) (Soler, 1987; Soler y Turina, 1990) y una vivienda en cueva en la Plaza de Carros (fig. 6) (Caballero, Priego y Retuerce 1984; Priego, 1990).

Un tercer conjunto de unidades, algunas únicas, se relacionan con el abastecimiento de agua, como los pozos artesianos y la red de viajes. En ambos casos, todas las unidades estaban colmatadas. Mientras que para los primeros, podemos entender que fueron cerrados, los rellenos eran muy similares a los “silos”; para los segundos, todo indica que fueron inutilizados concienzudamente, pues las distintas capas que cegaron los viajes estaban niveladas y compactadas. Volviendo a los pozos, estos se asignarían según la planta, circular, para el abastecimiento general de la población, o cuadrangular, que tradicionalmente integran el complejo sistema de irrigación andalusí. La constante recuperación de fragmentos de cangilones nos permite pensar en la presencia habitual de las norias de sangre. Por el tamaño de los pozos, los ingenios levantados se acercan más al modelo de pequeña propiedad, de granjas familiares. Contrariamen-



Fig. 7.- Plaza de Carros, viaje de agua.

te, en la zona cigarralera de Toledo, estas norias, casi monumentales, se asocian a las almunias, propiedad de familias de prestigio. Si nos concentramos en el espacio excavado de la Plaza de Oriente y de los Altos de Rebeque, podríamos, incluso, establecer una patrón de propiedad para esta parte del Madrid andalusí. Pozos de planta cuadrangular han sido documentados en Cava Baja 32 (Fernández Ugalde y Serrano, 1995-1996, 134), Nuncio 13 (Ísmodes *et al*, 2013), Capilla del Obispo, aunque este podría asociarse al viaje (Yáñez, Serrano y López, 1992: 300), etc.

Con respecto a los *qanāts*, en Madrid identificados como “viajes de agua”, un sistema de captación, canalización y abastecimiento de agua. De cronología andalusí, disponemos de dos pequeños tramos, uno en la Plaza de Carros (fig. 7) (Caballero, Priego y Retuerce 1984 y 2000b; Priego, 1990) y un segundo en

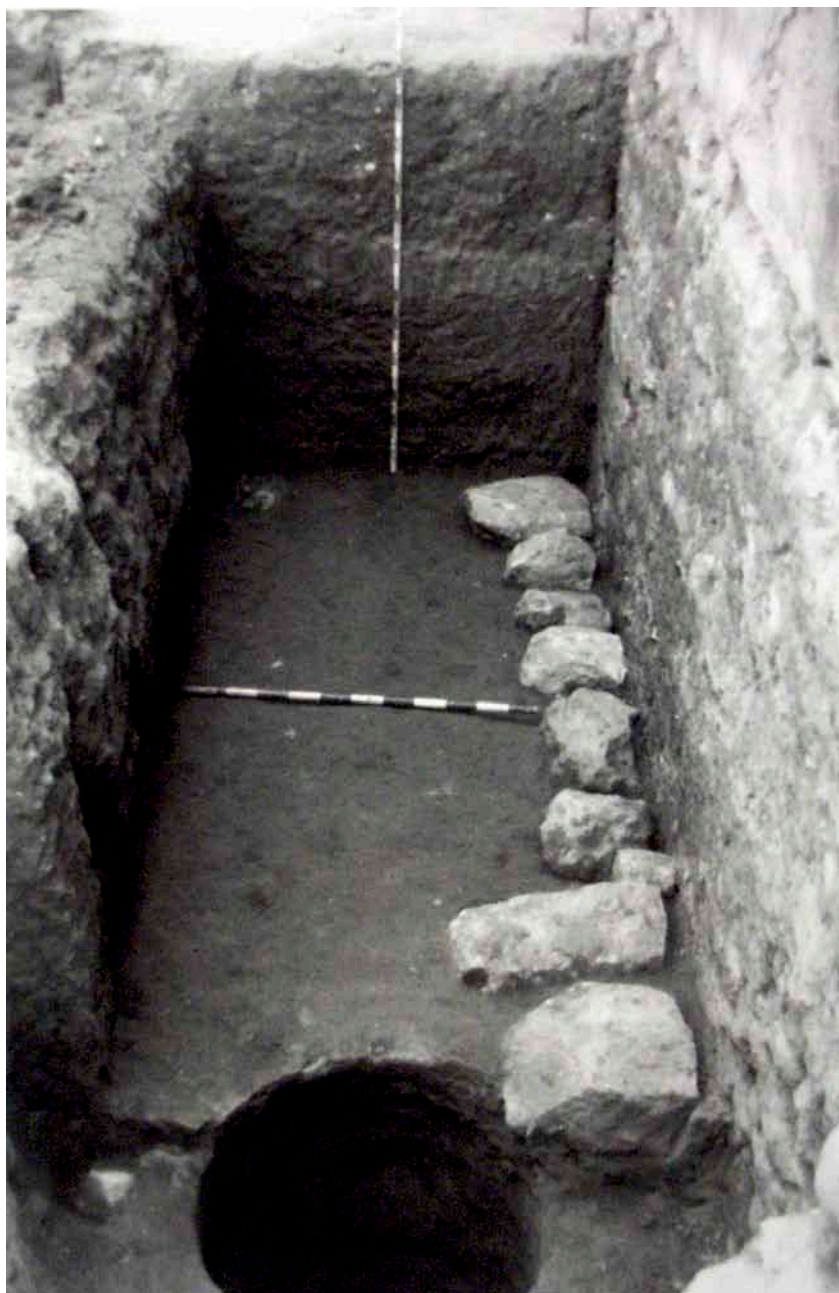


Fig. 8.- Calle Cava Baja, 30, viaje de agua (Fernández Ugalde, 1993).

Cava Baja 30 (fig. 8) (Malalana, 2011: 174-178). Aunque pertenecen al mismo sistema, por la topografía, se trata de distintos ramales. Técnicamente, el viaje consiste en una zanja excavada con paredes perfiladas a plomada, aunque trazando secciones distintas, una ele invertida en Plaza de Carros, rectangular en Cava Baja 30. Como elementos comunes, disponen de un andén (natural o sobre pasarela de madera), que tiene como destino facilitar las labores de mantenimiento y saneamiento, y el canal propiamente dicho. Este último, cuenta con unas cualidades interesantes. Una vez excavada la sección, sobre su fondo, se colocaban una serie de piezas pétreas amorfas, cuya disposición lo convierten en la base de dicho canal. Asimismo, en un punto intermedio se acomodaban otras piezas para crear un pequeño dique o represa de nivelación que contenía ligeramente el caudal. Dicho procedimiento posibilitaba el sedimento en el lecho de las impurezas. En ningún momento, el dique perjudica la circulación, ni estanca el caudal, por contra, facilita una corriente, más o menos regulada, y la potabilización del agua.

Al margen de lo indicado en los párrafos anteriores y a pesar de las hectáreas excavadas, resulta imposible abordar el urbanismo de Ma'yrît. Dejando a un lado, el perímetro emiral, la planta actual de la ciudad es una herencia del Madrid impulsado a partir del siglo XII, sin ningún nexo con lo andalusí. Por ejemplo, es habitual documentar silos en el viario, como en la calle Amnistía (fig. 9) (Serrano, 1993). Igualmente, ante la falta de estructuras edificadas, esencialmente viviendas, tampoco podemos adivinar la trama urbana. No debemos adjudicar una visión simple que encuentre la respuesta, ni en el completo arrasamiento del solar andalusí, ni a las nivelaciones constantes de cada uno de los inmuebles intervenidos. Ante tal dilema, deberíamos busca soluciones y propuestas alternativas. Quizá, la respuesta esté en no intentar comparar Ma'yrît con otras ciudades tipo, como Toledo, sino definir un modelo diferenciado.

En primer lugar, hasta la fecha, no hemos podido identificar estructuras, en superficie, que puedan ser identificadas como vivienda. Frente al terco silencio de los datos emergen sendas modalidades contrapuestas, la vivienda en cueva, como la de Plaza de Carros, con otro ejemplo parecido en el yacimiento de la Ermita de la Virgen de la Torre (Vicálvaro) (Ucatescu, 2011-2013)- y las edificaciones con materiales efímeros, como la cabaña de postes de Cuesta de la Vega (Retuerce, 1985). En cualquier caso, este tipo de construcciones integrarían, a partir de una edificación principal, conjuntos independientes, granjas unifamiliares, con otros edificios anexos, como corrales y molinos de sangre, rodeadas por tierras de labor, fundamentalmente huertos irrigados.

Asimismo, ante la falta de datos más completos, lo que sí parece comprobado es la preferencia por la utilización de los diversos cerros que rodean la fortificación principal y que estos actúan como hitos para la agrupación de la población: son los Altos de Rebeque y los cerros de las Vistillas y San Andrés. Relacionado con éste último emplazamiento, contamos con la única necrópolis identificada, documentalmente, y constatada arqueológicamente, cuyo espacio

que lo distingue es el Mercado de la Cebada. Aquí, antes de su edificación, se localizaba, al menos hasta el siglo XVII, el “osario de los moros”.

4. Las actividades económicas de una sociedad agropecuaria y manufacturera

La economía desarrollada en la medina y su entorno, aunque centrándonos más en el periodo taifa, confirma una sociedad de carácter agropecuario, pero con otras actividades, probablemente complementarias, como las manufactureras. Los análisis carpológicos, antracológicos y palinológicos, aunque escasos, son reveladores, confirmarían el binomio agrícola secano-regadío. Para los primeros, las especies identificadas son la cebada, esta sería la principal, el trigo y, en menor medida, el centeno y la escanda. Un dato interesante lo encontramos en una de las *fatwās* del cordobés Ibn ‘Attāb (m. 462 H/ 1069). Se trata de un agricultor que reclamaba a su “amo”, a quien habría conocido en Córdoba, cierta deuda sobre el trigo: «Je ne te donnerai pas de blé, car son prix est deux fois plus cher à Cordoue qu’à Madrid, mais je consens à te verser l’équivalence du prix qu’il avait à Madrid». Ambos discutían sobre el precio estipulado en el lugar de origen y si este debería de respetarse (Guichard y Lagardère, 1990: 218).

Para el regadío, al menos en la Plaza de Oriente, se constatan los cultivos de huerta, “ubicados casi con seguridad en el área excavada”, con especies como el melón, las coles, el ajo, las leguminosas (haba) y árboles frutales. Dentro de esto últimos, los estudios han identificado el manzano, el cerezo y la higuera. Igualmente, tenemos datos para cerrar la triada mediterránea, con la vid y el olivo (Andreu y Retuerce, 1995: 119. Ísmodes et al, 2013: 297).

Tampoco han sido habituales los estudios de fauna, aquellos que los realizados aportan datos interesantes, extrapolables a otras zonas de la Marca Media. Los restos, recuperados de los rellenos de los silos, determinan que la mayor parte, alrededor de la cuarta parte de las muestras, pertenecen a ovicápridos, tanto ovejas, como cabras. Destacan igualmente, una proporción llamativa de restos de conejo, o la presencia del cerdo (Chaves *et al.*, 1989: 221. Ísmodes *et al*, 2013: 299-300). Otras intervenciones, como en la alquería de La Gavia, complementan algunos datos aportados de la excavación de la calle Nuncio, en donde la vaca tiene una posición destacada.

Salvo los individuos adultos y los jóvenes machos ovicápridos, la ganadería no tiene como destino el consumo cárnico. El interés se centra en los productos derivados, como la lana y las pieles, junto los lácteos. En cualquier caso, asistiríamos a la elaboración de una serie de productos, entre los que se encontrarían la vestimenta y el calzado, o los quesos, cuyos excedentes se destinarían al mercado local. Algunos de estos productos pueden llegar a implicar, no solo ciertas habilidades artesanales, sino también la utilización de algún tipo de instalaciones.

Finalmente, y aunque la referencia sea ciertamente tardía, el geógrafo magrebí al-Himyarī (ca. siglo XV), destacaría la calidad en la manufactura de las marmitas, muy apropiadas para la cocción, alargándose su uso hasta veinte años; y



Fig. 9.- Calle Amnistía, silo (Serrano, 1993).

aquellos alimentos que en ellas se cocinasen mantendrían el calor durante más tiempo (al-Ĥimyarī, 1938: 216; 1963: 359-360).

5. Conclusiones

El Madrid andalusí surge, en el siglo IX, por el impulso del emir Muhammad I, quien en un intento por organizar y dinamizar la Marca Media, crearía una serie de fronteras interiores para poder gobernar la ciudad de Toledo, poco proclive al régimen emiral cordobés. Nuestro enclave nace como emplazamiento militar, aunque el recinto edificado sobrepasaría el calificativo de castillo o fortaleza, y su arquitectura es una clara proyección del modelo implantado y difundido a partir de la alcazaba de Mérida. Como todo enclave, tiene su propia evolución, que alcanzaría su máxima expresión durante el periodo taifa. Primero, el recinto emiral se ampliaría por su lado septentrional con un espacio diáfano, cercado con muros de tapial, destinado como lugar de acantonamiento temporal de tropas y para guarecer a la población extramuros y a los rebaños. Posteriormente, y como consecuencia de la situación política, una fuerte presión militar desde los reinos cristianos sobre la Taifa de Toledo, Maýrīt completaría sus defensas, al menos, con una atalaya edificadas para proteger y vigilar el Arroyo del Arenal.

Desde el punto de vista poblacional, alrededor del primer recinto, surge, se desarrolla y desparrama un particular hábitat. La estructura urbana, por identifi-

carla de alguna manera, no puede compararse con la de Toledo, pues, utilizando los cerros como espacios aglutinadores, la población se articula y vive en una sucesión de granjas, con ordenación “urbana” y un viario aún por definir. Las viviendas se construyen con materiales efímeros, con poca o ninguna cimentación, algunas incluso se sustentan con postes y otras son excavadas en el subsuelo. Estas humildes edificaciones, sin embargo, contrastan, con los objetos exhumados de los silos, bienes inmuebles que demuestran, al menos durante el periodo taifa, un importante poder adquisitivo. Una consecuencia de lo expuesto en los párrafos anteriores se centra en la categoría de Maʿrīt, *ḥiṣn* o *madīna*. Lógicamente, creemos, así se recoge en el *Muqtabis V*, como consecuencia de la organización militar y administrativa impulsada por ‘Abd al-Raḥmān III para la Marca Media, nuevamente por la inconstante lealtad de la ciudad de Toledo, Madrid aparece como una de la medinas fronterizas. Hoy en día, conocemos un poco más el distrito directamente administrado, con, al menos, dos alquerías, la de La Gavia y la Ermita de la Virgen de la Torre.

En cualquier caso, los pobladores andalusíes, al margen de manufacturas de prestigio, se dedicaban a compatibilizar actividades de carácter agropecuario, combinando el binomio secano y regadío. Un buen número de tierras dedicadas a la irrigación, con cultivos de huerta y frutales, se encontraban localizadas dentro del propio solar teóricamente ocupado por la medina. Asimismo, como actividad complementaria tenemos la ganadería, no solo con rebaños de ovinos, mayoritarios, sino también con la cría del cerdo.

6. Fuentes

- ACIÉN ALMANSA, M. (1992): “Sobre la función de los *ḥuṣūn* en el sur de al-Andalus. La fortificación en el califato”. En *Coloquio hispano-italiano de arqueología medieval*, Granada, Patronato de la Alhambra y Generalife, pp. 263-274.
- ACIÉN ALMANSA, M. (1995): “La fortificación en al-Andalus”, *Archeologia Medievale*, vol. XXII, pp. 7-36.
- AL-ḤIMYARĪ (1963): *Kitab ar-rawid al-mi'tar*, traducido por M^a P. MAESTRO GONZÁLEZ. Valencia: Anúbar.
- AL-IDRĪSĪ (1866): *Description de l'Afrique et de l'Espagne*, traducción, notas y glosario de R. DOZY y M.J. D GOEJE. Leyde: E. J. Brill.
- ANDRÉU MEDIERO, E. y RETUERCE VELASCO, M. (1995): *Informe de la excavación de la Plaza de Oriente y Calle Bailén. Primera fase: Plaza de Oriente*. Madrid: Arqueomedia.
- BERMEJO CRESPO, J.L. y MUÑOZ LÓPEZ-ASTILLEROS, K. (1994): “Una explotación agrícola en el territorio de los Banu Salim: excavaciones en Vereda de Sedano o Las Fuentesillas (San Fernando de Henares, Madrid)”, *Boletín de Arqueología Medieval*, (8), pp. 205-225.
- BERMEJO CRESPO, J.L. y MUÑOZ LÓPEZ-ASTILLEROS, K. (1995-1996): “El yacimiento medieval de Vereda de Sedano o Las Fuentesillas (San Fernando de Henares, Madrid):

- campañas de excavación de 1989 y 1990”, *Estudios de Prehistoria y Arqueología madrileñas*, (10), p. 111-119.
- CABALLERO ZOREDA, L.; PRIEGO, C. y RETUERCE VELASCO, M. (1984): “Madrid: barrio histórico. Informe de las excavaciones arqueológicas efectuadas en la Plaza de Carros (noviembre-diciembre, 1983)”, *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, (3), pp. 170-190.
- CHAVES MONTOYA, P. (1989): “Informe mastozoológico del yacimiento de la calle Angosta de los Mancebos (Madrid)”, *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, (6), pp. 157-222.
- CRESSIER, P. (2001) “El acarreo de obras antiguas en la arquitectura islámica de primera época”. *Cuadernos emeritenses*, (17), pp. 309-335.
- DOMÍNGUEZ ALONSO, R.M. y VÍRSEDA SANZ, L. (2009): “Excavaciones en el yacimiento Pista de Motos (Villaverde)”. En *Actas de las IV Jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid*. Madrid: Comunidad de Madrid, pp. 327-331.
- FERNÁNDEZ MONTES, M (2004): “La tierra de Madrid en la época del fuero (siglos XII-XIII)”. En MONTERO VALLEJO, M. (dir.): *Jornadas sobre el Fuero de Madrid*. Madrid, IEM, CSIC, pp. 187-215.
- FERNÁNDEZ UGALDE, A. y SERRANO HERRERO, E. (1995-1996): “Las murallas de Madrid: excavaciones recientes y apuntes para su evolución”, *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, (10), pp. 131-152.
- GARCÍA LUJÁN, J.A. (1982): *Privilegios reales de la catedral de Toledo (1086-1462). Formación del patrimonio de la S.I.C.P. a través de las donaciones reales*, [Toledo: s.n.].
- GONZÁLEZ PALENCIA, Á. (1926-1930): *Los mozárabes de Toledo en los siglos XII y XIII*. Madrid: Instituto Valencia de Don Juan.
- GUICHARD, P. y LAGARDÈRE, V. (1990): “La vie sociale et économique de l’Espagne musulmane aux XI-XII siècles à travers les *fatwā*/s du Mi’yār d’Al-Wanšarišī”, *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 26, (1), pp. 197-236.
- IBN ABĪ ZAR’ (1964): *Rawd al-Qirtas*, trad. y anotado por A. HUICI MIRANDA. Valencia: Anudbar.
- IBN AL-KARDABĪS (2008): *Historia de Al-Andalus (Kitāb al-iktifā’)*, estudio, tra. y notas F. MAILLO SALGADO. Madrid: Akal.
- IBN ḤAYYĀN (1981): *Crónica del Califa ‘Abdarraḥmān III an-Nāṣir entre los años 912 y 942 (al-Muqtabīs V)*, trad., notas e índices por M^a J. VIGUERA y F. CORRIENTE. Zaragoza: Anubar, IHAC.
- ÍSMODES EZCURRA, A. et al. (2013): “Resultados de la intervención arqueológica en la calle del Nuncio nº 13 de Madrid. Recinto Histórico de la Villa de Madrid”. En *VII Jornadas de Patrimonio Arqueológico de la Comunidad de Madrid*. Madrid: Comunidad de Madrid, pp. 291-302.
- MALALANA UREÑA, A. (1998): “Nacimiento y evolución del Madrid Medieval”. En ANDRÉU MEDIERO, E. y PALACIOS, S. (coords.): *Plaza de Oriente. Arqueología y Evolución urbana*. Madrid: Ayuntamiento, pp. 33-55.
- MALALANA UREÑA, A. (2011): *Madrid. Génesis y evolución de la muralla del siglo XII*. Madrid: Ediciones La Librería.

- MALALANA UREÑA, A., MORÍN DE PABLOS, J. Y BARROSO CABRERA, R. (2013): "Acerca de la funcionalidad de los denominados "silos-basureros": una propuesta metodológica para el estudio de la agricultura andalusí en época califal y taifa", *Acheología Medieval*, XI, pp. 337-352.
- MALALANA UREÑA, A., SÁEZ LARA, F. y MARTÍNEZ LILLO, S. (1995): "La ruta del Jarama y su entorno en época andalusí". En SEGURA, C. (ed.): *Orígenes históricos de la actual Comunidad Autónoma de Madrid. La organización social del espacio en la Edad Media I*. Madrid: Al-Mudayna, pp. 139-181.
- MARTÍN VISO, I. (2003): "La construcción del territorio del poder feudal en la región de Madrid", *En la España Medieval*, (26), pp. 61-96.
- MARTÍNEZ LILLO, S., SÁEZ LARA, F. y MALALANA UREÑA, A. (1997): "La aplicación de los SIG como planteamiento para el estudio de la organización del espacio en la Marca Media andalusí. El sistema de atalayas en la cuenca del Jarama (Madrid)". En BAENA, J., BLASCO, C. Y QUESADA, F. (eds.): *Los SIG y el análisis espacial en Arqueología*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, pp. 173-208.
- MAZZOLI-GUINTARD, C. (2000): *Ciudades de al-Andalus. España y Portugal en la época musulmana (s. VIII-XV)*. Granada: ALEMD.
- OLIVER ASÍN, J. (1948): "Estudios de toponimia madrileña. 'La Salmedina' y 'Vaciamadrid'", *Revista del Archivo, Biblioteca y Museo del Ayuntamiento de Madrid*, (3), pp. 1-8.
- PAVÓN, B. (1980): "Las fortalezas islámicas de Ribas de Jarama y Cervera (Madrid)", *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, (17), pp. 19-23.
- PRIEGO, C. (1990): "Orígenes y evolución urbanística de la plaza de Carros". En *Madrid del siglo IX al XI*. Madrid: Comunidad de Madrid, pp. 267-275.
- RETUERCE VELASCO, M. (1985): "Informe sobre la excavación arqueológica efectuada en el solar de la Cuesta de la Vega-Calle Mayor", *Villa de Madrid*, (86), pp. 53-72.
- SERRANO HERRERO, E. (dir.) (1993): *Memoria de la intervención arqueológica realizada para la canalización de Gas Natural en c/ Hileras-Plaza de Ramales (Madrid)*. Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid, Archivo Central, caja 4073/1.
- SOLER, A. (1987): "Excavación en la muralla de Madrid. El Solar de la Cava Baja, 22 (Octubre de 1983)", *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, (5), pp. 71-139.
- SOLER, A. y TURINA, A. (1990): "Excavación arqueológica en el solar de la Cava Baja, 22". En *Madrid del siglo IX al XI*. Madrid: Comunidad de Madrid, pp. 283-296.
- TORRES BALBAS, L. (1960): "Talamanca y la ruta olvidada del Jarama", *Boletín de la Real Academia de la Historia*, CXXI, pp. 235-266.
- TORRES BALBAS, L. (1987): "La Edad Media". En GARCÍA Y BELLIDO, A. et al.: *Resumen histórico del urbanismo en España*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, pp. 65-170.
- TURIENZO, G. (2010): *El reino de León en las fuentes islámicas medievales (Siglos II H./VIII d.C.-VI H./XII d.C.)*. [León]: Universidad de León.
- USCATESCU, A. (2011-2012): "De aldea romana a despoblado medieval. Ermita de la Virgen de la Torre, Torrepedrosa (Vicálvaro)", *Ilustración de Madrid*, (22), pp. 201-206.

- VALDÉS FERNÁNDEZ, F. (1995): "El aljibe de la alcazaba de Mérida y la política omeya en el occidente de al-Andalus", *Extremadura Arqueológica*, V, pp. 279-299.
- VALDÉS FERNÁNDEZ, F. (1996): "El *propugnaculum* de Mérida y la tradición arquitectónica bizantina en al-Andalus", *Revista de Estudios Extremeños*, 52 (2), pp. 463-486.
- VALDÉS FERNÁNDEZ, F. (2001): "Acerca de la islamización de Extremadura", *Cuadernos emeritenses*, (17), pp. 235-368.
- VIGIL-ESCALERA, A. (2004): "Noticia preliminar acerca del hallazgo de una necrópolis alto-medieval de rito islámico en la Comunidad de Madrid. El yacimiento de La Huelga (Barajas, Madrid)", *Bolskan*, (21), pp. 57-61.
- VIGIL-ESCALERA, A. (2007): "Granjas y aldeas altomedievales al norte de Toledo (450-800 D.C.)", *Archivo Español de Arqueología*, 80, pp. 239-284.
- VIGUERA MOLÍNS, M.J. (1992): "Madrid en al-Andalus". En *Actas III Jarique de numismática hispano-árabe*. Madrid: FNMT, pp. 11-35.
- VIGUERA MOLÍNS, M.J. (1998): "Fortificaciones en al-Andalus". En *I Congreso Internacional Fortificaciones en al-Andalus*. Algeciras: Ayuntamiento, pp. 15-22.
- YÁÑEZ SANTIAGO, G.I.; SERRANO HERRERO, E. y LÓPEZ MARCOS, M.Á. (1992): "La Capilla del Obispo", *Arqueología, Paleontología y Etnología*, (3), pp. 277-318.

Reflexionando sobre los orígenes andalusíes de la Atalaya de Torreldones

Miguel Ángel Bru Castro¹ y Pablo Schnell Quiertant¹

El estudio que se presenta es una reflexión sobre algunos de los elementos que nos permiten vincular los restos materiales existentes de la atalaya de Torreldones con su origen andalusí. Para ello, partiremos del análisis de los estudios preexistentes que han tratado sobre la atalaya identificando los argumentos empleados para proponer una cronología andalusí.

El primero en indicar esta cronología fue DE VICENTE (1980: 47), que identificaba el origen de Torreldones a partir de un asentamiento beréber basándose en unas “sepulturas árabes, labradas en la roca viva y en forma de momia” que conocía por una noticia que había leído de Carlos Picabea. Hoy sabemos que ese tipo de tumba es cristiana. Respecto a la torre, propone una construcción emiral, en respuesta a las primeras incursiones de Alfonso III y podrían ser esos beréberes los encargados de su servicio y vigilancia. Publica un croquis con medidas y cita de pasada la relación con la atalaya de La Torrecilla (Hoyo de Manzanares).

TURINA y RETUERCE (1987) explican los asentamientos andalusíes madrileños como derivados de una organización militar jerarquizada (ciudades amuralladas, fortalezas y torres). Todo el complejo estaría enlazado por medio de atalayas, empleadas para dar la alerta, siendo la nuestra una de ellas.

JIMÉNEZ Y ROLLÓN (1987: 73) realizan un primer análisis de la fábrica del edificio, indicando que la coronación y el cuerpo adosado son obra del siglo XX, e identificando una obra primitiva en la base de la torre realizada con sillares “a espejo”. También señalan su conexión con la Torrecilla y las lomas de Madrid.

CABALLERO y MATEO (1990) advierten la peculiaridad del grupo Torreldones-La Torrecilla, que se aparta de las características de las otras atalayas de la sierra de Madrid. En cualquier caso opinan que su razón de ser se debe más a la explotación racional del territorio (colonización de enclaves económicamente

¹ Asociación Española de Amigos de los Castillos
miguelangel.bru@uam.es// pabloschnell@yahoo.es
Calle Prado, 26, 2º dcha. 28014, Madrid

rentables) que a una línea fronteriza, por lo que no ven necesaria la conexión entre ellas. Ven en su unidad formal, la coordinación de *Abd al-Raḥmān* III. Las cerámicas de Arrebatacapas, de mediados del siglo X apoyarían esta fecha, aplicable a todo el grupo.

SÁEZ LARA (1993) profundiza en la idea de dividir las atalayas madrileñas en dos grupos, el del Jarama y el de la Sierra de Hoyo, compuesto por las de Torrelodones y La Torrecilla, aunque no tengan visibilidad entre ellas. Asocia su posición a la ruta que enlazaba el puerto de Guadarrama con Toledo en nuestro caso, y al control de un paso ganadero en el segundo. Respecto a la cronología, cita la argumentación de Caballero y Mateo. Analizando la fábrica de nuestra torre indica la falsedad de la coronación.

MARTÍNEZ, SÁEZ y MALALANA (1997) estudian la visibilidad del conjunto de atalayas como parte de la organización geoestratégica del *ṭagr al-awsat*. Indican su vinculación a las rutas que comunican las dos mesetas a través de los puertos de la sierra y apuntan una funcionalidad doble: como elementos de control sobre el terreno que vigilaban y como hitos para ser vistos, transmitiendo tranquilidad a los viajeros y habitantes a la vez que marcadores del camino a seguir. Torrelodones y la Torrecilla afirman que son puntos de control en las cabeceras del Guadarrama y Manzanares, ligados a los puertos de Tablada y la Fuenfría y apuntan su vinculación a un camino militar identificado por tres puentes. El origen califal del conjunto les parece claro, por el amplio control territorial del sistema.

RODRÍGUEZ y SÁEZ (2005) profundizan en la idea de las atalayas como parte del entramado defensivo andalusí de la Marca Media y como base del sistema fiscal que garantizaba el funcionamiento del Califato. Estas torres protegerían las rutas que siguiendo los valles comunican a través de los puertos de la sierra de Guadarrama, y serían parte de un plan diseñado por jefes militares omeyas durante el s. X. En las zonas limítrofes el modelo de atalaya es circular, sin función defensiva específica y sí de vigilancia. El grupo de la sierra de Hoyo controlaría los pasos de la Fuenfría-Tablada y estaría vinculado con *Maʿrīt*. Además, identifican un camino militar que enlazaría las atalayas, del que se conservan puentes de semejanzas formales y módulo andalusí. Igualmente apuntan que la línea de torres responde a una línea mojonera anterior. Estos hitos terminarían fijando el límite sur del Real de Manzanares.

Tras el cotejo de la historiografía reciente, observamos cierto vacío específico derivado de haberse realizado esos análisis dentro de estudios generales. La falta de un trabajo detallado sobre Torrelodones impide determinar que partes de su fábrica se relacionan con reformas posteriores y cuales podrían asociarse a una cronología inicial andalusí.

Nuestra investigación parte de la aparición de un material fotográfico inédito, que llegó a la sección de investigación de la AEAC. Al tratarse de varias vistas, permitían observar el estado del edificio previo a la última restauración de la



Fig. 1.- Vista actual de la atalaya de Torrelodones obtenida con un *drone* por Pedro M^a Vargas (castillosdelolvido.blogspot.com.es)

torre, facilitando la aproximación a un análisis estratigráfico sin intrusiones posteriores.

El proceso de estudio nos ha llevado a abarcar una investigación en la que se barajan cuatro líneas de trabajo:

- 1) Prospección del terreno y análisis del material aparecido, para lo cual se solicitó y obtuvo el correspondiente permiso a la Comunidad de Madrid.
- 2) Análisis de fotografía histórica. Junto con el material inédito mencionado, se ha procedido al análisis del ya conocido, en aras de ayudar en el proceso interpretativo de las secuencias históricas del edificio.
- 3) Dibujo detallado del alzado de la torre y análisis arqueológico-arquitectónico de fases constructivas, tratando de identificar contextos edilicios de fases andalusíes. El dibujo ha sido realizado por el arquitecto A. Iraizoz y hemos contado con vistas aéreas tomadas desde un *drone* facilitadas por Pedro M. Vargas.



Fig. 2.- Fotografía de la atalaya de Torrelodones a principios del siglo XX de fecha previa a la restauración (archivo J. Pastor, restaurada por G. Kurtz, donada al Archivo Municipal de Torrelodones).



Fig. 3.- Fotografía de la atalaya de Torrelodones a principios del siglo XX de fecha previa a la restauración (archivo J. Pastor, restaurada por G. Kurtz, donada al Archivo Municipal de Torrelodones).



Fig. 4.- Fotografía actual de la atalaya de La Torrecilla (Hoyo de Manzanares).

- 4) Análisis de visibilidad con el territorio. Se han planteado análisis del territorio a través de la herramienta GVSIG 1.12, ortofotografía del PNOA y con el Modelo Digital del Terreno (MDT05-Lidar y MDT25) del IGN.

Resultados iniciales de la investigación

- La prospección ha ofrecido poco material, al estar el entorno de la torre muy degradado por el continuo paso de visitantes, las obras realizadas... Pese a ello hemos encontrado un conjunto cerámico asociable a cronología andalusí, en el que tras su cotejo con el Dr. Manuel Retuerce, hemos determinado la presencia de cerámica de cocina, sobre todo ollas (tipos F02A y F04D de RETUERCE: 1998), pero también elementos de almacenaje, como cántaros (tipo C de RETUERCE: 1998), junto a ellos, algunas cerámicas indeterminadas, pero que presentan una cronología andalusí como un galbo con la característica pintura roja digitada. También hemos documentado materiales medievales cristianos y modernos.
- Las atalayas de Torrelodones y la Torrecilla son muy semejantes entre sí y diferentes a su vez de las otras de la sierra, por lo que un futuro estudio sobre

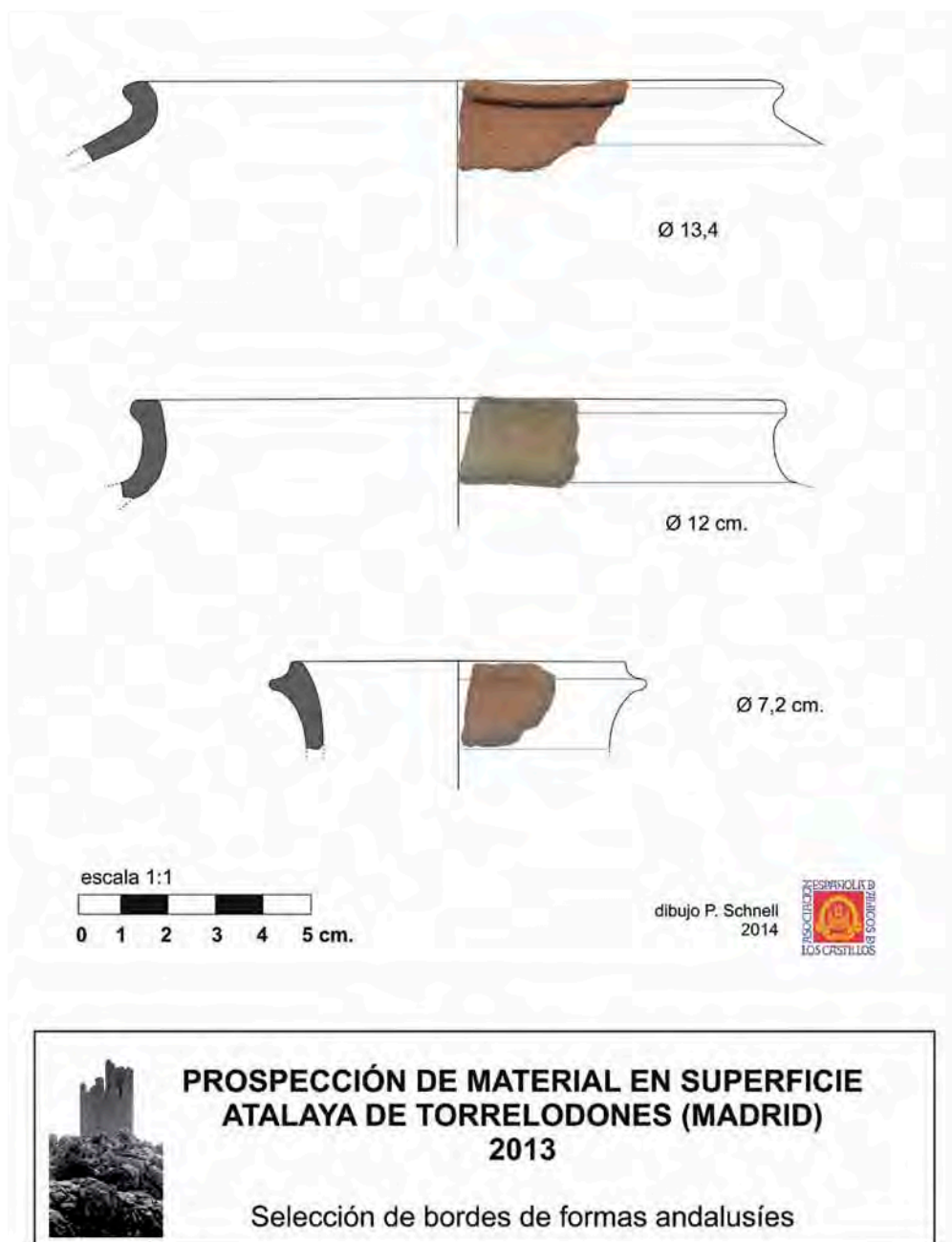


Fig. 5.- Dos ollas y un jarro de tipología andalusí localizados en la prospección.

la segunda puede emplearse para cubrir en parte las lagunas de conocimiento de la primera. El entorno de La Torrecilla además no está degradado, y conserva cerámica califal (LOZANO 1991).

- La aplicación del análisis de estratigrafía muraria, nos ha permitido identificar varias fases constructivas y destrucciones en la torre.
- Con el estudio del alzado interior hemos localizado las líneas de mechinales de las tres plantas originales con zócalo colmatado según el esquema habitual.
- La mayor parte del equipo de trabajo plantea que la torre originalmente estuvo exenta, adosándose con posterioridad el cuerpo rectangular, según el análisis de las costuras de los muros y la anómala orientación de los mismos respecto a la torre: tangente en el sur, secante en el norte. Sin embargo Miguel Ángel Bru plantea que en el sector oeste no es tan clara dicha afirmación, pues existen un conjunto de hiladas que traban entre sí, sobre el zócalo de sillares atizonados entre la torre circular y el muro sur. Se plantea de esta forma la necesidad de realizar un análisis comparado de morteros entre estos conjuntos para resolver la cuestión.
- El cuerpo adosado, que a su vez presenta diferentes fases constructivas, tuvo almenas de remate troncopiramidal, como queda reflejado en la foto previa a la restauración.

Análisis de visibilidad con el territorio

Debido a la naturaleza y función de este tipo de elementos fortificados, tratamos ahora la característica más significativa de la edificación que es su relación con el territorio cercano y lejano. De este modo son los enclaves principales, con los que la atalaya tiene una relación e interacción visual, los que nos pueden permitir entender por qué se erige un elemento de estas características en este punto.

Podemos destacar estudios vinculados con las relaciones visuales que este tipo de atalayas tienen con el territorio, siendo el más señero el que presentó la visibilidad entre las diferentes atalayas de la cuenca del Jarama, donde a través del análisis y relación de las alturas de estas fortificaciones y de los caminos, se estudiaba la evidente relación visual existente entre los diferentes elementos (MARTÍNEZ *et alii*, 1999).

Este análisis no prestó atención a las atalayas que se erigen al oeste de esta “línea”, al considerar que no existiría visibilidad entre los dos grupos ni entre ambas. Por ello hemos planteado que aunque es evidente la falta de visibilidad, se debería ensayar si esta realidad también se observaba en los análisis digitales. Para ello planteamos desde la coordenada geográfica de la atalaya una altura media de 12 metros, en los que se incluía la altura del individuo que se encontraría en disposición de realizar la guardia y visual del territorio. Los resultados no son muy significativos, subrayando lo que la realidad geográfica ya marcaba, que es la falta de visibilidad. Por lo que especulamos, qué sabiendo donde se ubican ambas atalayas, si en un momento de necesidad se realizase un fuego

ESTUDIO DE LA ATALAYA DE TORRELODONES. SECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA AEAC

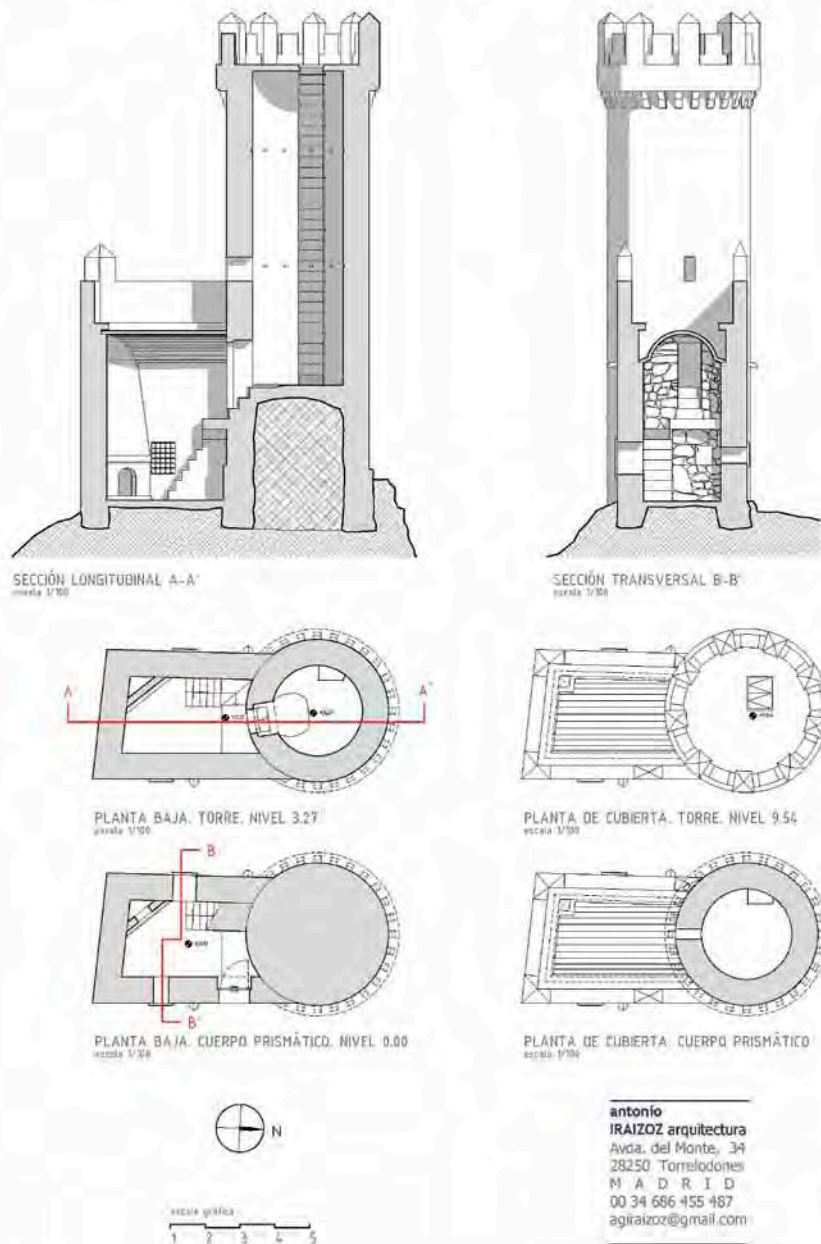


Fig. 6.- Planta y sección de la atalaya de Torrelodones, realizada por el arquitecto A. Iraizoz.

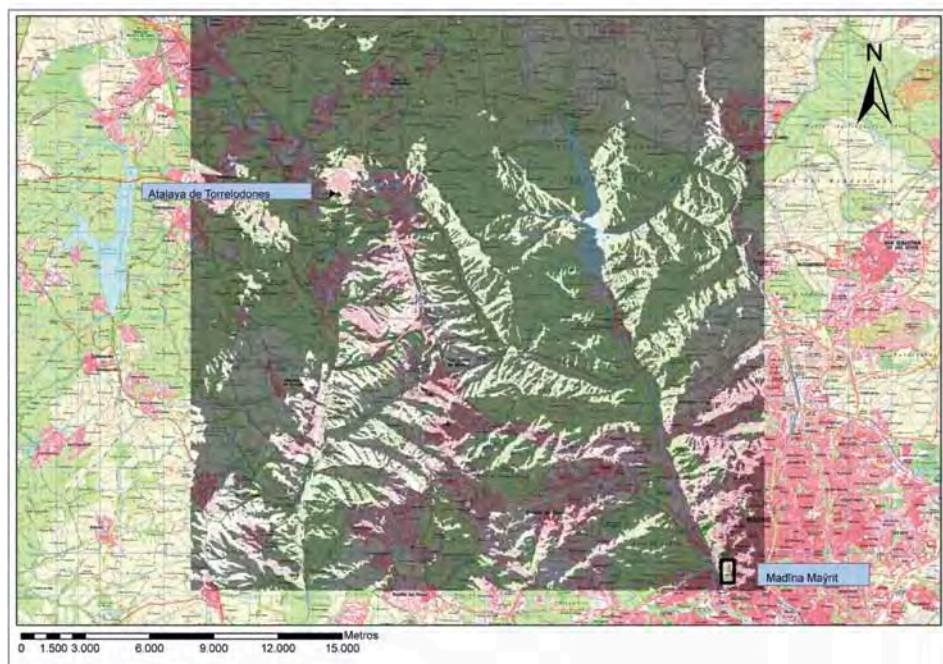


Fig. 7.- Estudio de visibilidad utilizando como punto de observación la atalaya de Torreldones a 12 metros de altura desde el nivel de suelo, y visualizándose el valle del Jarama. Obsérvese la visibilidad sobre madina *Mayrit*. La franja oscura es el área de análisis y los píxeles en blanco las áreas visibles.

en la de Hoyo, sería indicio de alarma a la de Torreldones. Junto a esto se nos plantea la pregunta de ¿a quién alertaría esta última atalaya?.

La primera idea era plantear si *Mayrit*, la población fundada por *Muhammad I* en un promontorio al este del valle del Jarama (RETUERCE, 2000: 244- 254), podría tener relación visual con la atalaya. Para ello se realizó un análisis de visibilidades y como se puede observar en la Figura 7, existiría una evidente conexión visual entre el cerro donde se asentaría la *Almudayna* y la atalaya de Torreldones. Es más, gran parte de la margen oriental del Jarama tendría una interrelación visual con este hito defensivo.

El segundo aspecto que nos planteamos es que, si el general Miaja durante la batalla de Brunete eligió un observatorio cercano –El Canto del Pico– para tener una visibilidad de todo el desarrollo de la ofensiva, no es casual que gran parte de la visibilidad en época andalusí tuviese como fin la orientación sur y oeste. La visión es tan clara que en la actualidad se apreciaba sin necesidad de elevación el conocido como Silo de Navalcarnero. Por lo tanto los valles del Aulencia y del Guadarrama son de gran importancia, y precisamente sobre la

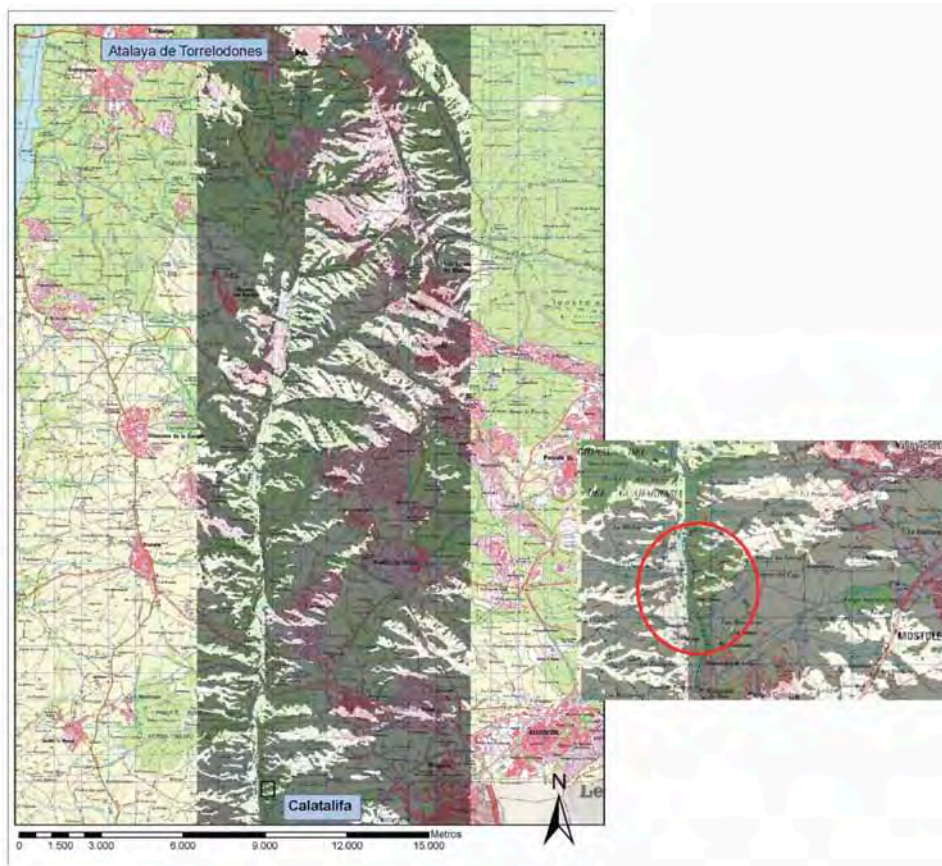


Fig. 8.- Estudio de visibilidad utilizando como punto de observación la atalaya de Torrelodones a 12 metros de altura desde el nivel de suelo, y observando el valle del Guadarrama. A la derecha un zoom al área de Calatalifa.

margen izquierda se sitúa una de las *mudun* más relevantes erigida en el 939 - según al-Muqtabis V (Ibn Ḥayyan, 1981:343) -por el Califa- *Abd al-Raḥmān* III en su campaña contra Simancas y que es conocida como Calatalifa- *Qal 'at Jalīfa* (Villaviciosa de Odón, Madrid) (PÉREZ, 1990: 141).

Ateniéndonos a los análisis de visibilidad, en los que hemos planteado una altura de 12 metros de nuevo, incluyendo la altura del oteador, pero planteando la cota de terreno de la *madīna* sin estructuras elevadas, podemos observar los interesantes resultados en la Figura 8. Destacamos la visibilidad que se tiene sobre diferentes puntos del valle del río Guadarrama y del Aulencia, y añadimos que si bien no existiría una total visibilidad del promontorio de Calatalifa, sería visible de manera suficiente para considerar una relación entre ambas fortificaciones.

Como conclusiones queremos remarcar la importancia de esta estructura fortificada ya no solo para el control visual de la travesía de la Sierra de Guadarrama (HERNÁNDEZ, 1973), sino también el de los valles y principales ríos así como el de los principales centros poblacionales del siglo X, como demuestra el estudio de visibilidades.

Conclusiones y vinculación con otras atalayas

El principal elemento que nos permite vincular la realidad material con el mundo andalusí, son las cerámicas que se han podido identificar de función de cocina y de transporte, sin observarse cerámica de mesa ni vidriada. Este aspecto podría relacionarse con una función más de campamento que de habitación, con un ajuar de uso cotidiano, y de lógica atribución a un elemento arquitectónico de estas características.

Junto con ello, los análisis nos permiten destacar que esta atalaya además de la diferencia geográfica, tiene otros elementos que la hacen dispar de las otras atalayas de la Sierra Norte. Algunos son estructurales como el diámetro o la asociación con un recinto rectangular almenado.

Estas características diferenciadoras se repiten en otra torre cercana de la Comunidad de Madrid, la atalaya de la Torrecilla, en Hoyo de Manzanares, que presenta una estructura bastante parecida. Aunque más deteriorada, su diámetro y su aparejo nos llevan a pensar en que son semejantes, aspecto ya evidenciado por anteriores autores, junto con su asociación a atalayas de la zona de Gormaz (Bordecorex y Hojaraca). El material mueble observado en la Torrecilla y las características apuntadas permiten identificar un “tipo” de atalaya común entre ambas.

Por estos aspectos, sumados a la vinculación con el enclave de Calatalifa, hemos querido plantear si esta tipología de atalaya podría estar asociada a un “tipo constructivo” posterior que las atalayas de la sierra del Jarama, y vinculado con las necesidades que se observan desde la derrota de Simancas y la necesidad de reforzar esta línea de incursión.

BIBLIOGRAFÍA

- CABALLERO ZOREDA, L. Y MATEO SAGASTA, A. (1990) “El grupo de atalayas de la sierra de Madrid”. En *Madrid del siglo IX al XI*. Ed. Comunidad de Madrid, Consejería de Cultura, Dirección General de Patrimonio Cultural, págs. 65- 77.
- DE VICENTE MUÑOZ, J. (1980) *Escudo, geografía e historia de Torrelorones*. Madrid, Diputación Provincial.
- HERNÁNDEZ JIMÉNEZ, F. (1973) “La travesía de la Sierra de Guadarrama en el acceso a la raya musulmana del Duero” *Al-Andalus*, 38, nº 1, págs. 69- 185; nº2, págs. 415-454

- IBN ḤAYYĀN (1981) "*Crónica del califa Abd al-Raḥmān III an-Nasir entre los años 912 y 942 (al-Muqtabis V)*". Traducción, notas índices por M^a Jesús Viguera y Federico Corriente. Anubar ediciones. Instituto Hispano Árabe de Cultura. Zaragoza.
- JIMENEZ ESTEBAN, J y ROLLÓN BLAS, A. (1987) *Guía de los castillos de Madrid*. Madrid, Tierra de Fuego.
- LOZANO, I. (1991) "Una atalaya inédita en Hoyo de Manzanares" *Revista de Arqueología*, 117, enero 1991, pág. 61
- MARTÍNEZ LILLO, S., SÁEZ LARA, F. Y MALALANA UREÑA, A. (1999) "La aplicación de los SIG como complemento para el estudio de la organización del espacio en la Marca Media andalusí. El sistema de atalayas en la cuenca del Jarama (Madrid)". En BAENA PREYSLER, J., BLASCO BOSQUED, C. y QUESADA SANZ, F. (eds.) *Los S.I.G. y el análisis espacial en arqueología*. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid. Ed. Universidad Autónoma de Madrid, págs. 273- 310.
- PÉREZ VICENTE, D. (1990) "Excavaciones arqueológicas en Calatalifa". En *Madrid del siglo IX al XI*. Ed. Comunidad de Madrid, Consejería de Cultura, Dirección General de Patrimonio Cultural, D.L., págs. 140- 144.
- RETUERCE VELASCO, M. (1998) *La cerámica andalusí en la Meseta*. Autoedición.
- RETUERCE VELASCO, M. (2000) "Madrid. De medina a villa" *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, nº 39- 40, págs. 239- 260.
- RODRÍGUEZ MORALES, J. y SÁEZ LARA, F. (2005) "Las atalayas entre Talavera y Talamanca: ¿un limes de época andalusí?" *Espacios fortificados en la provincia de Toledo*. Toledo, Diputación Provincial.
- SÁEZ LARA, F. (1993) "Las atalayas del norte de la Comunidad" *Castillos, fortificaciones y recintos amurallados de la Comunidad de Madrid*. Ed. Comunidad de Madrid, Consejería de Educación y Cultura, Dirección General de Patrimonio Cultural; págs. 114- 125.
- TURINA GÓMEZ, A. RETUERCE VELASCO, M. (1987) "Arqueología más reciente" *130 años de arqueología madrileña*. Madrid, Comunidad de Madrid, págs. 167-188.

Recinto amurallado de Talamanca del Jarama. Últimas actuaciones

María José Mendoza Traba¹, Juan José Cano Martín¹
y Javier Jiménez Gadea²

1. Introducción

Los trabajos de Arqueología de la Arquitectura y excavación arqueológica que se presentan en esta comunicación se enmarcan en el *“Proyecto de ejecución para la restauración de la Puerta de la Tostonera y de un tramo del sector oriental del recinto fortificado de Talamanca del Jarama”* redactado por la arquitecta Estefanía Herrero García y promovido por el Ayuntamiento de Talamanca del Jarama y por el Área de Conservación de la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, estando financiadas por el Ministerio de Fomento a través del 1% cultural. La empresa adjudicataria de los trabajos de restauración ha sido FREYSSINET S.A. y se ha llevado a cabo en 2012 y 2013.

Se ha actuado en tres zonas:

- Zona A.1 y A.2 Puerta de la Tostonera y su torreón.
- Zona A.3 Lienzo de la Cuevas.
- **Zona B.7 (T1 y T2) y B.8 (T3 y T4)** Restos de la muralla al Sur del municipio.
- **Zona C.1 (T5) y C.2 (T6)** Restos de puerta entre torres de la muralla y lienzo Oeste.

Nos centramos aquí en los resultados obtenidos en las dos últimas zonas, donde se ha podido documentar la estructura constructiva de este tramo de la muralla islámica y sus posteriores reparaciones (B7 y B8). Durante los trabajos de seguimiento arqueológico han salido a la luz un acceso directo al recinto amurallado en su esquina suroeste (C.1 T5) en forma de puerta entre dos torres y más de una veintena de metros de lienzo de muralla en su continuación hacia el oeste (C.2 T6).

¹ Reno Arqueología.

² Museo de Ávila.

2. Características de las estructuras defensivas

El lienzo, en este sector sur y oeste de la cerca de Talamanca del Jarama, está formado por un zócalo de mampostería, que al exterior de T3-4 se ha limpiado hasta su cimentación conservando una altura media de 2,50 m., apoyándose en la terraza del río ligeramente aplanada. Al interior, con un gran volumen de rellenos, los trabajos de excavación arqueológica han quedado limitados a la delimitación superficial de la línea del zócalo de la muralla y a la realización de un sondeo que permitió conocer puntualmente la factura de la cimentación en forma de un ligero resalte a 2,20 m. La cara exterior de este basamento de mampuesto de la muralla está muy dañada en todo T3-4 con pérdidas y restauraciones históricas, así como adosamientos y refuerzos en T2. Es en los tramos que estaban más enterrados, como el sector rebajado de T6, donde se aprecia mejor la fábrica originaria de este paramento, o en T1 con un tramo amortizado y cubierto en un momento posterior. Este adosamiento que ha protegido el muro, hoy a su vez erosionado y perdido, nos ha dejado a la vista de nuevo el aparejo primigenio del zócalo.

En estas zonas, la cerca está realizada mediante grandes bloques pétreos entre verdugadas de ladrillo, sobre los que se superpone un segundo nivel de mampuestos significativamente colocados a tizón con ripios entre las piedras, todo con una factura más careada en este segundo nivel que en el primero. Las hiladas de ladrillo sirven de capa de nivelación en la que, con pequeños cantos de cuarcita, se iguala y busca el plano de apoyo para la siguiente fábrica, ya sea de piedra o de tapia.

Tras la aparición del acceso en la esquina suroeste (C.1 T5), puerta entre torres, vemos que el zócalo base de la muralla se interrumpe quedando en el interior en forma de dos resaltes que enmarcan este nuevo arco de acceso. Ha quedado vista una hilada completa de grandes bloques de piedra y sobre ellos una fábrica de ladrillos que ya forman parte de la torre del flanco norte de la citada puerta. Esta torre que protegía el arco de acceso por el norte se conserva muy dañada, afectada por el trazado de una zanja para línea eléctrica que la mutila, más dos postes y una torre de infraestructura eléctrica colocados sobre ella, que han dejado el cubo afectado en toda su factura y han impedido la adecuada realización de los trabajos arqueológicos. El otro cubo de flanqueo que forma la esquina del recinto amurallado, tiene unas dimensiones de 5,36 x 3m. y ha conservado una sola hilada de piedras del cimiento de su cara sur mientras que la del frente oeste también aparece perdida en gran parte, ya que los mampuestos han sido sistemáticamente expoliados.

El núcleo de ambos torreones, que ha quedado visto al limpiarse la planta, se compone de un relleno de cantos de cuarcita entre una fuerte argamasa muy rica en cal que, como en los lienzos de la muralla, macizan las estructuras defensivas del recinto. Este núcleo está realizado formando tres escalones que podrían corresponderse con unos frentes también en escala o zarpa al sur, aunque la gran pérdida de material constructivo nos impide confirmarlo.

RECINTO AMURALLADO DE TALAMANCA DEL JARAMA. ÚLTIMAS ACTUACIONES

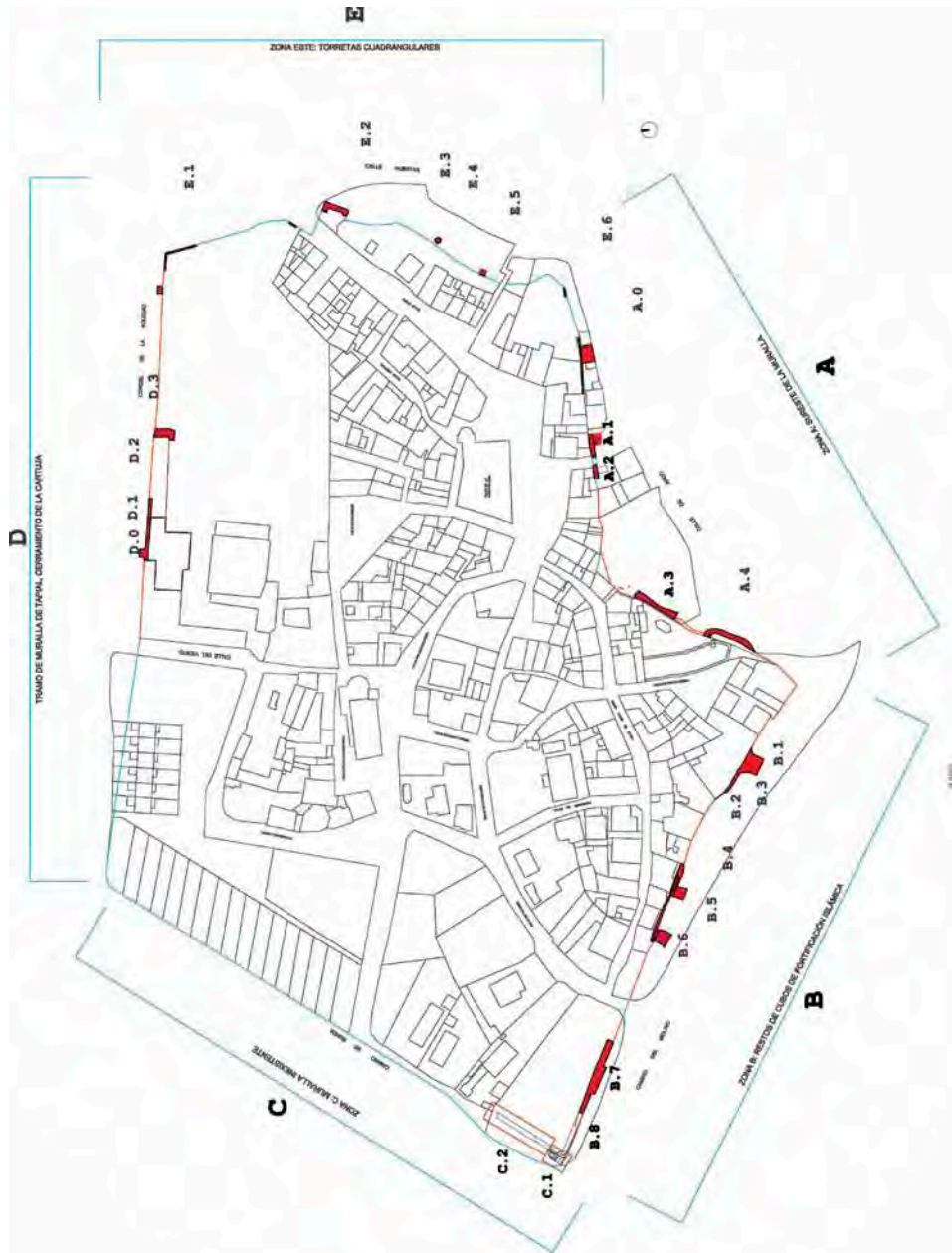


Fig. 1.- Planta Talamanca con lienzos muralla.

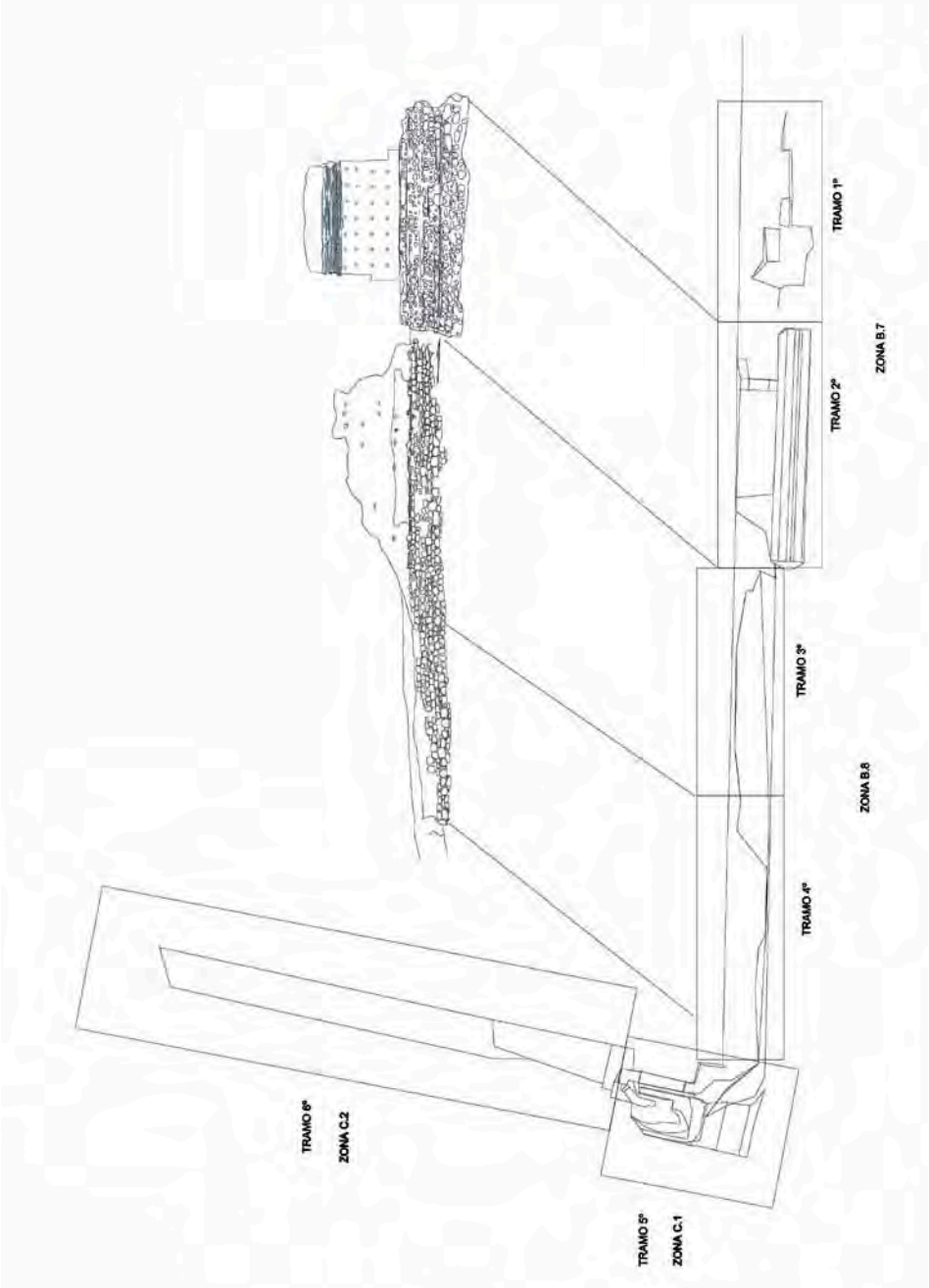


Fig. 2.- Zonas de intervención B.7-B.8-C.1 y C.2.

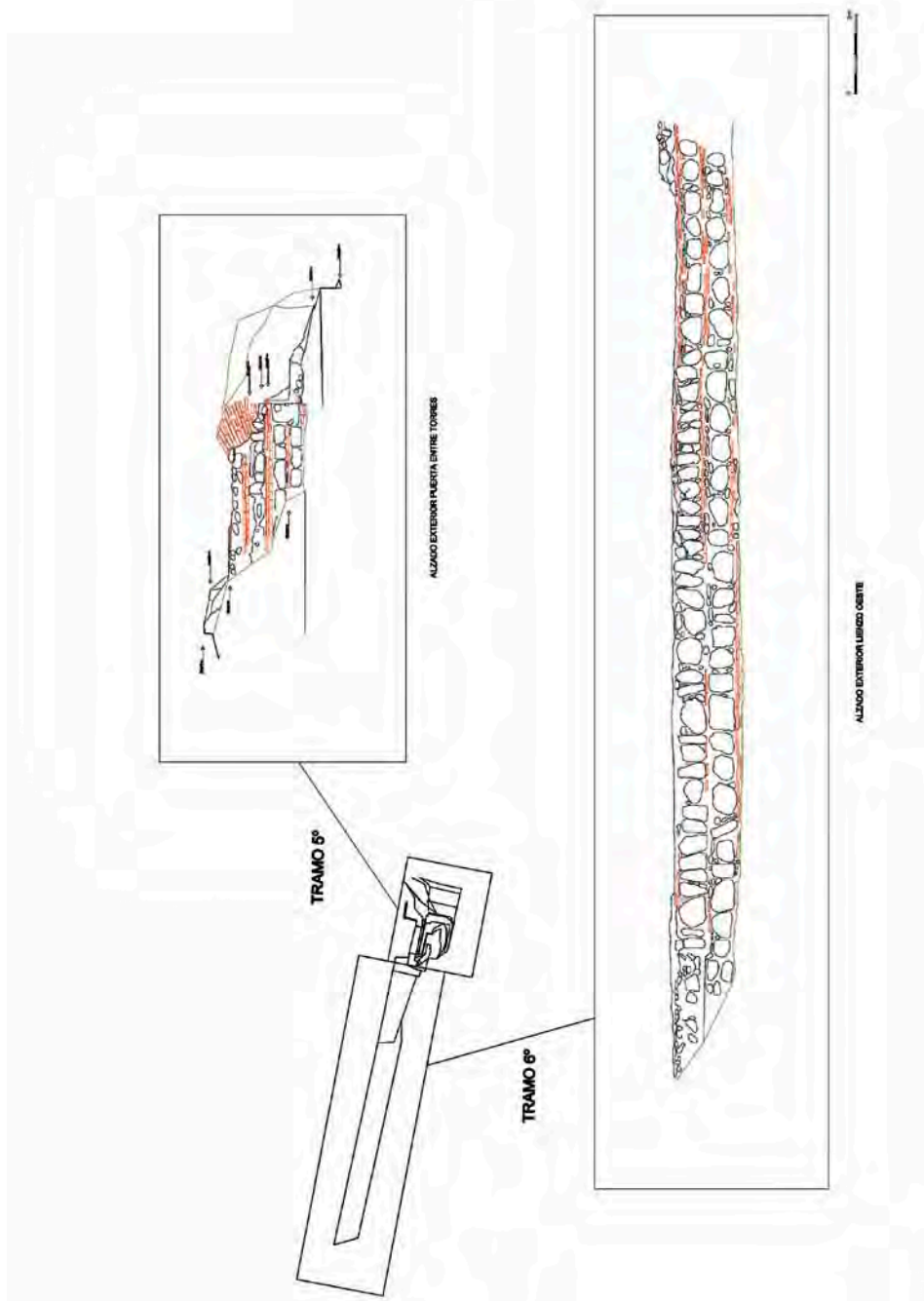


Fig. 3.- Alzados puerta entre torres C.1 T.5 y lienzo oeste C.2 T.6.



Fig. 4.- Lienzo oeste, cara externa. C.2 T.6

La puerta documentada estaba compuesta por un gran arco, del que ha quedado al descubierto la rosca (0,58 m. de anchura) construida con grandes ladrillos con un radio algo menor en sus salmeres y con una luz máxima, en la parte excavada, de 2,84 m. Hacia el interior del recinto amurallado la forma es la de un arco de herradura ligeramente peraltado, pero hasta que se retire su cegado no se puede apreciar plenamente dicho peralte. Su rosca es simple enmarcada por los codos de las dos torres que la flanquean. Al exterior su trazado es más complejo, su factura era completa de ladrillo dibujando un arco en un ligero plano rehundido con respecto a las enjutas y con un trazado en que el intradós y el extradós no son paralelos, todo ello enmarcado por un alfiz del mismo material.

Este acceso directo al recinto amurallado protegido por dos torres es macizado posteriormente mediante la colmatación del espacio entre ellas. El cegado se realizó mediante la construcción de un volumen con un mampuesto encintado entre verdugadas dobles y simples de ladrillos, cuando las torres estaban en pie, al menos en lo que hemos podido estudiar de la sur, ya que ha quedado la huella de su factura impresa en la argamasa fresca. Esta obra se realiza desde el exterior del recinto amurallado, partiendo de dentro a afuera y ajustándose la

cara trasera a la línea del alfiz, por lo que queda un espacio entre este macizado y el arco de ladrillo y por lo tanto con el cegado del mismo.

Para explicar este tapiado son de interés los datos de lo acaecido en Coria en el año 1076 ante el asedio de Alfonso VI donde, según Torres Balbas siguiendo distintos cronistas, se narra cómo *“en caso de asedio y para impedir el asalto a la población acostumbábase a tapiar las puertas con obra de fábrica, dejando solo una practicable”*. (TORRES BALBAS, 1970: 604)

Los ladrillos utilizados en las construcciones arriba descritas son de gran tamaño ($33,61 \pm 0,69 \times 21,43 \pm 0,78 \times 5,27 \pm 0,35$). Tomamos una muestra de los que formaban la rosca del arco para su datación por termoluminiscencia, dando como resultado una fecha de 1038 ± 58 BP.

Para completar la documentación de esta nueva estructura constructiva sería necesaria la excavación arqueológica de su espacio intramuros, actuación que no estaba contemplada en los trabajos de restauración llevados a cabo.

3. La Alcazaba de Talamanca

Los nuevos lienzos de muralla y restos de puerta aparecidos permiten aventurar la hipótesis de encontrarnos ante los restos de la alcazaba omeya de Talaman-

Fig. 5.- Lienzo oeste, cara externa, detalle. C.2 T.6





Fig. 6.- Puerta entre torres, arco de ladrillo, cara interior. C.1 T.5.

ca, tanto por su ubicación como por su tipología, a lo que hay que sumar la existencia de un análisis de termoluminiscencia que apoya la cronología del período citado para estos restos.

La fundación de Talamanca es conocida en las fuentes escritas, enmarcándose en el contexto histórico de la organización militar de la Marca Media en la época del emir *Muhammad I* (852-886). Este proceso no estuvo solamente orientado a frenar las incursiones cristianas procedentes del norte del Sistema Central, sino también y fundamentalmente a sofocar las continuas revueltas protagonizadas por los poderes locales (en manos de hispanos –muladíes y mozárabes- y beréberes) frente al gobierno cordobés, fenómeno que también se produjo en la Marca Inferior. Los focos de estas sublevaciones fueron Toledo y Mérida, respectivamente. En ese contexto, y en la zona que nos interesa, se fundaron o reorganizaron, junto con Talamanca, las fortalezas de Madrid, Canales, Olmos y Calatalifa, entre otras.

Si bien en muchos casos se trató de establecimientos *ex novo*, como en el caso de Madrid, en otros, donde ya existían enclaves poblacionales previos, la acción cordobesa se centró en la construcción de una alcazaba, recinto exclusivamente militar, para refugio de la tropa y del gobernador enviado desde



Fig. 7.- Puerta entre torres, arco de ladrillo, cara exterior, cegado. C.1 T.5.

Córdoba. Éste podría ser el caso de Talamanca, aunque los datos arqueológicos conocidos hasta el momento no han permitido ir más allá de constatar la ocupación de la ciudad en época islámica y de considerar de factura andalusí algunos de los tramos conservados de su muralla.

La alcazaba de Talamanca debió situarse en un extremo de la población. Este fue un recurso conocido en otros casos similares, donde lo que interesaba fundamentalmente no era tanto proteger la ciudad, sino controlarla, por su tendencia a la sublevación. Que en Talamanca había una población de origen hispano parece claro a juzgar por los nombres de los personajes andalusíes que aparecen en las fuentes relacionados con ella: *Garsiya ibn Aḥmad* (s. X), gobernador citado por *Ibn Hayyān* y *Aḥmad b. 'Abd Allāh b. Lubb [Lope] at-Talamankī* (ss. X-XI), jurista citado por *al-Himyarī*.

Este proceso de sofocación de revueltas locales y organización de las Marcas, iniciado a mediados del s. IX por el emir 'Abd al-Rāḥmān II no terminó hasta el primer tercio del s. X con el gobierno de 'Abd al-Rāḥmān III. En ese dilatado espacio de más de medio siglo, las iniciales obras de fortificación llevadas a cabo por 'Abd al-Rāḥmān II y por Muḥammad I sufrieron no sólo los efectos de los lo-

cales levantamientos periódicos de los que venimos hablando, sino también una serie de incursiones más o menos organizadas de grupos de cristianos del norte que, aprovechando la debilidad del emirato en esos territorios, realizaban campañas militares en busca de botín, de las que dan buena cuenta las crónicas.

Por este motivo en estas obras militares se aprecian huellas arqueológicas de reparaciones, reconstrucciones o ampliaciones. Caso sintomático es el de la muralla de Madrid, donde en el lienzo conservado en la Cuesta de la Vega se documenta una reforma sobre la obra original de Muḥammad I, en la que se recurre al aparejo de soga y tizón, con una cadencia de varios tizones por soga, que puede perfectamente encuadrarse en la época de *'Abd al-Rāḥmān III*.

Por todo lo dicho no tiene que extrañar que la alcazaba de Talamanca no se situara necesariamente en un lugar especialmente estratégico para la defensa de la ciudad, que hubiera exigido una localización en su punto más alto o mejor defendido por la topografía, quizá junto al cortado del arroyo de Valdejudíos. Por el contrario, su situación en el ángulo SW le proporciona independencia frente al resto del recinto y acceso libre y directo al río Jarama, a su vado, y a su margen derecha, por donde pasaría la principal vía de comunicación de acceso a la ciudad. Estas circunstancias de estrategia geopolítica se repiten en las principales alcazabas andalusíes de época omeya, donde se observa que su ubicación no siempre responde al punto mejor situado para la defensa de la ciudad, sino al que mejor defiende el control de los accesos y salidas de ésta. No hay pues un patrón determinado, y en cada lugar se ubica en un punto diferente de su recinto fortificado: en Mérida en el W; en Jerez, en el SW; en Talavera, en el SE; en Madrid, en el NW, etc. por poner sólo unos ejemplos.

La hipótesis de la situación de la alcazaba en este ángulo de la población viene refrendada por el hallazgo en este punto de una puerta. Es puerta que permite la salida directa al exterior desde la alcazaba y al tiempo está estratégicamente situada para bloquear el acceso a la ciudad desde el oeste.

Si la puerta tipológicamente no ofrece muchos problemas para encuadrarla en este contexto omeya del que venimos hablando (esquema tripartito con vano de acceso directo entre dos torres cuadrangulares, macizas y de poco saliente), resulta especialmente ilustrativo el hecho de que el vano se conforme con lo que parece un arco de herradura. Precisamente el arco de herradura asociado a estas fortificaciones de las que venimos hablando se constituye casi en un emblema parlante de su vinculación a lo cordobés, y puede considerarse un recurso propagandístico omeya.

Hay varios ejemplos que constatan este hecho. Podemos citar su construcción en la pequeña atalaya del Castillo del Marco, en Cáceres, donde no tiene más función que dotar de aparato propagandístico a una sencilla atalaya circular. Aquí se reproduce, casi en miniatura, el esquema tripartito de este tipo de accesos en época omeya, resultando claro su papel simbólico al no tener prácticamente ninguna funcionalidad poliorcética. Se puede fechar en la primera mitad el siglo X (JIMÉNEZ GADEA, Javier 1993).

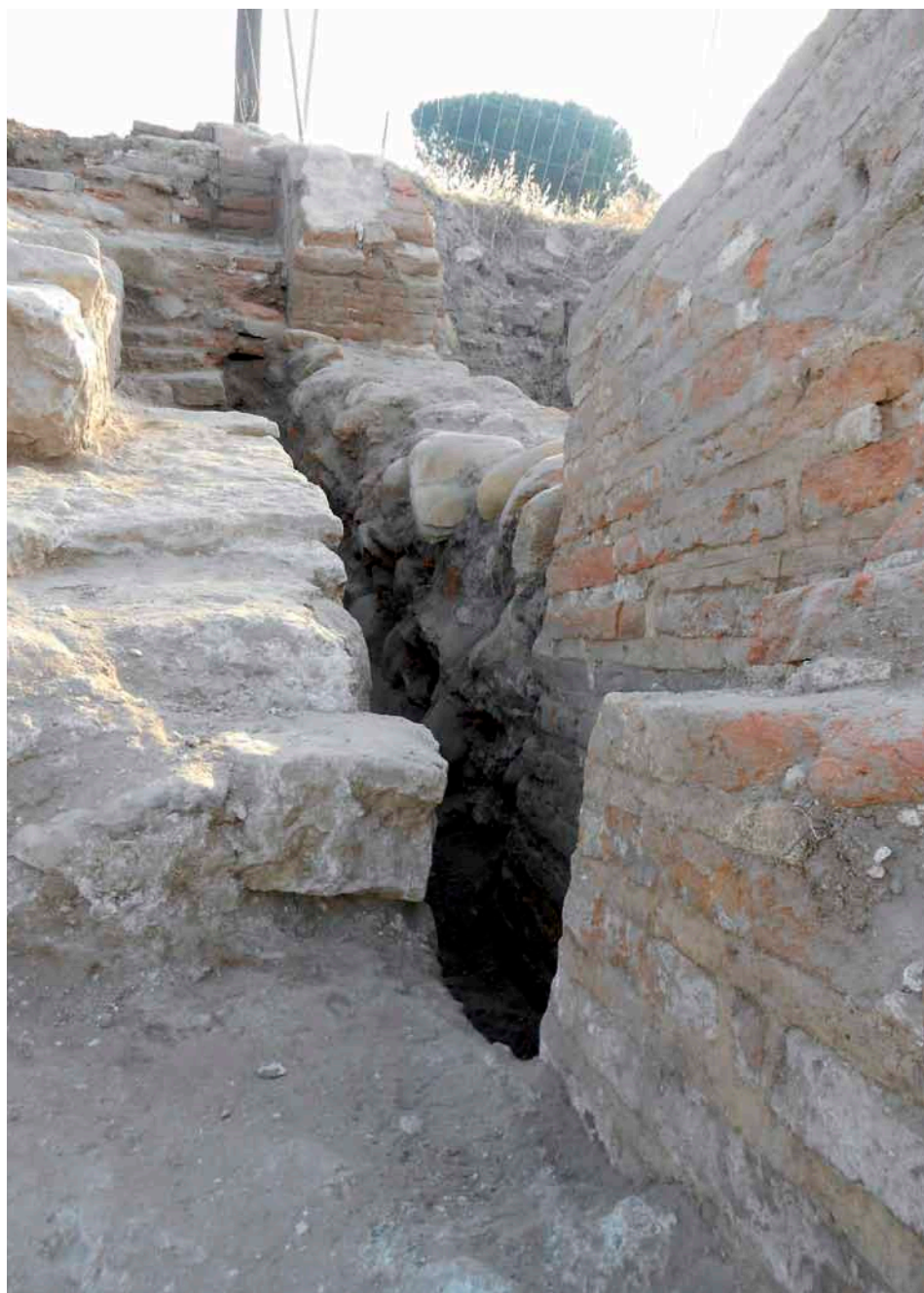


Fig. 8.- Puerta entre torres, arco de ladrillo, cara exterior, detalle tapiado. C.1 T.5

Si nos remontamos al primer ejemplo documentado de este tipo de accesos, en la alcazaba de Mérida, tenemos ya definidos desde el siglo IX (concretamente en el 835) tanto el modelo oficial como su carácter simbólico y propagandístico, pues una inscripción, en árabe, sobre la puerta, deja claro quién es su constructor y a quien se debe obediencia ('Abd al-Rāhmn II).

Este esquema de puerta tripartita con arco de herradura –probablemente con inscripción encima– se repite en las principales construcciones omeyas (emirales y califales), por lo que su carácter oficial, vinculado al poder cordobés en su objetivo de pacificar y unificar el territorio andalusí, parece evidente. Se repite en Trujillo, Vascos, Tarifa, Gormaz, Ceuta, Castros, El Marco, etc. (MARQUEZ, S. y GURRIARAN, P. 2011)

En definitiva, éste es el contexto histórico en el que deben situarse los nuevos restos documentados en Talamanca. La fecha de termoluminiscencia de la muestra M1 correspondiente a un ladrillo de la puerta, el empleo de tizones en el lienzo occidental y un cierto descentramiento del trasdós del arco permitirían llevar el conjunto al periodo califal frente al emiral. Quizá las incursiones cristianas de la segunda mitad del s. IX y comienzos del s. X documentadas en las crónicas obligaron a realizar estas reformas sobre la primitiva alcazaba del siglo IX.

4. BIBLIOGRAFÍA

- ALBEROA FIORAVANTI, M^a Victoria y VIZCAINO PLAZA, José Manuel 2008: "Repertorio español de bibliografía árabe e islámica 2005-2006" Cuadernos de la Biblioteca Islámica Félix María Pareja, 158.
- JIMENEZ GADEA Javier 1993: "La atalaya del Castillo del Marco (Villar del Pedroso, Cáceres)". IV Congreso de Arqueología Medieval Española, t. II, Alicante, 373-379.
- MANZANO MORENO, Eduardo 1991: La Frontera de al-Ándalus en época de los omeyas. CSIC, Madrid.
- MARQUEZ, S y GURRIARÁN, P 2001: "Las puertas monumentales en las fortificaciones del occidente andalusí", en FRANCO, B. y otros (coord.), Frontera inferior de al-Ándalus, vol. I, I-II Jornadas de Arqueología e Historia Medieval, Mérida, 183-252.
- TORRES BALBAS, L. 1960: "Talamanca y la ruta olvidada del Jarama" en Boletín de la Real Academia de la Historia, tomo CXLVI. Madrid, 235- 266.
- TORRES BALBÁS, L. 1970: Ciudades hispanomusulmanas. Ministerio de Asuntos Exteriores, Dirección General de Relaciones Culturales, Instituto Hispano-Árabe de Cultura. Madrid.
- VALDÉS FERNÁNDEZ, Fernando 2001: "La arquitectura militar en al-Ándalus: Ensayo de sistematización" Actas del IV Curso de Cultura Medieval: Seminario La Fortificación Medieval en la Península Ibérica: Centro de Estudios del Románico, Aguilar de Campoo, 21-26 de septiembre de 1992.
- ZOYAYA STABEL-HANSEN, J. 1994: "Fortificaciones tempranas". Actas del I Congreso de Castellología Ibérica, 71-146.

La alquería andalusí de la Gavia (Madrid)

Antonio Malalana Ureña¹ y Jorge Morín de Pablos²

El yacimiento arqueológico de la Gavia es uno de los más interesantes de Madrid, entre otros motivos, por haber sido objeto de distintas excavaciones, la primera a principios del siglo XX. Como resultado se ha documentado una larga ocupación, tanto en la plataforma superior del cerro, como en su base y en el entorno más próximo, que se inicia en la II Edad del Hierro y concluye con el desalojo de las infraviviendas en cueva en los años setenta. Varias son las fases, además de la extremas, tendríamos ocupación romana, visigoda, andalusí, repoblación temprana y Guerra Civil (Quero *et al*, 2005).

Las fases que conocemos a continuación son la andalusí y la que se correspondería con la repoblación temprana, es decir entre en siglo XI y el primer cuarto del siglo XIII. Tanto las estructuras de ocupación, como los materiales asociados fueron identificados durante la intervención arqueológica denominada «Gavia III» dentro del proyecto de construcción de la plataforma para el incremento en LAV entre Madrid (Atocha) y Torrejón de Velasco, tramo calle Pedro Bosch (Madrid)-Getafe, ejecutada por Audema, en 2008-2009, bajo la dirección de Jorge Morín de Pablos (2009).

1. La fase andalusí en la Gavia III

La intervención en la Gavia III, nos ha permitido documentar tres espacios diferenciados, el primero en el Sector I, un segundo en el Sector II y el tercero en el Sector III. En el Sector II tenemos dos inhumaciones y los restos diseminados de varios individuos, conjunto que podrían formar parte de lo que pudo ser el área cementerial de un poblado (lámina 1). El primer enterramiento está compuesto por una estructura negativa (UE 2016) excavada en el estrato; tiene unas medidas aproximadas de 180 cm. de largo, 25-30 cm. de ancho, y unos 15-20 cm de profundidad; carece de ajuar, cubierta y de elementos de señalización.

¹ Universidad CEU San Pablo.

² Audema.

El «individuo 1» está depositado en la fosa sin ajuar y en posición de decúbito lateral derecho, y con una orientación suroeste/noreste. Aunque se trata de un sujeto adulto, no se disponen de los elementos clave para poder concretar sexo y edad. El segundo de los enterramientos es en fosa simple (UE 2149), sin cubierta o elementos de señalización, con unas medidas aproximadas de 200 cm. de largo, 25-30 cm. de ancho y unos 20 cm. de profundidad. El «individuo 4» fue depositado, sin ajuar, en posición de decúbito lateral derecho y con una orientación suroeste/noreste. Se trata de un varón, al que se le asigna, tras su estudio antropológico, una edad de muerte entre 25 y 35 años. Asimismo, todo parece indicar que este sujeto desarrolló una actividad física muy intensa. Por otro lado, al comprobarse un fuerte y peculiar desgaste de las piezas dentarias delanteras (I.C.P), deberíamos añadir una segunda tarea, aunque en esta ocasión era necesario el empleo de los dientes como herramienta. Al margen de los dos enterramientos disponemos de otros restos dispersos y descontextualizados, contamos con una tibia y peroné de un individuo joven, identificados como «individuo 3», (UE 2074), recuperados durante las labores de limpieza previas a la excavación del yacimiento, justo inmediatamente por encima de la base de piedra (UE 2073). Del «individuo 2», de edad infantil o juvenil, tenemos una corona de molar con desgaste muy acusado (UE 2052).

Como ocurre en otras necrópolis de rito islámico, las fosas son estrechas y alargadas, de forma rectangular, excavadas directamente sobre la tierra, sin necesidad de ejecutar obra alguna, tienen poca profundidad, lo que determina que los cadáveres estén casi al mismo nivel que el rasante de la superficie. Las paredes de la fosa son verticales, pero redondeadas las formas, tanto en la cabecera como en los pies. A lo largo de Manzanares, contamos con otras dos necrópolis documentadas. La primera, de carácter rural, reducida a una pequeña zona cementerial, Pista de Motos, la segunda, forma parte de una *madīna*, Madrid. En los tres casos, las características generales de las inhumaciones son muy similares.

Y, en Sector I localizamos un punto de extracción de áridos y en el Sector III, en un espacio muy alterado por la actividad agrícola, tendríamos un área reservada para silos basureros, probablemente ocho unidades, muy arrasadas, conservándose en la mayoría de los casos la base de los mismos (lámina 2).

A partir del área cementerial y del “campo de silos basureros” documentados, ocupando un espacio extraordinariamente extenso, podría interpretarse que dichos espacios formarían parte de una unidad de población, una aldea, quizá una alquería, cuyo lugar de referencia sería el propio cerro de la Gavia.

2. La Gavia alquería andalusí de Maÿrīt

La Gavia andalusí se asienta en el entorno del Cerro de la Gavia, delimitando su espacio de ocupación por el propio cerro, que está a sus espaldas, por el río Manzanares, que se encuentra enfrente, y por dos arroyos laterales, uno de ellos es el de la Gavia. Al margen de los tres espacios identificados, aunque no deli-



Fig. 1.- Sector 2. En esta área se localizan dos inhumaciones y los restos dispersos, al menos de otro individuo, de lo que pudo formar parte de una pequeña necrópolis asociado al poblado. Los dos individuos localizados *in situ* se encuentran en el ángulo superior de recuadro 5, próximo a la intersección con el 3. Interior círculo verde.

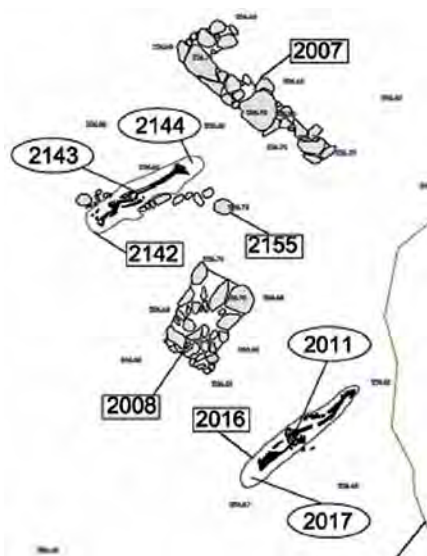


Fig. 2.- Sector II. Detalle con las dos inhumaciones de rito coránico.



Fig. 3.- Sector 2. Vista área. En esta zona, aparecieron los restos de la zona cementerial del habitat hispanomusulmán.

mitados, como la de extracción de áridos, la de los silos y la zona cementerial, no tenemos identificada, mediante excavación la zona o zonas residenciales.

Quizá la clave podría estar en las viviendas trogloditas excavadas en la base del cerro en los años 20, una de ellas era conocida como la Cueva de la Magdalena (Pérez de Barredas, 1926: 80).

Durante la intervención arqueológica realizada en la Plaza de Carros de Madrid, pudo documentarse una cueva, junto a su pozo de construcción, de cronología hispanomusulmana, que podría interpretarse como una vivienda de tipo troglodita (Caballero Zoreda, 1984: 62-63). Además, en la ribera del Tajuña contamos con un extraordinario conjunto de casas rupestres (Sandoval & Bartolomé, 1991). En alguno de los emplazamientos, como en Risco de las Cuevas (Perales de Tajuña), con ocupación desde época protohistórica (García, 1891. Moro, 1892), también contamos con indicios de una fase islámica no posterior al siglo XI (Pérez de Barradas, 1942-1943. Hervás, 1991: 193).

En cualquier caso, se constata la ocupación de las cuevas artificiales, al menos, desde la Edad del Hierro para la zona centro peninsular (Urbina, 2002 y



Fig. 4 y 5.- Sector 3. Área de localización de los silos basurero. Foto área, planta y secciones.



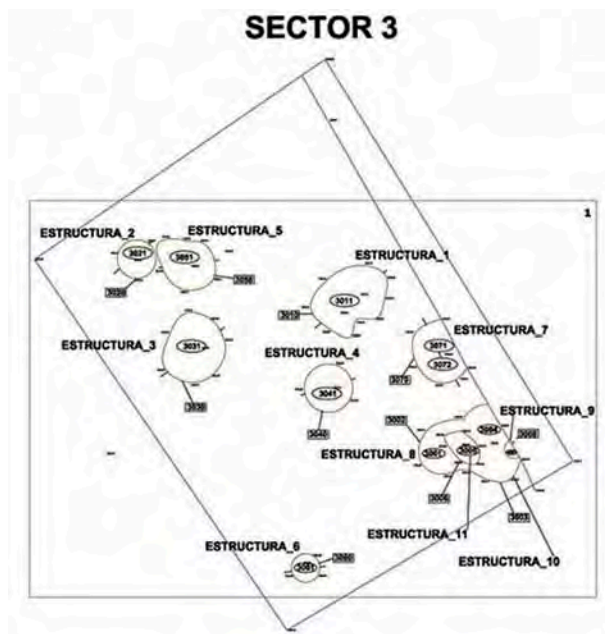


Fig. 6.- Sector 3. Área de localización de los silos basurero. Foto área, planta y secciones.

2007). Distintos investigadores, tanto del siglo XIX, como del XX, fueron recopilando datos sobre este modelo de hábitat en la Comunidad de Madrid. Y en la mayoría de los casos se ha demostrado un uso continuado, desde la II Edad del Hierro hasta finales del siglo III o comienzos del IV d.C. (Morín, 2005b: 251). Y para el Cerro de la Gavia, J. Pérez de Barradas ya expuso una posible ocupación antigua en las cuevas del pie del cerro (Pérez de Barradas, 1926: 80), a partir de la II Edad del Hierro (Morín, 2005b: 251).

Son interesantes las conclusiones que en su día expuso J. Pérez de Barradas: «Ni las cuevas artificiales, y en general la arquitectura rupestre, son elementos característicos de una cultura, ni de un época. Es más bien un fenómeno biológico de adaptación a las condiciones del medio ambiente físico» (Pérez de Barradas, 1942-1943). Por tanto, las cuevas excavadas al pie del cerro bien pudieron dar cobijo a las sucesivas ocupaciones culturales de la Gavia.

Efectivamente, en esta secuencia debemos incluir a los moradores andalusíes. Por lo que, el área residencial de la alquería se organizaría a partir una primera línea de viviendas preexistentes, las cuevas excavadas, situadas en la base del Cerro de la Gavia, y que fueron habitadas sin ningún problema. Otro asunto es intentar delimitar toda la extensión del hábitat; hoy por hoy, imposible,

entre otras cuestiones por las alteraciones causadas por las sucesivas actividades desarrolladas en la zona y por las crecidas del río. Asimismo, es conveniente recordar la importancia que sigue teniendo la cima del cerro como refugio.

En una fotografía aérea de los años 40 aún eran visibles ciertos elementos relacionados con las defensas del poblado de la II Edad de Hierro, como el foso y la muralla. Consecuentemente, los pobladores de la Gavia contaban con un perímetro defensivo para encastillarse en caso de peligro. Igualmente, el espacio cercado era idóneo, con una función muy similar a desempeñada por los albares, para dar cobijo a las personas, protección al ganado y de “granero fortificado” en donde almacenar los excedentes comunitarios de las cosechas. De alguna manera, contamos con los elementos principales que definen una alquería, con un referente, el de los Casares (Ribas de Saelices, Guadalajara), en donde el poblado se asienta a los pies de un cerro, incluyendo hábitat en cueva, con la torre en la cima y un pequeño recinto murado.

Finalmente, desde el punto de vista cronológico, teniendo en cuenta la cultura material, en concreto el cerámico, al margen de una posible ocupación anterior que no descartamos, en la Gavia se confirmaría una fase a lo largo del siglo XI, con una probable pervivencia hasta principios del XII.

3. La Gavia en los primeros momentos de la denominada repoblación cristiana

Nuestro conocimiento sobre el poblamiento rural que se genera a partir del año 1085 es muy desigual. Para la zona que nos interesa, entre el Sistema Central y la cuenca del Tajo, partimos de los datos aportados por la documentación escrita. Relativamente abundante para ciertos lugares, como los alrededores de la ciudad de Toledo, con decenas enclaves, aún identificadas como alquerías en la documentación mozárabe (González Palencia, 96-97), aunque el sistema quebraría como consecuencia de la crisis de los siglos XIV-XV (Ladero, 1984: 76).

La densidad de población, con puntos perfectamente identificados y activos, en los alrededores de Toledo, manifiesta algún tipo de continuidad en el modelo de explotación del territorio, tanto desde el punto de vista de los paisajes agrarios, como de los cultivos. No solo la riqueza de la tierra, sino los diversos modelos de explotación, especialmente el regadío, supondría cierto éxito para los conquistadores cristianos, ahora herederos de aquella organización (Ladero, 1984: 76). Para completar la visión del Reino de Toledo es obligado citar los trabajos del profesor Julio González; concretamente dos de sus obras, el estudio dedicado a Alfonso VIII (González, 1960), que incluye una colosal recopilación documental, junto a los dos volúmenes centrados en la repoblación de las actuales comunidades de Madrid y Castilla-La Mancha (González, 1975). Al margen, disponemos de numerosas investigaciones de espacios concretos (Panadero, 1995. Martín Viso, 2000, 2002 y 2003. Fernández Montes, 2004).

En general, lo cierto es que contamos con pocos ejemplos de hábitats rurales de los primeros momentos de la colonización castellano-leonesa investigados, que nosotros sepamos, mediante la arqueológica. En la provincia de Cuenca, recientemente se ha intervenido en la periferia de la Ermita de Magaceda (Villamayor de Santiago), cuyo edificio formaban parte de la aldea-despoblado (Malalana & Morín, 2012a).

Aunque no tenemos datos puntuales que confirmen la ocupación secuenciada, parece que no existe ruptura entre la Gavia taifa y la Gavia castellana. Algunos de los materiales cerámicos identificados demuestran que la alquería no llegó a despoblarse completamente, manteniéndose con un menor número de pobladores, comunidad que ocuparía un espacio más limitado. Es muy probable que las inercias militares, desde finales del siglo XI hasta principios del XIII, fuesen las culpables de la mutación.

Para esta fase tan solo tenemos algunos elementos localizados en el Sector 1, se trata de una serie de hoyos. Sus formas son muy irregulares y con fondos diferentes, a excepción de la primera (UE. 1078), pues casi dibuja una planta circular, con un diámetro de 9 metros y una profundidad media cercana a los 40 cm. Aunque la forma regular podría hacernos dudar y orientarnos a plantear cierta hipótesis -orientada a dibujar estructuras de habitación-, creemos, todas las unidades negativas están relacionadas con la extracción y explotación de áridos. Posteriormente, se rellenarían con basura doméstica, que tras su fermentación, sería empleado como estiércol o abono en los cercanos campos de cultivo.

Los materiales cerámicos de estos muladares, a priori, pueden clasificarse, a grandes rasgos, en tres grupos distintos: fragmentos de piezas asociadas a la denominada “cerámica de repoblación” o “pintada de repoblación”; Duque de la Victoria, junto a diferentes objetos similares a los de Valladolid (Puch, Martín & Negrete, 1986. García-Soto & Ferrero, 2002: 520-521. García-Soto, Ferrero & Guillén, 2004: 402. Retuerce, 1984. Turina, 1987 y 2001. Villanueva, 1998: 185-198 y 309); cerámica almohade (Rosello, 1978: 161. Gisbert, Burguera & Balufer, 1992: 130-131. Bazzana, 1984: 298, fig. 35.1. Gómez Martínez, 2004: CR/VV/0006, CR/VV/0018, CR/VV/0034. Fernández Sotelo, 1988. Oñate, 2010); además de otros que podría adscribirse a la técnica mudéjar. Todo este conjunto debería encuadrarse en un espacio cronológico, muy concreto, que abarcaría la segunda mitad del siglo XII y primer tercio del XIII.

Por lo tanto, creemos que la alquería de la Gavia siguió funcionando, durante la fase crítica de los primeros siglos de la repoblación, prolongando la vida del hábitat entre la segunda mitad del siglo XII y el primer tercio del siglo XIII.

4. La explotación de los recursos del territorio en la Gavia durante los siglos X-XIII

A partir del estudio faunístico de los restos óseos recuperados de las unidades estratigráficas que colmataban los rellenos y los puntos de extracción de áridos

sabemos que la principal actividad de los pobladores de la Gavia era la ganadería, esencialmente de ovicápridos, seguido de los suidos, el caballo y la vaca. Como contraste, dadas las connotaciones culturales y religiosas del cerdo en el mundo musulmán, destaca la abundancia de suidos.

Con relación a las edades, aparecen representados individuos de todas ellas; sin embargo son los adultos el grupo dominante en todos los taxones. Por tanto, tendríamos un sistema de explotación ganadera no cárnica, sino orientada a la generación de derivados, como los productos lácteos en los casos de vaca y ovicápridos, o la explotación de la lana. Para este último grupo, cuando la cabaña ganadera tiene una alta rentabilidad, justifica la mayor presencia en el conjunto de restos óseos. La identificación de otros animales, habitualmente relacionados con la fuerza y el transporte, como burros, caballos y bueyes, sugiere un uso agrícola.

Por tanto, en la Gavia III, tendríamos documentados algunos de los componentes para definir el modelo de explotación del territorio, quizá una agricultura mixta, secano y regadío, cereales, etc., más los productos de la huerta (Malalana, Morín y Barroso, 2013). Con todo, como buena parte las labores agrícolas sólo ocupan una parte del trabajo del campesino, este disponía del tiempo necesario para compaginar los cultivos con la ganadería.

El último conjunto de animales, al margen de la fauna doméstica, se corresponde con especies de fauna salvaje. Aunque con escasa representación, aparecen identificados el ciervo, el jabalí, el conejo y la perdiz, cuyas piezas fueron introducidas en la dieta mediante la caza.

Los rebaños, para la fase andalusí, tiene patrones similares a los desarrollados en el entorno del castillo de Olmos (Toledo) o Vascos (Toledo) (Yravedra, 2008a: 194; 2008b: 269. Izquierdo, 2008), Corrales de Mocheta (Carrascosa del Campo, Cuenca) (Valero, Gallego & Gómez, 2010: 284-285), en la Quebrada de Saelices (Carrascosa del Campo, Cuenca) (Malalana, Barroso y Morín, 2012) o en Villajos (Campo de Criptana (Ciudad Real) (Malalana y Morín, 2012b). Asimismo, para los primeros momentos de la colonización cristiana, el modelo ganadero de la Gavia es similar al de la etapa anterior.

Este tipo de ganadería, local-comarcal, pastorea con desplazamientos cortos, de una sola jornada, con movimientos, dependiendo del terreno, campo abierto y pastos, entre los 9 y los 15 kilómetros. En sus marchas, los rebaños explotan los pastos apoyándose en la estacionalidad de los recursos, tanto en las llanuras y montañas, como en los campos cultivados (Cara Barrionuevo y Rodríguez López, 1994).

Los ovicápridos tenían varias utilidades y, por lo tanto, un aprovechamiento máximo. Al margen de los productos lácteos, el mayor beneficio se consigue con la lana, materia prima que se utilizaba para tejer alfombras y telas, pero también las pieles. La carne no era el destino principal, sino secundario. Los machos de corta edad habitualmente eran sacrificados, también aquellos ejem-

plares, viejos, que ya no fuesen rentables. La de cabra era consumida a nivel popular y el cordero, era el plato principal de la fiesta del sacrificio, uno de los ritos más importantes para los musulmanes.

Otras especies domésticas, como los bóvidos tienen como destino ayudar en las tareas agrícolas o para tiro. Por lo general, este tipo de animales vacas, bueyes, caballos y mulas, por el volumen de restos no parecen ser objeto de cría, sino que eran adquiridos, por compra o intercambio, siempre y cuando fuese necesario; pero sobre todo, dependería de los recursos económicos disponibles, ya que este tipo de bestias tenían un coste considerable, a veces, inalcanzable.

Un dato interesante es la presencia o no de restos óseos de vaca, animal de menor tamaño que el buey, que, en principio no desarrolla actividades complementarias. Su uso se centra, bien en la cría, esto es plausible, pero no probable, o para la obtención de leche destinada a la manufacturación de productos lácteos.

Igualmente, tampoco debemos de desdeñar, a pesar de las contradicciones de tipo religioso, la cría del cerdo. Su consumo, al margen de los grupos de mozárabes y de otras comunidades cristianas, debía ser frecuente entre los musulmanes, sobre todo los que habitaban las zonas rurales. Por este motivo, no podemos desestimar que estos animales, impuros para el Islam, formasen parte de las explotaciones agropecuarias. Según la versión castellana del tratado de Ibn Wafib, este, dedica un capítulo, el XCVIII, a «matar los puercos» (Millas Vallicrosa, 1943: 300). Podemos incluso, interpretar como tradicional la cría de ganado porcino en el reino de Granada. En el siglo XV, el jurista naṣrī Ibn Sīrāy recomendaba, tras ciertas consultas, pagar el jornal al porquero (García Gómez, 1941: 68. Arié, 1982; 229).

Para el campesino cristiano la cría del cerdo, entre todas las especies ganaderas, es la única que tiene como destino la carne, su sacrificio genera los productos cárnicos, frescos o en salazón, adicionales y periódicos, para complementar la dieta cotidiana. Sí existen excedentes tiene una fácil salida en los mercados locales. Además, como animal omnívoro, su alimentación era sencilla. Durante los siglos alto y plenomedievales, los cerdos deambulaban libres por los bosques, comiendo bellotas, raíces, etc.

En definitiva, la Gavia puede interpretarse como una alquería de carácter agropecuario organizada alrededor del Cerro. Instalación que habría permitido desarrollar una agricultura mixta de secano y regadío. Además, el campesinado local habría compaginado las labores agrícolas con la de la ganadería trashumante y estante. Lógicamente, la trashumante, constituida por ovicápridos, lo sería de corto recorrido. Mientras que la estante habría contado con suficiente espacio para la cría de vacas.

Bibliografía

- Arié, Rachel (1982): *España musulmana (siglos VIII-XV)*, en *Historia de España* dirigida por Manuel Tuñón de Lara, vol. III, Barcelona, Editorial Labor.
- Bazzana, André (1984): "El yacimiento medieval de Santa Fe de la Oliva (Valencia): estudio de su cerámica", *Noticiario Arqueológico Hispánico*, núm. 18, p. 255.
- Caballero Zoreda, L. et al. (1983): "Las murallas de Madrid. Excavaciones y estudios arqueológicos (1972-1982)", *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, núm. 2, pp. 9-182.
- Cara Barrionuevo, Lorenzo; Rodríguez López, Juana M^a (1994): "Espacios ganaderos y trashumancia andalusí", en Rafael Azuar y Javier Martí Oltra (coord.): *Sociedades en transición, IV Congreso de Arqueología Medieval Española. III. Comunicaciones*, Alicante, Diputación de Alicante, AEAM, pp. 595-604.
- Fernández Montes, Matilde (2004): "La tierra de Madrid en la época del fuero (siglos XII-XIII)", en Manuel Montero Vallejo (dir.): *Jornadas sobre el Fuero de Madrid*, Madrid, Instituto de Estudios Madrileños, CSIC, pp. 187-215.
- Fernández Sotelo, Emilio A. (1988): *Ceuta medieval. Aportación al estudio de las cerámicas (s. X-XV)*, Ceuta, Trabajos del Museo Municipal de Ceuta.
- García Gómez, Emilio (1941): "Tawq de Ibn Hazam y el Diwan al-sababa", *Al-Andalus*, vol. VI, núm. 1, pp. 65-72.
- García-Soto Mateos, Ernesto; Ferrero Ros, Susana (2002): "Excavaciones en el despoblado musulmán de Los Casares (Riba de Saelices, Guadalajara): campañas de 1998, 1999 y 2000", en Ernesto García-Soto Mateos y Miguel Ángel García Valero (eds.): *Actas del Primer Simposio de Arqueología de Guadalajara*. [Madrid, Laguna], pp. 513-530.
- García-Soto Mateos, Ernesto; Ferrero Ros, Susana; Guillén Álvarez Sotomayor, Adolfo (2004): "Los Casares: un poblado hispanomusulmán en las serranías del norte de la provincia de Guadalajara", en *Investigaciones arqueológicas en Castilla-La Mancha, 1996-2002*. Toledo, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, pp. 395-408.
- Gisbert Santonja, Josep A.; Burguera Sanmateu, Vicent; Bolufer i Marques, Joaquín (1992): *La cerámica de Daniya (Denia). Alfares y ajuares domésticos de los siglos XII-XIII*, Valencia, Ministerio de Cultura.
- Gómez Martínez, Susana (2004): *La cerámica islámica de Mértola: producción y comercio*, Madrid, UCM.
- González, Julio (1960): *El reino de Castilla en la época de Alfonso VIII*, Madrid, CSIC.
- González, Julio (1975): *Repoblación de Castilla La Nueva*, Madrid, Universidad Complutense.
- Hervás Herrera, Miguel Ángel (1995): "Despoblados medievales en el Bajo Tajuña", en Cristina Segura Graiño (ed.): *Orígenes históricos de la actual Comunidad Autónoma de Madrid. La organización social del espacio en la Edad Media I*, Madrid, Asociación Al-Mudayna, pp. 183-204.
- Izquierdo Benito, Ricardo (2008): "La vida material en una ciudad de frontera: Vascos", en José Luis del Pino García (coord.): *La Península Ibérica al filo del año 1000. Congreso Internacional Almazor y su época*, Córdoba, Fundación Prasa, pp. 13-45.

- Ladero Quesada, Miguel Ángel (1984): "Toledo en época de la frontera", *Anales de la Universidad de Alicante. Historia Medieval*, núm. 3, pp. 71-98.
- Malalana Ureña, Antonio; Barroso Cabrera, Rafael; Morín de Pablos, Jorge (eds.) (2012): *La Quebrada II: un hábitat de la tardoantigüedad al siglo XI. La problemática de los "silos" en la Alta Edad Media hispana*. Madrid: Audema.
- Malalana Ureña, Antonio; Morín de Pablos, Jorge (eds.) (2012a): *Ermita de Magaceda II (T.M. Villamayor de Santiago). Un asentamiento de la primera repoblación en el territorio de Uclés: las actividades de manufacturas suburbanas*, Madrid, Audema.
- Malalana Ureña, Antonio; Morín de Pablos, Jorge (eds.) (2012b): *Villajos (T.M. Campo de Criptana). Villajos en el territorio de Fahs al-luyy de la madina de Toledo (siglos X-XI)*. Madrid, Audema.
- Malalana Ureña, Antonio; Morín de Pablos, Jorge y Barroso Cabrera, Rafael (2013) "Acerca de la funcionalidad de los denominados "silos basureros": una propuesta metodológica para el estudio de la agricultura andalusí en época califal y taifa". *Archeologia Medievale*, XV, pp. 337-352
- Martín Viso, Iñaki (2000): "Castillos, poder feudal y reorganización espacial en la Transierra madrileña (siglos XII-XIII)", *Espacio, Tiempo y Forma, Serie III, Historia Medieval*, t. 13, pp. 177-213.
- Martín Viso, Iñaki (2002): "Espacio y poder en los territorios serranos de la Región de Madrid (siglos X-XIII)", *Arqueología y Territorio Medieval*, núm. 9, pp. 53-84.
- Martín Viso, Iñaki (2003): "La construcción del territorio del poder feudal en la región de Madrid", *En la España Medieval*, núm. 26, pp. 61-96.
- Millas Vallicrosa, José M^a (1943): "La traducción castellana del «Tratado de agricultura» de Ibn Wafib", *Al-Andalus*, vol. VIII, pp. 281-332.
- Morín de Pablos, Jorge (dir.) (2009): *Memoria de intervención arqueológica. Yacimiento de la Gavia III*. Madrid: Audema (Material inédito).
- Oñate Baztán, Pilar et al. (2010): "Excavación arqueológica del yacimiento «La Bobadilla», en Illescas (Toledo) un ejemplo de lugar de almacenamiento (ss. XII-XIV)", en Antonio Madrigal Belinchón y María Perlines Benito (2010): *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha*, Toledo, Diputación de Toledo, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, vol. 1, pp. 50-71.
- Panadero Acedo, Carlos (1995): "Los límites del territorio de Madrid (siglos XI-XIII)", en Cristina Segura Graiño (ed.): *Orígenes históricos de la actual Comunidad Autónoma de Madrid. La organización social del espacio en la Edad Media I*, Madrid, Asociación Al-Mudayna, pp. 61-74.
- Pérez de Barradas, José (1926): "El neolítico de la provincia de Madrid", *Revista de la Biblioteca, Archivo y Museo*, año 3, núm. 3, pp. 75-87
- Pérez de Barradas, José (1942-1943): "Las cuevas artificiales del valle del Tajuña (provincia de Madrid)", *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*. BSAA, tomo 9, pp. 14-25.
- Quero, S. et al (2005): *El Cerro de La Gavia. El Madrid que encontraron los romanos*. Madrid: Museo de San Isidro de Madrid.

- Rossello Bordoy, Guillermo (1978): *Ensayo de sistematización de la cerámica árabe de Mallorca*, Palma de Mallorca, Diputación Provincial, CSIC.
- Sandoval León, M^a Dolores; Bartolomé Tejedor, Luisa (1991): "Viviendas trogloditas de la provincia de Madrid. Estudio de las Cuevas-Viviendas en la Ribera del Tajuña", en *Arqueología, Paleontología y Etnografía*. 1, Madrid, Comunidad de Madrid, pp. 305-331.
- Turina Gómez, Araceli (1987): "Cerámicas pintadas de Alcalá la Vieja (Alcalá de Henares, Madrid)", en *II Congreso de Arqueología Medieval Española. Tomo III: Comunicaciones*, Madrid, Comunidad de Madrid, pp. 753-762.
- Turina Gómez, Araceli (2000): "Nuevos datos sobre la cerámica mudéjar en el centro peninsular", en *V Congreso de Arqueología Medieval Española*, Valladolid, Junta de Castilla y León, vol. II, pp. 801-822.
- Urbina Martínez, Dionisio (2002): «Cuevas artificiales del Hierro II en la Cuenca Media del Tajo», *Estudios de prehistoria y arqueología madrileña*, núm. 12, pp. 95-116.
- Urbina Martínez, Dionisio (2007): «Cuevas artificiales de la Segunda Edad del Hierro en los valles fluviales del Centro de la Península», en Jorge Morín de Pablos, Dionisio Urbina Martínez y N. Ferreira (eds.): *As idades do Bronze e do Ferro na Península Ibérica, IV Congreso de Arqueología Peninsular*, Faro, Centro de Estudos de Património, Universidade do Algarve, pp. 15-27.
- Valero Tévar, Miguel Ángel; Gallego Valle, David; Gómez Bernal, Susana (2010): «Corrales de Mocheta. Un centro de transformación andalusí en el ámbito rural», en Carlos Villar Díaz y Antonio Belinchón (coords.): *Nuestro patrimonio. Recientes actuaciones y nuevos planeamientos en la provincia de Cuenca*, Cuenca, Diputación Provincial, pp. 273-309.
- Villanueva Zubizarreta, Olatz (1998): *Actividad alfarera en el Valladolid bajomedieval*, Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid.
- Yravedra Sainz de los Terreros, José (2008a): "Estudio de los macromamíferos del Castillo de Olmos (Toledo)", en Nuno Ferreira Bicho (ed.): *A ocupação Islâmica da Península Ibérica, Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*, Faro, Universidade do Algarve, pp. 193-202.
- Yravedra Sainz de los Terreros, José (2008b): «La alimentación en las ciudades islámicas: el caso de Vascos», en *Al-Andalus país de ciudades. Actas del Congreso celebrado en Oropesa (Toledo), del 12 al 14 de marzo de 2005*, [Madrid], Diputación Provincial de Toledo, pp. 261-271.

La gestión del agua en la ciudad de *Toletum*.

Jesús Carrobles Santos¹, Rafael Barroso Cabrera²,
Jorge Morín de Pablos², Antonio Malalana Ureña³
y Sagrario Rodríguez Montero⁴

El estudio de ciudades históricas complejas como Toledo, requiere de la realización de estudios ambiciosos e interdisciplinares que acaben con las aproximaciones puntuales y restrictivas que han primado en la investigación histórica hasta momentos recientes. En los últimos años hemos abordado el estudio del pasado de la ciudad de Toledo considerando el territorio como un artefacto o formación cultural, es decir, como el producto de una determinada sociedad que le da forma y con una lógica de funcionamiento. En este sentido, también se ha desarrollado un modelo concreto de estudio para uno de los más específicos e interesantes de los paisajes ligados a la ciudad, como es el paisaje cigarralero, que cuenta con un evidente protagonismo en el territorio periurbano de la población y es, además, exclusivo de la ciudad. Metodológicamente, nuestra investigación se desarrolló a tres niveles. Así, se ha diferenciado un primer nivel “macro” que incluye la totalidad del término municipal, que por su amplitud permite obtener una visión de un territorio muy diverso desde el punto de vista geológico, ambiental y cultural. A partir de este nivel, nos centramos en un segundo nivel de intervención “medio”, que se ocupaba en el área cigarralera. Por último, un nivel “micro” que implica la realización de trabajos intensivos sobre sectores concretos como el “Cigarral de Menores”, la “Quinta de Mirabel” o la antigua “Dehesa de la Pozuela”.

En el área cigarralera se habían descrito antes de nuestros trabajos los restos de dos grandes canalizaciones de características muy diferentes entre sí. El mejor estudiado era el que pertenecía al tramo final del principal sistema hidráulico de época romana en Toledo, que discurre en su práctica totalidad por el campo de maniobras de la Academia de Infantería. Esta obra hidráulica no presenta problemas de adscripción cultural y es plenamente característica de la ingeniería romana altoimperial hispana. Los otros pertenecen a un sistema

¹ El Greco 2014.

² Departamento de Arqueología Paleontología y Recursos Culturales de AUDEMA, S.A..

³ Universidad CEU San Pablo.

⁴ Real Fundación Toledo.

hidráulico propuesto hace pocos años en la Dehesa de la Pozuela del que se tiene datos desde el siglo XVI, aunque la mayor parte de sus restos tengan una cronología más recientes, al pertenecer a la construcción de primer suministro de aguas con el que se dotó a la ciudad de Toledo en el siglo XIX. Esta segunda canalización, la de Pozuela, muestra unas técnicas constructivas muy diferentes y plantea numerosos problemas de interpretación. Su incorporación al debate científico ha sido reciente, aunque se tenía constancia en la documentación del siglo XVI, que describe la creación de un sistema hidráulico para el suministro de agua al conjunto palatino construido por el cardenal Quiroga en la Quinta de Mirabel. Además, se suman otras obras relacionadas con proyectos para el abastecimiento de agua a la ciudad de Toledo en el siglo XIX, que se han superpuesto a las anteriores y han dado lugar a un sistema muy complejo de difícil lectura. La obra, interpretada como una conducción para el suministro de aguas a *Toletum*, se ha descrito a partir de una captación en galería para la que se ha propuesto una cronología antigua. Al final de la galería se ha defendido la existencia de un canal tallado en la roca que desciende por la margen izquierda del arroyo de Pozuela en dirección a Toledo. Cuando éste se pierde se plantean de manera hipotética diferentes trazados, sin que existan restos o pruebas sólidas que permitan apoyar las afirmaciones descritas (Fig. 1). En nuestra opinión, para conocer el contexto que nos ayude a entender el funcionamiento y la cronología de las diferentes obras y captaciones es necesario recurrir a una visión completa del territorio, de las transformaciones y adaptaciones que éste puede haber sufrido como consecuencia del desarrollo de diferentes paisajes culturales sobre la misma realidad física⁵.

En el área de los cigarrales se ha realizado diferentes campañas de prospección intensivas y unas primeras excavaciones que han permitido conocer el entorno en el que se generan las estructuras hidráulicas que, hasta ahora, aparecían como elementos aislados o directamente relacionados con el núcleo urbano de Toledo. Fruto de estos trabajos ha sido la localización de otros elementos hidráulicos parecidos a los ya conocidos que se repiten y relacionan con yacimientos cercanos. Una realidad inmediata y lógica que definen el paisaje cultural del que forman parte nuestras galerías, captaciones y canales. Estas estructuras inmuebles son una consecuencia de la aplicación práctica de los modelos desarrollados por la escuela agronómica de Toledo.

Podemos distinguir en la Valle de la Pozuela, al menos siete grandes sistemas de **captaciones de agua mediante galería**. A continuación describimos brevemente «Pozuela 1», ya que es una de las obras de mayor envergadura y permite entender el funcionamiento del resto (Fig. 2). Ésta ha sido publicada como romana y arranca en el lecho del arroyo de La Pozuela. Tiene una longi-

⁵ Carrobles Santos, 2012; Carrobles Santos, 2014.



Fig. 1.- Propuesta del abastecimiento de aguas en época romana por Arenillas *et alii*.

tud de unos 300 metros y los pozos de registro aparecen en superficie cada 50 metros –Estos registros ha llevado a su confusión con los espiramina clásicos, que se construían para ejecutar la galería, aunque aquí tienen la función de garantizar el acceso para limpieza y arreglos-. Se reconocen con claridad la construcción abovedada que se refleja al exterior y las zanjas de drenaje de la obra original. Al interior, la obra consiste en una galería construida con mampuestos dispuestos en seco, para favorecer el drenaje de las aguas superficiales y subterráneas. Este sistema se encuentra asociado a dos grandes asentamientos. Uno situado al Este, que arranca con una cronología tardoantigua y perdura hasta la época emiral, cuya existencia está ligada al nacimiento del arroyo.

En el área cigarralera son muchos los pozos documentados que, por la escasa variabilidad que presentan, poco o nada pueden aportar a nuestro estudio. En los casos más simples, su uso quedó reservado a permitir algunas prácticas ganaderas o al suministro de las pequeñas viviendas que conocemos en la zona. Mucho más interés tienen las norias por su capacidad para generar pequeños sistemas hidráulicos que posibilitan la formación de reducidos espacios irrigados, similares a los que hemos encontrado en relación con las captaciones en galería. Su importancia radica en el éxito demostrado en la creación de unidades de explotación reducidas que, yuxtapuestas, han permitido la formación de grandes huertas que no hubiera sido posible crear de otra manera. Del total de pozos estudiados, destacan dos **norias** que tienen una evidente relación espacial y funcional con las explotaciones en las que hemos documentado las galerías de captación –Arroyo de la Pozuela y Cigarral de Menores-. A la espera de realizar los estudios arqueológicos necesarios, parece que estas norias estaban presentes en numerosas explotaciones agrícolas de la zona toledana al menos desde el siglo XI, tal y como lo indican algunas de las referencias que conocemos en las obras realizadas por los geógrafos árabes. Su generalización en esas fechas también se deduce del estudio de los documentos notariales datados en los años posteriores a la conquista y de las citas incluidas en los tratados de agronomía redactados en Toledo, en especial en los que realizó Ibn Bassal, en los que se destaca su capacidad productiva.

En el área cigarralera encontramos, por ahora, con los restos de un único **molino** que se dispone junto al cauce del arroyo de Pozuela que articula todo el sector. Se trata de un pequeño molino de cubo del que sólo se conservan la base del canal por la que le llegaba el agua y los restos del cubo propiamente dicho. La obra debió superar ligeramente los 3 m de altura y presenta unas características constructivas comunes en este tipo de pequeños ingenios hidráulicos. Destaca, como decimos, el cubo cuadrado al exterior y de planta circular en el interior, en el que se alternan los paramentos de mampostería con los de ladrillo, dispuestos en este último caso en la zona destinada a estar en contacto con el agua por su mayor capacidad para lograr la necesaria impermeabilización. El aspecto de las pocas estructuras que se conservan muestra que esta-

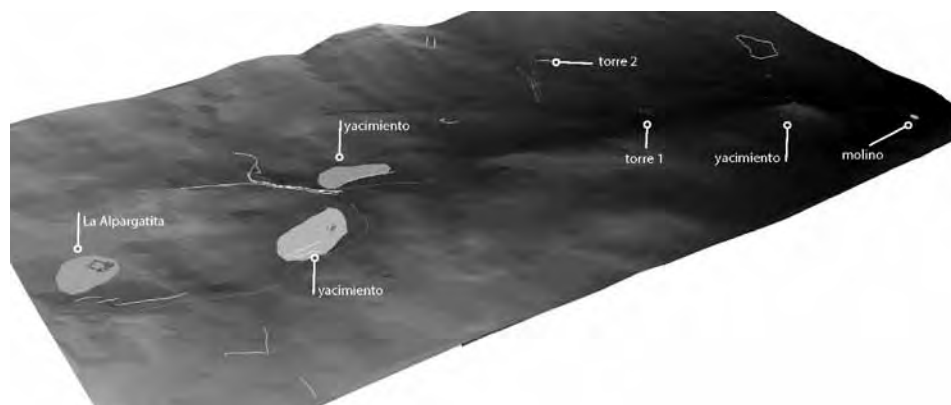


Fig. 2.- Desarrollo de los espacios irrigados andalusíes en el vale de la Pozuela (AUDEMA).

mos ante una obra bastante antigua, similar por lo demás a algunas de las que se conocen en otras zonas cercanas del valle del Tajo. El estudio del molino de Pozuela al carecer de cualquier tipo de balsa y disponerse en el estrechamiento que marca el final del tramo alto del valle de la Pozuela en el cierre de un espacio en el que documentamos la mayor parte de las explotaciones que venimos estudiando. Su posición y características constructivas encajan perfectamente con un entorno físico y cultural en el que están presentes el resto de los elementos hidráulicos descritos hasta ahora, con los que el molino se relaciona directamente, al formar parte de un proyecto diseñado de forma íntegra desde su origen. Todo ello nos permite avanzar una cronología relativa para el mismo anterior a la llegada de los usos feudales con la conquista cristiana de 1085.

La totalidad de las obras descritas en este artículo se relacionan, como hemos podido comprobar, con unos **campos de cultivo** que presentan unas características muy concretas. Se trata de tierras acotadas y niveladas de forma artificial que regularizan la complicada orografía existente en la zona hasta conseguir la formación de superficies más o menos homogéneas, que, en algún caso, aún sirven para albergar plantaciones de olivos en lugares concretos de Pozuela y, sobre todo, en algunos de los cigarrales que hemos estudiado. La creación de estos espacios productivos está ligada a la construcción de bancales, generalmente no muy altos, que son una huella más de los modelos de explotación agrarios basados en el riego que existieron en la zona.

Todas y cada una de las galerías y pozos estudiados se relacionan directamente con estas estructuras y los espacios que crean, ya que obviamente ellos eran el punto de destino de las aguas que captaban. Su presencia permite ofrecer a nuestras obras hidráulicas un fin próximo y lógico en función de los escasos caudales disponibles, que no necesita de explicaciones forzadas ni de

aventuradas propuestas relacionadas con la construcción de largas canalizaciones que, salvo en el caso de la excepcional obra del acueducto romano que tiene su origen en La Alcantarilla, no se documentan en la zona hasta finales del siglo XVI y, de manera mucho más significativa, a partir del siglo XIX, de acuerdo con lo que hemos podido comprobar con anterioridad.

Por último, vamos a ocuparnos de los numerosos **espacios residenciales** documentados en la zona de estudio, que son el último de los elementos arqueológicos que vamos a valorar. Tal y como ocurría con los caminos y los campos de cultivo, la totalidad de las estructuras destinadas a la captación de agua se localizan en las inmediaciones de antiguos espacios habitados de los que tenemos alguna información arqueológica y abundante documentación histórica que luego estudiaremos. Se trata de yacimientos muy diferentes entre sí que reflejan la existencia de un hábitat complejo, en el que encontramos pequeñas poblaciones compactas junto a pequeños asentamientos aislados que hay que relacionar con simples caseríos, fincas de explotación de carácter unifamiliar o, incluso, espacios de recreo vinculados con el modo de vida urbano.

Bibliografía

- CARROBLES, J., BARROSO, R., MORÍN, J., MALALANA, A. y RODRÍGUEZ, S. 2012: Sistemas hidráulicos y espacios irrigados en los alrededores de Toledo. Continuidades y rupturas entre la Edad Antigua y la Edad Media, en *Coloquio Internacional La Trasmisión del saber de la Antigüedad a la Edad Media: El agua - Wissensürbermittlung von der Antike ins Mittelalter: Wasser*.
- CARROBLES, J., BARROSO, R., MORÍN, J., MALALANA, A. y RODRÍGUEZ, S. 2014: Raíces medievales de los paisajes culturales de Toledo: los espacios irrigados de origen andalusí, en *Los Paisajes culturales de Toledo: los cigarrales. BAR Internacional Series*.

Una ermita inédita mudéjar medieval identificada en la Canaleja (Alcalá de Henares)

Jorge de Juan Ares¹ y Yasmina Cáceres Gutiérrez¹

1. Introducción

En 2012 realizamos el seguimiento arqueológico para la mejora y rehabilitación de trece edificios en la finca “La Canaleja”, propiedad del Instituto Nacional de Investigación Agraria y Alimentaria (INIA), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación. Los trabajos permitieron identificar y excavar tres fondos de cabaña de la Edad del Bronce. Y un edificio mudéjar medieval que las fuentes escritas permiten identificar con la antigua Ermita de la Moraleja, cuya ubicación era desconocida a consecuencia de la pérdida de su función original y el paso de los años.

Hemos de agradecer al personal de La Canaleja y a su director Luis Ayerbe, las facilidades y buena disposición durante la intervención, al director del proyecto de rehabilitación, Guillermo Sánchez Gil, por la sensibilidad ante el hallazgo y a Vicente Pérez del Archivo Municipal de Alcalá de Henares por sus amables indicaciones bibliográficas. De igual modo, reconocer la eficacia de los Servicios de Patrimonio de la Comunidad de Madrid facilitando y proponiendo soluciones adecuadas para proteger los restos patrimoniales y permitir el buen desarrollo de los trabajos de rehabilitación.

2. Localización y descripción

La Canaleja se sitúa en la vega del Henares en la parte nororiental del término municipal en un terreno plano con suave caída hacia el río. El edificio se ubica a unos treinta metros del río, contiguo a la confluencia de tres antiguos caminos: el Camino de los Santos, el Camino de la Magdalena y el Camino de la Barca.

Tiene una forma rectangular algo irregular, de 11,5 m. por 5 m. de media, con una orientación NE-SO, contando con una superficie cercana a los 60 m². Se encontraba enfoscado por cemento cubriendo sus características originales.

¹ Arqueólogos.

Tras su retirada, se apreciaron marcadas diferencias en sus fábricas con una compleja y prolongada estratigrafía vertical. La superficie interior se encontraba parcialmente cubierta por un suelo de cemento, que cubría uno anterior constituido por un encachado de cantos pequeños de caliza.

La entrada actual, al Este, no se correspondería con la más antigua. Tiene un vano de 2,64 m. de ancho por 2,24 m. de alto. Rodeado por un marco de cemento con jambas rectas y arco deprimido en el dintel con falsa clave indicada y despiece de dovelas dibujadas sobre el enlucido, siguiendo una tipología frecuente a principios del siglo XX. El muro tiene una longitud exterior de 6,10 m. y 3,70 m. de altura, y al interior 4,92 m. por 3,60 m. La retirada de los enfoscados que lo cubrían permitió apreciar que se encontraba realizado en ladrillo y cajones de tapial sobre zócalo de mampostería enjarjando con los muros longitudinales. El que los cajones de tapial se encontraran cortados por el vano de la puerta, y la detección de los restos de un vano anterior más ancho indica que el vano fue reformado. Como sucede en el resto del edificio el paramento primitivo se encuentra parcialmente cubierto por un forro de cantos de río y mortero de cal, rellenando los huecos producidos por la erosión.

Los muros Norte y Sur se encuentran muy transformados. Enjarjan en el muro Oeste, adosándose al más antiguo del edificio, el Este. Ambos reposan sobre un zócalo de mampostería caliza, cubierto por una cinta doble de ladrillo sobre la que levanta un muro de pilares de ladrillo con cajones de tapial de 0,82 m. de altura media y tres tapias de altura separadas por cintas de ladrillo, ajustándose a modelos de la Edad Moderna.

El muro Sur, el más cercano al río, tiene una longitud exterior de 11,30 m. y una altura máxima de 3,80 m., con 9,02 m por 3,68 m. al interior. Tiene dos vanos pertenecientes al último momento de ocupación: una puerta de 2 m. de altura por y 1 m. de ancho y una ventana de 70 cm. de ancho por 1 m. de alto, que cegaba una ventana anterior.

El Norte tiene al exterior 11,80 m y 3,72 m. de altura. Presenta dos ventanas. La más grande, frontera a la del lado Sur tiene 1,86 m de altura y 1,10 m. ancho. Fue reducido a la mitad por la construcción de una nueva ventana. Al último momento constructivo pertenece otra pequeña ventana de 66 cm. de alto por 60 cm., en el centro del muro.

El muro Este, de mampostería encintada sobre zócalo de mampostería y sillarejo calizo, es el más antiguo. Su tipología es medieval, encuadrándose en tipo A2 del denominado aparejo toledano. Los cajones presentan un módulo repetitivo de un pie de altura (28-30 cm.). Los ladrillos difieren de los del resto de muros, presentando superficies irregulares con improntas vegetales, cocciones irregulares en general oxidantes, algunos pasados de cocción o de cocción reductora. También los diferencia su grosor más irregular entre 3,5 y 4 cm., frente a los más homogéneos de 4-5 cm. dependiendo de la fase constructiva. La altura máxima al exterior es de 6,30 m., con una anchura de 5,50 m. Presenta un arco

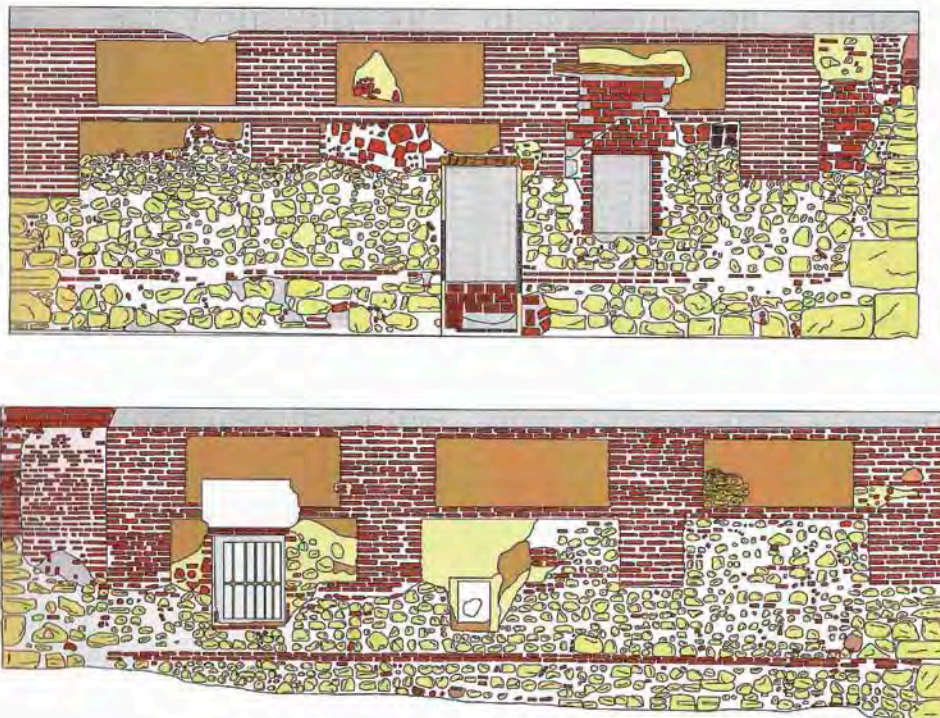


Fig. 1.- Alzados exteriores de los muros longitudinales de la ermita de La Canaleja.

central de medio punto en ladrillo con un vano de 3 m. de alto por 1,92 m de ancho. El intradós se encuentra revocado al igual que sucede en el interior del edificio. Tratándose, por tanto, de un vano de acceso cegado. La parte baja del muro, como sucede con el resto de los paramentos exteriores, muestra un forro de cantos rodados trabados con mortero de cal, posteriormente reforzados con cemento, realizado para proteger la fábrica ante la pérdida de material. Lo más relevante del muro se encuentra en el interior del edificio presentando una portada mudéjar en ladrillo con mampostería encintada en sus laterales. Tiene una altura de 5.06 m. a la cumbre y una longitud de 5,06 m. En su parte central se ubica un arco de medio punto de ladrillo enmarcado en un alfiz de 4 m. de alto por 2,98 m. de ancho con pilares de ladrillo que lo enmarcan. Es un arco doble rosca, la más interna de medio punto retranqueada al interior respecto a la más externa, ligeramente apuntada en su parte superior. Las rosas apoyan sobre impostas de ladrillo, también retranqueadas. La altura del vano es de 3,12 m. y su anchura de 1,90. Siendo la altura del arco de 3,68 m.



Fig. 2.- Localización del sondeo y vista exterior del muro Este tras la retirada del enfoscado de cemento.

Al exterior en la base del arco se realizó un sondeo de 1 x 1 m. que permitió confirmar la existencia de tumbas y otras estructuras en el entorno de la ermita. Identificándose un muro encofrado de mortero de cal, cantos de río y fragmentos de tejas, paralelo al muro de la ermita. Y restos de una rebaba de cal y yeso gris, idéntica a la empleada en los machones de ladrillo de los muros longitudinales, posiblemente restos de enlucidos de ese momento. A un momento anterior se adscribe una superficie de ladrillos fragmentados trabados con cal, posiblemente restos del solado primitivo de la ermita situados estratigráficamente bajo el muro encofrado, que alteró sustancialmente los restos precedentes. El suelo fue roto por la excavación de enterramientos, documentándose un metatarso y fragmentos de costilla en posición secundaria.

3. Las fuentes escritas. El despoblado de la Canaleja y su ermita.

El topónimo medieval de La Canaleja no figura entre las poblaciones sometidas al arzobispado toledano a principios del siglo XII (PORTILLA, 1725: 28). Considerado despoblado en el siglo XV, y mencionada en 1400, se situaría al Este extramuros de la villa (SÁNCHEZ MOLTO, 1994: 77). Citándose, en 1499, en el

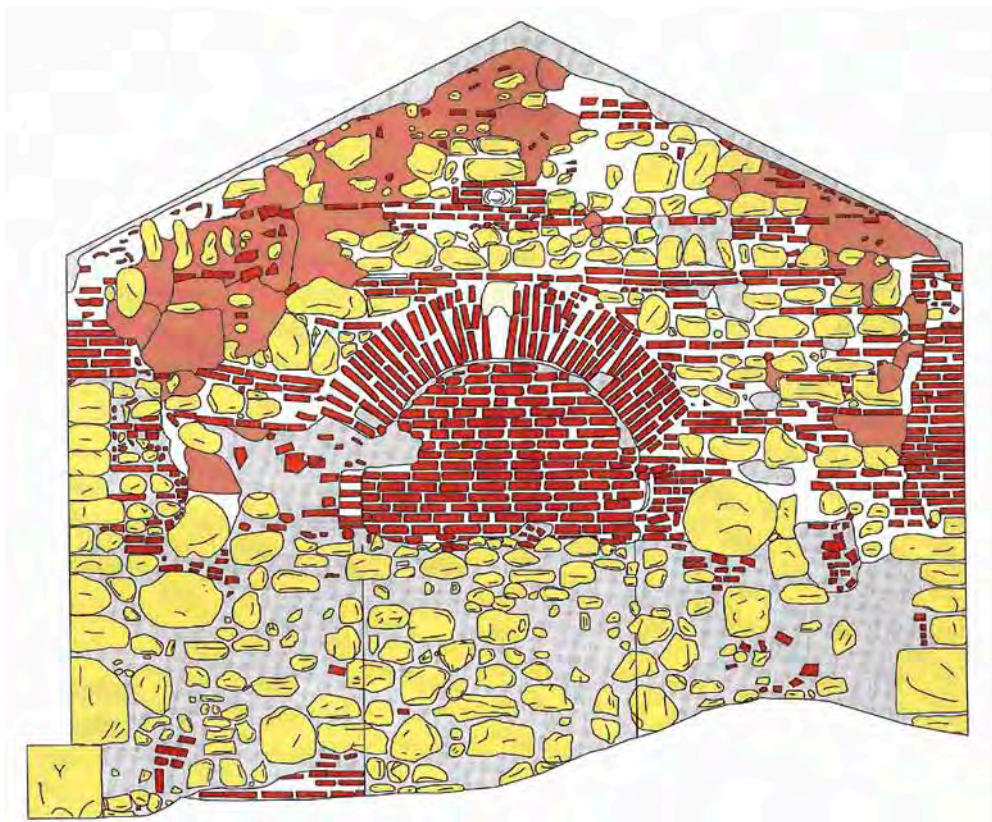


Fig. 3.- Alzado exterior del muro Este de la ermita.

libro de Diezmos y rentas de la mesa arzobispal de Toledo el curato de Canaleja anejo a la Iglesia de Santa María la Mayor (GUADALUPE, 1972: 101-102,155 y 153, CASTILLO, 2006: 126); en ella se localizaban molinos (MAYORAL, 2007: 110-111).

Las Ordenanzas y Constituciones del Abad y Cabildo de Santa María la Mayor, mencionan en las afueras de la Villa las ermitas de nuestra Señora del Val, la de S. Lázaro y La Moraleja. (ESTEBAN AZAÑA, 1882: 442; PORTILLA, 1725: 233-234). Según algunos autores, la ermita de La Moraleja existiría desde 1250 (AZAÑA 1882: 510) siendo de las más antiguas al exterior de Alcalá junto a la del Val (GIL GARCÍA, 2006: 760). Dependía de la Diezmería de Santa María la Mayor encontrándose arruinada en 1725 (QUINTANO Y RIPOLLES, 1973: 47): “*La Iglesia de la Moraleja fe arruynò, y juntamente la Población de Canaleja; y las Tierras de aquel término, ..fon de la Diezmería de Santa María*”. Situada en el entorno de La Canaleja, probablemente sufrió avenidas del río e incluso pudo desmorono-

narse parcialmente. En ella se cantaba una misa en la procesión de las Letanías antes de su paso por la ermita del Val (PORTILLA, 1725: 229-236 y 387).

Hacia 1558, Pedro Esquivel (AMBROSIO DE MORALES, 1575:33) menciona el lugar de La Canaleja y su mesón. Identificándose como terreno comunal en las Relaciones de Felipe II (GÓMEZ SAL, 2005: 37). En 1725 Dña. Petronila Muñoz Carrillo, vecina de Alcalá, es citada como señora de la villa de Canaleja (ya despoblada) por PORTILLA (1725: 235 y 387). La Aldea de La Canaleja es nombrada en 1763 en un libro de viajes (LÓPEZ, 1763). Incluyéndosela en los diezmos y primicias de la ciudad de Alcalá (OTERO CARVAJAL y otros, 2003: 92, 95 y cuadro nº 20). Siendo comprada a fines del XIX por los marqueses de Luque (Otero 1986: 392, nota 14).

4. Aproximación a la evolución histórica del edificio

Sin la realización de una excavación arqueológica no es posible establecer con exactitud su configuración primitiva y evolución. Aunque podemos aproximarnos combinando la estratigrafía vertical, los datos del sondeo y la información documental.

Fig. 4.- Vista de la portada mudejar tras la retirada de los enfoscados.



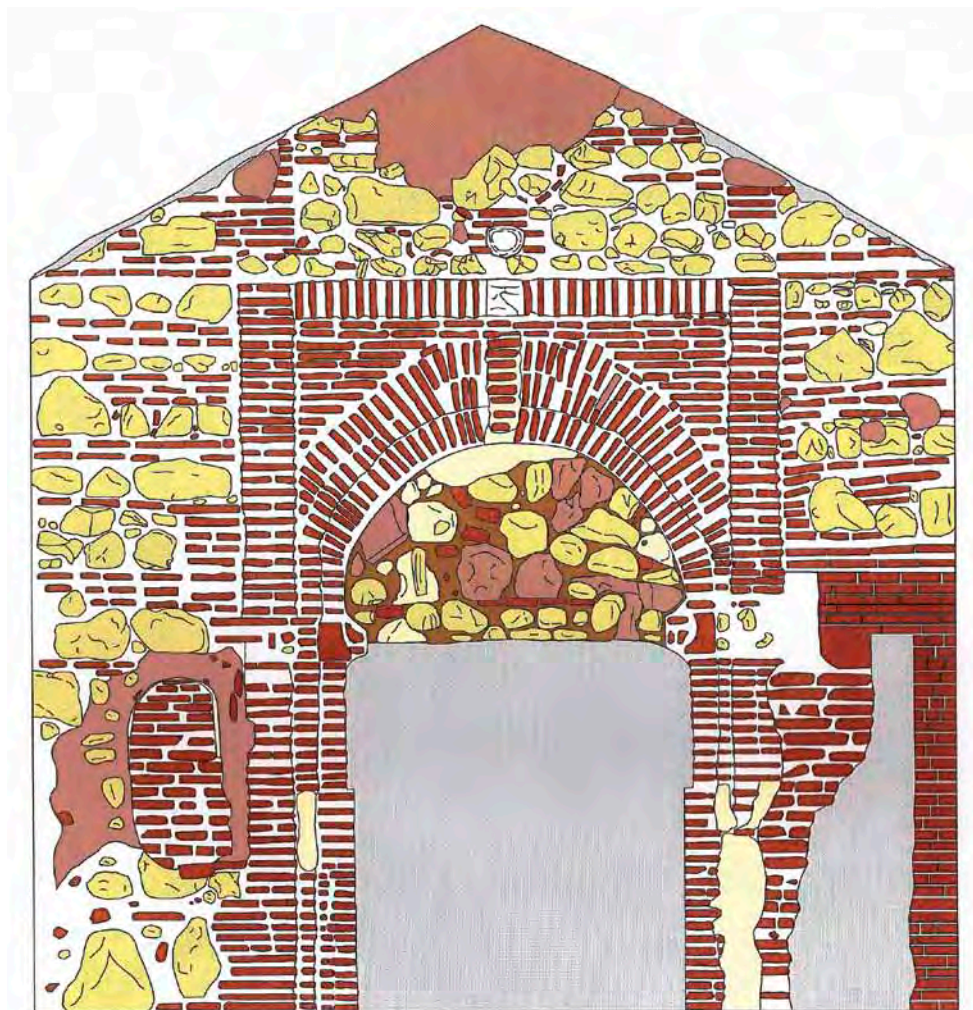


Fig. 5. - Alzado de la portada mudéjar al interior del muro Este.

Fase Mudéjar. Los restos más antiguos se concentrarían exclusivamente en el testero del lado E del edificio. Es una construcción mudéjar de mampostería encintada que tipológicamente podemos situar entre los siglos XIII y XV. Muestra cierto carácter popular sin alcanzar la calidad de otros edificios urbanos, con una relativa tosquedad en algunos de sus elementos. La comparación de sus tipologías constructivas y desarrollo compositivo parecen indicar que se trata más bien de una construcción temprana que podría tal vez situarse en un



Fig. 6.- Estado final del interior de la ermita tras su rehabilitación.

momento de transición entre el románico mudéjar y el gótico mudéjar, posiblemente del siglo XIII-XIV. Los enterramientos en el subsuelo del edificio parecen confirmar su uso religioso. Si, como parece, los restos de este edificio se corresponden con los de la antigua Ermita de La Moraleja, su construcción sería anterior al año 1400.

Primera etapa moderna. A inicios del siglo XVI, o en un momento ligeramente anterior se construyó el tapial encintado presente en tres lados del edificio. Se corresponde con un modelo constatado desde la baja Edad Media hasta prácticamente la época contemporánea. Teniendo en cuenta los datos aportados por las fuentes escritas, durante un tiempo el edificio mantendría su función religiosa.



Fig. 7.- Vista del estado final de la ermita desde el NO.

Segunda etapa Moderna. A este momento hay que adscribir la apertura de vanos de grandes ventanas de los lados longitudinales, la clausura del arco y la realización de algunas consolidaciones con mortero de cal. También la apertura de un nicho semicircular en el testero de la nave. Posiblemente fue cuando se cambió la configuración de la entrada, abriéndose el primer vano en el lado Oeste, reforzándose los huecos existentes en los cajones del tapial, cubiertos por tabiques de ladrillo.

Primera etapa contemporánea. A inicios del siglo XX, posiblemente tras un largo abandono, el edificio sufre una intensa serie de reformas. Se realizó un forro con cantos de cuarcita y mortero de cal que cubrió todos los paramentos exteriores en sus partes más bajas y algunos huecos al interior. En esta fase se rebaja la altura de las ventanas y se reforma la puerta Oeste, estrechándose y adoptando su configuración actual con un marco de cemento con las dovelas dibujadas. A este momento habría que adscribir la última cubierta del edificio.

Segunda etapa contemporánea. Abarcaría desde la segunda mitad del siglo XX a la actualidad, momento en que fue transformado en residencia para ope-



Fig. 8.- Estado final de la ermita desde el lado SE.

rarios. La puerta Oeste fue cegada sustituyéndose por dos ventanas, abriéndose una puerta hacia el lado del río. En el muro Norte se abrió una pequeña ventana, reformándose en el sur la ya existente. Realizándose diversas compartimentaciones interiores, los suelos y enfoscados de cemento, reforzando los anteriormente realizados con canto y mortero de cal.

5. Conclusiones

La identificación del despoblado medieval de La Canaleja y la ermita de la Moraleja, abre nuevas posibilidades para el estudio de este asentamiento rural asociado a molinos y acequias según las fuentes medievales. Los trabajos han permitido la conservación de un edificio que amenazaba con desaparecer ante su estado de abandono.

Bibliografía

- CASTILLO Antonio, 1990: Alcalá de Henares en la Edad Media. Territorio, sociedad y administración (1118-1515), Col. Alcalá Ensayo, nº 12, Alcalá de Henares.
- AZAÑA Esteban 1882-1885: Historia de la Ciudad de Alcalá de Henares (Antigua Compluto). Alcalá de Henares 1882-1885. Reimp. 2005. Tomo I.
- GIL GARCÍA Eduardo, 2006: Denominación de los diferentes edificios de la Ciudad de Alcalá de Henares (I). Iglesias y ermitas complutenses. X Encuentros de Historiadores del Valle del Henares. Alcalá de Henares, 711-764.
- GUADALUPE M^a Luisa, 1972: Diezmos de la sede toledana y rentas de la mesa arzobispal (siglo XV), Universidad de Salamanca.
- LÓPEZ Tomás, 1763: Descripción de la provincia de Madrid. Joachim Ibarra, ed, Edición facsímil de la Asociación de Libreros de Lance de Madrid. Madrid, 1988.
- MAYORAL, Miguel, 2007: Alcalá y sus aldeas: el señorío urbano complutense en el tránsito Edad Media-Edad Moderna, Alcalá Ensayo, 26, Alcalá de Henares.
- MORALES, Ambrosio de 1975, Las Antigüedades de las ciudades de España.
- QUINTANO Y RIPOLLES Alfonso, 1973: Historia de Alcalá de Henares. Ayuntamiento de Alcalá de Henares.
- OTERO CARVAJAL Luis Enrique y otros, 2003.: La ciudad oculta. Alcalá de Henares 1753-1868. El Nacimiento de la Ciudad Burguesa. Alcalá de Henares.
- OTERO CARVAJAL, Luis Enrique, 1986: «El proceso de formación de la nueva elite del poder local en la provincia de Madrid 1836-1874. Madrid en la sociedad del siglo XIX», I Coloquio de historia madrileña, vol. I, Madrid, 377-451.
- PORTILLA, Miguel de la, 1725: *Historia de la ciudad de Compluto*, vulgarmente Alcalá de Santiuste y aora de Henares, I., Alcalá de Henares.
- SANCHEZ MOLTÓ, Manuel Vicente, 1994: "Ermitas y santuarios de Alcalá de Henares", Libro Guía del Visitante de la Ermita-Parroquia de San Isidro Labrador. Crónica de su última restauración, Alcalá de Henares.

Animales y demás familia

Los yacimientos paleontológicos miocenos del Mioceno de Madrid: estado actual de un registro fósil excepcional

Jorge Morales Romero¹

1. Introducción

Bajo el término de Registro fósil se encierra todo el conocimiento existente sobre los fósiles y los yacimientos en los que estuvieron contenidos. En nuestro caso es referido al Mioceno continental de Madrid. Es por lo tanto, solo una parte del registro fósil de Madrid, que temporalmente abarca, con discontinuidades, casi 600 millones de años. La naturaleza del registro paleontológico madrileño está determinado por dos factores, uno natural, debido a la estructura geológica de la Comunidad de Madrid, y otro, al desarrollo humano. Ambos factores hay que tomarlos en su sentido más amplio. Como estructura geológica debemos entender todos los aspectos que a lo largo del tiempo geológico han modelado los terrenos sobre los que se asienta nuestra comunidad. Por desarrollo humano entendemos la propia evolución histórica de nuestra sociedad, que durante milenios ha explotado y estudiado su entorno, hasta llegar al estado de desarrollo y conocimiento actual. La Comunidad de Madrid posee un excepcional registro fósil del Mioceno, en razón de la extensión y potencia de los sedimentos continentales de esta edad, y por el desarrollo cultural experimentado durante las últimas décadas, que han visto a la Paleontología como una parte del Patrimonio Histórico, y por lo tanto han articulado medidas efectivas para su conservación, protección e investigación. Desde el año 2000, fecha de publicación de la monografía “Patrimonio Paleontológico de la Comunidad de Madrid” (Morales y otros, 2000) hasta la actualidad el número de yacimientos y fósiles de Madrid ha aumentado sustancialmente, debido a la extrema proliferación de obras públicas y privadas realizadas y al control preventivo ejecutado por la Comunidad de Madrid a través de la Dirección General de Patrimonio Histórico (Figura 1). Obras de una envergadura no vista antes, tales como el soterramiento de la M-30 (Rus y Otros, 2005; VV.AA. 2006, 2007) o la construcción de nuevas pistas

¹ Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. C/ José Gutiérrez Abascal, 2. 28006, Madrid.

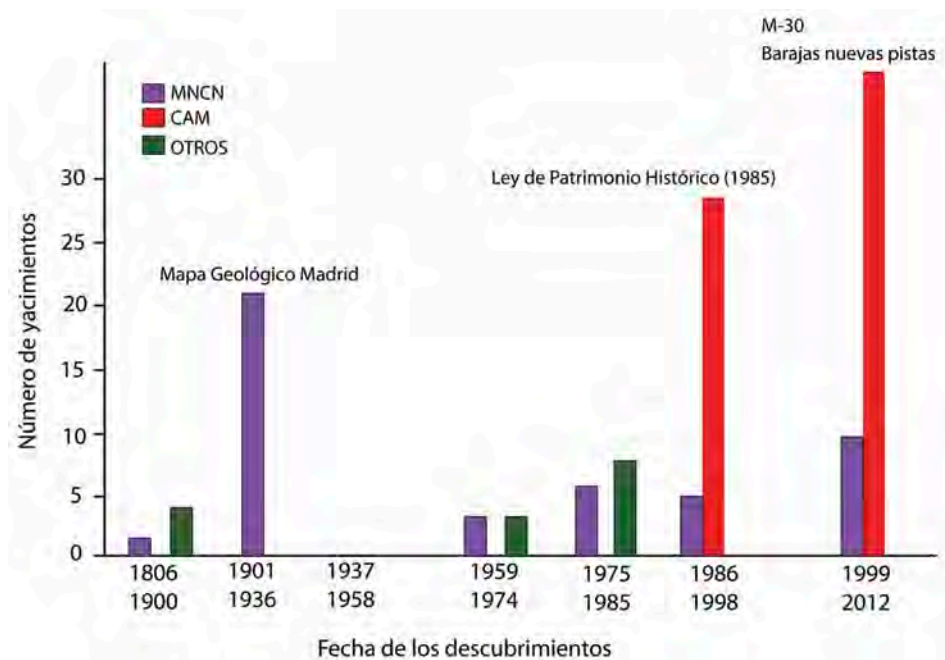


Fig. 1.- Fecha de descubrimiento de los yacimientos de vertebrados del Mioceno de la Comunidad de Madrid. Es fácilmente observable la gran cantidad de yacimientos descubiertos desde la promulgación de la Ley de Patrimonio Histórico Español de 1985.

en el aeropuerto de Barajas (Esteban Jiménez, 2004); pero también otras como las de la M-45, M-50; intercambiadores, mejoras de la red de metro, o simplemente construcción de edificios han posibilitado el hallazgo de numerosos yacimientos paleontológicos, muchos de ellos calificables como yacimientos “excepcionales”, estos yacimientos han recibido nombres que no dejan lugar a dudas sobre su ubicación; Carpetana, Príncipe Pío, Embajadores, etc. A ellos hay que añadir el descubrimiento de 8 nuevos yacimientos en el área del Cerro de los Batallones, que han convertido a este conjunto paleontológico en uno de los más importantes del mundo para el conocimiento de los carnívoros del Mioceno (Morales, 2011).

2. Geología y paleontología de Madrid

La Comunidad de Madrid se sitúa en la parte central de la península Ibérica, su tercio oeste está ocupado por la Sierra de Madrid, que forma parte del Sistema Central, y los otros dos tercios formando parte de la Meseta Meridional,

LOS YACIMIENTOS PALEONTOLÓGICOS MIOCENOS DEL MIOCENO DE MADRID:
ESTADO ACTUAL DE UN REGISTRO FÓSIL EXCEPCIONAL

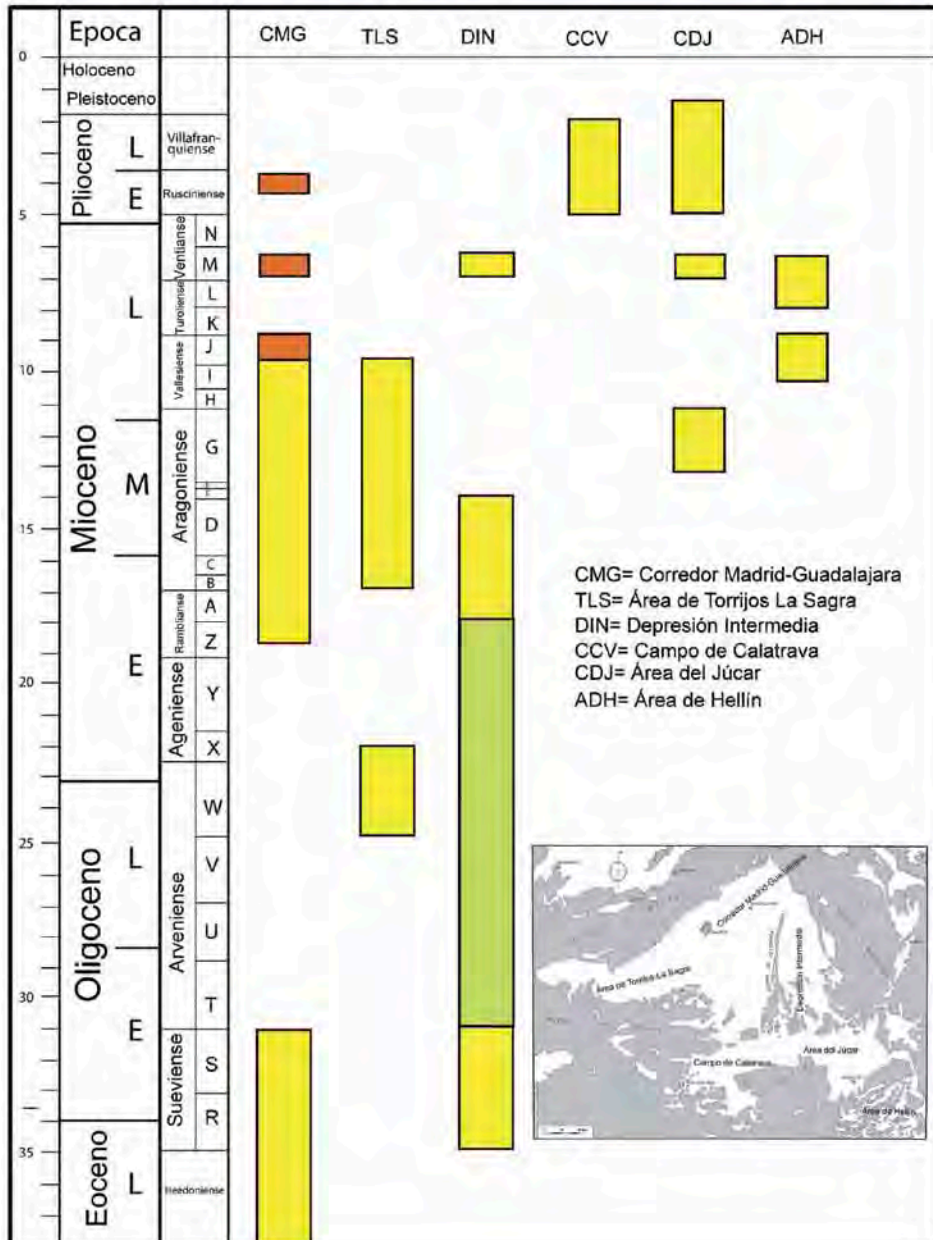


Fig. 2.- Registro paleontológico de la Cuenca Alta del Tago o Cuenca de Madrid. Las columnas marcan la extensión del registro en las diferentes áreas. En amarillo, registro que incluye a yacimientos estratificados. Naranja, yacimientos cársticos. En verde registro del sondeo de Lorca del Campo.

es por lo tanto inseparable de la Comunidad de Castilla La Mancha, que juntas conforman lo que se denomina la Cuenca Alta del río Tajo, también conocida como Cuenca de Madrid. Ésta gran cuenca se originó a finales del Cretácico, como consecuencia de los movimientos orogénicos alpinos que levantaron las cadenas Celtibéricas y el Sistema Central. Esta constitución estructural favorece que en los bordes de la cuenca se encuentren los sedimentos más antiguos, mientras que en la parte central de la cuenca, los sedimentos que afloran son relativamente modernos. Desde el final del Oligoceno y a lo largo del Mioceno (23 a 5,3 Ma) ambas partes funcionaron como cuencas endorreicas (sin salida al mar), más amplia la del norte, más desigual y recortada la Meseta Meridional. La colmatación de la cuenca por depósitos fluvio-lacustres fue continua hasta el final del Mioceno. Durante el Plioceno medio nuevas reactivaciones tectónicas (fase Ibero-Manchega de Aguirre *et al.*, 1975) rejuvenecen el relieve, reabriéndose nuevas cuencas lacustres en el Plioceno Superior, finalmente durante el Pleistoceno, desde hace 1,8 Ma hasta el presente se produce el desarrollo de la red fluvial actual (Figura 2).

De manera simple podemos afirmar que la combinación entre la estructura geológica de la cuenca y su relieve actual han condicionado el tipo y la cantidad de yacimientos con mamíferos de la Comunidad de Madrid (Figura 3). De forma que los yacimientos con mamíferos más antiguos, al situarse en los bordes de la cuenca, están ausentes en el área de Madrid que no llega a alcanzar los bordes Ibéricos. Mientras que en el borde SW-NO de Madrid los sedimentos pre-miocenos no contienen yacimientos con mamíferos fósiles. Siendo la red fluvial desarrollada durante el Pleistoceno la que ha exhumado los yacimientos más antiguos, pero todos miocenos. Esta misma red fluvial ha depositado grandes cantidades de sedimentos en forma de terrazas en los que se encuentran yacimientos con mamíferos cuaternarios. Sin embargo, no sólo la red fluvial ha actuado como agente erosivo, de hecho, la actividad humana ha transformando el entorno natural descubriendo y destruyendo yacimientos paleontológicos. Por lo general la mayoría de los yacimientos paleontológicos fueron destruidos durante su descubrimiento, aunque a partir del comienzo del siglo XX, algunos fueron excavados, esto fue la excepción. Este proceso constructivo sufrió una aceleración vertiginosa durante las dos últimas décadas, en consecuencia el número de yacimientos descubiertos aumentó geométricamente, y aunque no en todas las ocasiones fue posible realizar excavaciones metódicas, el resultado final ha sido positivo para el conocimiento y conservación del Patrimonio Paleontológico.

3. Patrimonio paleontológico

Con la promulgación de La ley de Patrimonio Histórico Español de 1985 y con el desarrollo y gestión transferida de la Administración Central a las Comunidades Autónomas, en la Comunidad de Madrid ha habido un proceso de recupera-

LOS YACIMIENTOS PALEONTOLÓGICOS MIOCENOS DEL MIOCENO DE MADRID:
ESTADO ACTUAL DE UN REGISTRO FÓSIL EXCEPCIONAL

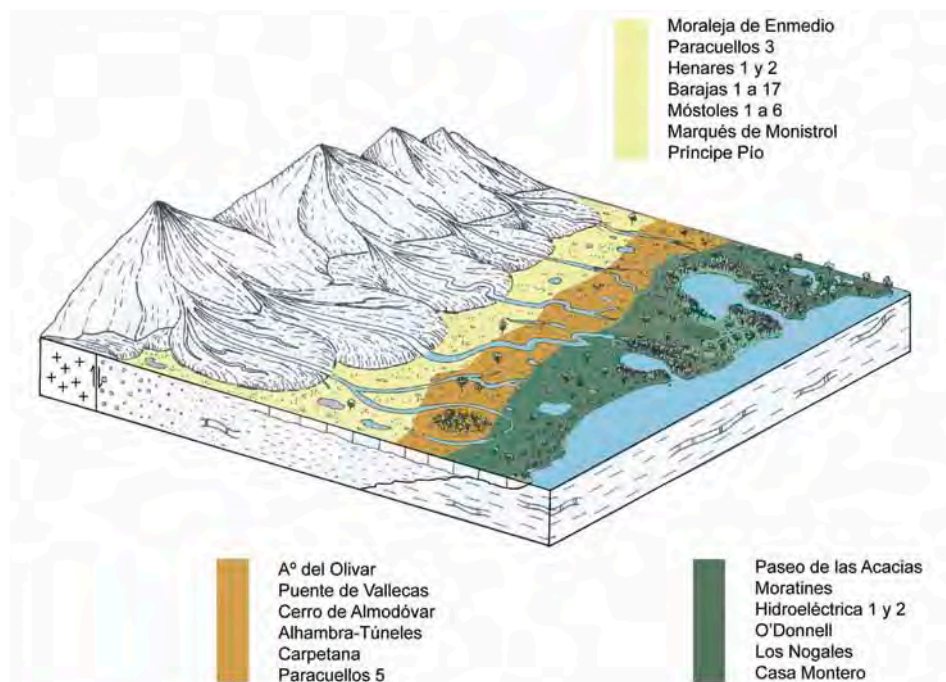


Fig. 3.- La variedad de facies sedimentarias de la zona urbana de Madrid fue un factor clave para la formación de yacimientos de vertebrados. La mayoría de ellas se encuentran en la franja en las que se produce la transición de las facies detríticas a las químicas.

ción de Patrimonio Paleontológico muy elevado, ciertamente relacionado con el control y seguimiento de las numerosas obras públicas y privadas realizadas desde la promulgación de la Ley. Aquí no vamos a entrar en la valoración de por qué ha existido tanta obra concentrada en tampoco tiempo, es una cuestión sociológica, sin duda digna de analizarse. Los controles y excavaciones realizados bajo el patrocinio de la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid han sido positivos, puesto que han permitido exhumar multitud de restos paleontológicos (e históricos en general), pero ha habido una parte negativa en esta enorme acumulación de patrimonio, que se relaciona con la escasez de equipos de especialistas capaces de investigar a fondo este enorme acúmulo de material. Basta con examinar la gráfica de la figura 1, para observar el aumento de yacimientos paleontológicos descubiertos en Madrid desde 1985. Sin embargo, el número de paleontólogos dedicados a los vertebrados fósiles esta estancado desde finales de los años 1990. Tampoco ha

habido un aumento de especialistas dedicados a la gestión y conservación de este importante patrimonio. No hay duda de que este déficit de personal especializado redundará negativamente a la hora de estudiar, valorar y promocionar el Patrimonio paleontológico de Madrid.

Finalmente, un tercer aspecto de gran importancia reside en la caracterización de las zonas con alto potencial paleontológico. ya que muchos nuevos yacimientos encontrados durante estos últimos años han venido a ratificar la idoneidad de las áreas de protección paleontológica existentes (Paracuellos, O'Donnell, Batallones, etc.), pero otros yacimientos se han descubierto en zonas no protegidas paleontológicamente, lo que sugiere la necesidad de ampliar las zonas de protección.

4. Nuevas faunas de vertebrados del Mioceno

Como hemos señalado anteriormente falta mucho trabajo por hacer en relación a los nuevos descubrimientos paleontológicos realizados durante estos últimos 14 años. De forma resumida podemos dividir estos hallazgos en tres grupos. Un primer grupo de faunas se relaciona estrechamente con los yacimientos clásicos de Madrid, Pte Toledo, San Isidro, Hidroeléctrica, etc. (Alberdi y otros, 1981, 1985). Este sería el caso de las faunas encontradas a lo largo del río Manzanares como consecuencia, tanto del soterramiento de la M-30 (Figura 4), por ejemplo los yacimientos de Marqués de Monistrol, Hidroeléctrica 2, o los hallazgos de micromamíferos del Puente de Toledo, como por la realización de obras en el entorno, caso de los yacimientos de Los Nogales (Herráez y otros, 2006), Embajadores o el Intercambiador de Príncipe Pío.

Un segundo grupo de faunas, bastante variado, son las encontradas en las nuevas zonas paleontológicas tanto del entorno urbano de Madrid, caso de Euterpe, Barajas, Polideportivo de Ciudad Pegaso, El Cañaveral (Pesquero y otros, 2008), Estación de metro de Carpetana, como en áreas periféricas, caso de Casa Montero, Villaviciosa de Odón, Leganés, o Rotonda de la M-407. Aquí también se deben incluir los nuevos yacimientos de Móstoles, encontrados durante la realización de los mapas geológicos (López Olmedo y otros, 2004). Como veremos más adelante la información que aportan estos yacimientos es muy relevante, pues algunas de ellas se ubican temporalmente en una de las épocas peor conocidas del registro de Madrid, en la que apenas si existían algunos yacimientos como Somosaguas y Túneles (Sánchez y otros, 1998; Hernández Fernández y otros, 2006). Mención especial en este apartado son las obras de ampliación de las pistas del aeropuerto de Barajas, el denominado Plan Barajas que fundamentalmente consistió en la construcción de una nueva terminal con dos nuevas pistas, su construcción supuso un movimiento de tierras nunca visto en Madrid. Durante el seguimiento se encontraron 5 nuevos yacimientos paleontológicos, algunos de ellos de gran extensión (Figura 6).



Fig. 4. - Arriba: Aspecto de la Tuneladora del Ramal Sur de la M-30. Parte de los sedimentos removidos por durante el soterramiento de la M-30 fueron procesados para la búsqueda de micromamíferos con resultados positivos. Abajo: Yacimiento de Marqués de Monistrol, cerca de la Casa de Campo, descubierto durante las obras de la M-30, vista de su excavación.



Fig. 5.- Arriba: Vista general del yacimiento de Barajas 17, encontrado en la zona de acopio de sedimentos para la nivelación de las nuevas pistas del aeropuerto de Barajas. Abajo: Yacimiento del Intercambiador de Príncipe Pío, la riqueza en fósiles de grandes vertebrados es evidente.



Fig. 6.- Molar de mastodonte de la especie *Gomphotherium angustidens* del yacimiento de La Hidroeléctrica 2.

El tercer grupo de faunas se encuentra en el entorno del Cerro de los Batallones y se descubre como consecuencia de los trabajos de explotación minera, así como por las prospecciones realizadas en el entorno, a partir del primer yacimiento descubierto en 1991.

Cada uno de estos conjuntos nos suministran información muy relevante, el primero nos complementa los hallazgos realizados durante las obras del Pasi-llo Verde Ferroviario, aportando novedades muy interesantes, en particular los hallazgos relacionados con la tuneladora sur en las obras de soterramiento de la M-30 que datarían los conjuntos faunísticos más antiguos del área urbana de Madrid, solo predatados por el yacimiento de Colmenar Viejo (Quiralte y Morales, 2006). También han permitido comprobar que la asociación faunística de La Hidroeléctrica (yacimiento clásico) estaba en efecto dominada por paleome-rícidos (*Triceromeryx pachecoï*) y mastodontes primitivos (Figura 7). Mención especial merece el yacimiento de Príncipe Pío, uno de los más ricos de Madrid (Roca y otros, 2009) que ha proporcionado el primer cráneo completo de la especie más típica de Madrid (Figura 7), el rinoceronte *Hispanotherium matritense* (Sanisidro y otros, 2012), la aparición de los primeros paleo-tigres dientes de sable, perteneciente al género *Sansanosmilus*. y que hasta estas excavaciones nunca se habían encontrado en Madrid. También este yacimiento ha librado restos muy completos de la dentición del raro *Magerictis imperialensis* (Ginsburg y otros, 1997), registro más antiguo a nivel mundial de la familia de los “pandas rojos” (Ailuridae). Especie que volvemos a encontrar en uno de los yacimien-tos más inusuales de Madrid “El Cañaveral” en donde en niveles estratificados abundan los carnívoros, en particular úrsidos primitivos del grupo de *Hemicyon*

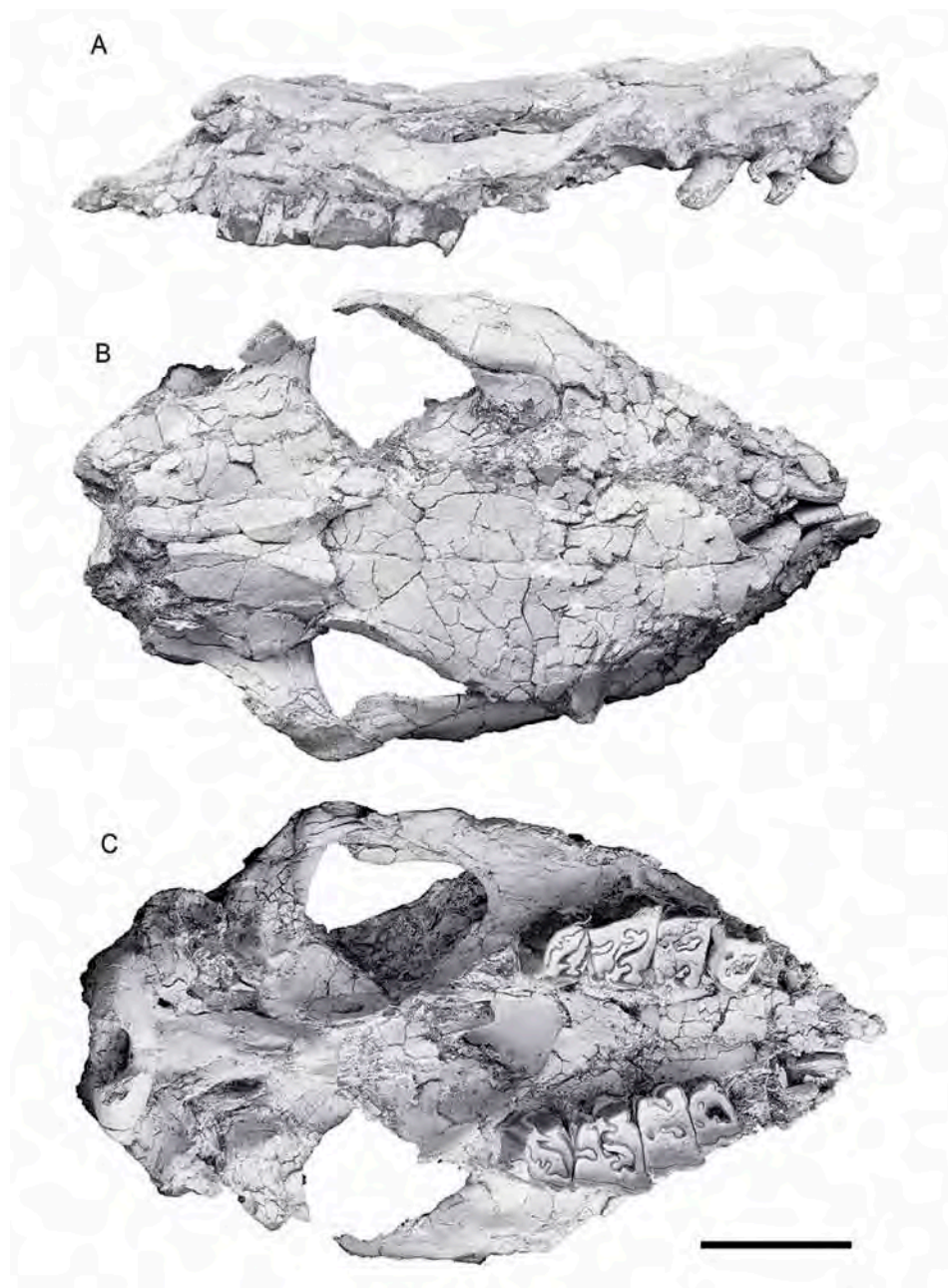


Fig. 7.- Cráneo del rinoceronte *Hispanotherium matritensis* encontrado en el yacimiento de Príncipe Pío.



Fig. 8.- Mandíbulas de osos primitivos del género *Hemicyon* del yacimiento de Carpetana.

(Figura 8) también muy bien representados en el yacimiento de Carpetana (Hon-tecillas y otros, 2014). Con los yacimientos encontrados en este primer conjunto se complementará razonablemente bien las asociaciones de faunas más antiguas de Madrid.

El segundo conjunto de faunas extraídas en Madrid, se solapa en edad con los yacimientos del primer conjunto, caso de Euterpe, Barajas, Polideportivo yacimientos aún con *Hispanotherium*, pero otros yacimientos son algo más modernos. Por esta razón son importantes, puesto que completan un hiato en el registro fósil de Madrid, que aunque no era total, las asociaciones de vertebrados fósiles estaban escasamente representadas. Espectacular para las faunas de roedores es el yacimiento de Casa Montero (Figura 9), en la que los pequeños mamíferos tienen una abundancia comparable a la que se encuentra en algunas fisuras cársticas (Guerrero y otros, 2007), no menos impresionante es el rastro de huellas de mastodonte excelentemente conservadas en este mismo yacimiento (Latova Fernández-Luna, 2006). No menos importante, en abundancia y diversidad de grandes mamíferos es el yacimiento de Carpetana, dominado por



Fig. 9.- Arriba: Micromamíferos del yacimiento de Casa Montero, la acumulación de roedores en el yacimiento superaba en riqueza a cualquier otro hallado en Madrid. Abajo: Preparación de una de las huellas de mastodonte para su conservación. Esta huella formaba parte de un rastro espectacular de huellas de mastodonte.

el équido *Anchitherium* y por antílopes primitivos. En donde se ha documentado el insólito hallazgo de una mandíbula en magnífico estado de conservación de *Meganphicyon giganteus*, uno de los depredadores más grandes del registro fósil y que debió ser el terror de aquellos herbívoros. Por supuesto que no podemos dejar sin mencionar al yacimiento de la rotonda de la M-407, ya en el Aragoniense superior, y con la extraordinaria asociación de dos rinocerontes, nuevos antílopes y abundantes tortugas gigantes. Cerca de este último encontramos yacimientos con plantas fósiles miocenas y abundantes roedores conformando un paisaje más húmedo y cubierto que el típico del Aragoniense medio (Sesé & Jiménez Rodrigo, 2014). La continuidad temporal de los yacimientos del Mioceno inferior y medio de Madrid, junto a la riqueza y diversidad de las especies encontradas (Peláez-Campomanes y otros, 2003), posibilita la realización de investigaciones multidisciplinarias desde las imprescindibles descripciones taxonómica y sistemática de las especies hasta interpretaciones paleoclimáticas y ambientales en las que se aplican las nuevas herramientas y tecnologías ahora disponibles (Domingo y otros 2012; Siliceo y otros, 2011).

Finalmente, está el Cerro Batallones, el conjunto de mamíferos fósiles más inusual de la península Ibérica (Figura 10), con yacimientos del comienzo del Mioceno superior desarrollados en un sistema de cavidades formadas por procesos de erosión subterránea (fraile y otros, 2003; Pozo y otros, 2004; Morales y otros, 2008; Calvo y otros, 2013). Nueve yacimientos en total, solo en el cerro, cada uno con su propia y compleja historia, cuya investigación está aportando un cuerpo documental imprescindible para el estudio de la sistemática de los tigres dientes de sable (Antón y otros, 2004; Salesa y otros, 2005), pero también para otros grupos de vertebrados fósiles, ya sean mamíferos carnívoros o herbívoros, insectívoros, roedores, tortugas gigantes terrestres, aves rapaces o varanos gigantes (Peigné y otros, 2005, 2008; López Antoñanzas y otros, 2010; Salesa y otros, 2012; Sánchez y otros, 2009, 2011; Abella, 2011; Pérez García y Murelaga, 2013; Valenciano y otros, 2013). En Batallones se encuentran los vertebrados más raros, aquellos que solo intuimos en los yacimientos estratificados, aquí fosilizados en cantidades a veces asombrosas. Pero Batallones no solo es el paraíso de la sistemática, la investigación del proceso de formación de los yacimientos, de cómo funcionaron las trampas, en definitiva de la historia del origen, evolución y colmatación de las cavidades y de los organismos atrapados, fosilizados en ellas, es un reto apasionante que se aborda de una manera multidisciplinar con resultados muy relevantes (Domingo y otros, 2011, 2012; Merino Y Morales, 2006).

5. Agradecimientos

Mi especial y sincero agradecimiento a la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid por su ayuda incondicional a lo largos de tantos años. A la empresa TOLSA que nos apoyó durante más una década. Es



Fig. 10.- Yacimiento del Cerro de Batallones. Arriba: Vista general de Batallones 1 durante su excavación. Abajo: Asociación de huesos del équido primitivo *Hipparion* procedentes de Batallones 10, último yacimiento encontrado en el Cerro de Batallones.

imposible mencionar uno a uno, la ayuda de tanta gente, procedente de tantos sitios diferentes, a los compañeros del Museo, a las decenas de estudiantes que han excavado en Batallones, a los amigos que nos han ayudado desinteresadamente, todos ellos son los que han posibilitado que Madrid tenga un Registro paleontológico único en el mundo, gracias a todos. Un agradecimiento especial a Inmaculada Rus e Isabel Baquedano por pensar en mí para esta ponencia, y a la amabilidad de Enrique Baquedano, anfitrión de estas magníficas jornadas.

6. Referencias

- ABELLA, Juan 2011: *Indarctos arctoides* Deperet, 1895 (Carnivora, Mammalia) del yacimiento vallesiense de Batallones 3 (cuenca de Madrid). Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- ABELLA, Juan y otros 2013: On the Socio-Sexual Behaviour of the Extinct Ursid *Indarctos arctoides*: An Approach Based on Its Baculum Size and Morphology. PLoS ONE 8(9): e73711. doi:10.1371/journal.pone.0073711.
- ALBERDI, M^a Teresa y otros 1981: Los primeros micromamíferos del área de Madrid. estudio de la fauna el yacimiento de Moratines. Estudios Geológicos 37, 291-305.
- ALBERDI, M^o Teresa (ED.) 1985: Geología y Paleontología del Terciario de la Provincia de Madrid, CSIC, Madrid.
- ANTÓN, Mauricio y otros 2004 : First known complete skulls of the scimitar-toothed cat *Machairodus aphanistus* (Felidae, Carnivora) from the Spanish late Miocene site of Batallones-1. Journal of Vertebrate Paleontology 24, 957-969.
- CALVO y otros 2013: Pattern of sedimentary infilling of fossil mammal traps formed in pseudokarst at Cerro de los Batallones, Madrid Basin, central Spain. Sedimentology 60:1681-1708.
- DOMINGO, Soledad y otros 2011: New insights on the taphonomy of the exceptional mammalian fossil site of Cerro de los Batallones (Late Miocene, Spain) based on rare earth element geochemistry. Palaios 26, 55-65.
- DOMINGO, Laura y otros 2012: Isotopic paleoecology of mammals and the Middle Miocene Cooling event in the Madrid Basin (Spain). Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 339-341, 98-113.
- DOMINGO, Soledad y otros 2012: Mortality patterns and skeletal physical condition of the carnivorans from the Miocene assemblage of Batallones-1 (Madrid Basin, Spain). N. Jb. Geol. Paläont. Abh., 265: 131-145; Stuttgart.
- ESTEBAN JIMÉNEZ, M^a Cruz 2004: Actuaciones arqueológicas y paleontológicas en el Plan Barajas. Actas de las primeras jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid, 55.
- FRAILE, Susana y otros 2003: El Cerro de los Batallones: un caso práctico de actuación paleontológica de carácter preventivo. Coloquios de Paleontología, volumen extraordinario 1, 163-169.

- GUERRERO y otros 2007: Paleontología del yacimiento de vertebrados Aragoniense de CasaMontero (Madrid). Cantera Paleontológica. Diputación Provincial de Cuenca, Cuenca, 398 pp.
- GINSBURG, Leonard y otros 1997: Découverte d'une forme ancestrale du Petit Panda dans le Miocène moyen de Madrid (Espagne). C.R. Acad. Sc. Paris 325, 447-451.
- HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Manuel y otros 2006: Los yacimientos de vertebrados del Mioceno mediodi de Somosaguas (Pozuelo de Alarcón, Madrid): implicaciones paleoambientales y paleoclimáticas. Estudios Geológicos 62, 263-294.
- HERRÁEZ, Esther y otros 2006: Los Nogales, nueva fauna de vertebrados del Mioceno Medio de Madrid. Estudios Geológicos 62, 257-262.
- HONTECILLAS, Daniel y otros 2014: Estudio preliminar de los Hemicyonidae (Mammalia, Carnivora) de los yacimientos de El Cañaveral y Carpetana (Mioceno Medio, Madrid, España). XII Encuentro de Jóvenes investigadores en Paleontología (EJIP), (Huesca, Spain) 150-152.
- LATOVA FERNÁNDEZ-LUNA, José 2006: Levantamiento topográfico de detalle mediante sistema de barrido L-Site de huellas de mastodonte del tramo de la M-50, Casa de los Monteros. Actas de las terceras jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid.
- LÓPEZ ANTOÑANZAS y otros 2010: New species of *Hispanomys* (Rodentia, Cricetodontinae). Zoological Journal of the Linnean Society 160, 725-747.
- LÓPEZ OLMEDO y otros 2004: Unidades Estratigráficas en el registro sedimentario Neógeno del sector occidental de la cuenca de Madrid. Revista de la Sociedad Geológica España 17, 87-101.
- MERINO, Laureano, MORALES, Jorge 2006: Mineralogía y geoquímica del esqueleto de los mastodontes de los yacimientos Batallones 1, 2 y 5. Implicaciones tafonómicas. Estudios Geológicos 62, 53-64.
- MORALES, Jorge y otros 2000: El Patrimonio Paleontológico de la Comunidad de Madrid Comunidad de Madrid. Arqueología, Paleontología y Etnografía, 7: 1-389.
- MORALES y otros 2008: El sistema de yacimientos de mamíferos miocenos del Cerro de los Batallones, Cuenca de Madrid: estado actual y perspectivas. Palaeontologica Nova. SEPAZ 8, 41-117.
- MORALES, Jorge 2011: La Paleontología del Terciario: Las trampas de vertebrados fósiles del Cerro de Batallones (Torrejón de Velasco, Madrid). En Recuperando el pasado. La Prehistoria reciente en la Depresión de Prados-Guaten (Comunidad de Madrid)
- QUIRALTE, Victoria, MORALES, Jorge 2006: Los Rumiantes (Artiodactyla, Mammalia) del Mioceno inferior de La Encinilla (Colmenar Viejo, Madrid). Estudios Geológicos 62, 515-532.
- PEIGNÉ, Stéphane y otros 2005: Ailurid carnivorous mammal *Simocyon* from the Late Miocene of Spain and the systematics of the genus *Acta* Paleontologica Polonica 50, 219-238.
- PEIGNÉ, Stéphane y otros 2008: A new Amphicyonine (Carnivora: Amphicyonidae) from the Late Miocene of Batallones-1 (Madrid, Spain). Paleontology 51, 943-965.

- PELÁEZ-CAMPOMANES, Pablo y otros 2003: Updated biochronology of the Miocene mammals faunas from the Madrid basin (Spain) *Deinsea* 10, 431-441.
- PÉREZ GARCÍA, Adán y MURELAGA, Xabier 2013: las tortugas del Vallesiense superior del cerro de los Batallones (Madrid, España): nuevos datos sobre el escasamente conocido género paleotestudo. *Ameghiniana* 50: 335-353.
- PESQUERO, M^a Dolores y otros 2008: "El Cañaveral": un nuevo yacimiento del Aragoniense medio de Madrid. XXIV Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología. Museo del Jurásico de Asturias (MUJA), Colunga, 15-18 de octubre de 2008 (Eds. J.I. Ruiz-Omeñaca, L. Piñuela & J.C. García-Ramos)
- POZO y otros 2004: Geología del sistema de yacimientos de mamíferos miocenos del Cerro de Batallones, Cuenca de Madrid. *Geogaceta* 35, 143-146.
- ROCA, Lara Pilar y otros 2009: Nuevos hallazgos Paleontológicos y Arqueológicos en el Intercambiador de Príncipe Pío. Plan de Intercambiadores. Madrid.
- RUS, Inmaculada y otros 2005: Gestión del Patrimonio Histórico en grandes obras de infraestructura: El modelo geo-arqueológico aplicado en el proyecto de remodelación de la M-30. Actas de las segundas jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid, 15.
- SALESA, Manuel J. y otros 2005: Aspects of the functional morphology in the cranial and cervical skeleton of the sabre-toothed cat *Paramachairodus ogygia* (Kaup, 1832) (Felidae, Machairodontinae) from the Late Miocene of Spain: Implications for the origins of the machairodont killing bite. *Zoological Journal of the Linnean Society* 144, 363-377.
- SALESA, Manuel J. y otros 2012: Systematics and phylogeny of the small felines (Carnivora, Felidae) from the Late Miocene of Europe: a new species of Felinae from the Vallesian of Batallones (MN 10, Madrid, Spain). *Journal of Systematic Palaeontology* 10, 87-102.
- SÁNCHEZ, Israel., DOMINGO, Soledad., MORALES, Jorge 2009: New data on the Moschidae (Mammalia, Ruminantia) from the Upper Miocene of Spain. *Journal of Vertebrate Paleontology* 29, 567-575.
- SÁNCHEZ, Israel M., QUIRALTE, Victoria., MORALES, Jorge 2011: Presence of the bovid *Austroportax* in the upper Miocene fossil site of Batallones-1 (MN 10, Madrid Basin, Spain). *Estudios Geológicos*, 67, 637-642.
- SANCHEZ, Israel M., SALESA, Manuel .J., MORALES, Jorge 1998: Revisión sistemática del género *Anchitherium* Meyer 1834 (Equidae, Perissodactyla) en España. *Estudios geológicos* 54 (1998) 39-63
- SANISIDRO, Oscar., ALBERDI, M^a.Teresa. & MORALES, Jorge 2012: The first complete skull of *Hispanotherium matritense* (Prado,) (Perissodactyla, Rhinocerotidae) from the middle Miocene of the Iberian Peninsula. *Journal of Vertebrate Paleontology* 32, 446-455.
- SESÉ, Carmen & JIMÉNEZ RODRIGO, J.C. 2014: El Aragoniense Medio y Superior en el Suroeste de Madrid: Los nuevos yacimientos de Micromamíferos del Mioceno Medio de Villaviciosa de Odón y Leganés. *Estudios Geológicos* 70, 1-25.

- SILICEO, Gema y otros 2011: Comparative anatomy of the frontal sinuses in the primitive sabre-toothed felid *Promegantereon ogygia* (Felidae, Machairodontinae) and similarly sized extant felines. *Estudios Geologicos*, 67, 277-290.
- VALENCIANO, Alberto y otros 2013: Functional morphology of skull and mandibles of the Late Miocene giant mustelid *Eomellivora piveteaui* from Cerro de los Batallones (Madrid, Spain)[Abstract]. *Anatomical Record*, Volume 296, Special Feature: 283-284.
- VV.AA. 2006: El Patrimonio Arqueológico y Paleontológico en las obras de ampliación del metro de Madrid 2003-207 . Comunidad de Madrid- Mintra.
- VV.AA. 2007: M-30 un viaje al pasado. Comunidad de Madrid-Madrid Calle-30.

El registro de micromamíferos en los yacimientos terciarios y cuaternarios de la Comunidad de Madrid

César Laplana Conesa¹

1. Introducción

Con el nombre informal de micromamíferos se hace referencia al conjunto de los mamíferos de pequeño tamaño, en general con un peso inferior a 5 kgr. La mayoría de especies de mamíferos de pequeño tamaño pertenecen a unos pocos órdenes de mamíferos por lo que, desde un punto de vista taxonómico, se tiende a identificar como micromamíferos a todas las especies de aquellos órdenes en los que la mayoría de ellas son de pequeño tamaño. En Europa estos órdenes son Erinaceomorpha (erizos), Soricomorpha (musarañas, musgaños, desmanes y topos), Chiroptera (murciélagos), Rodentia (ratones, hámsters, topillos, lirones, ardillas, castores, puercoespines, entre otros) y Lagomorpha (conejos, liebres y pikas). Se trata de un conjunto muy heterogéneo, con especies acuáticas, forestales, voladoras, excavadoras, que en el continente europeo incluyen desde el musgaño enano (*Suncus etruscus*), uno de los mamíferos más pequeños del mundo, con un peso de entre 1,2-2,7 gr, hasta el castor europeo (*Castor fiber*), que puede llegar a pesar hasta 30 kgr.

En relación con su registro paleontológico, los micromamíferos tienen otra característica en común, que es la necesidad de utilizar técnicas especiales para la recuperación de sus restos en los yacimientos, debido al pequeño tamaño de los mismos. Estas técnicas consisten en el lavado y tamizado del sedimento y el posterior triado de los residuos obtenidos con lupa binocular. Se trata de procesos que requieren de equipos diseñados al efecto (mesa de lavado-tamizado con tamices finos, de hasta 0,5 mm de luz de malla, Figura 1) y, en general, de una gran inversión de tiempo. Sin embargo, esta inversión en medios y dedicación está justificada por la información que este grupo puede aportar en el estudio de los yacimientos paleontológicos o arqueológicos.

En primer lugar, cuando se encuentran presentes en los yacimientos, los micromamíferos suelen ser muy abundantes tanto en número de restos como,

¹ Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid, Pza. de las Bernardas s/n 28801 Alcalá de Henares. cesar.laplana.conesa@madrid.org



Fig. 1.- Lavado del sedimento en la campaña de excavaciones de los yacimientos de Pinilla del Valle. Detalle de la mesa de lavado con las mangueras de agua a presión y del residuo retenido en el tamiz de 0,5 mm de luz de malla.

sobre todo, de especies. Los micromamíferos representan una gran parte de las especies de mamíferos que viven en la actualidad. De acuerdo con Wilson y Reeder (2005), casi tres cuartas partes de las especies de mamíferos que viven hoy en el mundo pertenecen a estos cinco órdenes que conforman el grupo de los micromamíferos. En Europa la situación es similar. Según el atlas de mamíferos europeos de Mitchell-Jones y otros (1999), 138 de las 194 especies de mamíferos que viven en la actualidad en este continente son micromamíferos (Figura 2). Esta gran abundancia actual de especies de micromamíferos es también extrapolable a los ecosistemas del pasado.

Otro de los aspectos que hacen que los micromamíferos sean especialmente interesantes en los yacimientos es que algunos grupos, sobre todo de roedores, evolucionan más rápidamente que cualquier otro linaje de mamíferos. Por ejemplo, Triant y Dewoody (2006) demuestran que los ADN mitocondriales de los arvicolinos presentan las tasas de mutación más altas de todos los mamíferos. Este hecho supone que en estos grupos de micromamíferos los cambios morfológicos y los procesos de especiación se produzcan con mayor frecuencia, lo que los habilitan para ser utilizados como fósiles guía, es decir, como elementos de datación biocronológica. Esta situación es conocida desde hace mucho tiempo por los paleontólogos, que tienden a utilizar las especies de micromamíferos para establecer divisiones temporales en las sucesiones de faunas de ambientes continentales.

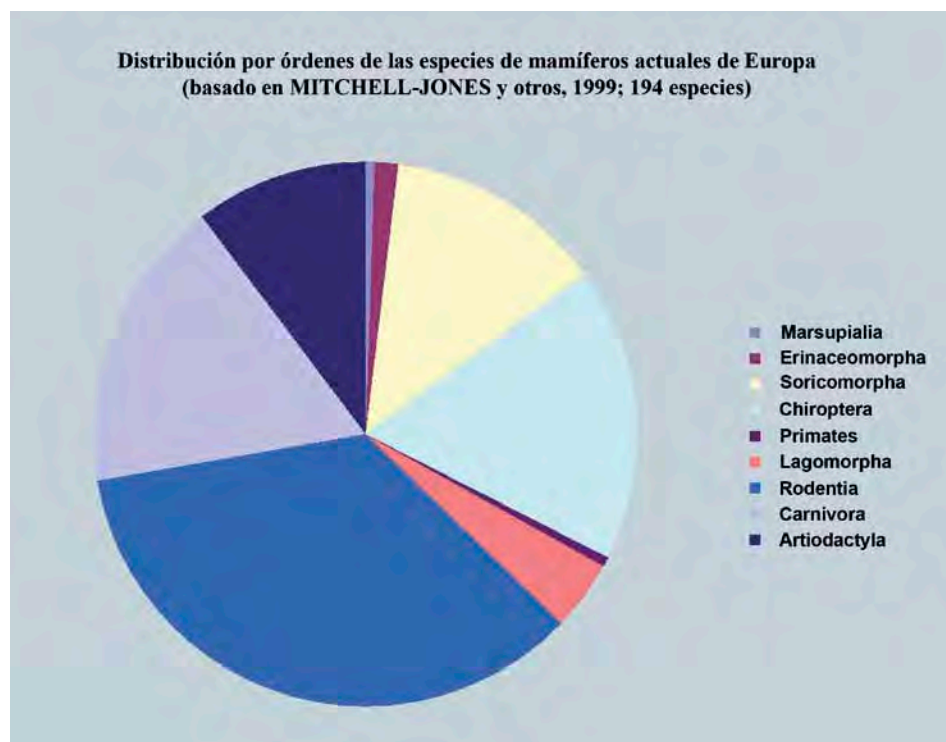


Fig. 2.- Diagrama que representa el número de especies de mamíferos presentes en la actualidad en Europa agrupadas por órdenes. El conjunto de especies de micromamíferos (órdenes Erinaceomorpha, Soricomorpha, Chiroptera, Lagomorpha y Rodentia) representa casi tres cuartas partes del total de las especies de mamíferos presentes en la actualidad en Europa.

Por último, los micromamíferos son también unas excelentes herramientas de reconstrucción paleoambiental. Cada especie de mamífero ocupa un tipo de hábitat específico. Las especies de micromamíferos, al ser tan numerosas en los ecosistemas actuales y pasados, nos proporcionan información sobre la variedad de hábitats existentes en torno a los yacimientos en los que aparecen. Su abundancia en los mismos es también indicativa de la frecuencia en la que dichos hábitats estaban representados, si en los procesos de formación de las asociaciones fósiles no han intervenido agentes selectivos que determinen la sobreabundancia de las especies adaptadas a unos determinados tipos de hábitats sobre las demás.

Recientemente se han desarrollado además metodologías para la inferencia de los parámetros paleoclimáticos a partir de las especies de mamíferos identificadas en los yacimientos. Hernández Fernández (2001) y Hernández Fernández

y Peláez Campomanes (2003a, 2005) elaboran el Modelo Bioclimático. Este método de inferencia climática se basa en la premisa de que existe una correlación significativa entre el clima y la composición de las comunidades de mamíferos a lo largo del planeta. El modelo se construye a partir de la codificación numérica de la presencia de cada especie de mamífero en cada una de las zonas climáticas globales. Una vez se ha realizado dicha codificación se construyen una serie de ecuaciones de regresión que relacionan la composición de las asociaciones de mamíferos actuales de una serie de localidades repartidas a lo largo de todos los continentes con los parámetros climáticos (temperatura, precipitaciones,...) de esas localidades. Esas ecuaciones de regresión son las que pueden ser utilizadas para inferir los parámetros climáticos de las asociaciones de mamíferos fósiles. Hernández Fernández (2001) demuestra que este método es más efectivo aplicado a los listados de especies de roedores presentes en los yacimientos cuaternarios y lo aplica con buenos resultados a un conjunto de yacimientos europeos plio-pleistocenos. Este método cuenta con la limitación de que las preferencias climáticas de las especies de micromamíferos fósiles son *a priori* desconocidas. Para salvar esta limitación y poder ampliar el rango cronológico de aplicabilidad, se han realizado intentos para caracterizar ecomorfológicamente los taxones fósiles e inferir sus preferencias climáticas a partir de los taxones actuales más similares desde este punto de vista (Hernández Fernández y Peláez Campomanes, 2003b). En esta línea, Gómez Cano (2013) extiende el uso de dicho modelo a las faunas de roedores del Mioceno Superior ibérico.

Otro método utilizado es el del Rango Climático Común (Mutual Climatic Range) aplicado a los micromamíferos presentes en los yacimientos. Este método se basa en la delimitación de las áreas de solapamiento en las distribuciones actuales de las especies de micromamíferos presentes en un yacimiento, y en la estimación de las características climáticas de dicha asociación pretérita a partir de los valores medios que los parámetros climáticos toman en esas áreas de solapamiento. Ha sido utilizado con éxito por López García (2011, entre otras publicaciones del autor) en la reconstrucción de los climas del pasado a partir de asociaciones de micromamíferos ibéricas del Pleistoceno Superior y Holoceno. Este método cuenta con limitaciones que impiden utilizarlo en momentos antiguos (cuando las especies presentes en los yacimientos ya no son las mismas que existen en la actualidad), o cuando las asociaciones fósiles no cuentan con análogos actuales (no existen en la actualidad áreas de solapamiento en la distribución de las especies presentes en el yacimiento).

2. Condicionantes del registro de micromamíferos fósiles en la Comunidad de Madrid

La distribución espacial y cronológica de los yacimientos con micromamíferos en la Comunidad de Madrid está condicionada principalmente por la geología de la región. En el territorio madrileño afloran dos grandes unidades geológicas,

el Sistema Central al noroeste y la Cuenca de Madrid hacia el sureste. El Sistema Central está formado principalmente por rocas ígneas o metamórficas, carentes de cualquier registro paleontológico. También incluye algunos afloramientos de rocas cretácicas en el contacto entre el Sistema Central y en el Valle Alto del río Lozoya. Estos sedimentos se formaron en ambientes marinos o de transición, poco favorables para contener restos de micromamíferos. Recientemente se han encontrado en ellos restos de microvertebrados marinos: peces, tiburones, rayas y reptiles (Hontecillas Tamayo y otros, 2012).

La Cuenca de Madrid es la unidad geológica con una distribución más extensa en el territorio madrileño. La mayoría de los materiales que afloran en esta unidad son materiales terrígenos y químicos del Mioceno depositados en ambientes continentales (abanicos aluviales y lagos principalmente), por lo que son favorables para contener restos de micromamíferos. Es por ello que la mayor cantidad de yacimientos madrileños con restos de vertebrados en general y de micromamíferos en particular se encuentra en sedimentos de esta edad. En los sedimentos pliocenos, que afloran de forma muy limitada sobre los miocenos, no se han encontrado hasta ahora restos de micromamíferos ni de ningún otro vertebrado.

En la Cuenca de Madrid se encuentran también representados los sedimentos fluviales depositados a lo largo de la red de drenaje desarrollada a lo largo del Cuaternario. Estos depósitos suelen estar constituidos por gravas y arenas que forman parte de las terrazas. Las características geológicas del sustrato geológico sobre el que se depositan estos sedimentos, que está constituido por materiales solubles, determinan la formación de sistemas de terrazas complejas, con potencias superiores a las normalmente observadas en los sistemas de terrazas convencionales. Estos sistemas de terrazas complejas presentan un elevado potencial de conservación de sus sedimentos y de los restos biológicos que contienen, al experimentar un progresivo hundimiento a medida que los materiales del sustrato se disuelven, y un enterramiento por los sedimentos fluviales más modernos que se superponen a los más antiguos. Por este motivo, en los sistemas de terrazas complejas desarrollados en Madrid se encuentran abundantes yacimientos con restos de vertebrados, incluidos los micromamíferos. Estas terrazas con espesores anormalmente potentes se encuentran en algunos sectores de los valles de los ríos Manzanares y Jarama.

Yacimientos con restos de micromamíferos cuaternarios se encuentran también en otros contextos geológicos, las cuevas y abrigos desarrolladas sobre los depósitos carbonatados del Cretácico Superior en el Sistema Central. En estos casos, la disolución de estos materiales y la formación de cavidades favoreció la concentración de restos de vertebrados en su interior, en muchos casos aportados por predadores. En el caso de los micromamíferos, fueron las rapaces y los pequeños carnívoros los causantes de las concentraciones de sus restos en abrigos y cuevas.

Durante el Holoceno, los yacimientos con restos de micromamíferos se hacen menos dependientes del sustrato geológico, ya que en muchos casos se encuentran asociados a ocupaciones humanas.

Además de la geología, otro aspecto que determina la distribución espacial de los yacimientos con vertebrados, micromamíferos incluidos, en la Comunidad de Madrid son los desarrollos urbanísticos, las obras públicas y las explotaciones mineras. Muchos de los yacimientos con micromamíferos descubiertos en los últimos 30 años lo han sido a raíz de los trabajos de seguimiento paleontológico de estas actuaciones, en los que se contemplaba el muestreo de los sedimentos en busca de microvertebrados. Debido al constante crecimiento de la ciudad de Madrid y de su zona de influencia, es en esta área donde se concentra el mayor número de yacimientos con micromamíferos de la Comunidad.

3. Evolución sobre el conocimiento de los micromamíferos fósiles en la Comunidad de Madrid

Los primeros datos sobre la presencia de micromamíferos en los sedimentos de la Comunidad de Madrid se obtuvieron a principios del siglo XX durante la realización de la cartografía geológica del territorio madrileño. Royo y Gómez (1928), en el informe paleontológico que acompaña al mapa geológico, identifica algunos huesos y dientes de micromamíferos como pertenecientes a *Crice-todon?* sp. procedentes del barredo de Camporreal, y dos restos óseos de un lagomorfo en el Barranco de los Mártires de Alcalá de Henares, que sirven para definir la especie *Lagopsis penai*.

Sin embargo, no es hasta la década de los setenta cuando se realizan nuevas aportaciones al conocimiento de los micromamíferos madrileños a partir de la utilización de técnicas modernas para su recuperación. López Martínez (en Nodal, 1975) presenta las identificaciones de los micromamíferos de Redueña. La misma investigadora en Santonja Gómez y otros (1978, 1979) proporciona los listados de las especies de micromamíferos presentes en Áridos 1, cuya descripción es realizada en López Martínez (1980). El inicio de la década de los 80 supone un gran avance en el conocimiento de los micromamíferos fósiles madrileños. Los trabajos pioneros de Nieves López Martínez y de Carmen Sesé dan a conocer un amplio conjunto de yacimientos con contenido en micromamíferos pleistocenos y, sobre todo, miocenos. Entre estos últimos podemos citar los yacimientos ya clásicos de Moratines, Cantera del Trapero, O'Donnell, Arroyo del Olivar, Henares 1, Henares 2, Paracuellos 3, Paracuellos 5, SGOP, San Isidro 2 (Alberdi y otros, 1980, 1981, 1984; SESÉ y otros, 1985). Entre los pleistocenos, además de los de Redueña y Áridos 1 ya citados más arriba, se incluye el de Pinilla del Valle (Alfárez y otros, 1982), en la actualidad conocido como Cueva del Camino, y El Reguerillo (Sevilla, 1988). A finales de los años 80 se dan a conocer los primeros datos sobre micromamíferos

holocenos, excluidos los omnipresentes lagomorfos, procedentes de la excavación en la calle Angosta de los Mancebos (Chaves Montoya y otros, 1989).

En la década de los 90 se dan a conocer algunos nuevos yacimientos con contenido en micromamíferos, como Batallones 1 (Morales y otros, 1992), Pontón de la Oliva y Cueva de las Pinturas (Sesé y Ruiz Bustos, 1992) y Perales del Río (Liesau Von Lettow-Vorbeck, 1998).

En los primeros diez años del siglo XXI el conocimiento de los micromamíferos fósiles madrileños se incrementa considerablemente. Ello se debe en gran parte a la publicación de la monografía sobre Patrimonio Paleontológico de la Comunidad de Madrid (Morales, 2000), que recoge los resultados obtenidos en cuanto a la recuperación del patrimonio paleontológico en distintas actuaciones urbanísticas realizadas en la década anterior, una vez que las competencias sobre este tema fueron transferidas a la Comunidad de Madrid. Fruto de estas actuaciones son los listados de micromamíferos de nuevos yacimientos como Cocheras, Estación Imperial, Paseo de las Acacias, Gasómetro 6, Paseo de la Esperanza 7, Cerro Almodóvar 1, Cerro Almodóvar 2, Alhambra-Túneles (Soria y otros, 2000) y Somosaguas (López Martínez y otros, 2000). En esta década se dan también a conocer muchos otros yacimientos con contenido en micromamíferos resultado de actividades tanto de prospección en relación con la investigación como de salvaguarda del patrimonio paleontológico en el contexto de actividades urbanísticas o de obras públicas. Entre los yacimientos del Mioceno podemos citar Batallones 2S, Batallones 3, Batallones 5 (Morales y otros, 2004), Ramal Parla 6 (Fernández Marrón y otros, 2004), Villaluenga, Móstoles 5, Móstoles 6 (López Olmedo y otros, 2004), Los Nogales (Herráez y otros, 2006), Casa Montero (López Guerrero y otros, 2007), TSBPS M-30 (Rubio Millán y otros, 2008), Batallones 7, Batallones 10 (Morales y otros, 2008). Se aportan también nuevos datos sobre micromamíferos de yacimientos cuaternarios: La Torrecilla de Iván (Morales Muñoz y otros, 2000), la Cueva de la Ventana (Sánchez Marco y otros, 2005), Estanque de Tormentas de Butarque (De Los Arcos Fernández y otros, 2008), Cueva de la Buena Pinta (LAPLANA y otros, 2009), Abrigo del Monte (Sevilla y otros, 2009).

Las contribuciones al conocimiento de los micromamíferos fósiles madrileños se continúan desde 2010 en adelante. En este período son dados a conocer los contenidos en micromamíferos de los yacimientos miocenos de Húmera (Menéndez Gamella y otros, 2010) y El Cañaveral (Hernández Ballarín y otros, 2010) y los cuaternarios del Abrigo de Navalmaíllo (Baquedano y otros, 2010), Valdocarros, Hat y Preresa (Sesé y otros, 2011a y b), Arroyo Abroñigal (Tapias y otros, 2012), Sondeo Galería de Cueva Des-Cubierta (Laplana y otros, 2013), y Valdeterres de Jarama (Laplana y Sevilla, 2013). Se describe la asociación de micromamíferos del yacimiento de Arriaga (Sesé y López Martínez, 2013).

Tabla 1. - Síntesis del registro miocono de micromamíferos de la Comunidad de Madrid. Las identificaciones de las especies de cada yacimiento proceden de Alberdi y otros (1981, 1984), Sesé y otros (1985), Morales y otros (1992), López Martínez y otros (2000), Soria y otros (2000), Morales y otros (2004), López Olmedo y otros (2004), Fernández Marrón y otros (2004), Herráez y otros (2006), López Guerrero y otros (2007), Rubio Millán y otros (2008), Morales y otros (2008), Menéndez Gamella y otros (2010), Hernández Ballarín y otros (2010).

4. El registro de micromamíferos en la Comunidad de Madrid. Aportaciones singulares al conocimiento del grupo

El registro de micromamíferos miocenos y pleistocenos de la Comunidad de Madrid cuenta con excelentes síntesis recientes (Peláez-Campomanes y otros, 2003; Sesé y Soto, 2000, 2002). En las tablas 1 y 2 se han actualizado los conocimientos de este grupo con las aportaciones publicadas posteriormente a las fechas de estas últimas síntesis.

Los yacimientos madrileños con registro de micromamíferos miocenos se agrupan en dos grandes conjuntos (Tabla 1). El primero corresponde a los yacimientos del Mioceno Medio (Aragoniense Medio y Superior), que incluye la mayoría de los conocidos en la cuenca de Madrid, y el segundo contiene los yacimientos más modernos del Mioceno Superior (Vallesiense), que están representados exclusivamente por el conjunto de yacimientos del Cerro de los Batallones. En estos yacimientos los elementos dominantes en cuanto a la riqueza de especies son los roedores, con tres grupos que destacan sobre los demás, los esciúridos (ardillas), los cricétidos (hámsters) y los glíridos (lirones). Los múridos están únicamente representados en los yacimientos vallesienses, ya que es un grupo que se originó a partir de los cricétidos en este momento. Los elementos de mayor interés en la bioestratigrafía de los micromamíferos miocenos madrileños son los lagomorfos, con la sucesión de especies *Lagopsis penai-Lagopsis verus-Prolagus crusafonti* y, sobre todo, los cricétidos, en los que la sucesión de especies del género *Megacricetodon* e *Hispanomys* permiten caracterizar las distintas biozonas reconocidas en el relleno mioceno de la Cuenca de Madrid.

Los yacimientos cuaternarios (pleistocenos y holocenos) madrileños con registro de micromamíferos (Tabla 2) representan un período de tiempo comprendido entre el límite Pleistoceno Inferior-Medio y la Edad Media. Un hecho que llama la atención si se comparan los grupos de micromamíferos representados en el Cuaternario con los del Mioceno es la presencia de quirópteros en los yacimientos cuaternarios y su ausencia en los miocenos. Ello se debe a las preferencias troglófilas de los murciélagos, que suelen morar en cuevas, y a que muchos de los yacimientos cuaternarios se encuentran precisamente en este tipo de ambientes. En cambio, los yacimientos miocenos suelen estar ligados a ambientes abiertos, en los que la probabilidad de encontrar restos de murciélagos es menor. De nuevo, el grupo representado por un mayor número de especies es el de los roedores. Dentro de este grupo, el linaje con mayor interés biocronológico es el formado por las especies *Microtus brecciensis* y *Microtus cabreræ*, que caracterizan el Pleistoceno Medio la primera y el Pleistoceno Superior y Holoceno la segunda. Otras especies de la subfamilia Arvicolinae permiten también realizar precisiones sobre la edad de los yacimientos en los que se encuentran.

Aunque el registro de micromamíferos fósiles de la Comunidad de Madrid no es tan completo como el de otras regiones dentro de la Península Ibérica,

como la Cuenca de Calatayud-Teruel o la de Guadix-Baza, ha permitido realizar aportaciones relevantes al conocimiento global de este grupo. Por ejemplo, son varias las especies de micromamíferos fósiles definidas en yacimientos madrileños. La primera de ellas fue *Lagopsis penai*, una especie de pica extinguida creada por Royo y Gómez en 1928 a partir de un material recuperado en el Barranco de los Mártires del Cerro del Viso en Alcalá de Henares. El nombre de la especie fue dedicado a Luis de la Peña, en aquel momento director del Instituto Geológico y Minero.

Más recientemente, se han definido otras dos especies de micromamíferos. En 2006 fue erigida la especie de hámster fósil *Cricetodon soriae* por López Martínez y colaboradores con material procedente del yacimiento de Somosaguas N en Pozuelo de Alarcón. Esta especie fue dedicada a Dolores Soria, paleontóloga del Museo Nacional de Ciencias Naturales, prematuramente fallecida. En 2010 se definió la especie *Hispanomys moralesi*, otro hámster extinto identificado por López Antoñanzas y colaboradores a partir de material del yacimiento Batallones 10 en Torrejón de Velasco, dedicada al prof. Jorge Morales, del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Todas estas nuevas especies proceden de yacimientos miocenos madrileños. Hasta ahora, en los yacimientos cuaternarios no se ha definido ninguna especie nueva, aunque en ellos sí se han encontrado elementos inusuales en las asociaciones de micromamíferos ibéricas. Es el caso por ejemplo del único registro de liebre silbadora del género *Ochotona* encontrado hasta ahora en la Península Ibérica (Laplana y otros, 2009), procedente del yacimiento de la Cueva de la Buena Pinta en Pinilla del Valle. El registro madrileño de micromamíferos cuaternarios también ha proporcionado los límites de distribución más meridionales de algunas especies en el continente europeo durante el Pleistoceno, como *Microtus oeconomus* (Sevilla y otros, 2009) o *Microtus vaufreyi* (Laplana y otros, 2013).

5. Documentación del proceso reciente de formación de las asociaciones de micromamíferos actuales

El registro de los micromamíferos en los yacimientos paleontológicos y arqueológicos de las etapas más próximas a la actualidad permite documentar cómo ha sido el proceso que ha conducido a la formación de las asociaciones de micromamíferos que viven hoy en día en el territorio madrileño. En la actualidad, son 46 las especies de micromamíferos que habitan en esta región (Palomo y otros, 2007), 24 de las cuales corresponden a quirópteros. El registro de estos últimos, que en muchos casos está ligado a cuevas y abrigos, es extremadamente limitado, por lo que no será tratado en adelante. De las 22 especies restantes, correspondientes a erinaceomorfos, soricomorfos, roedores y lagomorfos, su registro en los yacimientos madrileños a lo largo de la segunda mitad del Pleistoceno Superior y del Holoceno es en general todavía muy pobre (Tabla 3).

			E	SORICOMORPHA							
				<i>Erinaceus europaeus</i>	<i>Crocidura russula</i>	<i>Galemys pyrenaicus</i>	<i>Neomys anomalus</i>	<i>Sorex granarius</i>	<i>Sorex minutus</i>	<i>Suncus etruscus</i>	<i>Talpa europaea</i>
Actualidad											
HOLOCENO	Islámico	C/ Angosta de los Mancebos									
	Tardorromano	Valdetorres de Jarama									
	Romano	Torrecilla de Iván									
	Bronce	Perales del Río									
	Neolítico	Cueva de la Ventana									
P. SUP.	P. Superior	Puente de los Tres Ojos									
	Magdaleniense	Abrigo del Monte	sp								
	Musteriense	Cueva de la Buena Pinta									

Fig. 3.- Síntesis del registro de las especies de micromamíferos actuales y de las extinguidas recientemente desde mediados del Pleistoceno Superior hasta la actualidad en la Comunidad de Madrid. En verde, especies que estaban presentes en el Pleistoceno Superior y que sobreviven en la actualidad en la región. En naranja, especies que estaban presentes en el Pleistoceno Superior y que ya no lo están. En azul, especies presentes en la actualidad sin registro en el Pleistoceno Superior.

La mayoría se encontraban presentes en este territorio a mediados del Pleistoceno Superior, como lo atestigua la presencia de sus restos en el yacimiento de la Cueva de la Buena Pinta en Pinilla del Valle (Baquedano y otros, 2010). En este yacimiento se encuentran además evidencias de otras especies de micromamíferos que en la actualidad no habitan esta región y que, por consiguiente, se han extinguido en este territorio de forma reciente. Estas especies son el topo europeo, la marmota, el castor, un hámster extinto (*Allocricetus bursae*), la rata topera y varias especies de topillos (topillo rojo, topillo agreste, topillo nórdico, topillo de Lenke o de Brassov). En muchos casos, su desaparición del territorio madrileño se debe al reajuste de sus áreas de distribución en respuesta a los cambios climáticos que se produjeron entre las etapas finales del Pleistoceno

[illegible]

Fig. 3.- Síntesis del registro de las especies de micromamíferos actuales y de las extinguidas recientemente desde mediados del Pleistoceno Superior hasta la actualidad en la Comunidad de Madrid. En verde, especies que estaban presentes en el Pleistoceno Superior y que sobreviven en la actualidad en la región. En naranja, especies que estaban presentes en el Pleistoceno Superior y que ya no lo están. En azul, especies presentes en la actualidad sin registro en el Pleistoceno Superior.

Superior y el Holoceno. La segunda mitad del Pleistoceno Superior fue un período especialmente frío, en el que muchas especies procedentes del norte y noreste de Europa buscaron refugio en las penínsulas del sur del continente. Una vez que, con la llegada del Holoceno, las condiciones climáticas se hicieron más cálidas, estas especies retrocedieron hacia el norte en busca de ambientes más frescos y desaparecieron del centro peninsular.

En otros casos, hay que atribuir su desaparición del territorio madrileño (y de toda la Península Ibérica) al ser humano. Esto fue lo que ocurrió con el castor, que en la Comunidad de Madrid cuenta con un extenso registro desde mediados del Pleistoceno Medio (yacimiento de Áridos 1; López Martínez, 1980) hasta la Edad del Bronce (yacimiento de Perales del Río; Liesau, 1998). Esta especie

fue cazada intensivamente tanto por su carne, como por su piel y por las secreciones (*castoreum*) de unas glándulas propias de este animal, utilizadas con fines medicinales y cosméticos, entre otros. Ello determinó su completa desaparición de la Península Ibérica, probablemente durante la Edad Media o poco después. Muy recientemente, esta especie ha sido reintroducida en la Península Ibérica (Ceñay otros, 2004).

Otras especies de micromamíferos que viven en la actualidad en la Comunidad de Madrid carecen de registro fósil en este territorio hasta etapas muy recientes o carecen por completo de registro. Es el caso del musgaño enano, el ratón doméstico, el ratón moruno, la rata negra y la rata parda. Se trata de especies que se incorporan muy recientemente a las asociaciones de micromamíferos del continente europeo. En todos los casos, el ser humano jugó un papel importante en el proceso de dispersión desde sus áreas de distribución iniciales en Asia o el norte de África hasta el continente europeo. Su llegada a la Península Ibérica se produjo por acarreo en el sentido de Garrido-García (2008), es decir, estas especies aprovecharon los medios de transporte antrópicos para ser importadas involuntariamente por el hombre.

En el estado de conocimiento actual, es difícil documentar tanto los procesos de extinción de las especies de micromamíferos presentes en territorio madrileño en el Pleistoceno Superior y ausentes en la actualidad, como los de incorporación de las especies ausentes en el Pleistoceno Superior y presentes hoy en día en nuestra región. Ello se debe a la baja densidad de registros de casi todas ellas, sobre todo, en los momentos más recientes de su historia evolutiva, durante el Holoceno. En este período, los micromamíferos pierden interés como elementos de datación relativa o de reconstrucción ambiental ya que su lugar es ocupado por otros registros (p.e., polínico, antracológico, cerámico) o técnicas (p.e. dataciones radiométricas) que conllevan en muchos casos una dedicación menor de medios técnicos y humanos. Por ello, a pesar de la abundancia de yacimientos protohistóricos e históricos en la Comunidad de Madrid, son muy pocos aquellos que cuentan con registro de micromamíferos, porque no se utilizan en ellos las técnicas adecuadas para su recuperación. Probablemente, el rico patrimonio arqueológico madrileño puede aportar más al conocimiento del proceso reciente de formación de las asociaciones de micromamíferos actuales en la Península Ibérica.

6. Agradecimientos

Dedicamos este trabajo a la profesora Nieves López Martínez, recientemente fallecida, iniciadora del estudio moderno de los micromamíferos fósiles en la Comunidad de Madrid. Este trabajo es una aportación al proyecto I+D S2010/BMD-2330 de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid.

7. Bibliografía

- ALBERDI María Teresa y otros 1981: "Moratines: primeros micromamíferos en el Mioceno Medio del área de Madrid". *Estudios geológicos*, 37, 291-305.
- ALBERDI María Teresa y otros 1984: "Biostratigraphy and sedimentary evolution of continental Neogene in the Madrid area". *Paléobiologie continentale*, 14 (2), 47-68.
- ALBERDI María Teresa, MORALES Jorge y SESÉ Carmen 1980: "Un nuevo yacimiento en el Mioceno de Madrid". *II Jornadas de estudios sobre la provincia de Madrid*, Diputación Provincial de Madrid, 26-31.
- ALFÉREZ Francisco y otros 1982: "Descubrimiento del primer yacimiento cuaternario (Riss-Würm) de vertebrados con restos humanos en la provincia de Madrid (Pinilla del Valle)". *Coloquios de Paleontología*, 37, 15-32.
- BAQUEDANO Enrique, ARSUAGA Juan Luis y PÉREZ-GONZÁLEZ Alfredo 2010: "Hominidos y carnívoros: competencia en un mismo nicho ecológico pleistoceno: los yacimientos del Calvero de la Higuera en Pinilla del Valle". *Actas de las quintas jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid*, 61-72.
- CEÑA Juan Carlos y otros 2004: *Castor europeo en Navarra y La Rioja*. *Galemys*, 16 (2), 91-98.
- CHAVES MONTOYA Paloma y otros 1989: "Informe mastozoológico del yacimiento de la calle Angosta de los Mancebos (Madrid)". *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, 7, 157-222.
- DE LOS ARCOS FERNÁNDEZ Saleta y otros 2008: "Geoarqueología del yacimiento paleolítico del Estanque de Tormentas de Butarque (Villaverde, Madrid)". *I Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica*, I, 135-140.
- FERNÁNDEZ MARRÓN María Teresa y otros 2004: "Estudio paleoambiental de nuevos yacimientos de plantas y vertebrados de la "Unidad Intermedia" del Mioceno Medio de la Cuenca de Madrid". *Revista Española de Paleontología*, 19 (2), 199-213.
- GARRIDO GARCÍA José Antonio 2008: "Las comunidades de mamíferos del sureste de la Península Ibérica: elementos para un análisis histórico". *Galemys*, 20 (1), 3-46.
- HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ Manuel 2001: *Análisis paleoecológico y paleoclimático de las sucesiones de mamíferos del Plio-Pleistoceno ibérico*, tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ Manuel y PELÁEZ CAMPOMANES Pablo 2003a: "The bioclimatic model: a method of palaeoclimatic qualitative inference based on mammal associations". *Global Ecology and Biogeography*, 12 (6), 507-517.
- HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ Manuel y PELÁEZ CAMPOMANES Pablo 2003b: "Ecomorphological characterization of Murinae and hypsodont Cricetidae (Rodentia) from the Iberian Plio-Pleistocene". *Coloquios de Paleontología*, vol. ext. 1, 237-251.
- HERNÁNDEZ-BALLARÍN Verónica y otros 2010: "Estudio preliminar de la fauna de roedores del yacimiento mioceno de El Cañaveral (Madrid, España)". *Cidaris*, 30, 151-155.
- HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ Manuel y PELÁEZ CAMPOMANES Pablo 2005: "Quantitative palaeoclimatic inference based on terrestrial mammal fauna". *Global Ecology and Biogeography*, 14, 39-56.

- HERRÁEZ Esther y otros 2006: "Los Nogales, nueva fauna de vertebrados del Mioceno medio de Madrid". *Estudios geológicos*, 62 (1), 257-262.
- HONTECILLAS TAMAYO Daniel y otros 2012: "Reworked remains of mosasauroids (Pythonomorpha, Squamata) in the Pleistocene of Pinilla del Valle (Madrid, Spain)". ¡Fundamental!, 20, 113.
- LAPLANA César y otros 2009: "Southernmost record of *Ochotona* (Lagomorpha, Mammalia) in Europe". *Journal of Vertebrate Paleontology*, 29, suppl. to vol. 3, 132A.
- LAPLANA César y otros 2013: "Microvertebrados del nuevo yacimiento Sondeo Galería del Calvero de la Higuera (Pleistoceno Medio final, Pinilla del Valle, Madrid)". XXIX Jornadas de Paleontología, Libro de resúmenes, 87-88.
- LAPLANA César y SEVILLA Paloma 2013: "Documenting the biogeographic history of *Microtus cabreræ* through its fossil record". *Mammal Review*, 43, 309-332.
- LIESAU VON LETTOW-VORBECK Carolina 1998: "El Soto de Medinilla: faunas de mamíferos de la edad del Hierro en el valle del Duero (Valladolid, España)". *Archaeofauna*, 7, 11-220.
- LÓPEZ GARCÍA Juan Manuel 2011: Los micromamíferos del Pleistoceno Superior de la Península Ibérica. Evolución de la diversidad taxonómica y cambios paleoambientales. Editorial Académica Española, 416 pp.
- LÓPEZ GUERRERO Paloma y otros 2007: "Paleontología del yacimiento de vertebrados Aragoniense de Casa Montero (Madrid)". En: CAMBRA-MOO Oscar y otros (Eds.) *Cantera Paleontológica*, Diputación Provincial de Cuenca, 247-254.
- LÓPEZ MARTÍNEZ Nieves 1980: "Los micromamíferos (Rodentia, Insectivora, Lagomorpha y Chiroptera) del sitio de ocupación achelense de Aridos-1 (Arganda, Madrid)". *Ocupaciones achelenses en el valle del Jarama*. Publicaciones de la Excm. Diputación Provincial de Madrid, 161-202.
- LÓPEZ MARTÍNEZ y otros 2000: "Los vertebrados fósiles de Somosaguas (Pozuelo de Alarcón, Madrid)". En: MORALES Jorge (Coord.) "Patrimonio paleontológico de la Comunidad de Madrid". *Arqueología, Paleontología y Etnografía*, 6, 130-140.
- LÓPEZ OLMEDO Fabián y otros 2004: "Unidades estratigráficas en el registro sedimentario neógeno del sector occidental de la Cuenca de Madrid". *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 17 (1-2), 87-102.
- MENÉNDEZ GAMELLA Amaya y otros 2010: Yacimientos paleontológicos de Húmera (Mioceno Medio - Cuenca de Madrid): datos preliminares en estratigrafía y paleontología. *Cidaris*, 30, 187-196.
- MORALES Jorge (Coord.) 2000: "Patrimonio paleontológico de la Comunidad de Madrid". *Arqueología, Paleontología y Etnografía*, 6, 371 pp.
- MORALES Jorge y otros 1992: "Nuevo yacimiento de vertebrados del Mioceno Superior al Sur de Madrid (Cerro Batallones, Torrejón de Velasco)". *Geogaceta*, 12, 77-80.
- MORALES Jorge y otros 2004: "Paleontología del sistema de yacimientos de mamíferos miocenos del Cerro de los Batallones, Cuenca de Madrid". *Geogaceta*, 35, 139-142.
- MORALES Jorge y otros 2008: "El sistema de yacimientos de mamíferos miocenos del Cerro de los Batallones, Cuenca de Madrid: estado actual y perspectivas". *Paleontologica Nova* SEPAZ, 8, 41-117.

- MORALES MUÑOZ Arturo y otros 2000: "Los restos de fauna". Patrimonio Arqueológico del Bajo Manzanares, 4, 181-232.
- NODAL Teresa 1975: Contribucion al estudio de la Sedimentación en la fosa tectónica Guadalix-Reduena-Torrelaguna. Tesis de Licenciatura, Universidad Complutense de Madrid.
- PALOMO Luis Javier, GISBERT Julio y BLANCO, Juan Carlos (eds.) 2007: Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pp.
- PELÁEZ-CAMPOMANES Pablo y otros 2003: "Updated biochronology of the Miocene mammal faunas from the Madrid basin (Spain)". Deinsea, 10, 431-442.
- ROYO Y GÓMEZ José 1928: Estudio paleontológico de la hoja de Alcalá. Datos para el estudio de la geología de la provincia de Madrid. Cuenca terciaria del Alto Tajo. Hoja nº 560 Alcalá de Henares. IGME, 185-204.
- RUBIO MILLÁN Cristobal y otros 2008: "Paleontología en la M-30: Estudio preliminar de los microvertebrados del túnel sur del by-pass sur, Madrid". Palaeontologica Nova, SEPAZ, 8, 385-387.
- SÁNCHEZ MARCO Antonio y otros 2005: "Primeros datos faunísticos del Neolítico madrileño: la Cueva de la Ventana (Torrelaguna, Madrid)". III Congreso del Neolítico de la Península Ibérica, Santander, 155-165.
- SANTONJA GÓMEZ Manuel, LÓPEZ Nieves y PÉREZ GONZÁLEZ Alfredo 1978: "Acheulean Ocupations Sites in the Jarama Valley (Madrid, Spain)". Current Anthropology, 19 (2), 394-395.
- SANTONJA GÓMEZ Manuel y otros 1979: "Sitios de ocupación achelense en el Valle del Jarama (Arganda, Madrid)". Noticiario Arqueológico Hispánico, 6, 9-18.
- SESÉ Carmen y LÓPEZ MARTÍNEZ Nieves 2013: "Nuevos datos paleontológicos del Pleistoceno en el Valle del Manzanares (Madrid, España): Los micromamíferos del yacimiento del Arenero de Arriaga". Estudios geológicos, 69 (2), 271-282.
- SESÉ Carmen, LÓPEZ Nieves y HERRÁEZ Esther 1985: "Micromamíferos (Insectívoros, Roedores y Lagomorfos) de la provincia de Madrid". En: ALBERDI María Teresa (Coord.): *Geología y paleontología del Terciario continental de la provincia de Madrid*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 29-39.
- SESÉ Carmen y RUIZ BUSTOS Antonio 1992: "Nuevas faunas de micromamíferos del Pleistoceno del Norte de la Provincia de Madrid (España)". Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Geol.), 87 (1-4), 115-139.
- SESÉ Carmen y SOTO Enrique 2000: "Vertebrados del Pleistoceno de Madrid". En: MORALES Jorge (Coord.): *Patrimonio Paleontológico de la Comunidad de Madrid*. Arqueología, Paleontología y Etnografía, 6, 216-243.
- SESÉ Carmen y SOTO Enrique 2002: "Vertebrados del Pleistoceno del Jarama y Manzanares". Zona Arqueológica, 1, 319-337.
- SESÉ Carmen y otros 2011a: "Micromamíferos del Pleistoceno medio y Pleistoceno Superior en el Valle del Jarama: yacimientos de Valdocarros y HAT (Madrid, España)". Estudios geológicos, 67 (1), 131-151.

- SESÉ Carmen y otros 2011b: Micromamíferos del Pleistoceno Superior del yacimiento de PRERESA en el valle del Manzanares y su contribución a la reconstrucción paleoambiental de la cuenca de Madrid durante el Pleistoceno. *Estudios geológicos*, 67 (2), 471-494.
- SEVILLA Paloma 1988: "Estudio paleontológico de los Quirópteros del Cuaternario español". *Paleontología i evolució*, 22, 113-233.
- SEVILLA Paloma y otros 2009: "Microvertebrados del nuevo yacimiento del Pleistoceno superior tardío del Abrigo del Monte (El Vellón, Madrid)". *Comunicaciones de las XXV Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología*. Universidad de Málaga, 263-267.
- SORIA Dolores y otros 2000: "Faunas del Mioceno". En: MORALES Jorge (Coord.) "Patrimonio paleontológico de la Comunidad de Madrid". *Arqueología, Paleontología y Etnografía*, 6, 110-177.
- TAPIAS Fernando y otros 2012: "Geoarqueología y paleontología de los depósitos del Pleistoceno Superior del antiguo Arroyo Abroñigal (Cuenca del Manzanares, Madrid): el yacimiento del Puente de los Tres Ojos". *Cuaternario y Geomorfología*, 26 (1-2), 105-132.
- TRIAANT Deborah A. y DEWOODY J. Andrew 2006: "Accelerated molecular evolution in *Microtus* (Rodentia) as assessed via complete mitochondrial genome sequences". *Genetica*, 128, 95-108.
- WILSON Don E. y REEDER DeeAnn M. (eds) 2005: *Mammal Species of the World*. Johns Hopkins University Press, 2 vols.

Fauna con “Hispanotherium” en el subsuelo de “La Peineta”

Fernando Tapias Gómez¹, Vanessa Dones García¹,
Purificación de Arcos Pérez¹, Rocío Vítores de Frutos¹
y Jorge Morín de Pablos¹

Introducción

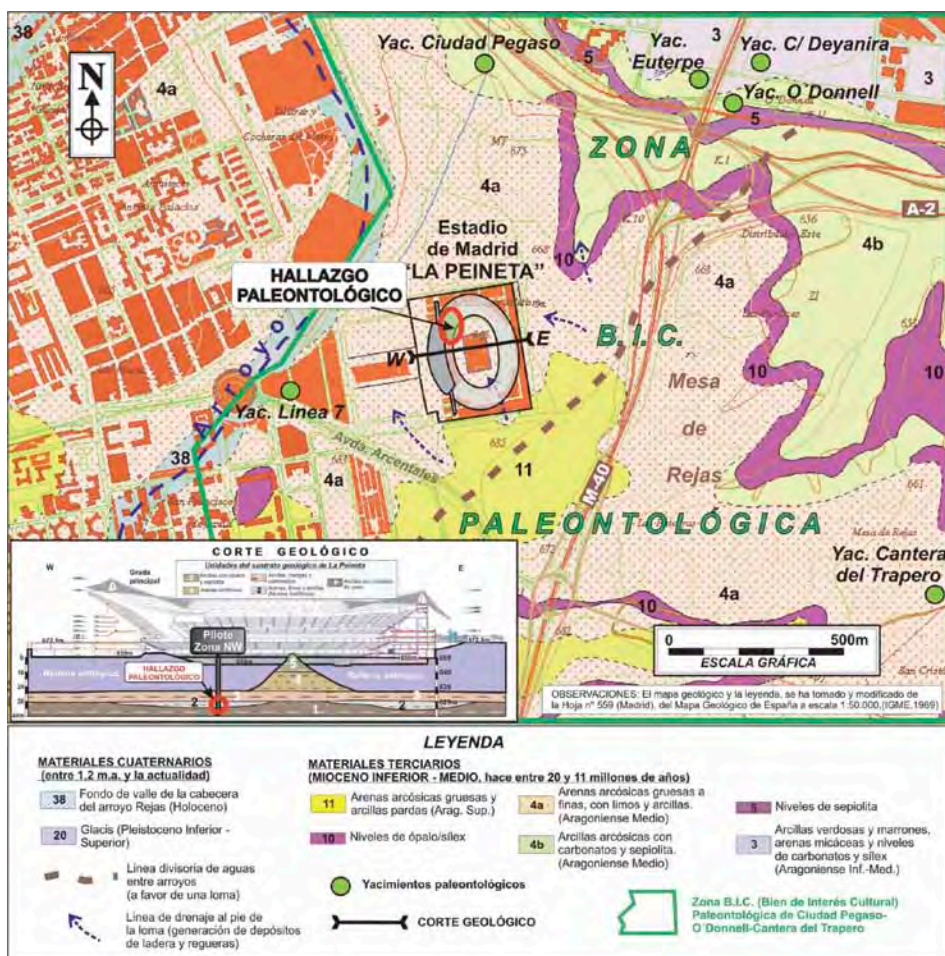
Durante las labores de vigilancia arqueopaleontológica realizadas, entre los meses de enero y junio de 2013, dentro del marco de ejecución de la Obra del Estadio de Madrid – La Peineta, se han hallado varias piezas y fragmentos dentales, así como numerosos fragmentos óseos postcraneales pertenecientes a varios macrovertebrados, además de numerosos restos y fragmentos de microvertebrados del Mioceno medio. Según los resultados preliminares los restos fósiles recuperados parecen pertenecer a la asociación faunística denominada “*Fauna con Hispanotherium*”. Estos restos se recuperaron durante la revisión de las terreras de los materiales extraídos mediante pilotadora y pertenecientes al fondo de las perforaciones realizadas para la ejecución de los correspondientes pilotes. La profundidad donde se encontraron los niveles fosilíferos se localiza aproximadamente entre los 29,5 m y los 34 m de profundidad respecto a la cota superior de cimentación (659 m), concretamente entre las cotas altimétricas de 629,5 m y 625 m. La localización y contexto geológico de los niveles fosilíferos, la disposición espacial de las capas así como su continuidad lateral pueden observarse en la siguiente figura.

Actuaciones realizadas

Tras el primer hallazgo en los materiales del fondo de la perforación del pilote X14'-A2, se realizaron varias actuaciones preventivas:

- 1º. En primer lugar se tomaron varios sacos de las arenas y limos extraídos del fondo de la perforación correspondientes a los niveles fosilíferos que constituyen la muestra 0679-09-M-M-09 intentando así recuperar más fragmentos de macrovertebrados y sobre todo proceder a su análisis para comprobar la existencia de microvertebrados.

¹ Departamento de Arqueología, Paleontología y Recursos Culturales de Auditores de Energía y Medio Ambiente, S.A.



- 2º. Se intensificó la vigilancia de las terreras de extracción de los pilotes que quedaban por ejecutar, recuperando más fragmentos de macrovertebrados y tomando preventivamente más cantidad de la muestra 0679-09-M-M-09.
- 3º. Se intentó precisar la composición y espesor de los niveles afectados por estas perforaciones dada su dificultad, más concretamente de los 4 posibles niveles fosilíferos identificados, compuestos de base a techo por arenas gruesas (nivel 9), arenas con limos (nivel 8), limos con arcillas (nivel 7) y arcillas marrones (nivel 6).

Una vez asegurada la metodología preventiva para recuperar la mayor cantidad de restos fósiles, se realizó la correspondiente comunicación de hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Histórico (DGPH), para que dictaminara la actuación a seguir. En dicha respuesta la DGPH propuso una ampliación del plan de muestreo tomando una muestra por cada nivel fosilífero, constituyendo todas la muestra 0679-09-M-M-09 pero a cada nivel se le asignaría un subcódigo propio.

Resultados preliminares

Tras la recuperación de restos en las terreras y durante la fase de lavado y cribado de las muestras, se han identificado (gracias a la colaboración del Dr. Jorge Morales) por el momento dos especies de **macrovertebrados** con gran número de restos y otras dos con representación más escasa:

Algunos restos postcraneales y fragmentos dentales recuperados hasta ahora (2 premolares P3 superiores y un P2 inferior), pertenecen al ***Hispanotherium matritense***, un tipo de rinoceronte que vivió en el Mioceno medio (hace unos 15 m.a. en el Aragoniense medio), cuya especie es representativa de los yacimientos paleontológicos del Aragoniense medio de Madrid.

Varios restos postcraneales, entre ellos varios astrágalos y tres falanges, pertenecen al artiodáctilo ***Triceromeryx pachecoi***. Compartía parecido morfológico entre los ciervos y las jirafas, cuya característica más relevante es una cornamenta con protuberancia ósea en forma de Y.



Se ha identificado un fragmento óseo perteneciente a un suído tipo jabalí, el ***Bunolistriodon lockharti***. También se ha reconocido una placa de la coraza de las extremidades traseras de una tortuga (quelonio), que puede pertenecer a la especie ***Geochelone bolivari***.

Tafonómicamente alguno de los restos óseos aparecen desgastados o redondeados por el rodamiento dentro los niveles más arenosos, con lo cual parece que estos restos indican cierto grado de transporte.

En la actualidad el análisis de las cuatro submuestras que componen el total de la **muestra micropaleontológica 0679-09-M-M-09** se encuentra en proceso de análisis. Hasta el momento se han recuperado numerosos restos óseos postcraneales, algunos de ellos en muy buen estado de conservación y numerosas piezas dentales con diferente grado de fragmentación, pertenecientes a los órdenes Lagomorpha, Rodentia (familia, Cricetidae), y Artiodactyla (familia Cainotheriidae, género *Cainotherium*), y elementos pertenecientes a la clase Reptilia.

El simbolismo animal en áreas de tránsito de un recinto de fosos: el ejemplo de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares)*

Corina Liesau Von Lettow-Vorbeck¹, Jorge Vega de Miguel², Roberto Menduiña García², Arantxa Daza Perea¹, Patricia Ríos Mendoza³ y Concepción Blasco Bosqued²

Como en tantos otros yacimientos de fosos, en Camino de las Yeseras los accesos al interior del yacimiento se caracterizan por interrupciones de dimensiones variables del trazado donde apenas se altera el nivel original de ocupación. Una de las zonas de paso mejor conocidas en este yacimiento madrileño es la que se abre hacia el Este en el cuarto foso, detectada a partir del desbroce superficial y por su excavación durante las campañas del 2006-07. La zona de paso presenta una anchura de 5 metros y está jalonada por un remate semicircular en ambos tramos de foso (Figura 1).

No se han encontrado huellas de subestructuras destacadas ni de posibles estructuras aéreas a lo que se suma la imposibilidad de prospecciones geofísicas o aéreas que permitieran distinguir remodelaciones o fases de uso. Por añadidura, la excavación del tramo concedido por la gestión de la obra de urbanización, no permitió precisar con más detalle las características de este espacio. Todas estas circunstancias negativas nos obligan a fijarnos en las características de los tramos de fosos cercanos a este punto, así como en los materiales que se introdujeron en su interior, tanto en su base como en las consecutivas fases de colmatación.

Un estudio de estas estructuras, como también de los contenidos pretende servir como punto de partida a una interpretación concreta de la vida y de la función de este recinto, el cual, sobre todo el acceso, se manifiesta como un lugar emblemático avalado por el registro. Destacan una serie de depósitos de fauna asociados a otros materiales, tanto en los fosos que delimitan el acceso, como también en otras estructuras circundantes. Actualmente en estudio, este registro nos ha brindado una valiosa información sobre las actividades de consumo e industriales, pero también sobre otros aspectos vinculados con un lenguaje simbólico que los distingue de los espacios comunes habitados por estas comunidades a lo largo del III milenio a. C.

* Este trabajo ha sido financiado por el Proyecto de Investigación Plan Nacional HAR 2011-28731: Las sociedades calcolíticas y su marco temporal en la región de Madrid. Una revisión a la luz de nuevos datos. Ministerio de Economía y Competitividad.

¹ Dpto. de Prehistoria y Arqueología - UAM.

² Argea consultores S.L.

³ Dpto. de Prehistoria - UAB.

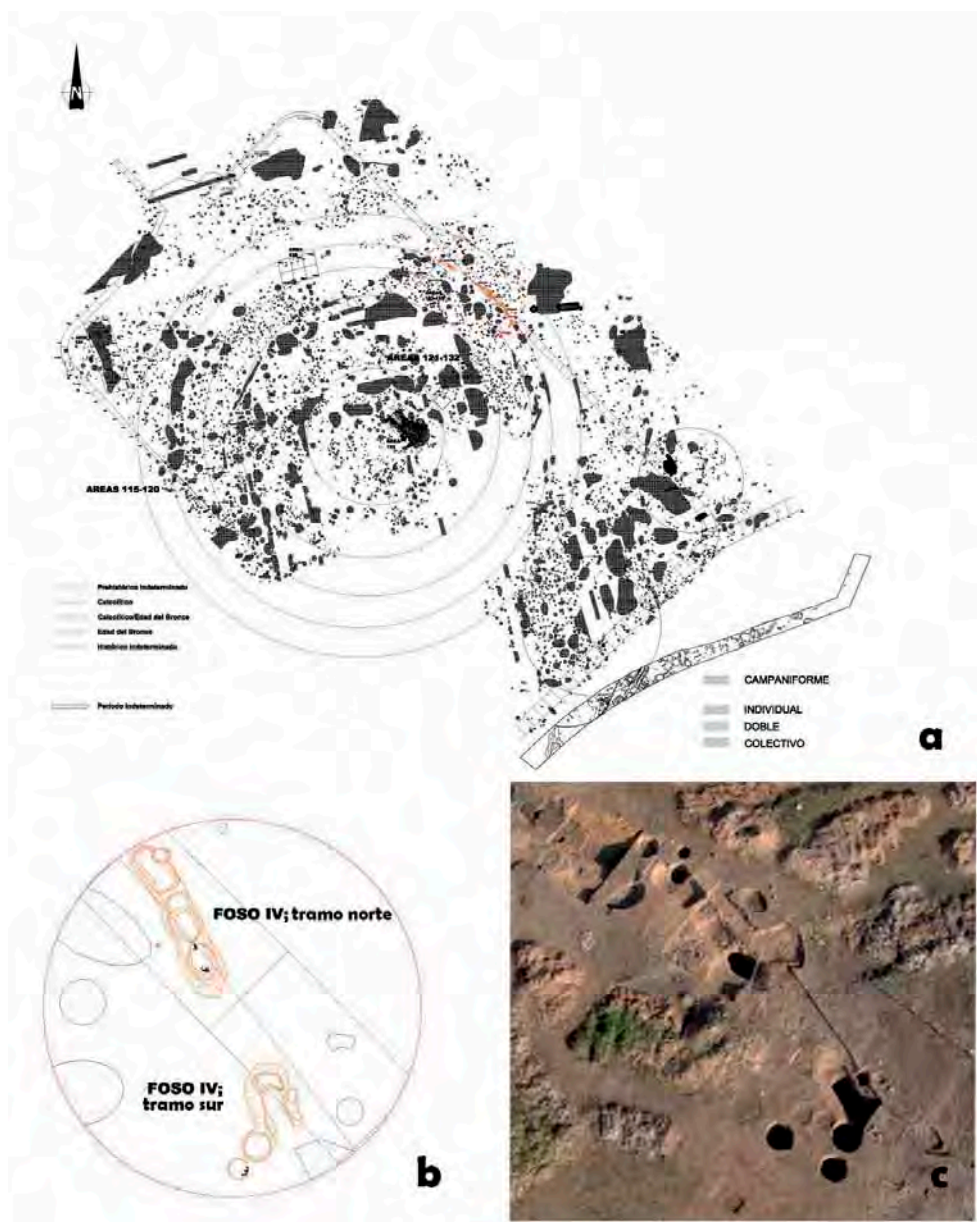


Fig. 1.- a: Plano general del yacimiento de Camino de las Yeseras a partir del raspado superficial realizado en la campaña del 2006. b: Plano del acceso Este del IV foso. c: fotografía aérea del acceso.

La entrada Este del Recinto IV

Desde hace tiempo tenemos indicios de que los lugares de paso, tanto en recintos amurallados como de fosos, pudieron ser espacios de referencia, algo que se debió de tener en cuenta en el caso concreto que nos ocupa desde que se programó su excavación. La intencionalidad de abrir un acceso perfectamente orientado al Este, hacia el nacimiento del sol y en línea recta con lo que pudo ser el centro del yacimiento durante la vida de estos recintos podría ser un aspecto circunstancial y de escasa importancia, si no fuera por la ingente cantidad de depósitos singulares hallados que nos hablan de la especial consideración que este lugar de paso debió de tener entre los ocupantes del sitio

En el entorno de este acceso abierto en el IV recinto de Camino de las Yeras hemos diferenciado las siguientes subestructuras:

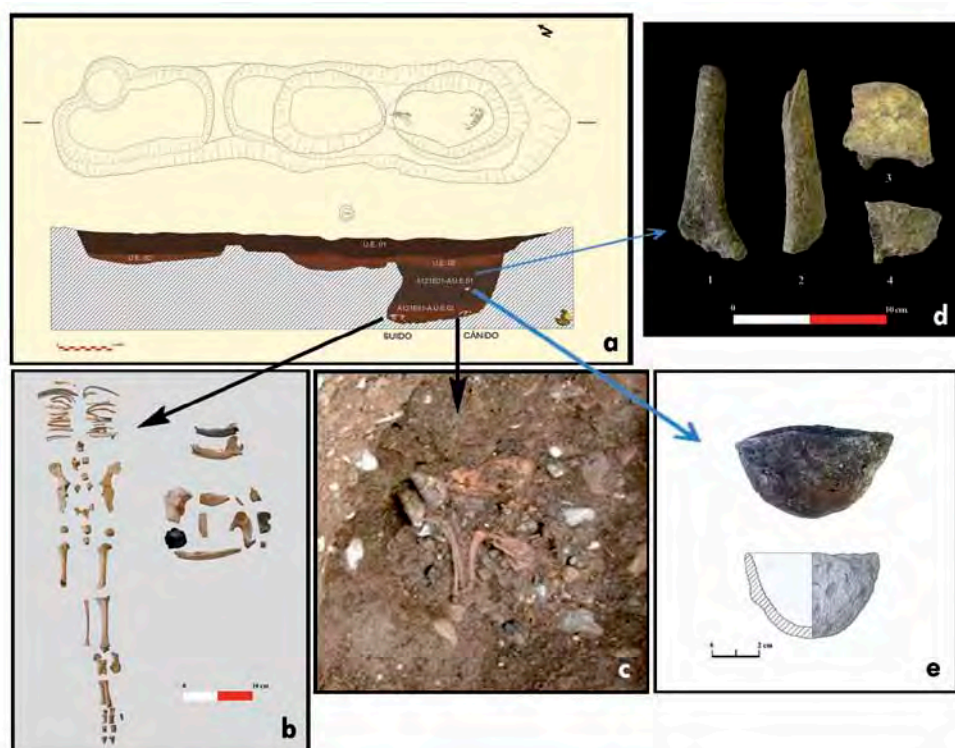


Fig. 2.- a: Planta y sección del tramo del foso que delimita el acceso por el Norte. b-e: Depósitos hallados en el hoyo excavado en el foso. b: cuartos traseros y costillar de cerdito/rayón con dos mandíbulas de perro y otros restos de fauna; c: detalle del esqueleto del perro sobre su costado derecho; d: restos humanos (húmeros y frontales) de dos individuos; e: pequeño cuenco del nivel de sellado de los depósitos faunísticos.

• **Tramo Norte del acceso** (Figura 1 y 2):

El tramo que jalona al acceso en su lado norte presenta una sección en U con una anchura de entre los casi 2 m en la boca y los 0,8 m en la base y con una profundidad irregular que oscila en torno a los 0,50 m (Figura 1b y c y Figura 2a). Su proceso de colmatación ha sido relativamente uniforme, con dos UES de relleno, la superior con gran cantidad de restos cerámicos, abundante industria lítica, entre las que destacan tres puntas de flecha, varias preformas también de puntas de flecha y una lámina en sílex, además de abundante industria ósea y dos centenares de restos de fauna. Sin embargo, el nivel inferior contrasta precisamente por no tener apenas material arqueológico sobre el nivel de gravas de la terraza.

En la base del foso, junto al extremo que limita la entrada o zona de paso se ha localizado un hoyo de planta ovalada y con una profundidad considerable (1,50 m) que ha revelado ser un depósito estructurado con al menos dos secuencias de deposicionales:

- 1a. En su base, sobre nivel geológico de gravas, destacan dos conjuntos animales, probablemente sincrónicos, un suido infantil (cerdito/jabalí) colocado al Norte del hoyo y un perro localizado al Sur del mismo (Figura 2 b y c). Sin duda alguna, el protagonista en este depósito es el perro que tiene entre 6 -10 meses de edad, y fue colocado mirando hacia el Este, es decir hacia el exterior de la entrada del foso (Figura 2 a). Su esqueleto está prácticamente completo y la recuperación del báculo ha permitido determinar el sexo masculino del can. Su talla rondaría aproximadamente los 43cm. Hay que resaltar que también se han recuperado en este contexto dos mandíbulas correspondientes a otros dos canes (Figura 2 b, derecha).
- 1b. Al Norte y a una distancia de unos 0,7 m se ha podido documentar un reducido acumulo de huesos de diferentes especies (ciervo, ovicaprino y vacuno), algunos con huellas de combustión, cubiertos por los cuartos traseros de un suido infantil que por su reducida talla, podría haber sido sacrificado a una edad de unos 6 meses, en todo caso sin cumplir un año. Casi una treintena de fragmentos de costillas parecen indicar también que ambos costillares, probablemente del mismo individuo, fueron depositados junto al esqueleto apendicular articulado del animal (Figura 2b).
2. Este conjunto presenta un nivel de relleno y de sellado de una potencia considerable (0,8m) que llega hasta el nivel de base del foso. También en este caso los materiales denotan que nos encontramos ante un depósito estructurado. En primer lugar, destaca la presencia de cuatro huesos humanos de al menos dos adultos, algunos con huellas de mordeduras de carnívoros (Figura 2d). Les acompaña un lote de grandes fragmentos cerámicos que forman parte del mismo recipiente, además de un pequeño cuenco ambos

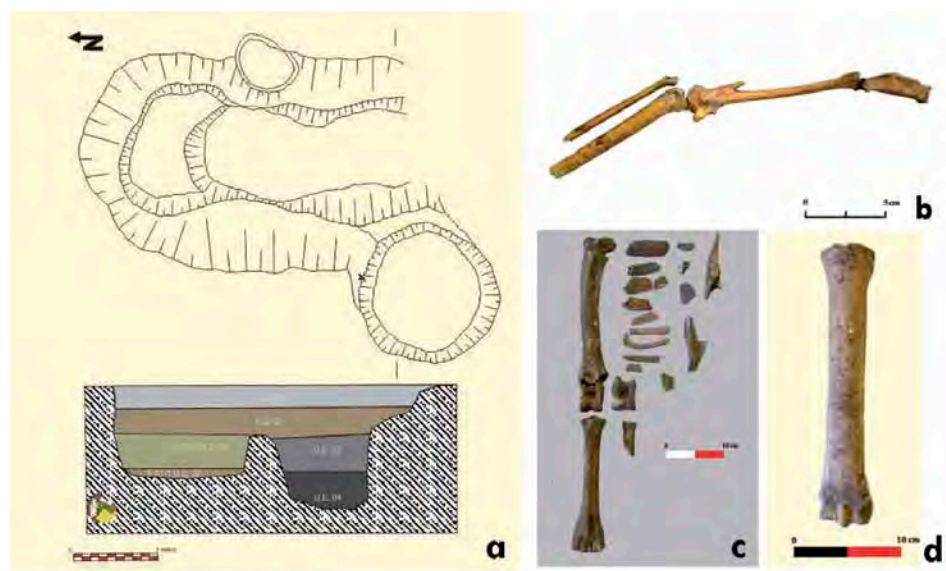


Fig. 3.- a: Planta y sección del tramo del foso que delimita el acceso por el Sur. b-d: Selección de depósitos hallados en diferentes UES del foso. b: restos óseos de parte de un ala de una cigüeña negra en conexión anatómica; c: tibia, astrágalo y metatarso de un vacuno además de otros de fauna (posibles desechos alimentarios); d: metatarso completo de caballo hallado en el nivel de base del foso.

lisos y de perfil hemiesférico. El pequeño cuenco destaca por estar completo y sobre todo por su tosca factura y acabado (Figura 2 e). Muestra un escaso alisado en su interior que revela que fue realizado con la técnica del *columbine*. Además, se han recuperado en torno a un centenar de huesos de los principales animales domésticos (vacuno, oveja, cabra, suido y perro) y una treintena de silvestres (ciervo, caballo y conejo). No falta tampoco un lote importante de industria ósea, actualmente en fase de estudio.

- **Tramo Sur del acceso** (Figuras 1 y 3):

El tramo Sur con una extensión excavada de 4,10 m de longitud presenta unos 2'50 m de anchura y alcanza 1,5 m de profundidad; tiene una sección en U y una base más regular que la del tramo Norte (Figura 3 a).

Se pueden reconocer al menos 5 UES de relleno que denotan un proceso escalonado de colmatación del foso. La cantidad de materiales es ingente al superar cada una de las UES el medio millar de fragmentos cerámicos. En menor medida se han recuperado dos centenares y medio de piezas líticas de las cuales el 60% está realizado en sílex gris, propio del entorno, mientras que el resto

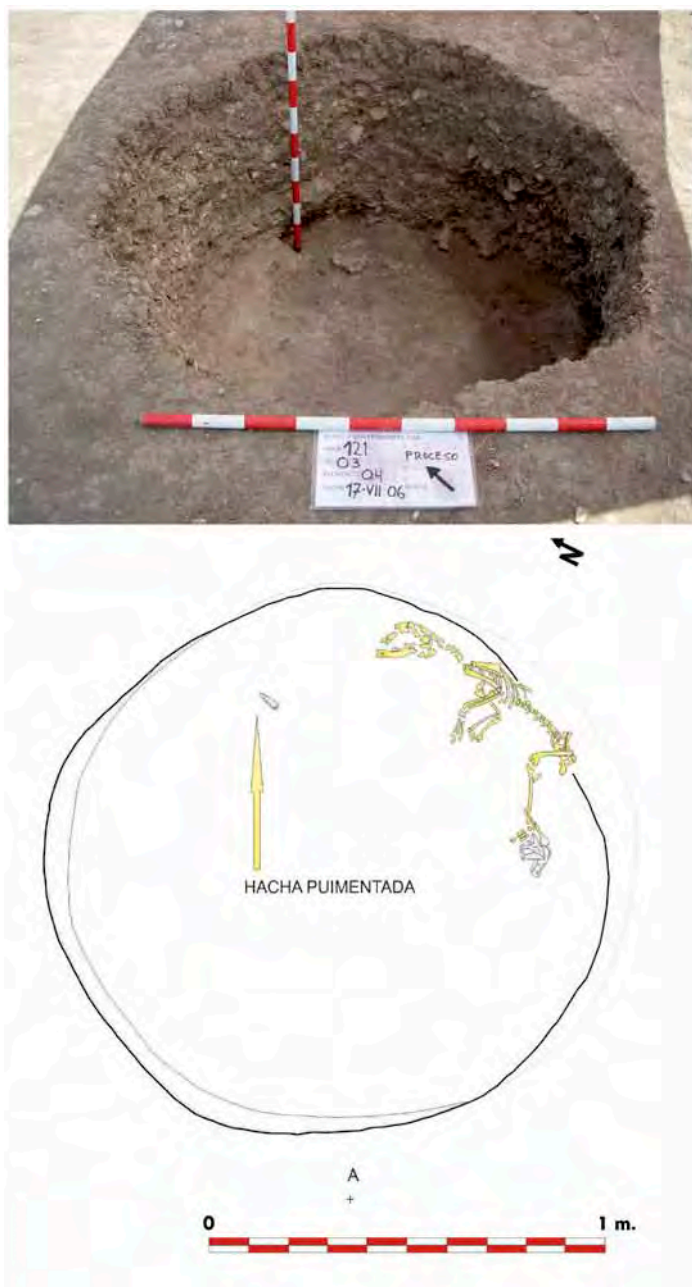


Fig. 4.- Foto y plano del hoyo localizado al Sur del acceso con depósitos de canes y de un hacha pulimentada.

corresponde a otros tipos de sílex y cuarcitas. Además de este tramo de foso se han recuperado alrededor de unos trescientos restos de fauna cuya frecuencia ha ido decreciendo a medida que se iba alcanzando las UES inferiores del foso. Sin embargo, resulta significativo que los hallazgos ya no se correspondan con unos esqueletos de animales más o menos completos, sino que se depositaron miembros apendiculares articulados, caso de una pata trasera de vacuno (Figura 3 c), así como también los restos óseos de un ala de cigüeña negra (Figura 3 b) o un metatarso completo de caballo en la base del foso (Figura 3 d).

- **Otra estructura singular en el acceso: el hoyo junto al tramo Sur del cuarto recinto**

Situado a unos 20 cm del tramo sur del foso localizamos un hoyo (A121 E-04) de planta circular de 1,45 m de diámetro y con una profundidad de 1,08 m (Figura 1, 4 y 5). La secuencia estratigráfica nos indica tres niveles de relleno, entre los que sobresale el contexto clave que se localiza en su base. Muy próximo a la pared, fue colocado cuidadosamente un perro completo y en conexión anatómica. Se trata de un individuo adulto con una talla algo mayor que el can del tramo norte. Debajo de este depósito y junto a sus patas traseras fueron hallados una tibia completa de otro can adulto y un esqueleto parcial de un tercer perro, en este caso, infantil. La intencionalidad de este depósito es manifiesta, no sólo por una pauta deposicional que destaca por la presencia de animales completos frente a porciones representativas de la misma especie, sino también por su esmerada colocación y su proximidad a un hacha pulimentada, pieza excepcional por tamaño y factura (Figura 4). Otro criterio relevante de la singularidad de este depósito es el nivel de sellado del conjunto canino con un paquete cerámico de cerca de cuatrocientas piezas de las que se han identificado varios fragmentos de un gran recipiente coronado por algunos cráneos de bóvidos, actualmente en restauración y estudio.

La fauna como indicador de una zona con especial significado simbólico

Como se desprende de los datos expuestos anteriormente, cada uno de los dos tramos de foso próximos al acceso se caracterizan por una dinámica de relleno diferente y por estar asociados a un registro material también variable en relación a otras estructuras igualmente diferenciadas. Del tramo norte del foso destacamos el hoyo excavado en su base para colocar allí el esqueleto completo de un perro, mirando hacia el exterior del recinto, acompañado además por los cuartos traseros articulados de un cerdito o rayón y otros elementos cerámicos. Este conjunto indica que se trata de un depósito estructurado y la intencionalidad de estas inhumaciones parece indicar un acto ritual de tipo fundacional, posiblemente relacionado con la apertura de este recinto y su acceso. No descartamos que la ubicación del animal y los hábitos de guarda que muestran generalmente los canes pretendan cumplir simbólicamente con una

función de control de acceso al interior del yacimiento. Su asociación a otros restos faunísticos y humanos no hace más que enfatizar el tratamiento de esta especie que no se manifiesta en otras.

Aunque no se han documentado en estricta relación con un acceso, inhumaciones de perros, se conocen otros canes recuperados en el tramo del quinto foso de Marroquíes Bajos (Jaén) (Burgos, Pérez y Lizcano 2001: 425; Sánchez, Rueda y Bellón, 2005:151-164). Más frecuentes suelen ser los hallazgos de cráneos de canes, tanto en los tramos de foso, como en diferentes hoyos, que en el ámbito madrileño se conocen en yacimientos como La Loma de Chiclana (Díaz-Andreu y otros 1992: 31-116), Las Matillas (Díaz del Río 2001: 201), o en el propio yacimiento de Camino de las Yeseras (Liesau y otros 2008: 106), pero también en otros tantos andaluces (Román y Conlin 1997: 530) o portugueses (Valera, 2008: 30). También las mandíbulas caninas merecen ser destacadas por hallarse en contextos singulares y ser portadoras de una carga simbólica, aspecto que también parece ser habitual con las de los humanos (Liesau 2012:219-257). En estos conjuntos tampoco faltan ofrendas cerámicas, como el pequeño cuenco asociado ya mencionado, como ocurre en otros yacimientos (Román y Conlin 1997: 530, Conlin 2003: 83-143 y Daza 2011a: 211-222, 2011b: 375-379).

Junto al tramo Sur del foso se ha recuperado en un hoyo el otro depósito con restos de canes, uno de ellos completo, colocado sobre su costado derecho y debajo y junto a él, esqueletos parciales de otros dos individuos. También destaca su orientación, en este caso mirando hacia el interior del recinto. Este animal es también el primer caso en la Prehistoria peninsular que recibe como ajuar un hacha pulimentada de más de medio kg. de peso y además es la de mayor dimensión de entre las piezas pulimentadas recuperadas en el yacimiento. Está fabricada en basalto con olivina, materia prima que evidencia relaciones de intercambio a larga distancia (Campo de Calatrava, Sierra Morena o de la Región de Murcia). No deja de sorprender que una pieza de esta categoría no haya sido recuperada en ninguno de los enterramientos humanos, donde apenas se incluyen ajuares y cuando están presentes, suelen ser piezas de uso cotidiano.

Los hallazgos de perros recuperados en otros recintos de fosos y poblados de silos no son infrecuentes, aunque choca la escasa atención que se les ha prestado hasta la fecha. Los conocemos de Valladares I en Illescas, Toledo (García y otros 2008: 137-138), en La Pijotilla, Badajoz (Hurtado 1991:50-56), en la estructura VIIB de Marroquíes Bajos en Jaén (Burgos y otros 2001a: 407), en Valencina de la Concepción en Sevilla (Abril y otros 2010:95) y en El Espinillo, (Madrid) (Baquedano y otros 2000: 26) entre otros. A estos hallazgos se suman los mencionados depósitos de canes del yacimiento de Camino de las Yeseras que sobresalen precisamente por flanquear uno de los accesos de mayor envergadura. Las evidencias de los contextos son suficientemente elocuentes como para descartar el despojo o vertido de estos animales de forma casual, en



Fig. 5.- Hacha de basalto con olivina de gran peso y tamaño recuperado en el mismo nivel que los canes.

cambio, su cuidadosa colocación, acompañamientos y sellados parecen indicar su posible control simbólico del tránsito, “guardando” tanto el interior como el exterior del recinto. Aunque hasta la fecha este concepto no parece estar tampoco ajeno a otros recintos de foso (Valera 2008: 19-27) en ningún caso se han documentado estas posiciones espaciales tan ajustadas y meditadas.

Además de los depósitos animales es destacable la gran cantidad de industria lítica, cerámica y ósea que se concentra en estos registros, donde los casi dos mil restos de fauna recuperados en ambos tramos de foso se suman a un acumulo muy significativo de un registro arqueológico compuesto por miles de

piezas halladas en un espacio reducido. Los habitantes de Camino de las Yeseras a través de éstos y otros depósitos animales reflejan una relación muy estrecha con determinadas especies que trascienden a un plano simbólico desde la fundación de estructuras singulares hasta su amortización y sellado definitivo.

Entre estas estructuras de carácter especial, los accesos nos relatan unos eventos que no solo en Camino de las Yeseras, sino en otros recintos de fosos peninsulares reflejan actos simbólicos de carácter colectivo a través de depósitos de objetos de valor simbólico (Valera 2012: 165-183), de posibles marcadores espaciales (Márquez y otros 2011: 157-176 y Milesi y otros 201: 55-60) o de estructuras arquitectónicas (Sánchez, Bellón y Rueda 2005: 151-164). Dada su relevancia y la variabilidad de las donaciones su estudio merece una mayor atención de la prestada hasta el momento, si bien queremos insistir de la singularidad en las donaciones de fauna, con especial hincapié en los canes, que ofrece Camino de las Yeseras, un dato que habrá que tener en cuenta cuando se planteen revisiones de contextos similares en otros yacimientos calcolíticos peninsulares.

Bibliografía

- ABRIL Daniel y otros 2010: "Zooarqueología del III Milenio A.N.E.: El barrio metalúrgico de Valencina de la Concepción (Sevilla)" *Complutum*, N° 21, 1: 87-100.
- BAQUEDANO BELTRÁN María Isabel y otros 2000: "El Espinillo: un yacimiento calcolítico y de la Edad del Bronce en las terrazas del Manzanares". *Arqueología, Paleontología y Etnografía* 8, Madrid.
- BURGOS Antonio, PÉREZ Cristobal, LIZCANO Rafael 2001: "Actuación arqueológica realizada en la piscina comunitaria de los bloques A1, A2, A3, A6, A7, y A8 del sector UA-23 de Marroquíes Bajos de Jaén", *Anuario arqueológico de Andalucía* 1998, Vol. 3, Tomo 1, 2001 (Actividades de urgencia): 414-421.
- CONLIN HAYES Elisabeth 2003: "Los inicios del III milenio a.C. en Carmona: las evidencias arqueológicas", *Care!*: Carmona: Revista de estudios locales, N°. 1: 83-143.
- DAZA PEREA Arantxa 2011a: Los depósitos de Perros. En BLASCO Concepción, LIESAU Corina y RÍOS Patricia (EDS.): *Yacimientos calcolíticos con campaniforme de la región de Madrid*: 211-222. *Patrimonio Arqueológico /6 Universidad Autónoma de Madrid*.
- DAZA PEREA Arantxa 2011b: "Los principales depósitos de canes del yacimiento el Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid): una aproximación al estudio del perro en el calcolítico peninsular", *Actas de las II Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica* (Madrid, 6, 7 y 8 de Mayo de 2009). *JIA* 2009. Tomo I: 375-379.
- DÍAZ DEL RÍO Pedro 2001: La formación del paisaje agrario: "Madrid en el III y II milenio B.C.", *Arqueología, Paleontología y Etnografía*, 9. Comunidad de Madrid.
- DÍAZ-ANDREU Margarita, LIESAU Corina y CASTAÑO Ana 1992: "El poblado calcolítico

- de Loma de Chiclana (Vallecas, Madrid)". Excavaciones de urgencia realizadas en 1987, *Arqueología, Paleontología y Etnografía* 3, Madrid: 31-116.
- GARCÍA LERGA Rubén-Lot y otros 2008: "El yacimiento Calcolítico "Valladares I (P.K. 0 + 150)" de Illescas (Toledo): Asentamiento Calcolítico en el valle medio del Tajo", *Arse: Boletín anual del Centro Arqueológico Saguntino*, N° 42: 127-152.
- HURTADO PÉREZ Víctor 1991: "Informe de las excavaciones de urgencia en La Pijotilla. Campaña de 1990", *Extremadura arqueológica*, N°. 2. Ejemplar dedicado a: I Jornadas de Prehistoria y Arqueología en Extremadura: 45-68.
- LIESAU VON LETTOW-VORBECK Corina y otros 2008: "Un espacio compartido por vivos y muertos: El poblado calcolítico de fosos de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid)", *Complutum*, vol. 18 (1): 97-120.
- LIESAU VON LETTOW-VORBECK, Corina 2012: Depósitos con ofrendas de animales en yacimientos Cogotas I: antecedentes y características en RODRÍGUEZ MARCOS José Antonio y FERNÁNDEZ MANZANO Julio (Eds.), *Cogotas I, Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica. Homenajes a M^a Dolores Fernández-Posse*. Universidad de Valladolid, Consejería de Cultura y Turismo. Junta de Castilla y León: 219-257
- MÁRQUEZ ROMERO José Enrique y otros 2011: "Avance a la secuencia estratigráfica del "foso 1" de Perdiggões (Reguengos de Monsaraz, Portugal) a partir de las campañas 2009 y 2010", *Menga* 02 : 157-176.
- MILESI Lara, CARO José Luis y FERNANDEZ Juan 2013: "Hallazgos singulares en el contexto de la puerta 1 del complejo arqueológico de Perdiggões, Portugal". *ERA* 9: 55-60.
- ROMÁN RODRIGUEZ José Manuel y CONLIN HAYES Elisabeth 1997: "Excavaciones arqueológicas de urgencia en la calle Dolores Quintanilla nº 6. Carmona (Sevilla)", *Anuario arqueológico de Andalucía* 1997, Vol. 3:529-535.
- SÁNCHEZ Alberto, BELLÓN Juan Pedro y RUEDA Carmen 2005: "Nuevos datos sobre la Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos: el quinto foso", *Trabajos de prehistoria*, Vol. 62, N° 2: 151-164.
- VALERA Antonio Carlos 2008: "O recinto calcolítico dos Perdiggões: fossos e fossas do Sector I", *Apointamentos de Arqueologia e Património*, 3. NIA-ERA. Lisboa: 19-27.
- VALERA Antonio Carlos 2012: "Mind the gap. Neolithic and Chalcolithic enclosures of south Portugal", en GIBSON Alex: "Enclosing the Neolithic" *Bar International Series* 2440: 165-183.

Aproximación a la identificación de los individuos de la necrópolis de “La Mezquita”, Cadalso de los Vidrios (Madrid). Primera fase de ocupación.

Maitane Tirapu De Goñi¹

1. Introducción

A lo largo de la última década los estudios antropométricos de los individuos de una necrópolis, han pasado a formar parte de muchos de los proyectos de investigación arqueológica. Ejemplo de ello son los casos de la Necrópolis de San Roque, Palencia (Siglos IX-XII) y el de Necrópolis de San Pedro el Viejo, Jaca (Siglos XI-XIV).

El estudio de restos óseos humanos asociados a un yacimiento es algo necesario para el conocimiento de la sociedad a estudiar. Este tipo de hallazgos nos aportan información sobre la constitución biológica y el estado de salud del grupo humano. Gracias a los estudios antropológicos podemos determinar el sexo, la edad, la estatura, las patologías, la dieta, etc. de los individuos. Además, dicho estudio nos permitirá realizar perfiles demográficos, estudiar la calidad de vida de las poblaciones y sus estructuras socioeconómicas (Ramos Sainz, 2002:196; Tirapu De Goñi, 2013:1).

En este sentido se presenta la siguiente comunicación, que tiene como objetivo principal mostrar los resultados obtenidos a partir del estudio de los individuos exhumados en la necrópolis de “La Mezquita” de Cadalso de los Vidrios (Madrid). Los resultados se centraran en identificar los individuos, determinando sexo, edad y estatura de los mismos. Además se describirán las anomalías óseas observadas, se tratará de determinar la dieta y se creará un perfil de población a partir de los datos conseguidos.

Para dicha presentación, nos centraremos únicamente en los individuos correspondientes al primer momento de uso de la necrópolis. Los enterramientos de dicha fase pertenecen a los siglos XI-XII y se caracterizan por estar excavados directamente sobre el nivel geológico, siendo estos de tipo antropomorfo u ovalado.

¹ Universidad Autónoma de Madrid.



Fig. 1.- Fotografía panorámica del interior de la iglesia, donde se observan la nave central, el transepto, el ábside y parte de la sacristía, desde el oeste (Proyecto “La Mezquita”, campaña 2012).

El mencionado estudio se enmarca dentro del Trabajo de Fin Máster del Máster *Primera aproximación a la identificación de los individuos de la necrópolis de “La Mezquita” Cadalso de los Vidrios (Madrid)*, (Máster Arqueología y Patrimonio, U.A.M., 2013). En dicho trabajo se llevó a cabo la revisión de todos los individuos exhumados en el yacimiento, pertenecientes a las tres diferentes fases del mismo. El total, de todos los individuos exhumados en la necrópolis de “La Mezquita” hasta 2013, asciende a una cantidad de 193 individuos, de los que finalmente se han estudiado 76, siendo 26 los asociados a la primera fase uso de la necrópolis.

En un primer momento trataremos la historiografía del yacimiento, pasando posteriormente al estado de la cuestión del mismo así como los datos obtenidos en el laboratorio acerca de los individuos, y finalmente plantearemos las conclusiones históricas propuestas a partir del estudio.

2. Historiografía del yacimiento

El yacimiento arqueológico de “La Mezquita” se ubica en la zona occidental del término municipal de Cadalso de los Vidrios. Dicho yacimiento está compuesto por los restos de una iglesia románico-mudéjar y una necrópolis medieval-moderna asociada a la misma (Figura 1), accediendo al yacimiento desde la

carretera que va de Cadalso de los Vidrios a Cenicientos (M-541), en el kilómetro 13,85. La altitud media del yacimiento es de 650 m.

2.1. Evolución histórica de Cadalso de los Vidrios

La aldea de Cadalso fue una de las primeras en desarrollarse en la tierra de Escalona (1193) y parece ser que fue poblada por la acción de los abulenses. La evolución de la aldea debió ser rápida y relevante puesto que antes de finalizar el primer tercio del siglo XIII Cadalso trató de actuar de forma independiente respecto a la villa de Escalona. Sin embargo, el primer intento de independizarse de Escalona no tuvo éxito y el entonces rey de Castilla Fernando III (1217-1252) ordenó a Cadalso que se sometiera a Escalona. Es posible que la fortificación de la aldea corresponda a esta época (Rodríguez-Picavea, 2007:7-14).

Décadas después, en el año 1389, Cadalso vio cumplidos sus deseos de independencia, cuando Juan I de Castilla la declaró libre de la villa de Escalona. Según Malalana (1987) Cadalso tenía gran influencia sobre un amplio territorio dependiente de sí mismo y de Cenicientos y por lo tanto, es perfectamente plausible que creara una jurisdicción; era el lugar de mayor importancia al norte de la jurisdicción. Fue la influencia de los abulenses y la situación periférica las que favorecieron el enfrentamiento (Malalana Ureña, 2002:69). No obstante, poco después, tanto Escalona como Cadalso se convirtieron en señorío de Álvaro de Luna y es probable que Cadalso volviera a la jurisdicción de Escalona.

Cuando llegó la guerra de secesión provocada a raíz de la proclamación de Isabel I como reina de Castilla, 1475-1479, surgió el momento adecuado para que Cadalso recobrara su independencia momentáneamente. Sin embargo, el duque de Escalona, Diego López Pacheco I, había sido uno de los principales defensores de la causa de Juana la Beltraneja. Es por eso que los reyes creyeron conveniente que Cadalso volviera a estar bajo la jurisdicción de Escalona. Finalmente Cadalso obtendría el privilegio de villazgo en 1634 (Rodríguez-Picavea, 2007:7-14).

2.2. Historiografía arqueológica

La primera campaña realizada en el yacimiento se llevó a cabo en el año 1985 bajo la dirección de J. Escudero y J.A Sanauja. Las actuaciones tenían un carácter divulgativo debido a que se trataba de un campo de trabajo. A través de las mismas se documentaron en el yacimiento diferentes lápidas graníticas y la actividad fue cesada debido a la importancia de los hallazgos.

En el año 1989 el edificio religioso fue derruido a manos del propietario de la parcela, razón por la que la Dirección General de Patrimonio Histórico de Madrid decidió expropiar el terreno, con el fin de evitar su total destrucción, y cedió la propiedad al ayuntamiento de Cadalso de los Vidrios. A partir de ese momento, se sucedieron diferentes campañas de actuación en el yacimiento, encargadas tanto a empresas privadas, como a profesionales e instituciones públicas.



Fig. 2.- Planimetría del yacimiento “La Mezquita” en la que se reflejan los SECTORES A, B y C donde aparece la disposición por hiladas/alineaciones, en dirección norte sur y se propone la posible alineación de las tumbas excavadas en la roca (Acebo Pérez, 2013:49)

En los años 1993 (Consuegra y Contreras, 1993) y 1994 (Cubero Dabrío y Salvador Ibáñez, 1994) se realizaron diferentes campañas cuyo objetivo era conocer las diferentes fases constructivas del edificio religioso y en el año 1995 (Benito López et al, 1996d), se llevaron a cabo dos campañas con el objetivo de establecer las fases cronológicas de la necrópolis asociada. En dichas campañas se intervino en los SECTORES A, B y C (Figura 2)

A partir del año 2004 el yacimiento de “La Mezquita” pasó a formar parte del Plan de yacimientos visitables de la comunidad de Madrid. En ese momento las intervenciones llevadas a cabo en el yacimiento pasaron a estar a cargo del equipo de la Universidad Autónoma de Madrid. Actualmente, a través del estudio del yacimiento se busca poder establecer una cronología absoluta del mismo, establecer la relación entre la necrópolis y el edificio y difundir y divulgar esta información de forma científica. Finalmente se tratará de plantear una propuesta de puesta en valor del yacimiento para darlo a conocer al público (Barrio Martín y Martínez Lillo, 2004; Martínez Lillo et al, 2013; Tirapu De Goñi, 2013:10).

2.3. Estado actual de los conocimientos

A través de las campañas de excavación arqueológica en el yacimiento, se han podido documentar los restos de una iglesia románico-mudéjar y los restos de una necrópolis, asociada a ella. En la necrópolis, por ejemplo, se han podido diferenciar tres momentos de uso diferentes. La primera se corresponde a los siglos XI-XII, y se caracteriza por los enterramientos excavados en la roca. Los enterramientos son de tipo antropomorfo en su mayoría y de forma ovalada en menor medida. A esta época se asocian parte de los muros localizados en la construcción de un edificio menor de planta cuadrangular que correspondería a un oratorio más antiguo. Las inhumaciones relativas a esta fase fueron documentadas en su mayor parte en el SECTOR A (44 tumbas), en el SECTOR C (8 tumbas) (ver Plano 2) y en los sondeos 401/402/403/407 (ubicados al sur del edificio) y ÁREA 304 (transepto y ábside) excavados en las campañas de 2008, 2009, 2011 y 2013.

En la segunda fase, relativa al siglo XIII, las inhumaciones se realizan en fosa simple, con el individuo envuelto en un sudario e introducido en un ataúd de madera. Pertenecientes a esta fase se identifican 46 individuos, documentados en el SECTOR A (9 tumbas), el SECTOR C (17 tumbas), en los sondeos 201/205/206/207 (situados al norte de la iglesia) y en los sondeos 401/402/403/406 (al sur).

La tercera y última fase de la necrópolis corresponde a los siglos XIV-XV y está representada por enterramientos con osarios y por una gran diversidad de tipos de tumba: fosa con cubierta granítica, de lajas y construidas en ladrillo. Esta fase estará asociada al último momento de uso de la iglesia actual, probablemente asociada a la ampliación del edificio, la construcción del campanario, ábside y la sacristía (Crespo Fernández, 2011:431). Este tipo de tumbas han sido las menos documentadas. Se documentaron 4 en el SECTOR A, 2 en el SECTOR C, en los sondeos 205/207 (al norte de la iglesia) y en el sondeo 405 (al sur de la iglesia).

3. Identificación de los individuos correspondientes a la primera fase.

Resultados del estudio.

Como ya hemos mencionado en la introducción, nos centraremos en los resultados obtenidos acerca de los individuos pertenecientes a la primera fase. Dicha fase, corresponde a los siglos XI-XII y se caracteriza por tumbas excavadas en la roca, de tipo antropomorfo u ovalado, con cabecera de herradura, recta o circular (Figura 3).

Mediante el trabajo de laboratorio, se determinó el sexo, la edad y la estatura de los individuos, y se describieron las anomalías óseas. Relativos a esta fase se exhumaron 26 individuos, siendo el 50% masculino, el 26.92% femenino y el 7.69% indeterminado. Respecto a la edad de los individuos, se determinó que el 3.84% correspondían a la edad INFANTIL I (0-6 años), el 3.84% a INFANTIL



Fig. 3.- Fotografía del sondeo 403 desde el Oeste (Proyecto “La Mezquita”, campaña 2009).

II (7-12 años), el 11.53% a JUVENIL (13-20 años), el 30.70% a JOVEN (21-40 años), el 19.23% a ADULTO (41-60 años) y el 15.38% a SENIL (61 en adelante)

Tres de los 26 individuos son de edad indeterminada debido a que no se conservan criterios suficientes para determinarla (Tabla 4). Llama la atención el

	Masculino	Femenino	Indeterminado
Infantil I	0	1	0
Infantil II	1	0	0
Juvenil	3	0	0
Joven	5	1	2
Adulto	1	4	0
Senil	3	1	0

Fig. 4.- Tabla de resultados del estudio antropológico

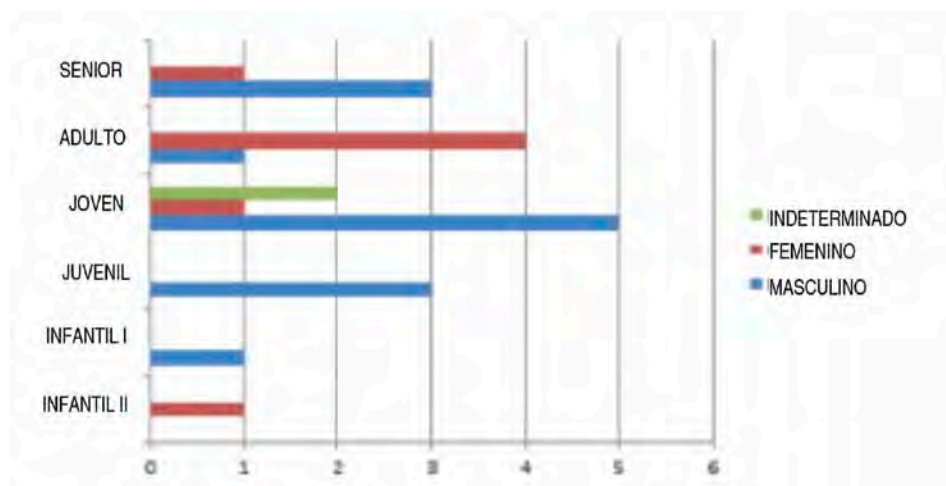


Fig. 5.- Gráfico en el que se refleja la pirámide de población de los individuos pertenecientes a la Fase I actualizar.

alto índice de mortalidad de los individuos jóvenes, que se observa en el gráfico (Gráfico 5). Además, la mayoría pertenecen al sexo masculino (57.12%). En cuanto a la talla de los individuos, se estimó que la estatura media en individuos masculinos era de 1.65 m y de 1.60 m en individuos femeninos.

En lo relativo a las anomalías óseas, muchos de los individuos no presentaban ninguna (38.09%). No obstante, dentro de las anomalías observadas, la más documentada fue la osteoartritis (Figura 6). Muy común en individuos de avanzada edad, debido a que se produce como consecuencia de la realización de trabajos mecánicos durante la vida. En la mayoría de los casos, dicha anomalía se refleja en las vértebras cervicales y las lumbares. En el primer caso se relacionan con el transporte de cargas pesadas y en el segundo, con flexiones continuadas. Además, se documentaron diferentes patologías y anomalías dentales como fístulas, caries (producidas posiblemente por una dieta alta en carbohidratos, pan, dietas medievales) y un alto grado de desgaste dentario (probablemente asociado al consumo de trigo y al proceso de molienda del mismo) (Figura 7). Finalmente, se identifican también diferentes anomalías óseas producidas por diferentes traumas, como son: callos de consolidación en costillas (Figura 8) y hundimiento en vértebra torácica etc. que podrían haber sido causados por contusión o golpe violento.

Para concluir con los resultados obtenidos mediante el trabajo de laboratorio, es necesario mencionar los materiales documentados que se encuentran asociados a las tumbas. En el caso de los individuos pertenecientes a la primera fase de la necrópolis, en 5 de las tumbas se documentaron monedas asociadas a la inhumación. En uno de los casos la moneda se encontraba alojada en el paladar del individuo. Hoy por hoy dichas monedas se encuentran en proceso



Fig. 6.- Fotografía del promontorio del sacro. En el que se observa la presencia de osteofitos debido a la osteoartritis (Maitane Tirapu De Goñi).



Fig. 7.- Fotografía en la que se refleja una caries en M2 (37) y el desgaste presente en M1(36), M2(37) y M3(38). (Maitane Tirapu De Goñi).



Fig. 8.- Fotografía de callo de consolidación presente en costilla (Maitane Tirapu De Goñi).

de restauración, pero en un futuro podrán aportarnos información cronológica de gran valor.

4. Conclusiones

A lo largo de la comunicación se han presentado los resultados obtenidos a partir del estudio antropométrico relativo a los individuos de la necrópolis del yacimiento “La Mezquita”, Cadalso de los Vidrios (Madrid). Como consecuencia de dichos estudios, realizados sobre 26 individuos pertenecientes a la primera fase de la necrópolis, se determinó que había una mayor presencia de individuos masculinos con un 55%. Además, pudo documentarse también que se daba una mayor tasa de mortalidad en individuos jóvenes (21-40 años) de sexo masculino. Hecho que posiblemente este asociado a acontecimientos de carácter militar vinculados a un momento de inestabilidad política que se vivió en la zona a causa de su carácter fronterizo (Arribas et al, 1993:55).

A partir del cálculo de la talla de los individuos se estimó que estos tenían una talla mediana, con media de 1.65 m para hombres y 1.60 m para mujeres. Finalmente mencionar que la mayoría de las anomalías identificadas correspondían a patrones de estrés ocupacional. Con la excepción de los traumas, que

parecen corresponder a traumas accidentales y que sería interesante estudiar en futuros estudios.

5. Bibliografía

- ACEBO PÉREZ, Ainara (2013). *Propuesta metodológica para la documentación de los enterramientos labrados en el nivel geológico en el suroeste de la Comunidad de Madrid. El caso del yacimiento arqueológico de "La Mezquita" (Cadalso de los Vidrios, Madrid)*.
- Arribas, R.; MALALANA, A.; MARTÍNEZ, S.; MATESANZ, P.; SÁEZ, F.; SÁNCHEZ, C. (1993), El poblamiento medieval como factor de modificación del paisaje en el curso medio-alto del río Tietar. *Boletín Universitario*. Nº 13. pp. 49-59.
- BARRIO MARTÍN, J.; MARTÍNEZ LILLO, S. (2004) *Estudio preliminar del yacimiento arqueológico de "La Mezquita" (Cadalso de los Vidrios, Madrid)* (Trabajo inédito)
- BENITO-LÓPEZ, J. E., et al. (1996d): *Aportación al estudio de las necrópolis medievales en la meseta: "La Mezquita" (Cadalso de los Vidrios, Madrid)*. En R. De Balbín Behrmann y P. Bueno Ramírez, (Eds.), II Congreso de Arqueología Peninsular. Arqueología romana y medieval: Vol. IV, 561-566. ISBN: 8492238968.
- CRESPO FERNÁNDEZ, M., (2010) Aproximación al estudio del yacimiento arqueológico de "La Mezquita" (Cadalso de los Vidrios, Madrid): nuevas aportaciones científicas. *Estrat Critic, Revista d'Arqueologia*, 5, (II), 426-434, ISSN: 1887-8687.
- CONSUEGRA, S. CONTRERAS, M. (1993) *Informe de la intervención arqueológica en la iglesia mudéjar de Cadalso de los Vidrios. Documentación gráfica*. (Trabajo inédito)
- CUBERO DABRÍO, T.; SALVADOR IBÁÑEZ, A. (1994) *Informe de peritación arqueológica en la iglesia mudéjar de Cadalso de los Vidrios (Madrid)*. (Trabajo inédito)
- ESCUADERO, J. (1986) *Breve reseña de las actividades del Campo de Trabajo de Cadalso de los Vidrios en el verano de 1985. Proyecto de trabajo para el verano de 1986*. (Trabajo inédito)
- GARCÍA GARCIMARTÍN, H. J. (2002) *Articulación jurisdiccional y dinámica socioeconómica de un espacio natural: la cuenca del Alberche (siglos XII-XV)*. Universidad Complutense de Madrid.
- MALALANA UREÑA, A. (2002) *La villa de Escalona y su tierra a finales de la Edad Media*. Fundación Felipe Sánchez Cabezero. pp. 65-72. Madrid. ISBN: 84-607-4219-9.
- MARTÍNEZ LILLO, S. et al (2013) *Informe preliminar de las actuaciones arqueológicas patrimoniales en el yacimiento medieval de la "La Mezquita" (Cadalso de los Vidrios, Madrid)*. (Trabajo inédito).
- RAMOS SAINZ, M. L. (2002) *Arqueología funeraria y religión en la Hispania romana*. En: Iglesias Gil, J.M (Ed), *Actas de los XIII cursos monográficos sobre el patrimonio histórico*, pp. 175-286, ISBN: 9978042067.
- RODRÍGUEZ PICAWEA, E. (2007) *Informe histórico-documental del yacimiento de "La Mezquita" (Cadalso de los Vidrios) y su entorno geo-histórico*. (Trabajo inédito)

APROXIMACIÓN A LA IDENTIFICACIÓN DE LOS INDIVIDUOS DE LA NECRÓPOLIS DE “LA MEZQUITA”,
CADALSO DE LOS VIDRIOS (MADRID). PRIMERA FASE DE OCUPACIÓN

TIRAPU DE GOÑI, M. (2013) *Primera aproximación a la identificación de los individuos de la necrópolis de “La Mezquita” Cadalso de los Vidrios (Madrid)*. Universidad Autónoma de Madrid.

En busca de la magnetita perdida. Metalurgia del hierro y organización aldeana durante la Antigüedad Tardía en Navalvillar y Navalhija (Colmenar Viejo, Madrid)

Fernando Colmenarejo García¹, Rosario Gómez Osuna¹,
Jesús Jiménez Guijarro¹, Alfonso Pozuelo Ruano¹
y Cristina Rovira Duque¹

1. Lo que planteamos

La bibliografía científica ha mantenido hasta la actualidad una especie de línea divisoria en la comunidad madrileña en relación a la orientación económica de las diferentes poblaciones asentadas en este territorio durante la transición entre el mundo antiguo y medieval. Esa hipotética línea vendría fijada preferentemente por los condicionantes del terreno, donde las comunidades aldeanas asentadas en la vega, al Sur de la actual capital, desarrollarían fundamentalmente actividades de tipo agrícola, mientras que en las zonas de la Sierra y en su entorno, más adecuadas para el pasto, se caracterizarían, casi en exclusividad, por su economía con mayor peso ganadero (QUIROGA y BENITO 2002: 294). Ello parece obvio, pero las evidencias arqueológicas apuntan hacia la necesidad de matizar estas generalizaciones sobre los usos pecuarios en la presierra madrileña, en general, y de nuestra zona de estudio, en particular.

Esta comunicación se centra en la necesidad de replantear el sistema de poblamiento seguido en el área serrana durante la transición del mundo antiguo al medieval (siglos VII-VIII d.C.) en unos momentos de profundos cambios, que han quedado reflejados en la fuerte densidad aldeana y en sus modelos económicos, donde la minería y la metalurgia del hierro van a suponer un factor económico destacado. Se trata de la hipótesis de trabajo que mantiene este equipo, tras los primeros resultados obtenidos con motivo de la investigación que viene realizando sobre el poblamiento en la presierra madrileña desde 2008, conjugando las prospecciones arqueológicas en la cabecera de la Cuenca Alta del Manzanares, con las excavaciones practicadas en los yacimientos arqueológicos de Navalhija y Navalvillar, ambos situados en la dehesa de éste último nombre, en el término de Colmenar Viejo. (EQUIPO A DE ARQUEOLOGÍA: 2013)

¹ Equipo A de Arqueología.

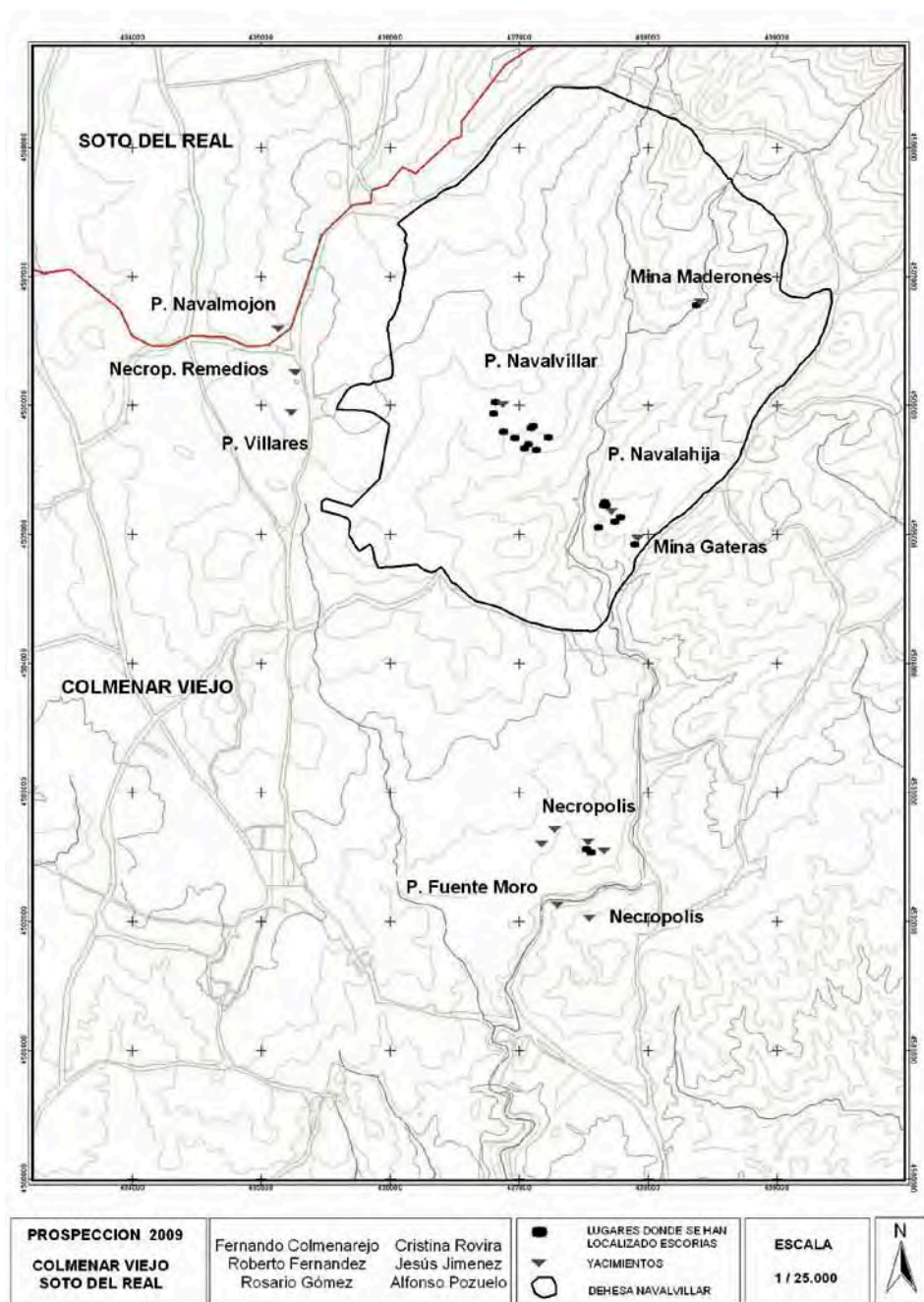


Fig. 1.- Localización de yacimientos arqueológicos en la dehesa de Navalvillar, Colmenar Viejo, y sus inmediaciones, con indicación de hallazgos de escorias.

2. Lo que dicen las prospecciones del área serrana:

Una extraordinaria densidad aldeana

La lectura que nos ofrecen las prospecciones mencionadas anteriormente es la de un paisaje que se ha modificado sustancialmente a partir de finales del Siglo VI d.C., alcanzando su pleno apogeo a lo largo de la siguiente centuria. Esa modificación es consecuencia de la fuerte antropización del mismo, a partir de las nuevas formas de poblamiento basadas en una tupida red de pequeños, medianos y grandes asentamientos; inmersos, por tanto, en el marco generalizado que se viene desarrollando también en la zona de vega, donde las nuevas comunidades, como generadoras de un motor de cambio, darán pie a la formación aldeana (VIGIL-ESCALERA GUIRADO 2011: 191).

A esa conclusión general puede llegarse para el área serrana, al recogerse en nuestro estudio un número elevado de yacimientos. Son los casos, en Colmenar Viejo, de Fuente de la Pradera, El Grajal, Los Villares, La Moraleja, Navalavillar y Navalajahiya, a los que habría que añadir las áreas funerarias de Fuente del Moro y Remedios, incluso cultural en esta última. En el nuevo municipio de Tres Cantos se han documentado otros dos yacimientos: Arroyo del Buitre y Arroyo del Bodonal, éste último como necrópolis. En Manzanares el Real disponemos del conjunto poblado-necrópolis de “Pablo Santos”, además del ubicado en la Pedriza anterior, conocido como “Cancho del Confesionario” (CABALLERO y MEGÍAS 1977: 325-332). En El Boalo, tenemos la necrópolis de El Rebollar y, con más dudas, El Alcorejo. Por último, en la antigua vega del Guadalix, con múltiples evidencias de su ocupación desde la Prehistoria reciente, hay que destacar, al menos, el yacimiento de Placer de Ver.

Obviamente, varios de estos ejemplos que hemos relacionado presentan también materiales que deberían asociarse a cronologías más tardías, son los casos de El Grajal y Placer de Ver, entre otros más, seguramente, por lo que, hasta que no se desarrollen proyectos de investigación más específicos, no dispondremos de buenas diacronías o sincronías entre éstos, en general, y entre las diferentes áreas-estructuras arqueológicas de cada uno de ellos, en particular.

La lectura de este paisaje rural se complementa, a su vez, con las aportaciones recogidas en las excavaciones practicadas en tres de estos yacimientos. En primer lugar, contamos con seis intervenciones arqueológicas realizadas entre los años 1981 y 1991 en el yacimiento de Navalvillar (ABAD CASTRO 1998: 173-197 y 2006: 388-399) seguidas, más recientemente, por las labores de conservación y excavación para su puesta en valor como yacimiento visitable, en 2012, por parte de nuestro equipo. Asimismo, en el yacimiento inmediato de Navalajahiya, dentro ya del proyecto de investigación expuesto, se han efectuado tres campañas de trabajo, entre 2008 y 2013, la última de ellas también para su adecuación dentro del plan de yacimientos visitables. Asimismo, hay que destacar las excavaciones efectuadas en la necrópolis de Remedios, entre 1999 y 2008, mejorando con ello la interpretación del paisaje rural tardoantiguo, en su aspecto más simbólico y religioso.

FERNANDO COLMENAREJO GARCÍA, ROSARIO GÓMEZ OSUNA, JESÚS JIMÉNEZ GUIJARRO,
ALFONSO POZUELO RUANO Y CRISTINA ROVIRA DUQUE

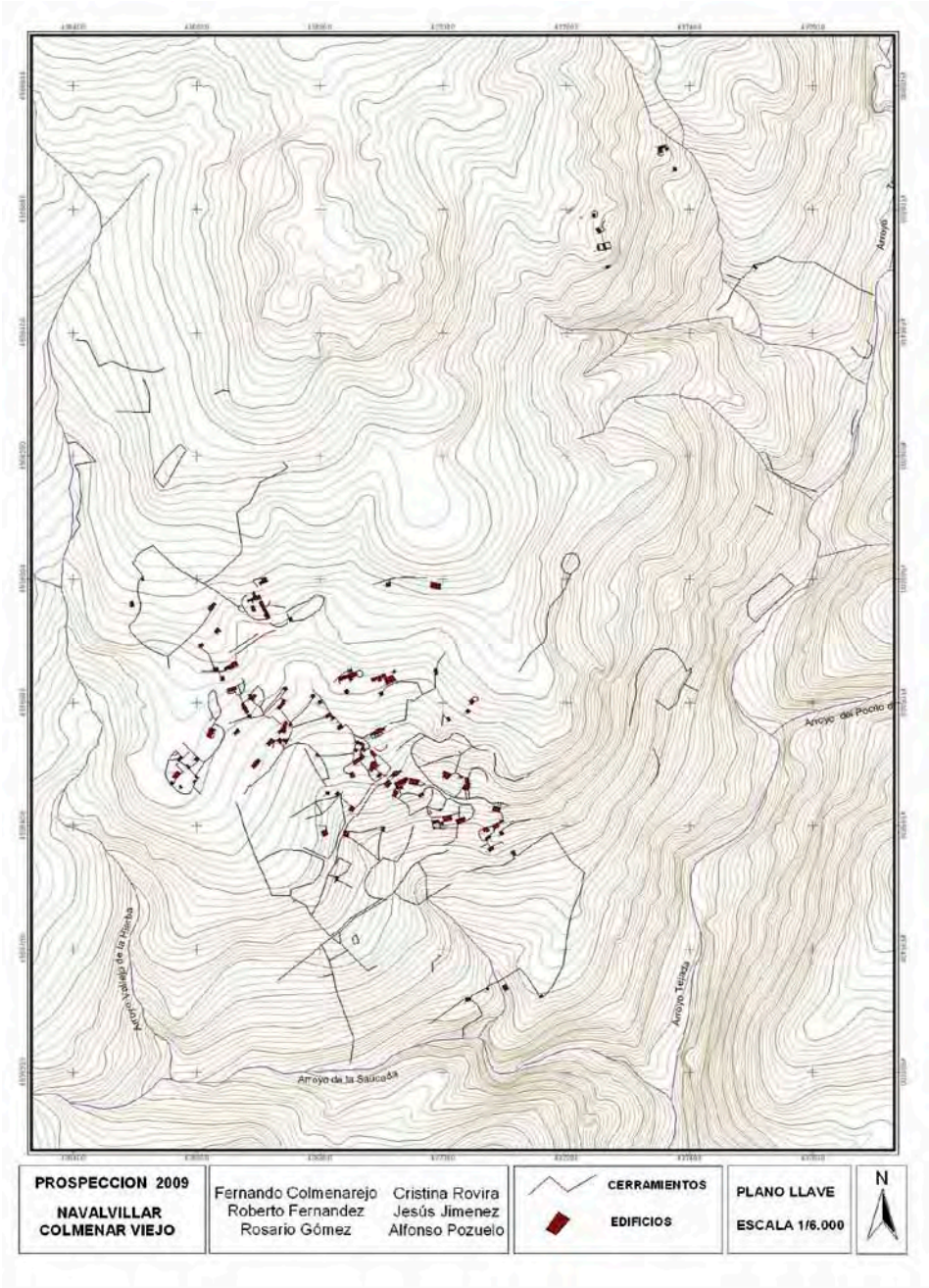


Fig. 2.- Aldea de Navavillar. Localización de restos constructivos.



Fig. 3.- Aldea de Navalahiya. Reconstrucción en 3D, a partir de la localización de restos constructivos.



Fig. 4.- Aldea de Navalvillar. Restos del horno, tras su puesta en valor.

3. Navalvillar y Navalahija: Aldeas minero-metalúrgicas

3.1. Generalidades de los yacimientos

A partir de los nombres registrados en la tierra de la dehesa de Navalvillar, podemos conocer no solo la presencia de varias poblaciones, tal y como ocurre con su mismo nombre, “villar”, relacionado con “villaris”, indicando, por tanto, la presencia de restos constructivos de población, sino que su toponimia permite rastrear algunas de las actividades económicas que se desarrollaron, especialmente las de carácter minero-metalúrgico: “Cancho del Escorial”, con una altitud de 1074m y el “Alto de las minas”, ambos nombres registrados junto al Complejo Minero I, en el arroyo de “Los Maderones”, y que deben ser asociados a las técnicas y los espacios de transformación de la minería en general, y de la metálica en particular el primero de ellos. La explotación de este complejo minero, complementada con el denominado “Complejo Minero II, o “Las Gateiras”, éste último junto al yacimiento de Navalahija, puede rastrearse a partir de la documentación histórica desde la Baja Edad Media (JORDÁ BORDEHORE, JORDÁ BORDEHORE 2009: 32-35).

La lectura arqueológica, a partir de las prospecciones y las excavaciones practicadas en Navalvillar y Navalahija, tiende a explicar una configuración topográfica



Fig. 5.- Aldea de Navalajahiya. Vista del edificio 3, tras su puesta en valor.

aldeana a partir de construcciones levantadas con el material del entorno, piedra de gneis, obtenida de los afloramientos rocosos. Se trata de una edificación en mampostería tosca, a veces con muros mal alineados, recibida con barro, y cubriendo posiblemente sus alzados, al menos los interiores, con el mismo material, posibilitando los accesos con vanos de poca luz y rematando sus techumbres con ímbrices o ramajes, adaptándose a unas plantas rectangulares o cuadrangulares, de mayor o menor dimensión. Otra característica es la delimitación o cierre, a modo de pequeño cercado que agrupa a varias unidades constructivas.

Ambos yacimientos, separados por el arroyo de Tejada, que, a su vez, se presenta como un eje vertebrador del espacio, presentan un número muy variable de edificios o construcciones con diversa funcionalidad, encontrándose Navalajahiya en la categoría de asentamiento muy extenso, y Navalvillar entre los de tipo mediano, siguiendo la categorización propuesta para ello recientemente (ROIG BUXÓ 2012: 120-144).

Se trata de dos núcleos de hábitat que disponen de espacios de habitación de carácter familiar, bien identificado en el edificio 2 de Navalajahiya, compartimentado, a su vez, en dos ambientes, uno de ellos con hogar, y otros más dedicados a las actividades artesanales y/o industriales, casos de los edificios 1 y 3 de este mismo yacimiento.



Fig. 6.- Aldea de Navalahija. Horno en la estancia 3.8 del edificio 3.

3.2. Las evidencias minero-metalúrgicas

3.2.1 Estructuras

Debemos anotar que nuestro equipo tan solo ha excavado una mínima parte del área visitable del yacimiento de Navalvillar, y ello como necesidad de regularizar la cota del terreno para facilitar la visita a las estructuras exhumadas entre 1881 y 1991. Se trata de las áreas de paso y de comunicación existentes entre las tres zonas establecidas por su excavadora: Almacén, establo y viviendas, (ABAD CASTRO 1998 y 2006). Lo que caracteriza al nivel de ocupación de estos espacios de tránsito es, precisamente, la tierra oscura, como consecuencia de los abundantes desechos de escorias y restos de combustiones y materiales fundentes, procedentes de las diferentes actividades realizadas con motivo de la reducción del mineral del hierro y, con seguridad, de las posteriores fases de posproducción.

Debemos destacar aquí, en la denominada zona de almacén, la estructura adosada al exterior de las habitaciones A-4 y A-5, y que se identificó originariamente como un hogar. El estudio del material registrado en la terrera inmediata a la misma, el revoco de una estructura con material arcilloso y ennegrecido en

algunos fragmentos, así como los restos de escorias recuperados en sus inmediaciones, nos ha permitido reinterpretar su funcionalidad como un horno de reducción del mineral. Ello explicaría también los abundantes restos de cuarzo hallados en la estancia contigua A-5. Lo mismo cabe decir tras la limpieza final del denominado establo B-1, donde se recogieron varios restos de escorias, aunque éstos podrían tratarse de un material amortizado, mezclado con la presencia de tierra para la nivelación del suelo de dicha estructura.

En cuanto a los edificios 1 y 3 de Navalahija, son varios los aspectos que evidencian las prácticas metalúrgicas, tanto en las diferentes estructuras halladas en los mismos como en los materiales recuperados en los niveles negruzcos de ocupación y tratamiento. Es el caso de la estructura de la estancia o habitación 3.8 del edificio 3, parcialmente excavado, por ejemplo, con la presencia de los restos de un horno al que se pudo haber acoplado un fuelle en su zona septentrional, tal y como ha quedado registrado en la unidad negativa del muro norte de dicha habitación, al que se adosa. Estas mismas labores de reducción del mineral, o bien de postproducción, podrían haberse dado en la habitación 1.3 del edificio 1, afrontado al anterior, al hallarse los restos de otra estructura parecida, aunque de menores dimensiones, y a la que pudo haberse acoplado también un fuelle, cuya base ha quedado en la única zona solada de dicha habitación para el acoplamiento del mismo.

3.2.2. Material lítico

El estudio del material lítico recuperado nos llevaría necesariamente a un estudio de mayor calado, por lo que tan solo se puede tratar aquí de una manera muy sucinta. Asimismo, la necesidad de una mayor atención a este tipo de estudios en contextos tardoantiguos, viene señalándose insistentemente. (LÓPEZ LÓPEZ 2007: 806-811)

En los tres edificios excavados en Navalahija, se han recuperado un total de 97 piezas, la mayoría de ellas procedentes de los edificios 1 y 3. El material de estas piezas es muy variado, sobresaliendo el sílex (36,08%) seguido del gneis (24,74%) y cuarcita (21,65%), estas últimas rocas recogidas del entorno más inmediato. Obviamente, se trata de un material seleccionado en función del tipo de herramienta o artefacto a utilizar; si bien otros se confeccionaron utilizando varios tipos de materias primas, es el caso de los afiladores, elaborados en cuarcita, granito, arenisca o gneis.

Los sílex analizados se corresponden con restos de talla, generalmente realizada con percutores duros, lo que implica la obtención de productos definitivos poco estandarizados y normalmente de morfología lascar. Algunas de estas lascas debieron de ser confeccionadas para su uso como elementos de fortuna. Asimismo, algunas de las piezas analizadas nos han permitido alcanzar una conclusión acerca de la funcionalidad del sílex en estos contextos de habitación de cronología tardoantigua y visigoda. En concreto una de las pie-



Fig. 7.- Aldea de Navalahija. Maza de granito con restos de percusión.



zas, correspondiente a un fragmento de núcleo aparentemente agotado, una vez analizados los estigmas presentes mediante lupa binocular, se advierte su empleo como piedra de chispa o yesquero doméstico. Esta función, que hemos tenido oportunidad de seguir y documentar desde contextos prehistóricos, muestra un dato de cierta relevancia para profundizar en el conocimiento de los útiles de uso doméstico en contextos habitacionales del final del mundo

Fig. 8.- Aldea de Navalvillar. Escoria de sangrado.

romano y durante el mundo visigodo. No podemos obviar, por tanto, que una funcionalidad destacada del sílex en contextos post-prehistóricos debió de ser su empleo como piedras yesqueras así como elementos de fortuna e incluso piedras de trillo, si bien es prematuro señalar, a la luz de los datos conocidos, esta función durante el mundo antiguo y visigodo.

Con todo, lo más destacado, y como utillaje complementario de las labores minero-metalúrgicas, lo constituye un extraordinario conjunto de herramientas líticas, tales como mazas, picos y esferoides de diverso diámetro en cuarcitas granitos y gneis., estos últimos con evidencias de un potente rodamiento que les ha conferido su aspecto esférico final. Con los datos que trabajamos en la actualidad su uso en el procesado del mineral es incuestionable.

3.2.3. Escorias

Las escorias recuperadas que se exponen en este apartado proceden de las áreas excavadas de Navalalahija y Navalvillar, además de las labores de seguimiento practicadas en este último yacimiento como consecuencia de los pasos previos para su puesta en valor. Por tanto, en este muestrario no se ha tenido en cuenta el total de escorias recogido en otras áreas de dichos yacimientos, asociadas a otras tantas unidades habitacionales y/o artesanales-industriales.

Así, en Navalvillar hay que anotar que este material se halló en puntos ligeramente dispersos entre sí, a lo largo de las estructuras exhumadas, tanto en los hoyos realizados para el anclaje perimetral de la valla de protección, como en la zanja de drenaje para facilitar la evacuación de aguas. Asimismo, en este yacimiento, como se ha expuesto, se recuperaron algunos restos concentrados en la zona denominada establo (B-1) y, principalmente, en el exterior de los cimientos de C-1, con seguridad rodados, a escasos metros de la estructura que se identificó en su momento como hogar, y que hemos replanteado su funcionalidad como horno de reducción, de donde procederían dichos restos, junto con los recogidos en la terrera inmediata, formada por los residuos de la excavación realizada en este área en la década de los años ochenta, de donde se recuperaron también numerosos fragmentos de las paredes y bases de dicho horno. En total algo más de 11,5 kilos de escorias.

En el caso del yacimiento de Navalalahija, con un total que supera los 12kg., las escorias proceden principalmente de los edificios 1 y 3, tanto de los diferentes niveles de uso de las estancias que conforman ambos edificios, como de algunas de sus estructuras. En el caso del edificio 2, que asociamos a una unidad de vivienda, se trata más bien de material rodado del edificio 1, ubicado en cota superior, o bien de restos aportados en el relleno para la nivelación del suelo de las dos estancias que conformaban dicho edificio.

Por último, las analíticas arqueometalúrgicas realizadas sobre un amplio muestrario de escorias procedentes de ambos yacimientos (DIETZ 2011), junto con lo expuesto anteriormente, nos ponen en relación con la elaboración de una

Tabla. Procedencia y peso, en gramos, de las escorias recuperadas en los yacimientos arqueológicos de Navalvillar y Navalhija, Colmenar Viejo.

Yacimientos	Hoyos anclajes valla	B-1 Establo	Zanja drenaje	Alzado exterior C-1	Nivel ocupación entre áreas A, B y C	Terreras	Edificio E-1	Edificio E-2	Alzado Exterior Edificio E-2	Edificio E-3	Total	Total general
Navalvillar	651	755	551	2.444	5.178	2.266					11.845	23.857
Navalhija							4.530	493	486	6.503	12.012	

metalurgia de hierro estrictamente de carácter local, utilizándose como mena magnetita, y como fundentes para su proceso de elaboración los cuarzos y silicatos compuestos, lo que explicaría la abundancia de este material, pequeños restos de cuarzo, en diversos ambientes, caso de una de las habitaciones (A-5) adosadas al denominado inicialmente hogar de Navalvillar. Como combustible se utilizó carbón vegetal procedente del ambiente del entorno, y que, según estas analíticas, se trataría de coníferas. La presencia de material refractario del horno indica la necesidad de su reconstrucción o nueva elaboración en cada operación, mostrando, asimismo, un control de la temperatura no muy homogéneo, elementos que nos sitúan ante la elaboración de una metalurgia del hierro ciertamente rudimentaria.

El hecho de utilizarse como mena la magnetita, mineral que se relaciona con las pegmatitas, asociadas éstas, a su vez, con los granitos y gneises que caracterizan la litología de la dehesa de Navalvillar, nos permite abrir nuevos proyectos de investigación de carácter interdisciplinar, tendentes hacia la búsqueda de estos recursos mineralógicos, entre otros aspectos arqueológicos, de tal manera que con ello puedan despejarse los nuevos interrogantes abiertos, y, desde luego, entroncar estos yacimientos con las nuevas líneas de investigación sobre la importancia del laboreo minero-metalúrgico desarrollado durante la tardoad Antigüedad (PUCHE RIART y BOSCH APARICIO 1996: 198-216).

4. Navalvillar y Navalhija, ruinas con valor, y lo que queda

Los trabajos llevados a cabo de forma ininterrumpida en el último lustro en el término de Colmenar Viejo, más allá del valor científico indudable que presentan, garantizan que se cierre el círculo de compromiso que el arqueólogo, como científico, tiene con la Sociedad al devolverle, recuperado, el valor didáctico que cualquier elemento histórico ha de tener. Sin este cierre de ciclo, sin el broche del deleite público –bien a través de la musealización, bien a través de la publicación didáctica– queda huérfana la investigación. Es por ello que tenemos la

certeza de que hay un futuro más allá de tanto pasado enterrado; el futuro del disfrute público tanto desde un aspecto sensorial –la visita– como intelectual –la musealización– de restos que a través de estas intervenciones dejan de ser una ruina para convertirse en un hito; que pasan de ser historia a convertirse en heritage –entendido como patrimonio común, legado y a la vez herencia–. Así, Navalvillar y Navalahija se han incorporado en 2012 a la red de yacimientos visitables de la Comunidad de Madrid, en unión a la necrópolis de Remedios, que abrió dicho listado en 1993, junto con la necrópolis de Sieteiglesias y el castro de la dehesa de la Oliva.

A modo de conclusión se nos abre un futuro esperanzador para el entendimiento del modo en que se pobló, se organizó y funcionó el espacio de presierra y de Sierra en la vertiente Sur de Guadarrama. Un espacio colonizado en pos del metal en época Calcolítica, allá por el III-IV milenio antes del presente y en el que el beneficio mineral metálico no dejó de ser un *leitmotiv* hasta momentos avanzados de la Edad Media. Esta certeza, fundamentada ahora en cada vez más contundentes evidencias materiales ofrece al investigador la oportunidad de entender los espacios serranos desde un punto de vista alejado de los viejos prejuicios, deterministas, establecidos en torno a las diferentes velocidades de desarrollo entre las regiones de vega y de sierra. Si ayer el serrano era visto por la Historia como el ser rudo, arcaizante y poco menos que dotado en exclusiva para la ganadería trasterminante, hoy estamos en vías de determinar que este espacio geográfico, como todos los de transición, jugó un papel de primera magnitud a la hora de dibujar el pentagrama económico y social sobre el que se construyó la sinfonía de la civilización.

5. Bibliografía

- ABAD CASTRO Concepción 1998: “Un poblado altomedieval en la dehesa de Navalvillar, Colmenar Viejo”. *Cuadernos de Estudios. Revista de Investigación*, 10, 173-197.
- y - 2006 “El poblado de Navalvillar, Colmenar Viejo”. La investigación arqueológica de la época visigoda en la Comunidad de Madrid. La ciudad y el campo. *Zona Arqueológica*, II, 388-399.
- CABALLERO ZOREDA Luis y MEGÍAS PÉREZ Germán 1977: “Informe de las excavaciones del poblado medieval del Cancho del Confesionario, Manzanares el Real (Madrid)”. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 5, 325-332.
- DIETZ Christian 2011: “Estudio metalúrgico de escorias fechadas en la transición del mundo antiguo al medieval, procedentes de yacimientos en Colmenar Viejo por SEM/EDX, microscopía óptica y DRX”. (Informe sin publicar) Centro de Asistencia a la Investigación en Arqueometría y Análisis Arqueológico. UCM.
- EQUIPO A DE ARQUEOLOGÍA 2013: “Formas de colonización del territorio y supervivencia del modelo segoviano de la organización en quifones: perspectivas desde

la arqueología e historia en la cuenca alta del Manzanares". *La Comunidad de la Ciudad y Tierra de Segovia: diez siglos de existencia*. XXXIII Curso de Historia de Segovia. (Segovia, abril-junio de 2012) Real Academia de Historia y Arte de San Quirce, 109-146.

JORDÁ BORDEHORE Luis y JORDÁ BORDEHORE Rafael 2009: "Historia y guía de las minas". De las entrañas de la tierra: Guía de las minas y canteras de Colmenar Viejo. *Guías del Patrimonio Arqueológico, histórico y artístico de Colmenar Viejo*, 4, 22-96.

LÓPEZ LÓPEZ Germán 2007: "Rebuscando en la terrera. La producción lítica hispanovisigoda en la región de Madrid". La investigación arqueológica de la época visigoda en la Comunidad de Madrid. La Cultura Material. *Zona Arqueológica*, III, 806-811.

LÓPEZ QUIROGA Jorge y BENITO DíEZ Laura 2002: "Entre la villa y la 'aldea'. Arqueología del hábitat rural en Hispania (siglos V-VI)". El tiempo de los bárbaros. Pervivencia y transformación en Galia e Hispania (SS. V-VI D.C.) *Zona Arqueológica*, 11, 273-309.

PUCHE RIART Octavio y BOSCH APARICIO Juan 1996: "Apuntes sobre la minería visigótica hispana". *Actas de las I Jornadas sobre minería y tecnología en la edad media peninsular*. León, 26-29 de septiembre de 1995. Ed. Fundación Hullera Vasco-Leonesa, 198-216.

ROIG BUXÓ Jordi 2012: "Formas de poblamiento rural y producciones cerámicas en torno al 711: Documentación arqueológica del área catalana". 711. *Arqueología e historia entre dos mundos*. Madrid, II, 120-144.

VIGIL-ESCALERA GUIRADO Alfonso 2011: "Formas de poblamiento rural en torno al 711: documentación arqueológica del centro peninsular". 711. *Arqueología e Historia entre dos mundos*, *Zona Arqueológica*, II, 189-201.

Intervención arqueológica en la Fuente de las Campanillas, Parque del Retiro, Madrid. Resultados preliminares

María Luisa García García-Saavedra¹ y Ana Belén Martínez Granero¹

1. Introducción

A continuación se presentan los resultados preliminares obtenidos tras la intervención arqueológica llevada a cabo en la llamada Fuente de las Campanillas ubicada en el Parque del Retiro (Madrid). La actuación arqueológica ha estado motivada por la necesidad de realizar unas obras de impermeabilización del vaso de la fuente para resolver los problemas de fugas de agua que se habían detectado.

La intervención se ha llevado a cabo en dos fases. La primera de sondeos, ha tenido como principales objetivos la documentación de la estructura del vaso original y la localización de posibles restos de cimentaciones asociados tanto al monumento central como a la pasarela que lo comunicaba con el perímetro exterior. La segunda de control arqueológico, se ha centrado en la supervisión de los trabajos de excavación de una zanja perimetral al exterior de la fuente con el objetivo principal de registrar posibles canalizaciones asociadas a la misma. Durante esta fase también se ha supervisado la retirada del hormigón y enfoscados contemporáneos en el interior del vaso con el fin de documentar la estructura del muro perimetral en su cara interna y los elementos a él asociados. Finalmente, se ha realizado un seguimiento de la reubicación de todos los elementos que fueron desmontados para la realización de las obras (mascarones, albardillas, barandilla...).

2. Evolución histórica de la fuente de las Campanillas

La historia de la llamada Fuente de las Campanillas se encuentra ligada a la del Palacio del Buen Retiro y su jardín. El edificio palaciego se empieza a construir en 1630 por iniciativa del valido de Felipe IV, el Conde-Duque de Olivares. Una

¹ mluisasaavedra@yahoo.es y alamis11@hotmail.com
c/Fray José de Cerceiriña, n.º 54 - 3º D. Madrid. 28024

vez concluido el cuerpo principal del edificio en 1633, las obras se centraron en los jardines hasta finales de la década de los 30 (BLASCO 2001: 88). Se dispone delante de esta primera construcción un jardín llamado de las Ocho Calles o Jardín Ochavado, compuesto por ocho corredores que se cruzan en el centro, localizándose en el extremo de uno de ellos el estanque Lobulado, que a su vez se encontraba rodeado por las ermitas de San Bruno y San Jerónimo al este. En un cuadro atribuido a Giuseppe Leonardo que muestra una vista general del Palacio y su jardín en 1636-1637 se pueden observar estos elementos, al igual que en el Plano Topográfico de la Villa de Madrid elaborado por Texeira en 1656 (Fig. 1.1). Posteriormente, este último, fue levantado tridimensionalmente en la maqueta realizada por Juan de Dios Hernández y Jesús Rey en 2000, aunque sin una representación topográfica original del terreno.

Como después confirmaron los restos arqueológicos, la fuente era en origen un estanque utilizado para el riego de los jardines situados al sur y oeste del mismo, apareciendo así identificada en el grabado de Pieter van der Bergle (hacia 1700) bajo la denominación de “Estanque pequeño”, para diferenciarlo del Estanque Grande. Presentaba una planta polilobulada coronada por machones que rodeaba un motivo central formado por una torrecilla a la que se accedía desde el exterior por una pasarela (Fig. 1.2).

Más tarde, cuando Felipe V, de la casa de Borbón, vino a Madrid hizo proyectar el Parterre en el emplazamiento del antiguo jardín Ochavado, terminado en 1715. Para su construcción se hizo necesario explanar el espacio suavizando así la pendiente original. En el plano de Espinosa de los Monteros de 1769 podemos ver este jardín de tipo francés siguiendo los modelos de Versalles.

El monumento central original en forma de torrecilla fue destruyéndose con el paso del tiempo hasta que se hizo necesario reemplazarlo en tiempos del reinado de Fernando VII. Esta labor fue encargada al Arquitecto Real Isidro González Velázquez que ocupó este puesto entre 1814-1835. Diseña un motivo chinesco: sobre un podio de planta polilobulada, se levanta un mástil que sostiene varios toldos de inspiración chinesca. En el boceto también podemos observar que dos pilares de los que salen unas tirantas en S sostienen la pasarela de acceso (Fig. 1.3).

No sabemos con certeza cuándo fue construido este nuevo elemento, pero ya aparece en la maqueta realizada por León Gil Palacio entre 1828-30 (VV.AA. 2006: 14). Asimismo, una fotografía de la segunda mitad del siglo XIX realizada por Guirao Guirada nos muestra este elemento decorativo con más detalle. En ella podemos ver que de los toldos cuelgan unas campanillas, de las que la fuente tomará el nombre.

Siguiendo la prensa de fines del siglo XIX y principios del XX, sabemos que Madrid fue asolada por un ciclón el 15 de mayo de 1886 que dobló el mástil del motivo chinesco por la mitad (*La Ilustración Española y Americana*) siendo sustituido por una rocalla en 1911 (Fig. 1.4), que es la que ha llegado ligeramente modificada a nuestros días (*El Liberal*).



Fig. 1.1



Fig. 1.2



Fig. 1.3



Fig. 1.4

Fig. 1.- Evolución histórica de la fuente. 1.1.- Teixeira, 1656. 1.2.- Pieter van der Bergle, en torno a 1700. 1.3.- Isidro González Velázquez (pp. siglo XIX). 1.4.- Castaneira, Álvarez y Leyvenfeld, 1915.

3. Intervención Arqueológica

La intervención arqueológica, como se ha explicado anteriormente, se desarrolló en dos fases: una de sondeos y otra de control de movimientos de tierra durante la realización de una zanja perimetral (Fig. 2).

3.1. Fase de sondeos

De los tres sondeos planteados nos centraremos en los dos ejecutados en el interior del vaso del estanque ya que el que se practicó en el exterior no se concluyó por motivos de seguridad.

En ambos sondeos se observa una secuencia estratigráfica similar (Fig. 3). Se profundizó hasta la solera del estanque que se halló a una profundidad media de 3'30 m. con respecto a la parte superior de los muros del vaso. Sobre la solera apareció un pequeño nivel de escombros compuesto por ladrillo macizo y mortero de cal que podría estar relacionado con la destrucción de parte de las estructuras interiores del vaso y pudo aprovecharse como drenaje para los posteriores estratos de relleno compuestos de margas verdosas muy limpias

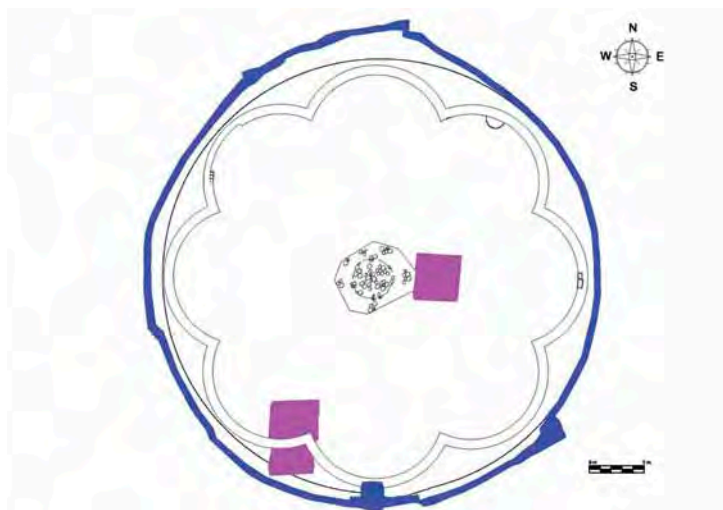


Fig. 2.- Plano general con la localización de los sondeos y la zanja perimetral.

con escaso material arqueológico que se sellaron con un nivel de mortero amarillento. Seguidamente se documentó un paquete de escombros más modernos sobre el que se dispone una solera de mortero amarillento. Por último, sobre ésta, se documentan dos losas de hormigón.

A falta de los datos del estudio de materiales, que aún está en proceso, esta estratigrafía parece marcar *a priori*, dos momentos muy diferenciados de relleno



Fig. 3.1



Fig. 3.2

Fig. 3.- Estratigrafía del interior de la fuente. 3.1.- Perfil este del sondeo sur. 3.2.- Perfil norte del sondeo central.



Fig. 4.- Alzado interior y planta del muro perimetral de la fuente.

del interior del vaso que podrían relacionarse con el cambio de cota del suelo del estanque a lo largo del tiempo.

En el sondeo sur (Fig. 4), podemos observar las características del muro interior del vaso del estanque. Sobre una zarpa se levanta un muro de ladrillo macizo dispuesto a soga hasta su último metro en el que se colocan a tizón. La esquina se refuerza con sillares de granito. También se documentaron varios enfoscados de impermeabilización correspondientes a distintas épocas.

Con la limpieza de la parte superior del muro se pudo observar que en realidad se trataba de dos muros, el documentado al interior con 0'30 m. de anchura que se adosaba a otro exterior de anchura variable entre los 0'80 y 1 m. Esto se ha interpretado como una reforma del estanque consistente en el refuerzo interior del muro perimetral, probablemente por su mal estado de conservación.

3.2. Zanja perimetral

Durante los trabajos de excavación de la zanja perimetral se documentaron numerosos vestigios arqueológicos asociados a la fuente.

Los primeros restos los encontramos a la altura del lóbulo sur en el que se documentaron dos arquetas (Fig. 5). Una arqueta (arqueta 2) de planta rectangular y muy mal estado de conservación. Otra (arqueta 1), un poco más al este, conserva dos rebosaderos a distinta altura, uno realizado en piedra y otro superior formado por una tubería de cerámica, que estaría en relación con el cambio de cota del suelo de la fuente como apunta la secuencia estratigráfica en los sondeos. A través de estas arquetas, se distribuye el agua del estanque hacia los jardines situados al sur y oeste.

Asimismo, se documentaron una serie de tuberías de distintos materiales que rodeaban exteriormente a la fuente, que en ocasiones se superponen unas

a otras (Fig. 6). Las más antiguas son las tuberías de cerámica, después sustituidas por otras de hormigón y finalmente por otras de hierro manteniendo el sistema organizativo de distribución de agua en dirección y desnivel.

Las tuberías localizadas en la parte superior del muro del vaso en el lóbulo norte, noreste y este podrían ser de llenado de la fuente al localizarse en el lado opuesto al rebosadero-arqueta. La gran capacidad de este estanque, de unos 300.000 litros aproximadamente, hacía pensar en un sistema de alimentación de agua mayor a estas tuberías de apenas 0'10 m. de diámetro. Sin embargo, un documento de 1798 indica que el estanque tardaba en llenarse *“más de dos meses por la poca cabida de la cañería que conduce el agua a él”*.

Centrándonos en el sector sureste, cabe destacar otra arqueta exenta al estanque a la que se asocian otras canalizaciones de ladrillo, una de entrada y otras dos de salida, para distribuir el agua a distintos puntos de los jardines (Fig. 7).

Continuando ahora en el sector norte y noroeste, se localizaron otras estructuras: una galería de ladrillo, que presenta una curva muy pronunciada y muy deteriorada por una gran raíz (Fig. 8.1). Sobre ella se desarrollaba una extensa canalización de ladrillo que rodeaba el estanque por el oeste. También se registraron los restos de un pozo de ladrillo (Fig. 8.3).

Por último, se halló una segunda galería de ladrillo, localizada al este de la anterior y a una cota superior. Se encuentra parcialmente destruida por unas



Fig. 5.- Arquetas 1 y 2 halladas en el sector Sur.



Fig. 6.- Tuberías de alimentación de agua de la fuente en diferentes épocas.

obras realizadas durante la implantación de una depuradora para la actual fuente en la década de 1980 (Fig. 8.2).

Finalmente, durante las obras de recomposición de la albardilla que corona el muro del vaso del estanque se pudieron documentar tres mechinales donde se insertarían las vigas que sustentaban la pasarela de acceso al motivo central.

4. Conclusiones preliminares

El estudio arqueológico realizado en la llamada Fuente de las Campanillas nos ha permitido conocer más en profundidad uno de los elementos más antiguos del que fue el jardín del Palacio del Buen Retiro.

A falta de los datos que nos ofrezcan los materiales arqueológicos, que aún están en proceso de estudio, la propuesta cronológica que ofrecemos a continuación viene fundamentada en comparaciones de elementos constructivos, esto es, tipo de ladrillo y argamasa utilizada, además de las relaciones estratigráficas de los restos hallados lo que nos permite asociar estructuras en momentos históricos sincrónicos.



Fig. 7.- Arqueta y canalizaciones asociadas halladas en el sector Este.

Los datos arqueológicos nos permiten deducir *a priori* tres grandes fases relacionadas con diferentes intervenciones llevadas a cabo en el monumento a lo largo de los siglos:

- La *primera* correspondería a la construcción primigenia del siglo XVII. A ella podríamos adscribir el muro perimetral exterior del vaso de 0'80 a 1 metros de grosor y la identificada como arqueta 2. Completaría el Estanque pequeño una torrecilla como monumento central al que se accedería por una pasarela, actualmente ambos desaparecidos.
- La *segunda* fase estaría relacionada con las reformas llevadas a cabo en el momento de construcción del remate chinesco en el siglo XIX. Se refuerza el interior del vaso con un nuevo muro adosado al ya existente, se anula la antigua arqueta 2 y se levanta otra (arqueta 1) con un rebosadero en piedra y se construye una nueva pasarela de la que se conserva los mechinales de las vigas que la sustentaban.
- La *tercera* y última remodelación se realiza a principios del siglo XX siendo el cambio más significativo el aumento de cota del suelo rellenando el interior



Fig. 8.1



Fig. 8.2



Fig. 8.3

Fig. 8.- Estructuras halladas en el sector Noroeste. 8.1.- Galería y canalización al NE. 8.2.- Galería al N. 8.3.- Posible pozo.

del vaso con varios niveles de margas, perdiendo su función de estanque para adquirir la de fuente. A consecuencia de ello, se anula el rebosadero existente de piedra y se sustituye por una tubería de cerámica. Es en este momento cuando se construye la rocalla que decora el centro la fuente y se elimina el puente de acceso a la misma.

Estas primeras conclusiones serán ampliadas o modificadas al término del estudio que se está llevando a cabo en relación al sistema de canalizaciones, galerías y otros elementos ornamentales de la fuente, como mascarones, machones y barandilla, que, junto con el estudio de materiales completarán los datos que acabamos de exponer.

Bibliografía

- ARIZA MUÑOZ, C. (1990): Los jardines del Buen Retiro. Ayuntamiento de Madrid. Área de Medio Ambiente.
- BLASCO, C. (2001): El Palacio del Buen Retiro de Madrid. Un proyecto hacia el pasado. COAM. Madrid.
- DURÁN CERMEÑO, C. (2002): Jardines del Buen Retiro. Ayuntamiento de Madrid. Madrid.
- MARIBLANCA, R. (1991): El Retiro. Sus orígenes y todo lo demás... (1460-1988). Ayuntamiento de Madrid. Junta Municipal de Retiro.
- MARIBLANCA, R. (2008): Historia del Buen Retiro. Ediciones La Librería. Madrid.
- SIMÓN PALMER, M^a C. (1991): El Retiro. Parque de Madrid. Ediciones La Librería. Madrid.
- VV.AA. (2006): La maqueta de león Gil de Palacio y su Época. Madrid 1830. Catálogo de la exposición. Octubre de 2006 a enero de 2007.

HEMEROTECA

Biblioteca Nacional de España

- El Liberal (Madrid. 1879). Año XXXIII, nº 11.077, 23 de octubre 1911
- La Ilustración Española y Americana. Año XVII, nº 25, 1 de julio de 1873.
- La Ilustración Española y Americana. Año XXX, nº 18, 15 de mayo 1886
- La Ilustración Española y Americana. Año XXXV, nº 11, de 22 de marzo de 1891.

Archivo histórico de ABC

ARCHIVOS HISTÓRICOS

Archivo Patrimonio Nacional

Los yacimientos visitables: sus recursos para la comunicación con el visitante

Marta Carratalá Guijarro¹

Son numerosos los ejemplos que podemos encontrar hoy en la Península Ibérica de esfuerzos por la musealización y apertura al público de yacimientos arqueológicos. En ellos se promueve la conservación y difusión del Patrimonio, queriendo así cumplir con la labor social de la Arqueología. Esta labor debe fomentar y facilitar la comprensión de dicho Patrimonio Arqueológico por parte de la sociedad, que como público no especializado, encuentra dificultades a la hora de interpretar los restos materiales del pasado que nos han llegado de forma fragmentaria y comprender el significado histórico que contienen. Se hace necesario pues, en el proceso de difusión, realizar una labor de interpretación de las estructuras y restos materiales de cara a que el público comprenda su significado histórico. En pro de este fin, se vienen realizando en los últimos años notables esfuerzos en el diseño y elaboración de medios museográficos y de los mensajes a transmitir. Nos referimos a recursos tales como los tradicionales paneles, las maquetas, los guías, y el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación y elementos multimedia como las PDAs, pantallas táctiles, etc.

Esta visión es la situación actual a la que se ha llegado tras largos años de trabajo, pero no hay que quedarse ahí sino que debemos continuar en la investigación de la difusión del Patrimonio. Entre otros puntos, debemos validar esos recursos y analizar si sirven o no para acercar realmente el conocimiento del Patrimonio a la sociedad. Comprobar si son utilizados y favorecen el entendimiento de los mensajes por parte del público al que nos dirigimos. En esta dirección se orienta mi investigación, en el contexto de los museos y yacimientos arqueológicos visitables y de la difusión del conocimiento histórico que hacemos en ellos, en la capacidad que tenemos para hacer amena, atractiva y comprensible al público la información que queremos transmitir. Entre los puntos clave que intento analizar están la usabilidad y la comprensibilidad de los recursos museográficos. Mi trabajo se centra en toda la geografía española, pero para las presentes X Jornadas de Patrimonio Arqueológico de la Comunidad de Madrid, trataremos algunos ejemplos de esta zona como la Casa romana de Hippolytus

¹ Universidad de Granada.



Fig. 1a. - Yacimiento Casa de Hippolytus (Alcalá de Henares, Madrid). Septiembre 2012.

Fig. 1b. - Yacimiento Ciudad romana de Complutum (Alcalá de Henares, Madrid). Septiembre 2012.

y la Ciudad romana de Complutum, en cuanto a yacimientos musealizados, así como el Museo de los Orígenes de Madrid y el Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid y algunas de sus exposiciones temporales tales como la de *Los últimos Carpetanos* y la de *Aníbal en Hispania*, a fin de profundizar más en algunas cuestiones. Explicaremos las observaciones realizadas en el momento actual del estudio en los enclaves señalados mediante el seguimiento de visitantes.

En primer lugar, tenemos que hablar de la disposición y orientación de los recursos museográficos respecto a los restos arqueológicos ya que es un factor fundamental a la hora de utilizar un recurso y de comprender los restos musealizados y, en definitiva, asimilar el mensaje museológico que se pretende transmitir. En este sentido, con el objetivo de lograr una buena usabilidad y comprensibilidad, los dispositivos tienen que estar orientados sobre el espacio, de forma que permitan al visitante que los consulta observar la información que ofrece y al mismo tiempo, sin necesidad de girarse ni moverse, observar igualmente la zona del yacimiento que explican. Tan sólo con un leve movimiento de cabeza poder contrastar las imágenes y la lectura del medio informativo con la realidad arqueológica musealizada. Un buen ejemplo de ello es el yacimiento arqueológico de la Casa romana de Hippolytus. El sistema de pasarelas situado por encima del yacimiento permite tener una visión privilegiada y de conjunto de los restos, y además, distribuir el equipo de paneles de información a lo largo de dicho recorrido. Éstos, efectivamente tienen un diseño óptimo para la

interpretación del patrimonio en cuanto a su altura y disposición respecto a los restos que explica. Por el contrario, no ocurre igual en otro yacimiento visitable que se encuentra a poca distancia de este, la ciudad romana de Complutum, en el que debemos destacar algunos paneles que hay al comienzo del recorrido, por ejemplo el que trata sobre el urbanismo romano. Se dispone en dirección opuesta de los restos que explica, de modo que hay que volverse por completo para poder observarlos al tiempo que se consulta su información, lo que dificulta enormemente su comprensibilidad (Fotos 1. a y 1. b).

Por otro lado, en cuanto a usabilidad y comprensibilidad de un programa de difusión, hay que destacar que las imágenes dispuestas en paneles a lo largo de la visita están consiguiendo buenos resultados. Podemos exponer dos casos en los que se ha podido apreciar esto: de nuevo el yacimiento arqueológico La Casa romana de Hippolytus, y la exposición temporal *Los últimos Carpetanos* del Museo Arqueológico Regional de Alcalá de Henares (18 de abril al 25 noviembre 2012). En cuanto al primero, los paneles están estructurados a través de un texto explicativo en su lado izquierdo e imágenes en el derecho. Éstas

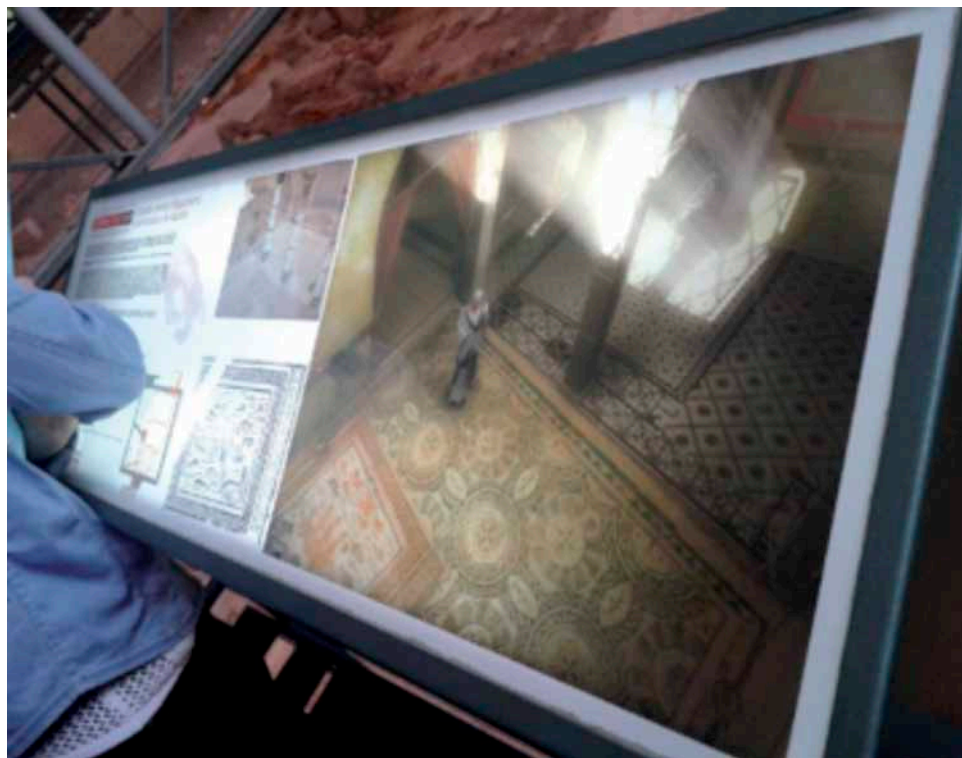


Fig. 2.- Panel con imagen infográfica. Casa romana de Hippolytus. Septiembre 2012.



Fig. 3.- Panel con ilustración. Exposición *Los últimos Carpetanos*. Septiembre 2012.

últimas son reconstrucciones infográficas que han sido plasmadas en dichos paneles y cuya perspectiva es la misma que tienen los visitantes de las ruinas arqueológicas que están observando desde el lugar en que se encuentran, ofreciéndoles una visión de cómo podría haber sido ese espacio durante su momento de uso (Fig. 2). En la exposición *Los últimos Carpetanos* del Museo Arqueológico Regional de Alcalá de Henares, las imágenes se distribuían a lo largo de todo el recorrido, bien acompañando a las vitrinas ilustrando la funcionalidad de los objetos que contenían, bien en grandes paneles dispuestos en los pasillos recreando ambientes de la vida de aquella sociedad de la Edad del Hierro. Pudimos observar cómo la gente se detenía ante las ilustraciones observándolas, señalando, conversando e interpretándolas con sus acompañantes (Fig. 3).

En general, en todos los casos estudiados, las imágenes ayudan muy bien a comprender los significados y tienen muy buena usabilidad. Al respecto, hay que señalar también su utilidad con el público no castellanohablante, solventando la casuística de la lengua, y con el público infantil a la hora de apoyarse en ellas durante las explicaciones. A todo ello, a su buena capacidad de comunicación en definitiva, hay que sumar que este tipo de medios museográficos es bastante económico frente a otros mucho más costosos, como son los recursos audiovisuales y de las nuevas tecnologías, al tiempo que sus costes de mantenimiento son mucho más baratos. Esto último es un aspecto muy a tener en cuenta para evitar casos tan lamentables como el del Museo de los Orígenes de Madrid, en el que se invirtió una cantidad ingente de dinero en un recurso de los



Fig. 4.- Panel para público infantil. Casa romana de Hippolytus. Septiembre 2012.

llamados *interactivos* para la primera sala sin calcular los costes que tendría su mantenimiento. Dichos costes, como pueden ser las pilas de las gafas necesarias para ver la pantalla del recurso en tres dimensiones, han resultado ser tan elevados que el Museo no les puede hacer frente. El resultado es que la sala ha perdido su atractivo y funcionalidad, con el agravante además, de que el resto del Museo ha quedado prácticamente sin montar por falta de financiación.

Otro recurso museográfico que podemos señalar son las reproducciones de objetos para su manipulación por los visitantes. Frente a la idea de que resultarían muy atractivos y tendrían una alta usabilidad, lo cierto es que los casos observados hasta el momento, entre los que se encuentran las reproducciones de útiles líticos del Museo Arqueológico Regional de Alcalá de Henares, no atraen la atención del público y no son usados. No ocurre igual con las reconstrucciones de estructuras, que por el contrario sí suelen atraer la atención. Como ejemplo, recurrimos al mismo museo, donde se han recreado diferente tipo de tumbas. En ambas situaciones, no obstante, parece que la mejor solución es la intermediación de un guía que proceda a explicar los mensajes incitando al uso de estos recursos.

Este asunto me lleva a hablar de los recursos y mensajes orientados especialmente para el público infantil. En ese sentido, dentro de la Comunidad de Madrid cabe señalar el conjunto de paneles diseñados para niños que se distribuyen por el yacimiento de la Casa de Hippolytus. Resulta interesante ver cómo se ha tenido en cuenta esta cuestión y el esfuerzo realizado por el equi-



Fig. 5a



Fig. 5b

Fig. 5a y 5b.- Exposición *Aníbal en Hispania*. Septiembre 2013.

po que dirige este yacimiento. En dichos paneles se ha buscado presentar la información de un modo más ameno a través de una historieta dialogada entre dos personajes ficticios que hablan acerca de la funcionalidad y características más destacadas de las estancias o estructuras; unas ilustraciones y una breve explicación de los restos arqueológicos a los que hace referencia cada panel. Sin embargo, habría que plantear al respecto los parámetros de usabilidad y comprensibilidad, pues para empezar hay que ver la altura a la que han sido situados estos dispositivos. Como se aprecia en la imagen (Foto 4), es bastante elevada, debiendo alcanzar la persona que los observa al menos el metro y veinte centímetros de estatura, con lo cual su usabilidad en cuanto a textos y también a imágenes ya está limitada.

Por otro lado, habría que plantearse la usabilidad en términos generales de este enfoque de difusión para el público infantil, y es que ¿hasta qué punto los niños y niñas se detienen en ellos? ¿Cómo realizan los niños las visitas a los yacimientos? Tras algunos seguimientos hemos podido ver que realmente la

difusión que tiene éxito para este tipo de público es la que se realiza con la intermediación de otra persona (aparte de los talleres y otras actividades), normalmente el padre o la madre, o el adulto que los acompaña. Éste es el que llama su atención sobre determinados aspectos de la visita o exposición, los señala y se los explica de forma conveniente, cercana y amena (Fotos 5 a y 5 b).

Destacar en todos estos aspectos presentados la importancia de mantener siempre el rigor científico de la información y el valor didáctico de los mensajes históricos a transmitir, sabiendo conjugar ambos rasgos en todo momento. Se trata de una premisa que debemos perseguir en todos los proyectos de musealización y acondicionamiento de yacimientos para la visita pública y su difusión. Con ello, y con estudios de público así como de los propios recursos tal y como aquí exponemos, lograremos una buena selección de medios museográficos adaptados a las necesidades e intereses de nuestro público y una óptima difusión del Patrimonio Arqueológico.

Bibliografía

- BENAVIDES SOLÍS, J. 2004: “Los soportes ideológicos y materiales de la difusión del patrimonio cultural”, *VII Jornadas Andaluzas de Difusión del Patrimonio Histórico*, Huelva, 5-8 de Noviembre de 2002, Sevilla, pp. 59-64.
- GARCÍA BLANCO, A. 1999: *La exposición, un medio de comunicación*, Akal, Madrid.
- GARCÍA BLANCO, A., SANZ MARQUINA, T., MACUA DE AGUIRRE, J. I. y GARCÍA-RAMOS SÁNCHEZ, P. A. 1980: *Función pedagógica de los museos*, Ministerio de Cultura, Madrid.
- MANSILLA CASTAÑO, A. M. 2002: “Los discursos del Patrimonio Arqueológico”, *VI Jornadas Andaluzas de Difusión del Patrimonio Histórico*, Málaga, 5-7 de Mayo de 2001, Sevilla, pp. 485-500.
- MARTÍN GUGLIELMINO, M. 1996: “Reflexiones en torno a la difusión del patrimonio histórico”, *Difusión del Patrimonio Histórico*, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, Sevilla, pp. 14-17.
- MARTÍN GUGLIELMINO, M. 2006: “Interpretación del Patrimonio y gestión de recursos culturales para el desarrollo del territorio”, *Miradas al patrimonio* (Fontal Merillas, O. y Calaf Masachs, R), Trea, Madrid, pp.203-214.
- PASTOR HOMES, M. I. 2004: *Pedagogía museística. Nuevas perspectivas y tendencias actuales*, Ariel, Barcelona.

Mesa redonda

Los yacimientos visitables. Un pasado con futuro.

Miguel Ángel Troitino Vinuesa¹

1.- El Patrimonio cultural y la construcción de nuevos proyectos territoriales

El territorio de la Comunidad de Madrid encierra un rico y diversificado patrimonio cultural cuya lectura, conservación y utilización, cultural o turística, requiere de una interpretación y gestión innovadoras que afronten los desafíos culturales y económicos, que el conocimiento y la llegada de visitantes plantea.

El patrimonio es una herencia del pasado que nos ayuda a entender el territorio como construcción social, pero además de eso, algo que justificaría las inversiones en su conservación y uso público, es un factor cualitativo del territorio y clave para construir proyectos territoriales de futuro puestos al servicio del desarrollo y el bienestar de la sociedad. Esto es muy importante en una comunidad autónoma con más de seis millones de habitantes y del orden de 10 millones de habitantes.

El Plan de Yacimientos Visitables, puesto en marcha en 2003, se configura como un pilar fundamental de la política de gestión en materia de patrimonio arqueológico y paleontológico. El Plan se marcaba como objetivo prioritario la difusión, dado que los yacimientos, a pesar de su riqueza, eran prácticamente desconocidos y, por tanto, insuficientemente valorados por la ciudadanía; pretendía conservar, poner en valor, acondicionar para la visita pública enclaves arqueológicos de la Comunidad y proporcionar nuevos elementos de identificación que conectase a la ciudadanía (especialmente la población escolar) con su pasado y ayudase a explicar la transformación del territorio a lo largo de las diferentes etapas históricas. La exposición al público de cada yacimiento persigue abordar tres dimensiones fundamentales: adecuar los yacimientos para la visita pública, interpretar el yacimiento con bases científicas y difundirlo con un discurso al alcance del público e incorporar el entorno ambiental y el paisaje en su presentación.

Se trata de un proyecto, sin duda sugerente donde, sin embargo, llama la atención la ausencia de referencia a aspectos importantes como economía, gestión y turismo (este último aspecto quedaría englobado en la visita pública).

¹ Doctor en Geografía. Catedrático de Geografía Humana. Universidad Complutense de Madrid.

En relación con este Plan y con el patrimonio arqueológico-paleontológico nos podemos formular algunas preguntas: ¿cuál es su entidad científica y cultural?, ¿cuál es su nivel de adecuación para la visita pública?, ¿Tiene dimensión turística y a qué nivel?, ¿qué papel pueden desempeñar en la dinamización territorial o urbana?

2. Turismo, economía y patrimonio: Necesidad de una nueva valoración del sistema patrimonial

El vigente Plan de Turismo de la Comunidad (2013-2015) quiere dar un impulso que fortalezca los recursos turísticos existentes, dentro de los cuales tienen un importante peso los de patrimonio cultural, y consolidar el turismo como uno de los principales motores económicos de la Comunidad, ya en la actualidad aporta del orden del 6% del P.I.B. Se estima que son unos cuatro millones de personas las que realizan actividades culturales en sus visitas a la Comunidad de Madrid. En lo referente a nuevos productos se contemplan Castillos, Torres y Atalayas y la promoción del Plan de Yacimientos Visitables; en lo referente a medidas concretas nos interesan: 2. Red de Castillos de la Comunidad de Madrid; 4. Promoción del Plan de Yacimientos Visitables; 9. Dinamización de la Sierra Norte donde se contemplan los yacimientos Neanderthales; 10. Dinamización del área de Guadarrama, con referencia a la calzada romana de la Fuenfría. En las restantes acciones territorializadas: 11. Dinamización de la zona Este, subzona Meco-Campo Real, 12. Dinamización de la comarca Sur. Navacarnero, 13. Dinamización de la comarca de las Vegas: Aranjuez, Chinchón y Colmenar de Oreja, no existe referencia explícita al patrimonio arqueológico o paleontológico.

En el marco del debate impulsado por la Carta de Bruselas (2009), sobre el papel del patrimonio en la economía, donde se resaltan, entre otras cuestiones, como el patrimonio ha de ser considerado como un activo no renovable y no como una carga; la necesidad de poner en marcha una estrategia de socialización de los valores del patrimonio cultural; la conservación, restauración y gestión de los bienes del sistema patrimonial contribuye a dinamizar la economía de los territorios y una ventaja competitiva (en términos de bienestar y de turismo); el patrimonio cultural constituye un elemento revitalizador de los territorios; y como la inversión de los agentes económicos en los bienes del Patrimonio Cultural favorece la integración de la sociedad europea, fomentando la identidad y el sentido de pertenencia de cada uno de los pueblos. En el contexto económico actual hay que buscar estrategias alternativas y sostenibles que refuercen el papel de la cultura como factor de dinamización e impulso económico de los territorios, apostando por la cooperación en la conservación y gestión activa y sostenible del Patrimonio Cultural, reclamando tanto un mayor compromiso social como una implicación más explícita del sector turístico. Se hace necesario, por tanto, un importante esfuerzo para innovar en la gestión del patrimonio cultural y superar los desencuentros entre los modelos de gestión del patrimo-

nio cultural, del territorio y del turismo, modelos, con frecuencia yuxtapuestos, cuando no enfrentados, incluso estando en una misma Consejería. En relación con el patrimonio cultural, teniendo presente su diversidad y niveles de interés (científico, cultural, turístico, identitario, etc.) es clave entenderlo en el marco de un sistema patrimonial de la comunidad donde a cada elemento se le asigne la dimensión que puede soportar sin poner en riesgo sus valores. En este marco consideramos que debe situarse la conservación y adecuación del patrimonio arqueológico para la visita pública y para el turismo.

3. Expectativas excesivas en relación con el patrimonio y el turismo: necesidad de equilibrio, realismo y de ir más allá de la economía.

Las expectativas que despiertan la cultura y especialmente el turismo, al visualizar la dimensión económica del patrimonio y ser un gran generador de empleo, son muchas. Sin embargo hay que ser conscientes, por un lado, que **no todo el patrimonio cultural tiene dimensión turística y, por otro, que la dinamización del territorio a partir del turismo y de los equipamientos y las infraestructuras culturales también tiene límites importantes.** El éxito de un destino turístico cultural depende tanto de la capacidad para coordinar políticas sectoriales como de la formulación explícita de políticas patrimoniales o turísticas.

El patrimonio cultural no solo es una herencia que hay que conservar y transmitir sino también un activo de los territorios que puede tener un papel definido en las estructuras territoriales del siglo XXI, así como a la hora de construir modelos de desarrollo alternativos al actual que den prioridad a las necesidades sociales. **¿No es esta una función de futuro importante para el patrimonio?.** Asimismo es necesario asumir, algo que con frecuencia no ocurre, que una cosa es un recurso cultural y otra, bien diferente, un producto turístico. **¿Cuántos recursos patrimoniales de la Comunidad tienen dimensión turística? y ¿cuántos recursos con dimensión turística funcionan como producto turístico?.** Si nos circunscribimos al patrimonio arqueológico, esta realidad resulta aun más evidente ya que muy raramente un yacimiento arqueológico sin adecuación para la visita pública tiene dimensión cultural o turística.

4. El capital cultural y la demanda cultural en la Comunidad de Madrid: Una importante demanda cultural, un patrimonio diversificado y una limitada adecuación y utilización turística

España es uno de los países con mayor stocks de capital cultural del mundo, utilizando la terminología de Throsby: 44 bienes incluidos en la Lista del Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO, 16.409 B.I.C en 2011-12, 985 monumentos, 89 jardines históricos, 951 conjuntos históricos, 328 sitios históricos y 2.056 zonas arqueológicas (Anuario de Estadísticas Culturales, 2011). Se trata, sin duda, de bienes con valores patrimoniales y culturales relevantes y en relación con ellos podríamos formular las siguientes preguntas: **¿cuántos de ellos**

tienen dimensión turística sea principal, secundaria o incidental?, ¿cuántos de ellos están preparados para la recepción de visitantes y son o forman parte de destinos turísticos patrimoniales?. No hay ninguna investigación precisa al respecto a nivel general del país, a pesar de las formulaciones del **Plan de Turismo Cultural**, pero de los trabajos realizados por nuestro Grupo de Investigación podemos estimar que no llegan al 20%, tal como ahora veremos en el caso de la Comunidad de Madrid donde si disponemos de una investigación sobre la funcionalidad turística de los B.I.C. (Troitino et Al. 2005-2006). En España, en 2011, fueron 29,5 millones los turistas que realizaron actividades culturales y de ellos 3,1 millones (el 10,5% sobre el total nacional). En España, este mismo año, en el 52,2% de los viajes por motivos de ocio, recreo o vacaciones, se realizan actividades culturales y en el caso de la Comunidad de Madrid asciende en al 68% con un gasto de 4.212,8 millones de euros. En suma, si consideramos turistas extranjeros, turistas españoles procedentes de otras comunidades y residentes en Madrid que realizan viajes por motivos culturales **nos encontramos con una importante demanda de patrimonio cultural, ante esta realidad nos podemos preguntar: ¿el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid esta adecuadamente preparado para la visita de madrileños y turistas?, ¿no estaremos desaprovechando el carácter estratégico de la inversión en patrimonio cultural?, ¿no puede radicar aquí un factor explicativo, junto a la perdida de viajeros del aeropuerto de Barajas, de la fuerte caída de turistas en la Comunidad de Madrid en 2013 y que parece haber alarmado a las administraciones públicas?**

Bibliografía

- Comunidad de Madrid (2013): *Plan de Turismo de la Comunidad de Madrid 2013-2015*. Direccion General de Turismo.
- Comunidad de Madrid (2013): *Plan de Yacimientos Visitables*. Direccion General de Patrimonio Histórico.
- Ministerio de Cultura (2013): *Anuario de Estadísticas Culturales*. Madrid.
- Troitino, M.A.; De la Calle, M.; Garcia, M.; Troitino, L., 2011: *Funcionalidad Turística del Patrimonio Cultural (BIC) de la Comunidad de Madrid*. Comunidad de Madrid. Consejería de Economía y Hacienda.

Yacimientos visitables en las intervenciones de restauración del Instituto del Patrimonio Cultural de España

Carlos Jimenez Cuenca¹

El Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE) es una unidad administrativa dependiente de la Dirección General de Bellas Artes y BB CC y de AA y BB, especializada en la conservación y restauración del patrimonio cultural.

Conforme a la legislación vigente, la Administración Central del Estado solo tiene competencias en lo relativo a propiedades estatales que tengan adscrito un servicio público gestionado por la propia administración del Estado, en el Patrimonio Nacional y frente a la exportación ilícita y el expolio, siendo la Administración Autonómica directamente competente en el resto de los casos.

Por tanto, salvo casos muy específicos, a la Administración Central del Estado no le compete la investigación arqueológica sistemática, labor que recae en las administraciones autonómicas.

Existe, sin embargo, un amplio campo de trabajo en materia de arqueología que es el relativo a la incidencia de esta disciplina en las intervenciones de restauración arquitectónica sobre inmuebles declarados Bien de Interés Cultural que realiza el Estado, en particular el IPCE, ya sea en bienes de su propia titularidad o bien en otras titularidades públicas en colaboración con las demás administraciones públicas o en titularidades de la Iglesia Católica en virtud de los Acuerdos con la Santa Sede.

Revisando la historia de la restauración arquitectónica, vemos como en las intervenciones se producía, con frecuencia, la aparición de restos arqueológicos de interés. Esta aparición daba lugar a una paralización de la obra para llevar a cabo una *excavación arqueológica de urgencia*, hecho que significaba, en muchos casos, aspectos negativos para la obra (retrasos, aumentos presupuestarios, necesidad de proyectos modificados) y para el propio hallazgo (la condición de urgencia podía conllevar falta de rigor por la necesidad de celeridad). Lejos de suponer un aliciente sobre las intervenciones, se mostraba como un inconveniente de tipo económico, temporal y funcional (pues podía verse afectado el proyecto inicialmente concebido) y podía plantearse, en no pocas ocasiones, el ocultamiento y destrucción del patrimonio hallado.

¹ Arquitecto. Jefe del Área de Intervenciones Instituto del Patrimonio Cultural de España, IPCE.

Este panorama cambia sustancialmente con la protección que ofrecen las normas legales actuales y con la gestión moderna de este patrimonio, a través de los controles establecidos desde las administraciones públicas, en una doble vía:

- la exigencia de contemplar la incidencia arqueológica en la redacción y dirección de obra de los proyectos de intervención arquitectónica y
- el control y seguimiento de las intervenciones por parte de las administraciones públicas competentes y/o promotoras.

De este modo, en nuestra cultura restauradora actual, **el hallazgo arqueológico** deja de ser una incidencia negativa y **pasa a ser un argumento proyectual** que enriquece la intervención incorporándolo al discurso histórico y arquitectónico del monumento.

Llegados a este punto, el debate se centra en determinar cuál es el modo más adecuado para compatibilizar los objetivos de:

- conservar los datos histórico-materiales.
- conservar la integridad del bien.

con las necesidades de:

- realizar las intervenciones requeridas para la conservación del monumento,
- establecer los usos compatibles del edificio,
- posibilitar la visita y la difusión de los hallazgos, es decir, hacer el **yacimiento visitable**.

Esta necesidad de accesibilidad y difusión, siempre deseable, muestra cierta complejidad a la hora de su materialización:

— Para compatibilizar la conservación de los hallazgos con las actuaciones necesarias para que puedan de ser visitados, se han de resolver las **dificultades técnicas** que ello implica. Entre ellas, dada la concurrencia pública de la visita, destaca la obligatoriedad de cumplir con las **normativas** técnicas de aplicación: Código Técnico de la Edificación, Normas de Accesibilidad, Reglamentos de Instalaciones, etc., las cuales suelen entrar en conflicto con la mejor conservación y percepción del yacimiento.

— Por otra parte, debe preverse un marco de **gestión del sitio**, incluyendo el **mantenimiento y conservación ordinaria** de los bienes y de las instalaciones, de forma que la visita pública sea sostenible en el tiempo. Quizás sea esta faceta la de mas difícil consecución, pero sin duda es la más importante para la

continuidad del objetivo a alcanzar. En este aspecto son las administraciones más cercanas a los bienes, los ayuntamientos, quienes es deseable que aporten su colaboración.

A continuación he seleccionado varios ejemplos de yacimientos visitables en los que ha participado el IPCE. En su selección he procurado buscar casos con diferentes retos a nivel técnico, así como diferentes titularidades y modelos de gestión de la visita pública:

- **Palacio de Cogolludo** (Guadalajara). Titularidad estatal. Gestión municipal de la visita pública. Dirección Técnica: Concepción Martín Morales (Arqueóloga) y Carlos Jiménez Cuenca (Arquitecto). IPCE. Promotor: IPCE. Empresas: UTE Buen-Casas de la Alcarria y Gea Patrimonio.



Fig. 1.- Palacio de Cogolludo (Guadalajara).



Fig. 2.- Planta del Palacio de Cogolludo (Guadalajara).

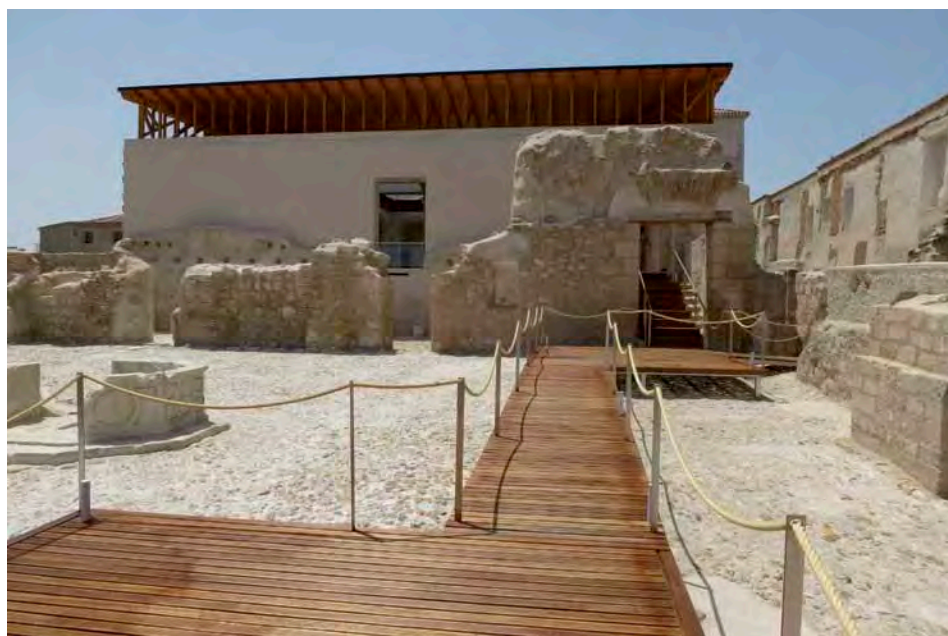


Fig. 3.- Palacio de Cogolludo (Guadalajara).

- **Yacimiento de Baelo Claudia.** Ensenada de Bolonia, Tarifa (Cádiz). Titularidad y Gestión autonómica. Dirección Técnica: Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Coordinación IPCE: Linarejos Cruz (Arqueóloga) y Alberto Humanes, Félix Benito y Carlos Jiménez (Arquitectos) Promotor: IPCE. Empresa: Tragsa.



Fig. 4.- Yacimiento de Baelo Claudia.

- **Necrópolis de la Catedral de Sigüenza** (Guadalajara). Titularidad y gestión privada (Obispado de Sigüenza). Dirección Técnica: E. Barceló y J. Juste (Arquitectos). Coordinación IPCE: Concepción Martín Morales (Arqueóloga) y Carlos Jiménez Cuenca (Arquitecto). Promotor IPCE. Empresa: Kalan.



Fig. 5.- Necrópolis de la Catedral de Sigüenza (Guadalajara).

- **Poblado Talayotico de Torre d'en Gaumes** en Menorca. Titularidad estatal y Gestión autonómica. Dirección Técnica: Concepción Martín Morales (Arqueóloga IPCE) y UTE Patrimonio Arqueológico y Cultural S.L. y M. Polo SL. Promotor: IPCE.

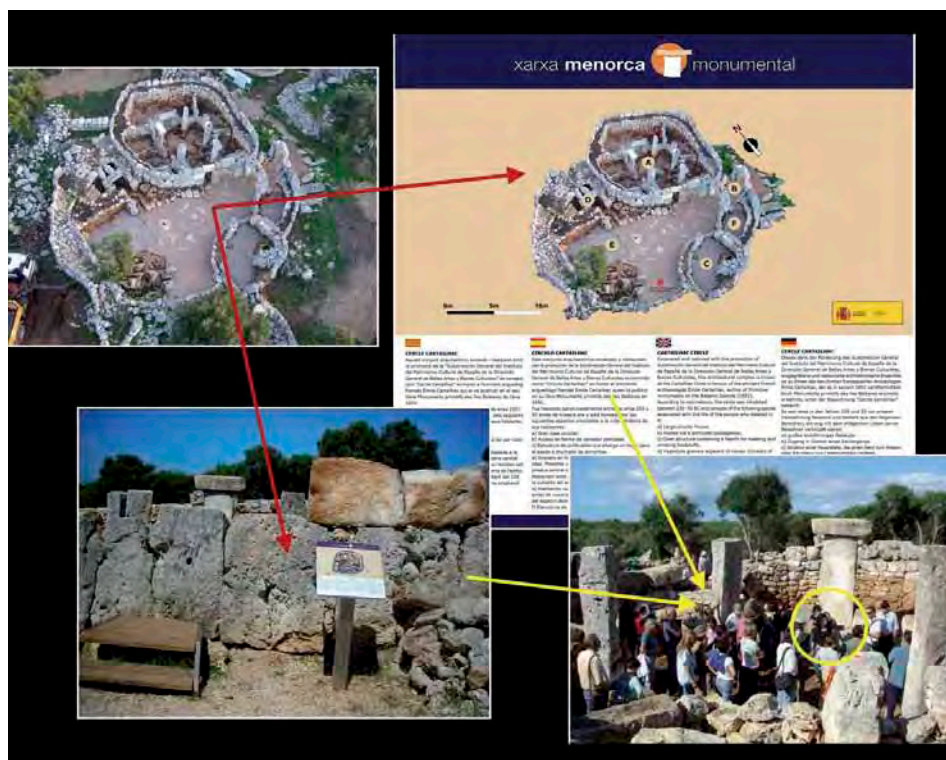


Fig. 6.- Poblado Talayotico de Torre d'en Gaumes en Menorca.

El Plan de Yacimientos Visitables de la Comunidad de Madrid (2003-2013)

Belén Martínez Díaz¹

Este plan se presentó en 2003, como resultado de las nuevas líneas de gestión del Patrimonio Arqueológico que se diseñaron con el asesoramiento de la Subcomisión Regional de Patrimonio Arqueológico durante 2002.

Las últimas décadas del siglo XX habían sido muy duras para la conservación y difusión del Patrimonio Arqueológico de nuestra región; cada año se concedían en torno a 400 autorizaciones de intervención arqueológica y tan sólo había un yacimiento visitable en la región: La casa de Hipólito en Alcalá de Henares.

Por eso, la Dirección General de Patrimonio Histórico orientó sus esfuerzos a potenciar las estrategias de prevención, estimular la preservación de yacimientos, y acondicionar para su visita pública una serie de yacimientos seleccionados, representativos de las etapas culturales más significativas del pasado histórico de la Comunidad de Madrid, y estratégicamente distribuidos por su territorio.

Así nació el denominado Plan de Yacimientos Visitables. Su fin era mostrar la riqueza e importancia de un Patrimonio poco conocido y poco valorado, buscando su reconocimiento social y un elemento de identificación entre la población y su territorio, carente de referencias patrimoniales antiguas con las que identificarse.

Han transcurrido 10 años y el balance se puede considerar positivo. Por una parte, hay 18 yacimientos visitables abiertos a la ciudadanía y seis más en fase de desarrollo. Por otra parte, se ha producido un importante cambio en la percepción social de la importancia de la conservación y musealización de yacimientos arqueológicos, bien como fuente de riqueza, principalmente en aquellas zonas más desfavorecidas, o como expresión de una herencia a la que no podemos, ni debemos renunciar.

¹ Arqueóloga. Facultativo del Cuerpo de Conservadores de Museos. Subdirectora General de Desarrollo y Sostenibilidad Turística en Dirección General de Turismo. Comunidad de Madrid.

Los yacimientos visitables. Un pasado con futuro.

Antoni Nicolau I Martí¹

Como corresponde a un formato de mesa redonda, la intervención tendrá por objeto plantear un conjunto de reflexiones en torno al tema. Se trata, en definitiva de compartir dudas y experiencias que nos permitan ofrecer algo más de luz sobre la cuestión entre todos los asistentes.

La primera reflexión versa sobre el gran impacto que han tenido en el patrimonio arqueológico una serie de factores:

- La promulgación de un cuerpo legislativo y su reglamentación desde 1985, primero a nivel estatal y después a nivel autonómico.
- La consolidación de una profesión y sus métodos de trabajo, la arqueología.
- El auge creciente del sector inmobiliario hasta los inicios de la actual crisis económica.
- La mayor sensibilidad de los ciudadanos y ciudadanas del país respecto al interés del patrimonio arqueológico.

Estos y muchos otros factores han supuesto un gran crecimiento del patrimonio arqueológico puesto al servicio de la comunidad en formatos muy distintos, entre ellos la llamada musicalización de yacimientos o yacimientos visitables.

Muchas localidades españolas disponen hoy de aéreas arqueológicas conservadas y con dispositivos que facilitan su comprensión y disfrute por parte de la población. Sin embargo debemos preguntarnos sobre el impacto real de este hecho a muchos niveles distintos:

- ¿Hemos ampliado el conocimiento sobre el pasado y la comprensión sobre nuestro presente a nivel científico en la misma proporción que hemos creado yacimientos visitables?
- ¿Hemos ampliado el conocimiento de nuestro pasado entre la población en general?

¹ Postgraduado en Gestión de Instituciones Artísticas y Culturales por la ESADE. Director del Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña (IACC).

- ¿Hemos incorporado en los currícula escolares a todos los niveles el estudio y la comprensión de la arqueología como método de investigación y la historia como sistema complejo de conocimiento sobre nuestra sociedad?.
- ¿Hemos aportado valor añadido en términos de crecimiento económico y de cohesión social al territorio?
- Y por último, ¿podemos mantener económicamente tal cantidad de dispositivos de difusión y conservación del patrimonio en la actual situación económica?

De las respuestas, probablemente múltiples y en cierto modo contradictorias, a estos interrogantes deberíamos entresacar algunas conclusiones que nos permitan consolidar el camino realizado, reordenar las iniciativas, impulsar nuevas formas de gestión y, en definitiva, asegurar el futuro de nuestro pasado con el fin de construir una sociedad más equilibrada, más respetuosa con el medio y con una visión de futuro.

Comunicaciones fuera de programa

La musealización de la Real Fábrica de Paños de San Fernando de Henares

Esperanza de Coig-O'Donnell¹ y Jorge Morín de Pablos ¹

Introducción

Los restos de la antigua Real Fábrica de Paños se encuentran en el centro histórico de San Fernando de Henares, en una plaza creada por un edificio de nueva planta que imita el volumen de la antigua fábrica. En la construcción de esta nueva plaza se respetaron los restos de arqueológicos y se diseñó una señalización adaptada al espacio. Para ellos, se propuso que la intervención arquitectónica tomara como referencia los restos y se construyeran pasarelas o estructuras a su alrededor en los que se colocaría la información. Por otro lado, existían unas cajas de luz que daban acceso a los garajes y en ellas se disponía de un espacio de grandes dimensiones para colocar gráfica de gran tamaño.

A la hora de elaborar los paneles se tuvo en cuenta que lo primero que necesitaba el visitante era saber en qué parte de la fábrica se encontraba en ese momento y, mediante dibujos y reconstrucciones, explicar esa parte del edificio.

Las cajas de luz, gracias a su tamaño y visibilidad, se dedicaron a una línea del tiempo que permitiera entender la evolución de la fábrica desde su construcción hasta su desaparición.

Por último, se colocó un hito que señalaba la ubicación de la antigua chimenea de la fábrica, su rasgo más distintivo.

Propuesta de recursos museográficos

Como hemos visto, los recursos expositivos estaban sujetos al condicionante de su ubicación, se encuentran al aire libre, en una plaza pública en la que se presupone gran circulación de personas, por lo tanto, estarán sometidos a la degradación ambiental y antrópica. Teniendo en cuenta esto el proyecto se basará en:

¹ Auditores de Energía y Medio Ambiente S.A.



Fig. 1.- Plano de la Plaza con los restos arqueológicos.

Conservación de restos in situ: atriles metálicos anclados al suelo en las zonas elegidas (Fig. 1). Para la construcción de los atriles se usó el mismo acero de la barandilla para su perfecta integración. Para la impresión de la gráfica, el

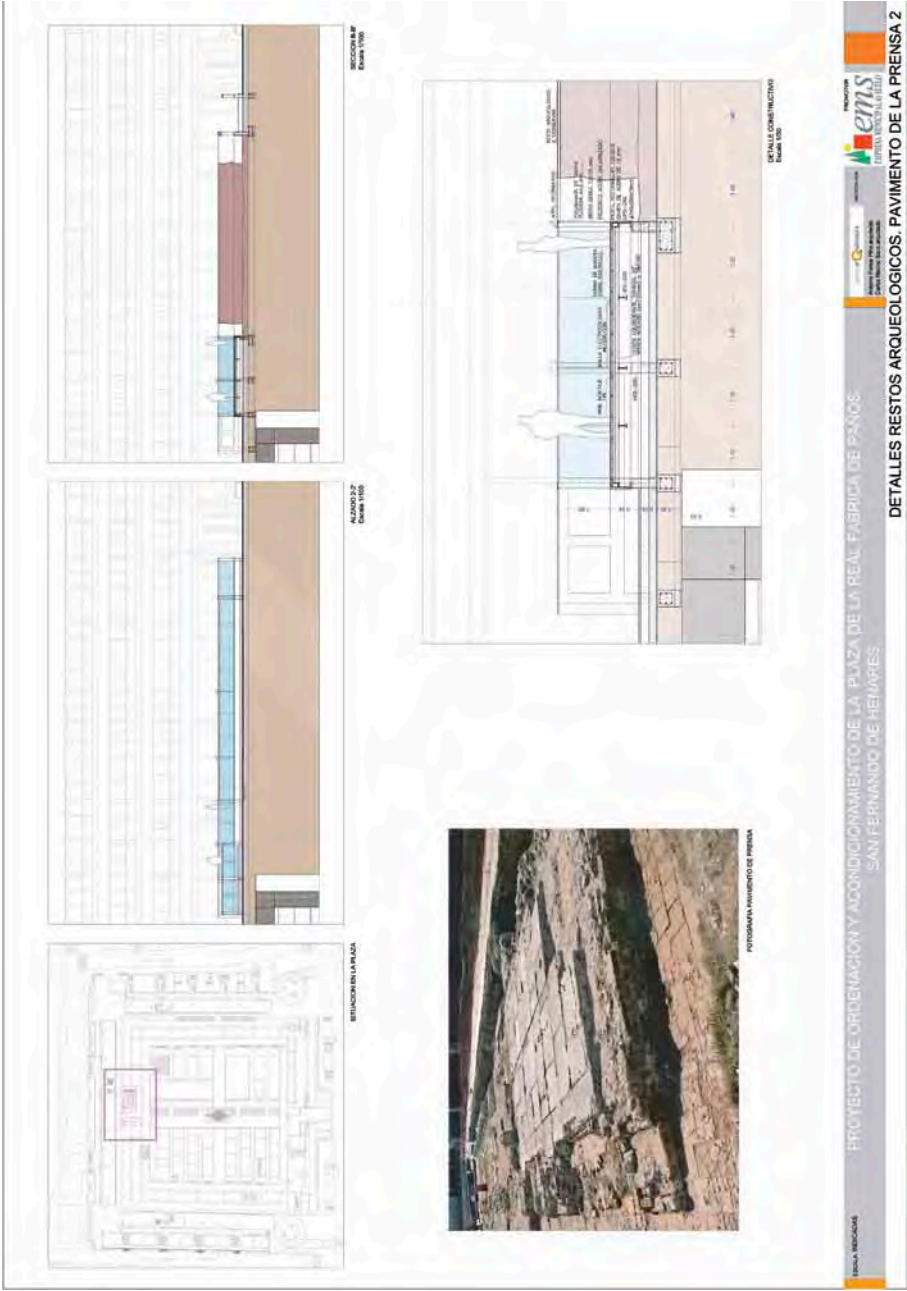


Fig. 2.1 - Estructura que protege los restos arqueológicos, panel explicativo del pavimento de la prensa y resultado final.

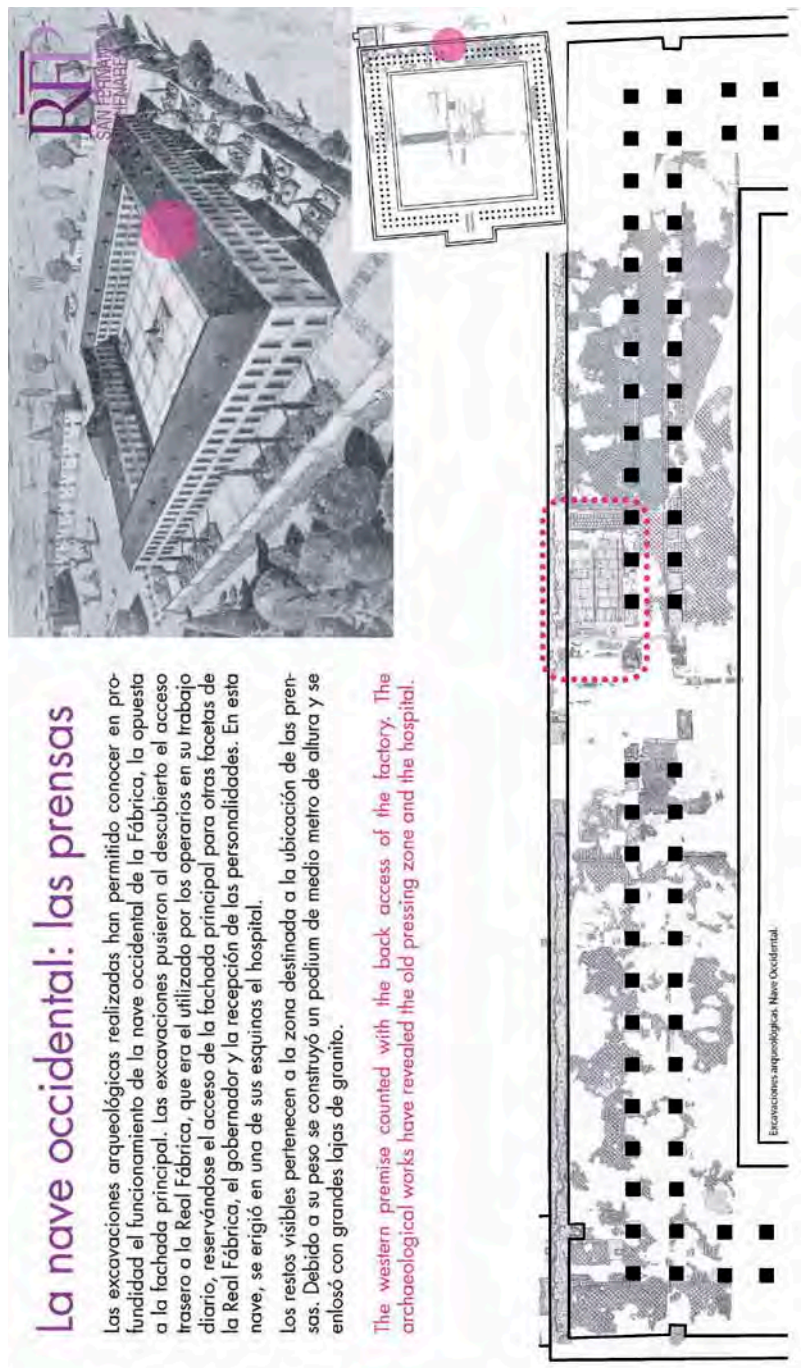


Fig. 2.2.- Estructura que protege los restos arqueológicos, panel explicativo del pavimento de la prensa y resultado final.



Fig. 2.3.- Estructura que protege los restos arqueológicos, panel explicativo del pavimento de la prensa y resultado final.

material elegido fue acero dibond. Este material se caracteriza por resistencia y por permitir una impresión de alta calidad a cuatricomía que posteriormente recibe un lacado para ralentizar su degradación.

Zonas explicativas: instalación de retroiluminados en las cajas de cristal que formaban parte del proyecto arquitectónico.

A continuación de describen los restos acondicionados y la información vinculada a ellos:

EL PAVIMENTO DE LA PRENSA

Se trata de los restos de solado sobre los que apoyó la Prensa de la Real Fábrica de Paños. Dicho solado se expuso en una superficie horizontal elevada unos 160 cm sobre el pavimento terminado de la nueva plaza. Se ideó una plataforma visitable elevada 54 cm sobre los perfiles metálicos, sin barreras arquitectónicas para su adecuada contemplación. Dicha plataforma, contiene un atril explicativo y una protección vertical continua acristalada que permite intuir desde la plaza su situación. Por otro lado, dicha plataforma, está pavimentada con láminas de

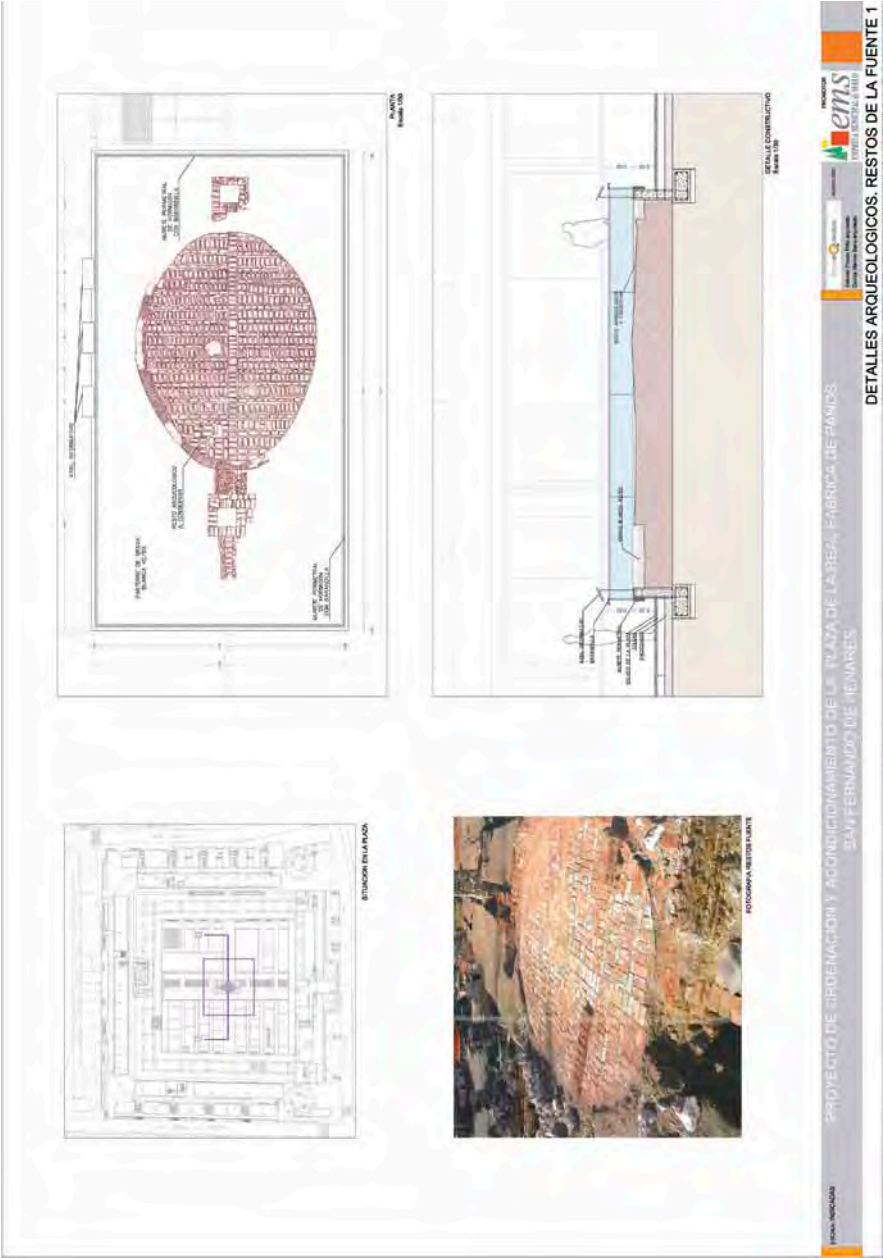


Fig. 3.1.- Estructura que protege los restos arqueológicos, panel explicativo del solado de la fuente y resultado final.

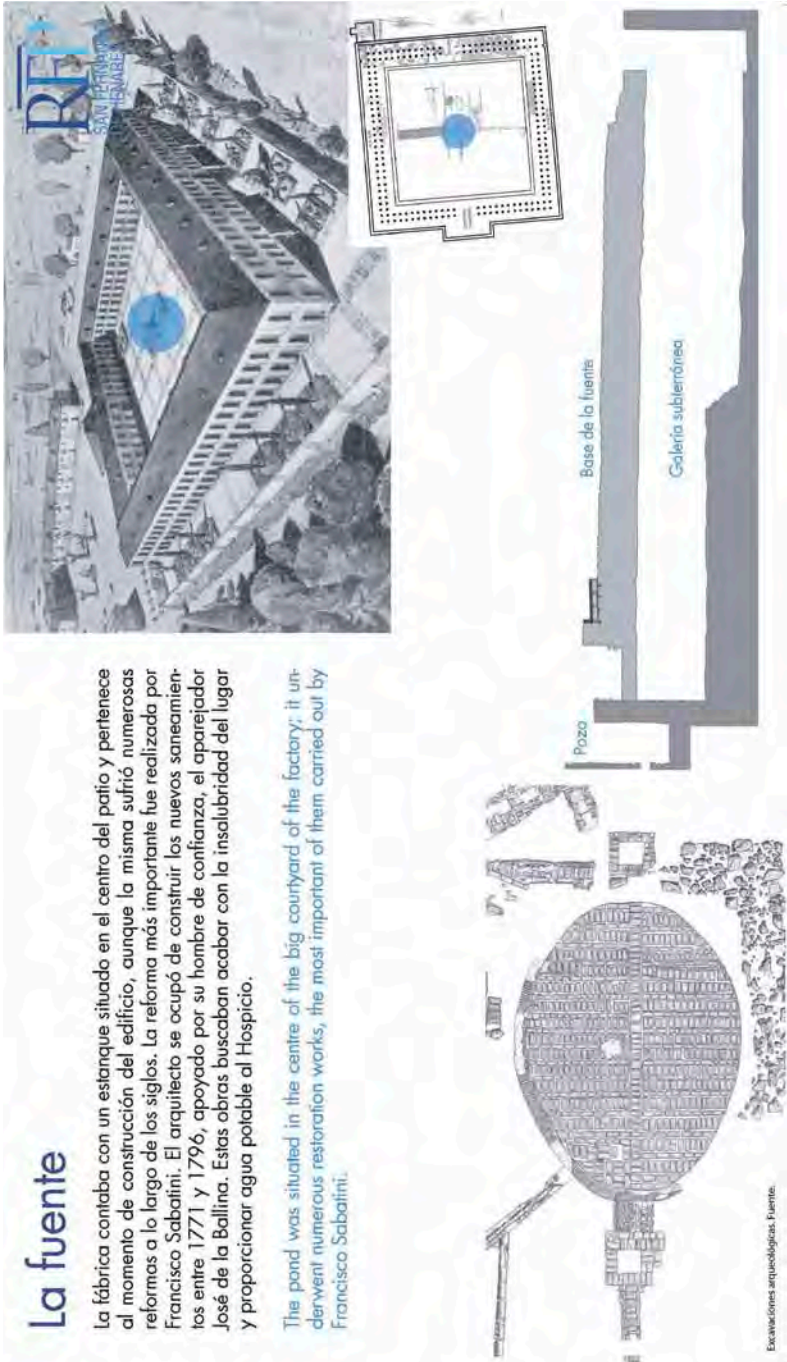


Fig. 3.2. - Estructura que protege los restos arqueológicos, panel explicativo del solado de la fuente y resultado final.

madera sobre rastreles en claro contraste con los restos del solado a conservar. El terreno bajo los restos se consolidó con la ejecución de un murete de hormigón perimetral de altura variable según los restos sobre el que se apoyó la barandilla de vidrio laminado de protección.

La plataforma elevada permite acceder a la visualización de los restos del pavimento y para su correspondiente interpretación se colocó un panel explicativo de 1 x 0,50 metros. El panel contiene texto e imágenes que aúnan el rigor científico y el carácter interpretativo para que la comprensión de los restos no requiera conocimientos previos (Figs. 2.1, 2.2, 2.3).

EL SOLADO DE LA FUENTE

Al igual que ocurre con el pavimento de la Prensa, los restos encontrados del solado de la Fuente, se perciben como una superficie horizontal, a no más de 40 cm respecto del nuevo pavimento de la plaza. Por lo que se optó por la mínima intervención necesaria, consistente, únicamente, en un cierre perimetral con murete de hormigón de 40 cm formando un rectángulo que engloba el resto. El

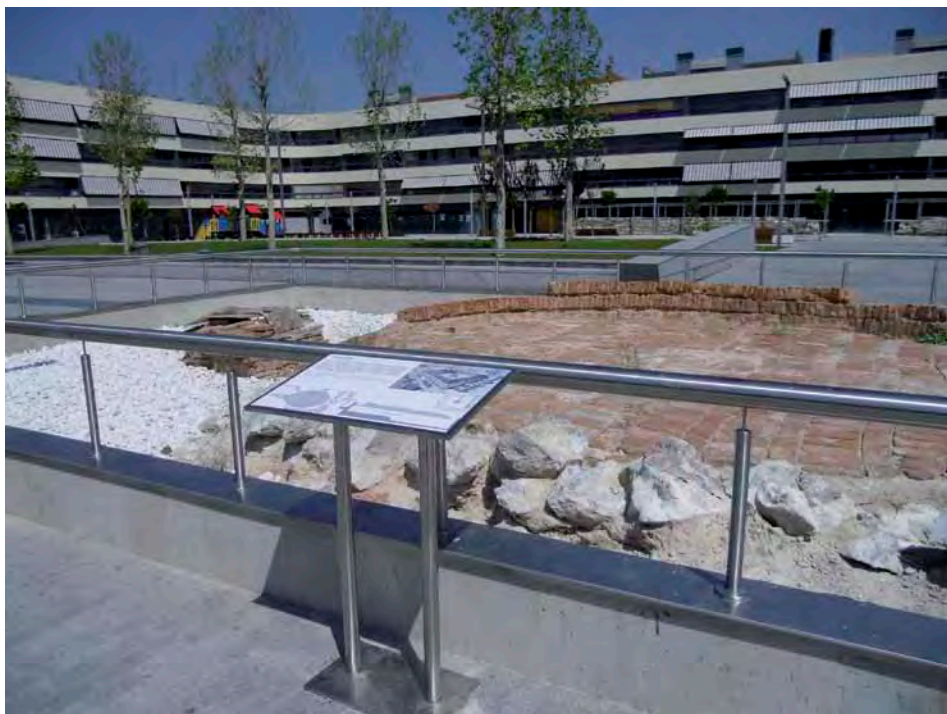


Fig. 3.3.- Estructura que protege los restos arqueológicos, panel explicativo del solado de la fuente y resultado final.

espacio entre el resto y el muro se complementa con una superficie de grava blanca que permite una diferenciación del resto y la intervención perimetral. El muro de hormigón se remata con una barandilla de vidrio donde se colocó el atril explicativo del resto, permitiendo así una perfecta visualización del resto arqueológico (Figs. 3.1, 3.2, 3.3).

EL MURO NORTE

La situación expositiva de este tercer y último resto arqueológico, el Muro Norte perimetral de la antigua fábrica, es distinta debido a que la superficie de estos restos a exhibir es vertical y por tanto, se plantea una pérgola de estructura metálica con cubierta de cristal como protección contra los agentes atmosféricos y que permita la observación del resto en todo su perímetro. Para esto la estructura de montaje se redujo lo máximo posible para no interferir en la visita al resto arqueológico y se colocó un Atril explicativo (Figs. 4.1, 4.2, 4.3).

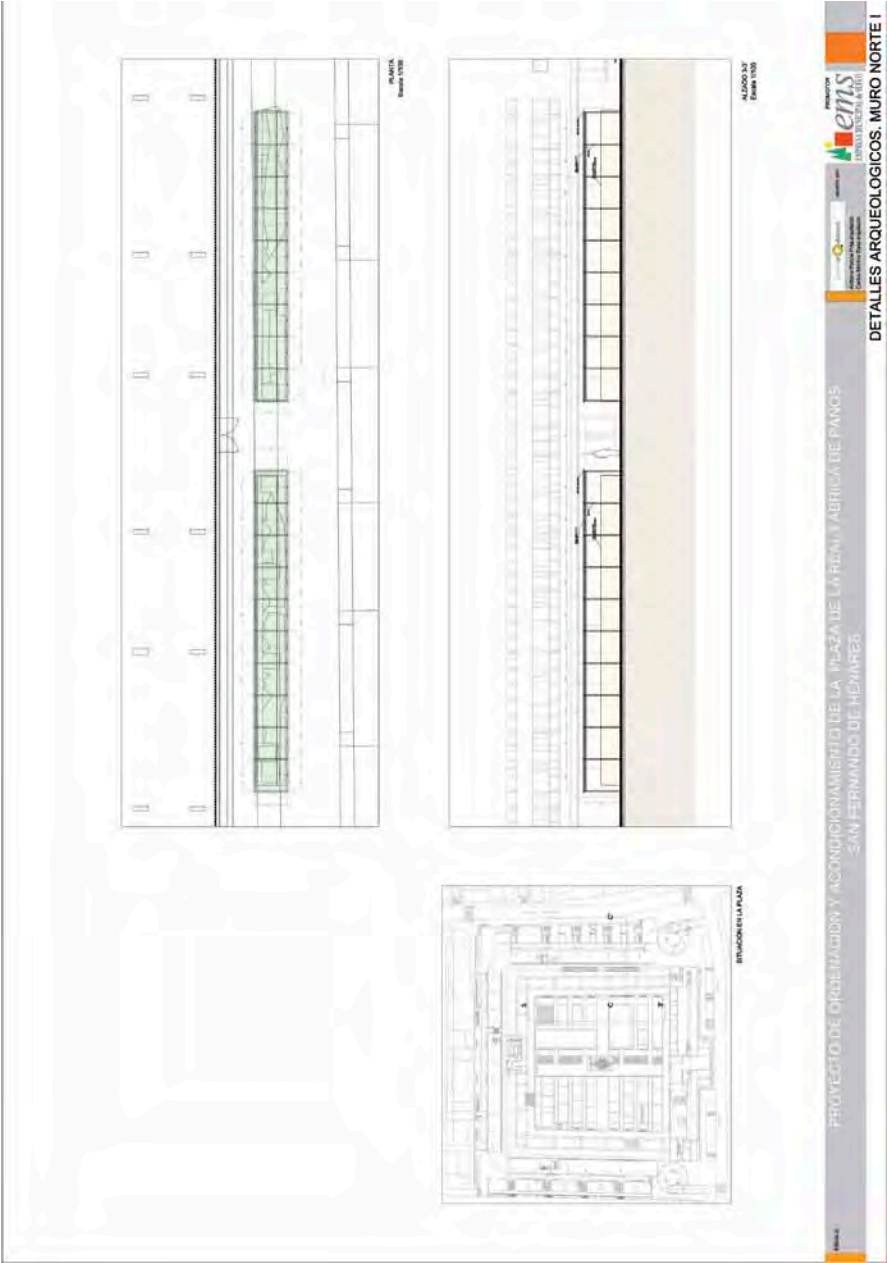


Fig. 4.1.- Estructura que protege los restos arqueológicos y panel explicativo del muro norte y resultado final..

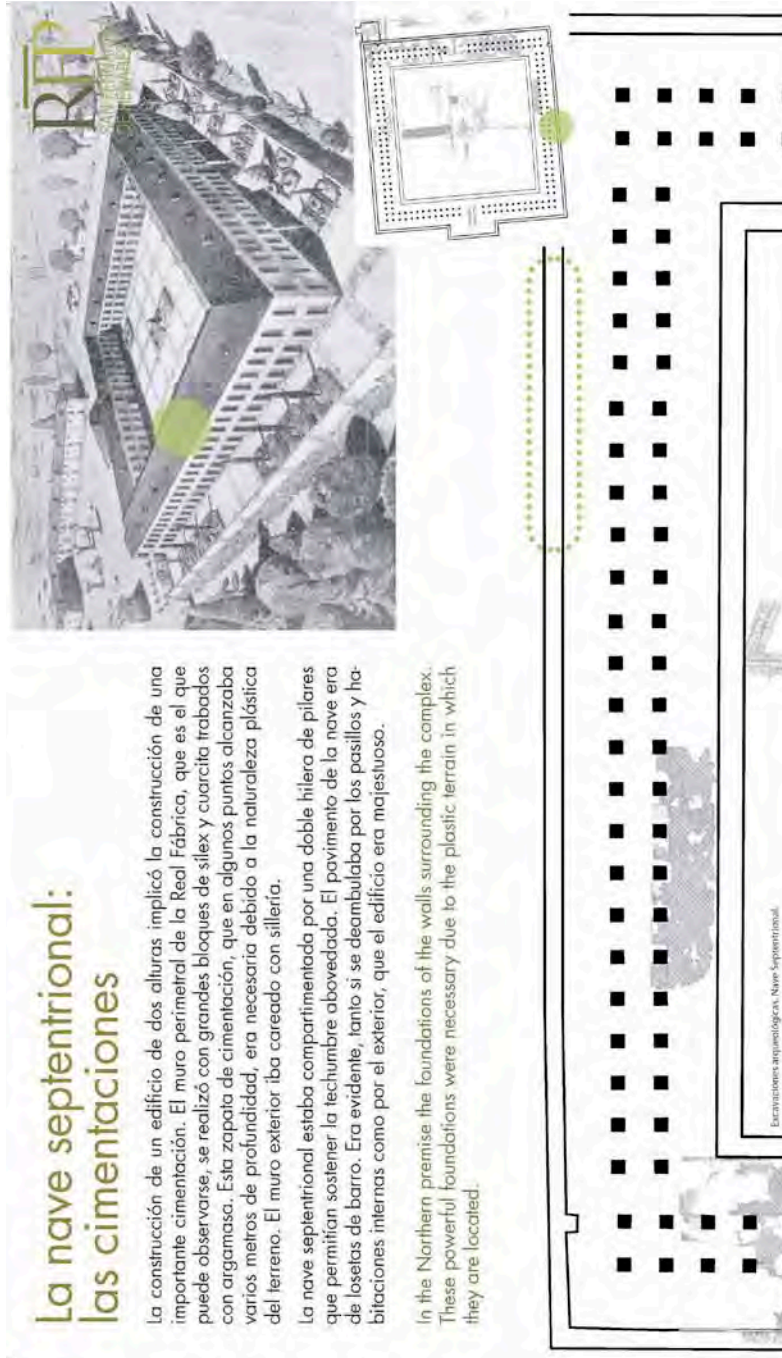


Fig. 4.2.- Estructura que protege los restos arqueológicos y panel explicativo del muro norte y resultado final..



Fig.4.3.- Estructura que protege los restos arqueológicos y panel explicativo del muro norte y resultado final.

LOS ACCESOS A LA PLAZA

RETROILUMINADOS EN LOS ACCESOS A LA PLAZA

La zonas más amplia de exposición se sitúa en dos accesos a la plaza, en estas dos zonas de tránsito a la plaza se construyeron dos estructuras cúbicas recubiertas de cristal en una de sus caras y que se aprovecharon como muebles expositivos retroiluminados. En la cara interior del cristal se adhesivaron vinilos y en el interior de la estructura se colocaron líneas de fluorescentes que dieron el efecto de retroiluminado deseado.

La parte final de cada cubo se reservará como cristal para dar el efecto de grandes lámparas que iluminen el acceso a la plaza (Fig. 5). En cuanto a los contenidos a exponer se realizó una línea del tiempo de la historia de la Real Fábrica de Paños de San Fernando de Henares. El espacio era suficiente para colocar fotografías de gran formato que ilustraran la evolución de la fábrica acompañadas de texto explicativo (Fig. 6).

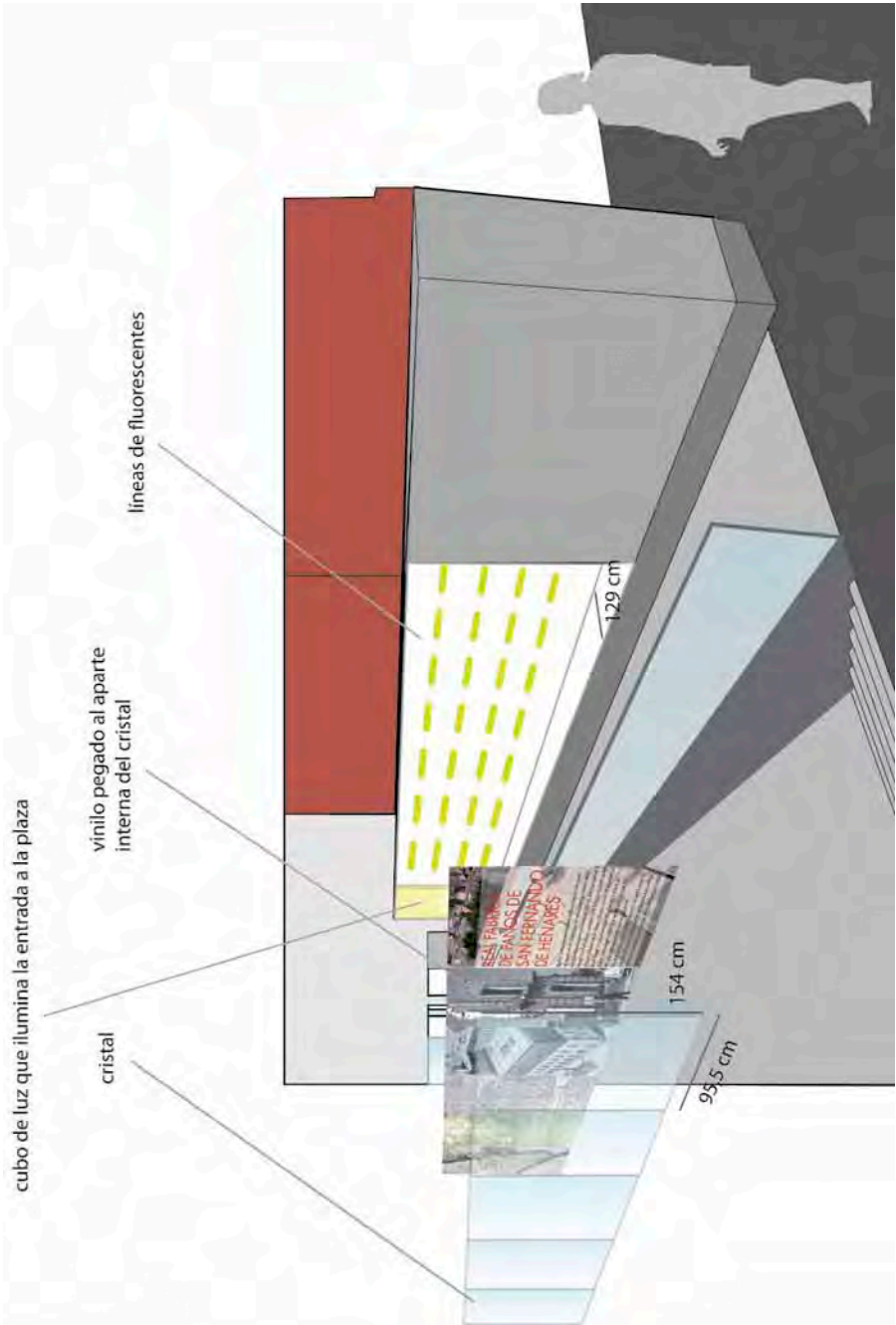


Fig. 5.- Plano de la caja de luz.



Fig. 6.- Vinilos de la línea del tiempo y resultado final.

UBICACIÓN DE LA CHIMENEA

La antigua chimenea de la fragua de la Real Fábrica de Paños de San Fernando de Henares estaba situada en una de las nuevas entradas a la plaza, allí se colocó un hito que recordara su ubicación acompañado del último atril con las mismas características que los colocados en los restos arqueológicos. En cuanto a los materiales a usar en el hito, estaban muy condicionados por su ubicación, se decidió integrará en el suelo sustituyendo de una de las placas del solado de la plaza por otra de piedra con una inscripción conmemorativa (Fig. 7.1, 7.2).

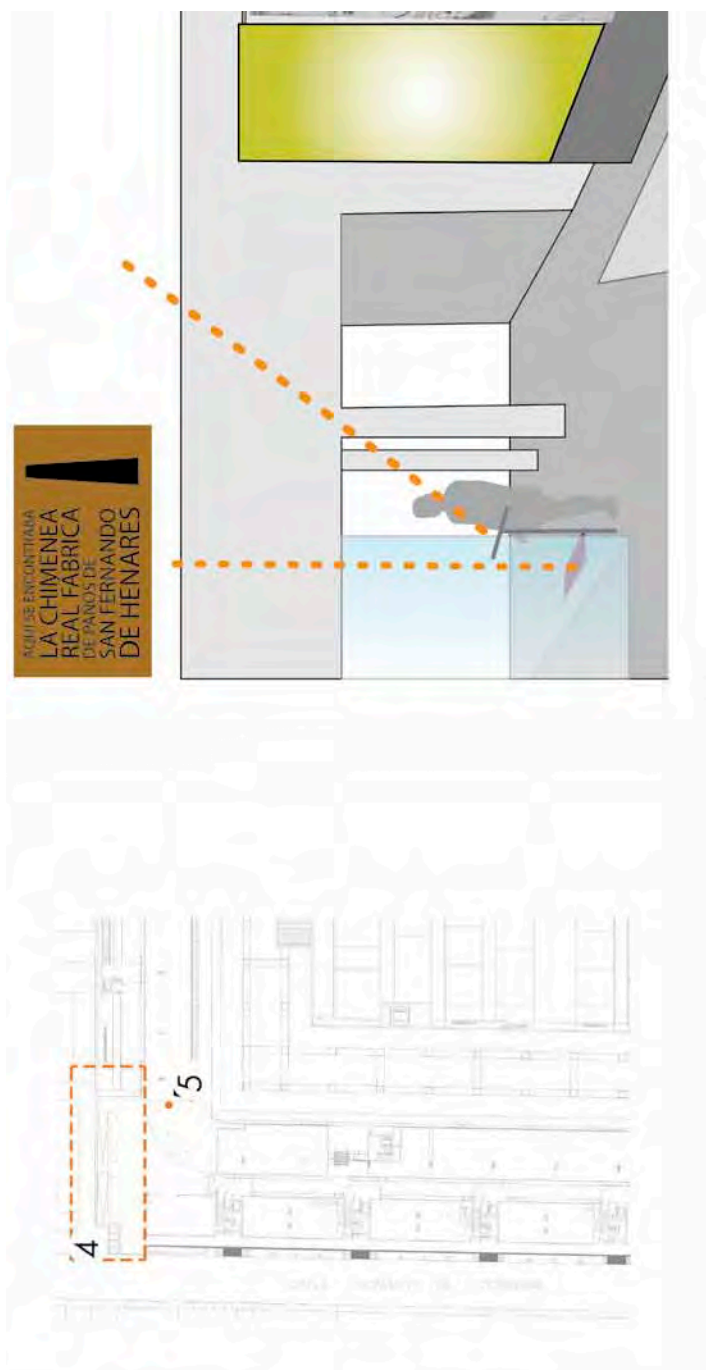


Fig. 7.1.- Localización del hito conmemorativo y panel explicativo de la chimenea.

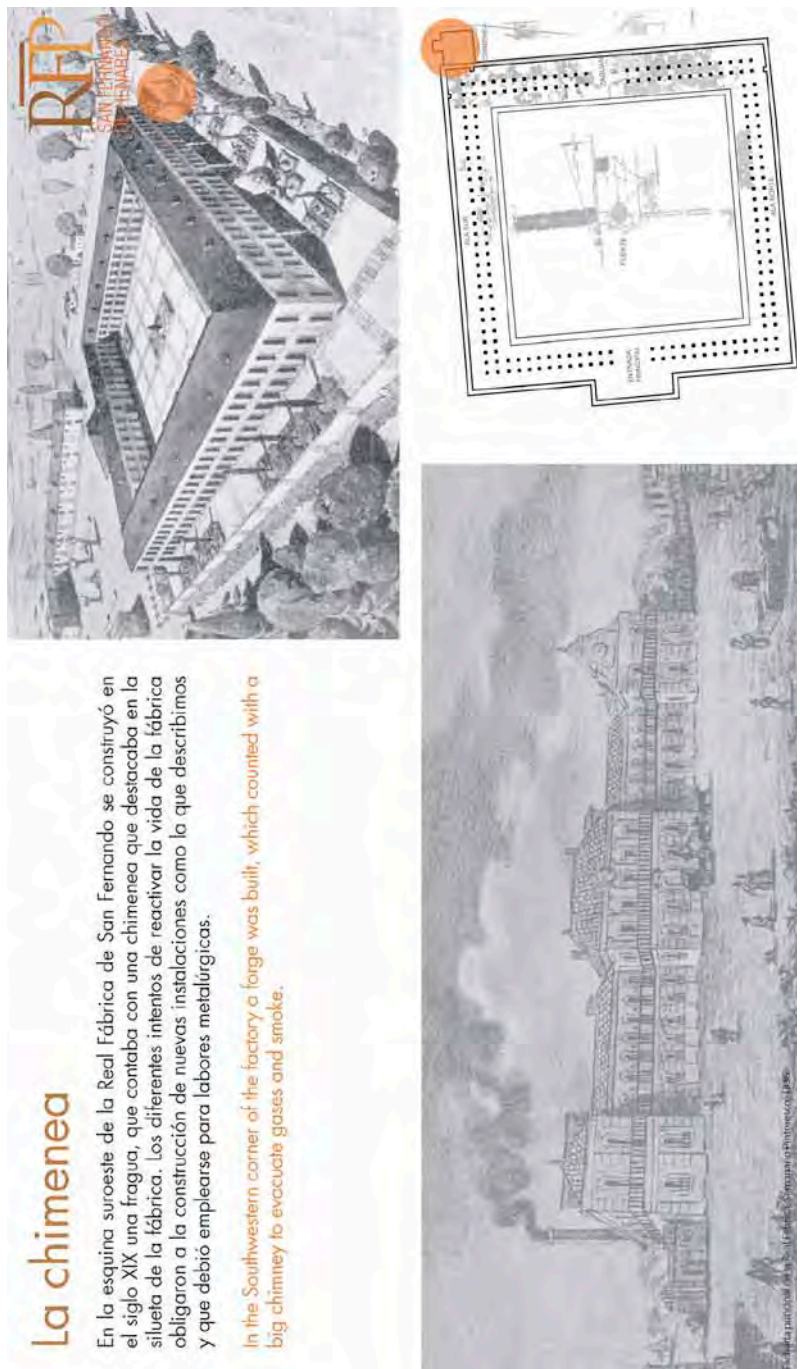


Fig. 7.2.- Localización del hito conmemorativo y panel explicativo de la chimenea.

El Proyecto de Investigación: Elaboración de un Sistema Gestor para la protección, puesta en valor y divulgación de Arte Rupestre y Estaciones Prehistóricas (SIGAREP I y II)

Sergio Ripoll López¹, Vicente Bayarri Cayón²,
José Latova Fernández-Luna³, Elena Castillo López²
y Mercedes Benavides Miguel⁵

1. Contexto geográfico

El Proyecto *SIGAREP I y II* pretende recoger de una forma exhaustiva toda la información referida a las distintas estaciones con arte rupestre, ocupaciones paleolíticas, neolíticas y calcolíticas ubicadas en las distintas sierras que componen el Sistema Central desde las estribaciones de la Sierra de Gata en el sudoeste hasta la Sierra de Pela en el nordeste.

El Sistema Central es una cordillera situada en el centro de la península Ibérica que tiene una orientación oeste-este en su mitad oeste, y orientación suroeste-noreste en su mitad este. Tiene una longitud aproximada de 600 km y va desde el centro de Portugal al Sistema Ibérico, situado en el centro-noreste de España. Constituye la separación natural entre Castilla y León, al norte, y Castilla-La Mancha, Comunidad de Madrid y Extremadura, al sur. También representa la división de la Meseta Central entre la submeseta norte y la submeseta sur. Salvo alguna excepción menor, constituye la divisoria entre las cuencas del Duero y del Tajo (Fig. 1).

El interés fundamental de este proyecto radica en que engloba actuaciones en tres Comunidades Autónomas: la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, la Comunidad de Castilla y León y la Comunidad de Madrid, fomentando la comunicación cultural entre Comunidades Autónomas promoviendo la conectividad cultural y territorial y favoreciendo, como veremos más adelante, la producción de sinergias entre diferentes productos culturales.

¹ Universidad Nacional de Educación a Distancia. Facultad de Geografía e Historia. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Avda. Senda del Rey nº 7, 28040 Madrid. sripoll@geo.uned.es

² Gim-Geomatics. Calle Poeta José Luis Hidalgo, nº 5, 39300 Torrelavega (Cantabria) vicente.bayarri@gim-geomatics.com. info@gim-geomatics.com.

³ Actividades y Servicios Fotográficos. ASF Imagen. Calle Halconería nº 28. Urbanización La Raya del Palancar. 28691 Villanueva de la Cañada (Madrid). latova@asfimagen.es

⁴ Laboratorio de Estudios Paleolíticos. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Avda. Senda del Rey nº 7, 28040 Madrid. benamiguel@yahoo.es

⁵ Universidad de Cantabria. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos
Departamento de Ingeniería Geográfica y Técnicas de Expresión Gráfica. castillo_ele@cantabria.es

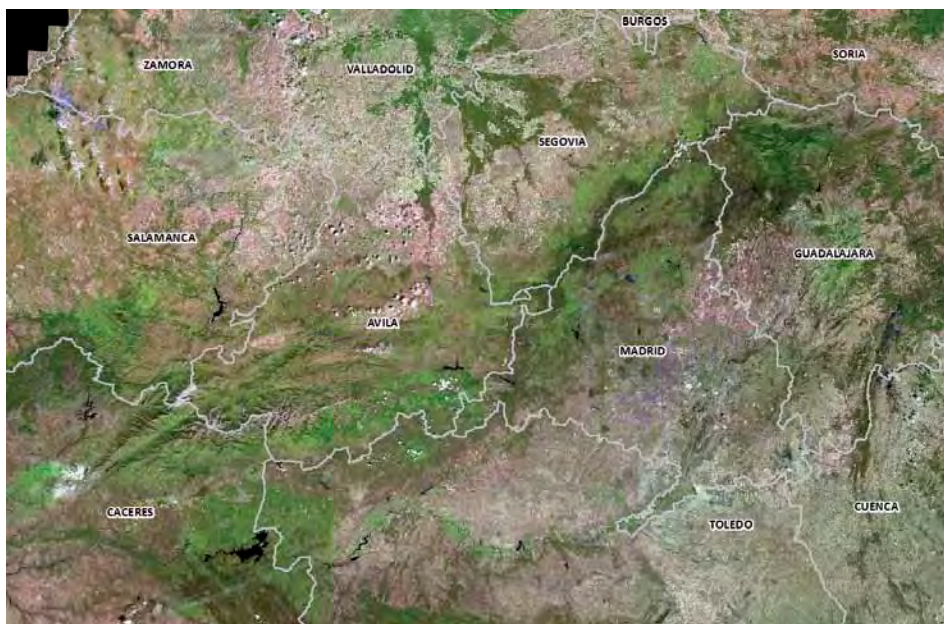


Fig. 1.- Mapa de situación del Sistema Central con las provincias que integran el Proyecto Sigarep I y II.

El proyecto de investigación *SIGAREP I y II* está inspirado en otros en los que hemos participado con anterioridad con el mismo grupo de trabajo, y pretende dar un nuevo enfoque epistemológico a los datos obtenidos. Hasta el presente, nuestro equipo de investigación ha ido integrando todos los datos obtenidos en un Sistema Informático de Gestión Geográfica, sobre el que se ha realizado un análisis de la información (patrones de elevación, pendiente, orientación, radiación solar, litológicos, geológicos, geomorfológicos, etc. que siguen los yacimientos) y sobre el que se han ejecutado una serie de modelos predictivos de posibles rutas de paso y sitios con los mismos patrones, potenciales de albergar nuevo arte rupestre.

Tal y como se ha comentado, en la actualidad ya se dispone de información de yacimientos que han permitido conocer patrones de comportamiento en el paleolítico, así como posibles rutas de paso por el territorio. Lo que se pretende en el proyecto *SIGAREP I y II* es poder integrar, con los mismos criterios que los existentes, información de 5 provincias para así poder completar la zona occidental de sistema central y que los análisis a escala regional mediante los citados modelos predictivos de comportamiento incrementen su fiabilidad para de este modo poder marcar una serie de zonas potenciales de yacimientos no documentados hasta el momento (Fig. 2).

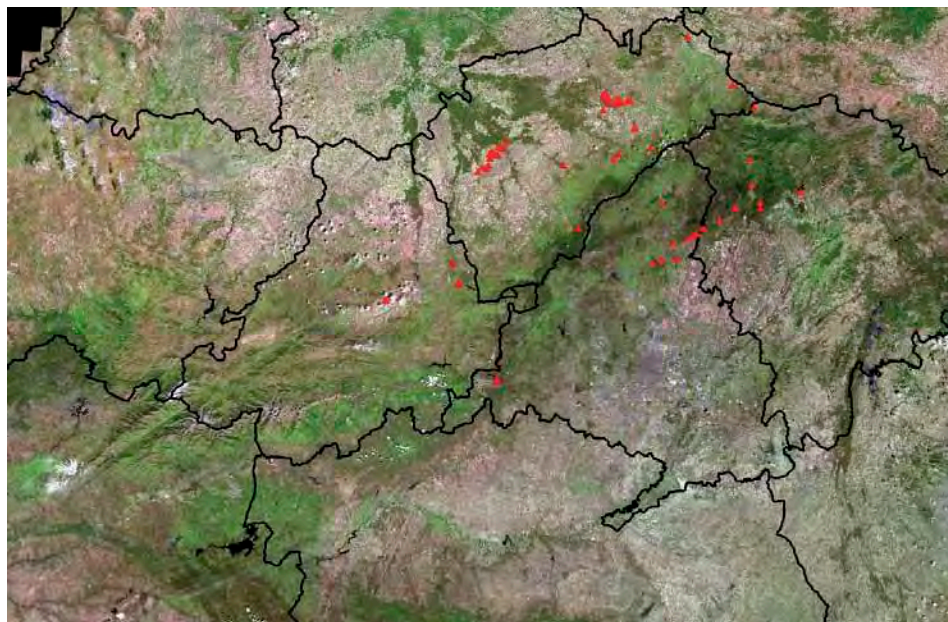


Fig. 2.- Disposición de los principales 111 yacimientos prehistóricos en la zona oriental del Guadarrama (puntos en rojo).

Nuestro interés se centra en la íntima interrelación que existe entre los diferentes conjuntos que por su proximidad pueden aportarnos datos de gran interés para descubrir vías de difusión de determinadas ideas, autorías, utilización de pigmentos, etc.

En el Proyecto *SIGAREP I y II* cobra una especial importancia las investigaciones centradas en el análisis del territorio. No podemos olvidar que los estudios de arqueología espacial han ido adquiriendo una creciente importancia en las dos últimas décadas. Del análisis de la distribución artefactual sobre los suelos de ocupación, se ha pasado a extrapolar y analizar los yacimientos como parte integrante del paisaje y la región, de la estructura espacial creada por un grupo humano (Fig. 3).

Los grupos humanos modifican el entorno, lo explotan y las intervenciones que perviven con mayor claridad son las de carácter económico, mientras que otras variantes, también importantes, como la ordenación social y cultural, poseen un menor reflejo arqueológico.

La Ecología Cultural ha obviado o ha concedido una escasa importancia a estas últimas variantes, cayendo en un determinismo medioambiental y un economicismo excesivo (*lex parsimoniae*), que debe empezar a ser superado con la realización de proyectos como el que estamos desarrollando.

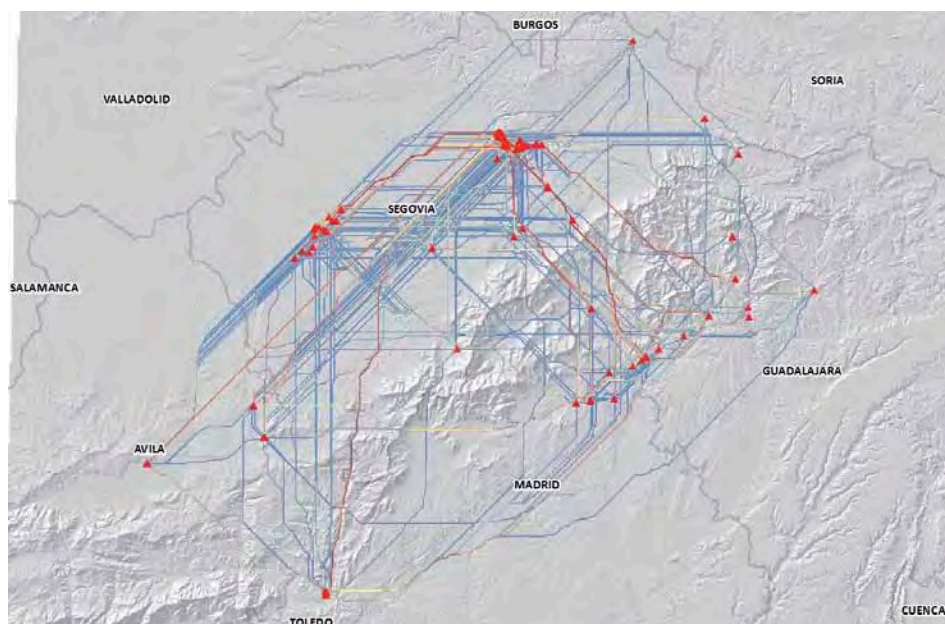


Fig. 3.- Análisis de las rutas de potenciales. Rutas paleolíticas y probabilidad de paso (alta probabilidad en rojo) en la parte oriental del sistema central, junto con los yacimientos existentes (puntos en rojo).

Desde los trabajos de Clarke (1968) resulta evidente que la comprensión de un yacimiento se sostiene en dos esferas de investigación básicas; las denominadas arqueología “*on site*” y arqueología “*off site*”, cada una con unos planteamientos y objetivos propios pero que inevitablemente han de complementarse para obtener un conocimiento más preciso y científico de las interrelaciones de los grupos humanos con su entorno.

2. Arte Rupestre y Arqueología espacial

El abate Breuil propuso una lectura del arte parietal en términos diacrónicos. Las obras de arte eran analizadas en función de una estratigrafía parietal muy forzada, que permitía atribuirles un lugar cronológico. No se hacía ninguna referencia a la repartición espacial de la decoración parietal ni se adelantaba tampoco sobre una eventual organización de las figuras. La espontaneidad aliada a un instinto artístico permitían a ese salvaje cazador y nómada, la creación de un arte animalístico realista, muy bello desde el punto de vista formal pero cuyas representaciones fueron finalmente dispuestos en función del azar a voluntad de sus idas y venidas.

Sin embargo para Max Raphaël la hipótesis de que hubiera una proximidad entre diferentes representaciones de animales, debe de haber un sentido inten-

cionado que hay que reencontrar. Las interpretaciones anteriores que concebían el arte paleolítico como una serie de representaciones realizadas de forma aislada o bien que mediante el estudio de palimpsestos, se pudieran establecer secuencias cronológicas no se podían mantener según ese investigador, sin plantear una serie de objeciones.

La primera es que precisamente en la mayor parte de los paneles decorados, las obras están agrupadas y no aisladas. La segunda es porqué el lapso de tiempo que separa las diferentes obras de arte es indeterminable, y en este caso la superposición de diferentes capas puede ser el resultado de un único acto artístico, también porque si la imagen antigua se pudo conservar, podemos suponer que los artistas posteriores la incluyeron deliberadamente en la obra realizada por ellos. Y por último porqué las diferentes técnicas o los diferentes colorantes pudieron haber tenido algún valor simbólico y su empleo simultáneo pudo corresponder a una voluntad precisa.

Desde el punto de vista metodológico, M. Raphaël invitaba a la prudencia: las poblaciones prehistóricas estaban embarcadas en un proceso histórico que se opone al inmovilismo conservador de los actuales salvajes. El análisis de la evolución de su utillaje muestra que estas poblaciones afrontaban resueltamente los obstáculos y peligros del mundo que los rodeaba y se esforzaban en superarlos adaptando sus útiles y sus armas a las exigencias del medio ambiente. Mientras que los actuales salvajes escogen el medio en que vivir en función de los medios de producción por los que alguna vez optaron. Para M. Raphaël esta diferencia fundamental hacía imposible la reconstrucción de la Prehistoria a partir de los postulados etnográficos.

Tenemos que esforzarnos en aprehender el arte prehistórico como una manifestación *sui generis* y por tanto el análisis que se debe realizar debe de ser inevitablemente interno. Es chocante constatar hasta qué punto M. Raphaël era fiel a este principio: La interpretación de la decoración figurativa de una estación únicamente se realizará sobre la base figurativa de esa estación, ya que cada lugar posee su propia distribución geográfica de los documentos artísticos. Si la decoración iconográfica de una cueva o abrigo está cargada o contiene un significado, es a esta a la que hay que interrogar para poder concluir algún dato (Fig. 4).

El análisis de las escenas muestra que estas están compuestas esencialmente por representaciones animalísticas y antropomorfas que se encuentran en casi todas las cuevas o abrigos, si bien las relaciones numéricas entre las distintas especies, pueden variar en cada estación. Pero la cuestión que se plantea es evidentemente el saber que representan estos animales ya que estos no pueden ser una simple figuración de presas cinegéticas, ya que los animales representados no se corresponden con los restos óseos que se encuentran en los yacimientos. Hay que tener muy en cuenta el análisis sistemático de los datos como pueden ser el espacio y el movimiento, la posición, dirección e in-



Fig. 4.- Video 2D del Modelo Virtual de abrigo empleado para difusión. Los escolares pueden apreciar en el video las pinturas existentes (visibles o no al ojo humano), mientras que los investigadores cuentan con el modelo 3D para poder realizar sus estudios. En este caso se trata de la estación del Solape del Águila en el Barranco del Duratón (Segovia).

clinación de los animales, posturas destacadas, actitudes individualizadas, etc. M. Raphaël revolucionó por tanto la lectura del arte parietal. En la medida que el arte prehistórico refleja, según este estudioso, unos modelos de organización social, las figuras deben organizarse en una decoración iconográfica en el seno de la cual deben de poder ponerse en relación.

También propone una lectura espacial de las obras que otorga una gran importancia al soporte sobre el que se desarrollan, de esta forma las figuraciones se interrelacionan íntimamente con el soporte. El símbolo es susceptible de recibir cualquier significado pero sin la aportación de la tradición oral, el mensaje significativo, se pierde.

El contexto permite según A. Lamming-Emperaire, descubrir las circunstancias materiales de la utilización de una obra, mientras que el contenido puede aclarar los temas preferidos y sus variantes, frecuencia, y la atmósfera diferente elegida para cada uno de ellos. Cada uno de los criterios proporciona a Lamming-Emperaire una gran cantidad de resultados.

Toda investigación debe de basarse sobre una documentación fiable, precisa y lo más completa posible. Pero una vez recopilada, nada nos indica que sea suficiente para comprender el contenido y el significado. Cuando la documentación está incompleta o errónea, las etapas subsiguientes de la investigación se resienten en sus consecuencias. Es por ello que la investigación moderna se

preocupa especialmente de la calidad de la recopilación de datos incluyendo la documentación visual.

El fin de toda investigación es el de comprender, de recibir los mensajes y de transmitirlos. Por muy detallada que sea la descripción, ésta no puede reemplazar a la comprensión. Para cada proyecto de investigación hay que adoptar una metodología específica que nos permita recoger el conjunto de datos necesarios para el análisis que queremos realizar. Es decir partir de las preguntas para las que buscamos respuestas y la búsqueda de datos debe de realizarse a partir del análisis que se quiere desarrollar.

Nuestros antepasados poseían unas características mentales muy particulares en relación a las que tenían otros animales: la capacidad de comunicación, de análisis, imaginación, abstracción e idealización que actualmente constituyen la base del intelecto humano.

La capacidad y la exigencia para producir arte son debidas a determinadas aptitudes humanas, es decir que a partir de la obra de arte nos podemos remontan hasta sus motivaciones más profundas.

Las representaciones pintadas o grabadas que han llegado hasta nosotros, en un mejor o peor estado de conservación constituyen la documentación más completa relacionada con el espíritu humano. Las obras artísticas, cognoscitivas, imaginativas, abstractas, idealizadas o bien con una clara función comunicativa, son los testimonios de procesos mentales, conceptuales, éticos y estéticos que han modelado nuestro devenir, hasta el estadio actual.

Los vestigios descritos, ya sean pictóricos o grabados, son testimonios vivos de la creatividad artística del hombre prehistórico.

Los conocimientos actuales que comportan representaciones figurativas o pictogramas, signos o ideogramas, se manifiestan con la aparición del *Homo sapiens*. No podemos adentrarnos en los modelos conceptuales de los hombres prehistóricos, sin hacer una referencia expresa a los ritos mortuorios que se practicaron desde épocas muy antiguas. Los documentos más antiguos y más claros relacionados con la conceptualidad provienen, de momento, de Europa y Próximo Oriente, y se relacionan directamente con el culto a los muertos. Muestran la preocupación del Hombre frente a la muerte y los indicios de la creencia en una vida más allá. Actualmente no se puede hablar de estos fenómenos en términos de una religión estructurada, pero sin duda existían unas creencias, conceptos e incluso reglas a seguir.

3. El arte rupestre y el lenguaje visual

El lenguaje visual es uno de los componentes esenciales del arte visual; pero el arte incluso si se enfoca desde un punto de vista semiótico, conlleva igualmente otros componentes de carácter emotivo o estético. Todos estos elementos implican la posesión de un conjunto complejo de capacidades asociativas, re-

ceptivas y comunicativas, las cuales, según nuestros conocimientos actuales, pertenecen específica y exclusivamente al *Homo sapiens*.

El arte suscita y transmite emociones, tanto durante el momento de su producción como en su percepción, pero únicamente las primeras no significan que sea arte. Se apoya sobre un sentido estético pero no se identifica con la estética. El arte es una interpretación más que una representación, transmite mensajes pero no necesariamente informaciones. Es un juego que pone en obra, o puede poner en obra la simetría y el ritmo, la asimetría y la arritmia que por tanto no son arte por sí mismos. Recuerda temas y formas que no son más que elementos o medios artísticos. El arte implica la conceptualidad, pero de igual forma la conceptualidad tampoco necesariamente implica que sea arte. Como una exigencia del hombre, el arte expresa y comunica el gusto y la fantasía, suscita la imaginación y el placer. Es en definitiva una creación del intelecto que pone al descubierto una parte de lo desconocido.

El estudio de expresiones primordiales del lenguaje visual, deja traslucir algunos elementos claramente actuales. El lenguaje visual de los cazadores, recolectores, pescadores y oportunistas, es un lenguaje universal que no ofrece exclusivamente sistemas de representación y un estilo parecido en diferentes partes del mundo, sino que también presenta asociaciones de figuras y símbolos que derivan de una misma lógica e indican una manera de pensar y de expresarse.

Parece que el sistema de desarrollo mental correspondiente a cada hábitat constituyó uno de los factores determinantes en la formación de las diferencias conceptuales y lingüísticas.

En el origen una matriz común, de la cual aún hoy persisten algunos rasgos, existió de una manera más o menos extendida hasta épocas relativamente recientes de la historia humana donde toda la humanidad vivía de la caza y la recolección.

Ante ciertas pinturas prehistóricas, descubrimos en nosotros mismos un hilo conductor que nos lleva a la lógica primordial, una lógica a la que se añade una capacidad esencial de comunicación. En esto reside todo el interés del redescubrimiento del arte rupestre. Es menos la identificación de una nueva obra de arte, que el momento en que se asimila plenamente que hizo reaccionar al intelecto, ya que es entonces cuando se descubre uno de los valores fundamentales del arte visual. En este punto es cuando uno se cuestiona cuáles son los mecanismos profundos de nuestro sistema asociativo que nos permiten recibir o al menos percibir los mensajes que algún cazador confió a una superficie rocosa hace entre 35.000 y 10.000 años.

Parece que las características comunes que conciernen al medio ambiente y a la topografía de las estaciones con arte rupestre, reflejan un modo de comportamiento recurrente dentro de la expresión de la creatividad artística primordial a nivel planetario.

Nos parece legítimo emitir la hipótesis de que el arte y la conceptualidad han sido a menudo la expresión de una síntesis que se había operado en el espíritu de un individuo o de un grupo de individuos y no hay que excluir en absoluto que en estas sociedades prehistóricas, hubieran existido las condiciones óptimas que permitieran al artista expresarse correctamente y de ser mucho más prolífico.

En cuanto a lo que concierne a la motivación y función del arte en sus inicios, existen una multitud de teorías desarrolladas en un gran número de obras científicas o de divulgación. Únicamente diremos que las hipótesis que se han desarrollado en el último siglo reflejan en su mayoría la mentalidad de sus autores más que la mentalidad que hubieran podido tener los artistas del Paleolítico Superior a los que los primeros se referían. Desde el concepto del arte de H. De Mortillet hasta el de la magia de la caza de H. Breuil, la teoría del arte infantil de G.H. Luquet o la visión de prácticas chamanistas de A. Lommel, las interpretaciones mitológicas de A. Lamming-Empeaire a la teoría estructuralista-sexual de A. Leroi-Gourhan. De la creatividad intuitiva de D. Morris o de las concepciones crono-cognitivas de A. Marshack, y otras muchas hipótesis a las que cada investigador ha aportado su contribución a una problemática extremadamente vasta y compleja.

El mayor mérito de esta avalancha de teorías es la de haber suscitado numerosas cuestiones: ¿Existe alguna que esté verdaderamente fundamentada? ¿Cada una de ellas aporta algún elemento verdadero? ¿Son todas ellas falsas o por lo menos incompletas? Como se puede ver los problemas sobre la interpretación y el significado son múltiples.

La identificación de la especie animal representada o de cualquier otro detalle, es esencial para poder emprender el estudio de una imagen, pero todos estos datos no son suficientes para explicar porque fue realizada o bien el aprehender el sentido de la asociación con los grafismos que la acompañan.

Detrás de la imagen existen unas dimensiones que no son mensurables con normas métricas, pero que forman parte de una memoria profundamente enraizada. Esta puede emerger a veces del inconsciente y cuando resurge el sistema lógico, que en un inicio produjo aquellas imágenes, adquirimos los instrumentos que nos permiten comprenderlos.

Cuando no se comprenden los signos, las asociaciones no tienen sentido, las composiciones que se derivan son fortuitas y aunque puedan contener efectos gráficos, estéticos o emotivos, les falta el mensaje explícito o implícito que nos quisieron transmitir sus autores.

Los ideogramas son a menudo una especie de leyenda explicativa de los pictogramas. Hay que saber leerlos y comprenderlos en su conjunto.

La edad de una representación parietal, raramente es precisada por el depósito arqueológico que la estación pueda contener. De todos los caracteres que contribuyen a la unidad del conjunto, el más remarcable es el de la sobriedad.

Esta se traduce sobre todo por una negligencia por el pequeño detalle y dejando aparte algunos órganos privilegiados, la mayor parte de algunos de los órganos de las representaciones animales, simplemente están indicadas. Los miembros están casi siempre simplificados al máximo y faltan a menudo las extremidades. Los cuerpos, reducidos a una simple silueta, no presentan nunca pequeños detalles bien estudiados. El análisis de las cabezas aporta la misma impresión de unidad. De manera constante ofrecen una curiosa mezcla de naturalismo como tendencia general y una estilización en los detalles. Esta misma impresión de unidad se tiene en cuanto a la técnica de los grabados, los trazos son netos, claros y generalmente realizados de una sola vez (Fig. 5).

El arte rupestre de la zona objeto de este proyecto es de gran importancia por diversas circunstancias. En primer lugar por su interés científico ya que representa el legado cultural de unas gentes que nos precedieron en el tiempo, pero con las que compartimos un espacio geográfico.

En segundo lugar, porque se trata de un patrimonio extremadamente frágil, disperso en las distintas sierras y en muchos casos de difícil acceso. A través de este proyecto pretendemos hacerlo accesible al común de los ciudadanos de una forma sencilla, clara y con un lenguaje actual comprensible por todos. La aplicación informática permite el acceso a diferentes niveles de información; desde los escolares hasta los especialistas.

Pero el arte rupestre es uno más de los elementos culturales de nuestros ancestros, que también nos dejaron abundantes evidencias arqueológicas que podemos contemplar en las diferentes instituciones que los conservan y custodian. En el proyecto se trata de localizar geográficamente cada una de las piezas en su contexto arqueológico y geográfico con el fin de que el ciudadano

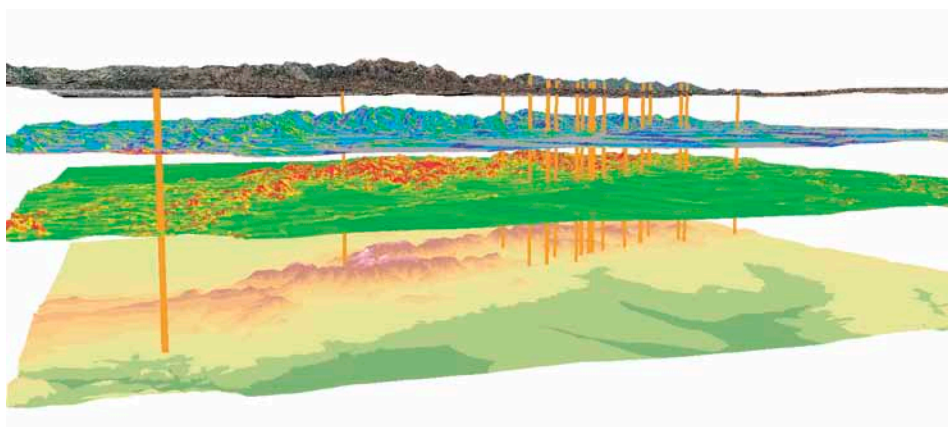


Fig. 5.- Superposición de 4 capas con información del terreno (elevaciones, pendientes, orientaciones y ortoimagen) del oriente del Sistema Central junto los yacimientos prehistóricos existentes.

se pueda hacer una idea de los espacios que ocuparon aquellas gentes, sin necesidad de desplazarse hasta las diversas localizaciones.

4. Aplicación metodológica del S.I.G.

La creación de modelos geográficos en arqueología mediante Sistemas de Información Geográfica no se popularizó hasta la década de los años 80 del pasado siglo, como herramienta dentro de la investigación histórica y arqueológica. Fue en el contexto anglosajón donde aparecieron las primeras publicaciones sobre esta temática, dando un especial énfasis a los modelos predictivos. De hecho, se trata de una disciplina joven, que sólo tiene unos 30 años de tradición. Vale la pena remarcar que su uso no es generalizado y que todavía no es completo ni global, pero sin duda se trata de una de las renovaciones metodológicas más importantes en los últimos años, en cuanto a arqueología se refiere. Por desgracia, el uso sistemático y generalizado de los SIG en estudios arqueológicos es aún un trabajo pendiente para resolver en nuestro país (Fig. 6).

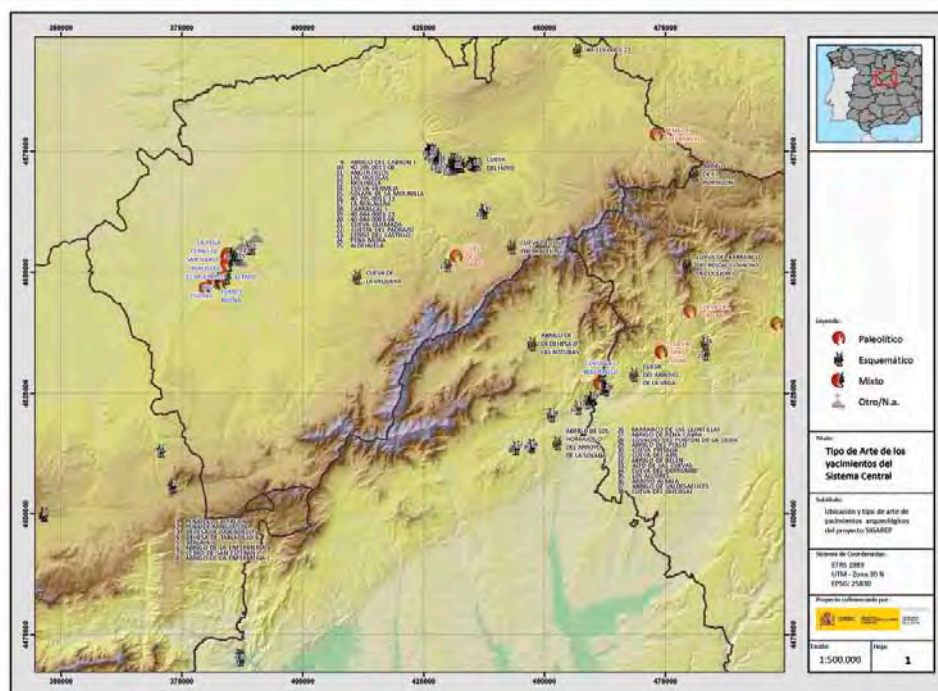


Fig. 6.- Mapa de situación de las todas estaciones de las provincias de Madrid, Guadalajara, Segovia y Ávila según el período al que se adscriben.

Durante la última década la popularización de los SIG en arqueología ha sido tal, que la mayor parte de los proyectos con un interés de análisis territorial han migrado sus formas de trabajo a plataformas de análisis de geográfico.

La Arqueología, y particularmente el análisis arqueológico del territorio, además de la gestión patrimonial, mediante la informatización de catálogos e inventarios, han asistido a un aumento en la aplicación de los SIG en su metodología.

Hasta ahora el progreso tecnológico en el campo de la geomática parecía haber alcanzado un nivel en el que el uso principal que se da a los datos geográficos se supeditaba a los actuales “contenedores” de geodatos -los Sistemas de Información Geográfica (GIS), CAD y bases de datos espaciales- y que permitían relacionarlos con los atributos de información (datos demográficos, medioambientales, económicos, etc.).

Por encima de todo, las ventajas de la aplicación de SIG a la arqueología son evidentes, dado que la mayoría de los datos que se tratan son espaciales, en tanto que proceden del registro arqueológico. De la misma manera, el uso de esta herramienta se ha extendido también a otros campos de la disciplina, como por ejemplo la gestión patrimonial de yacimientos, la modelización predictiva, la prospección o incluso la organización de una excavación.

Centrándonos en la creación del modelo geográfico, los datos de entrada procedentes del registro arqueológico, es decir, los datos que introducimos y tratamos con un SIG, pueden proceder de diferentes orígenes:

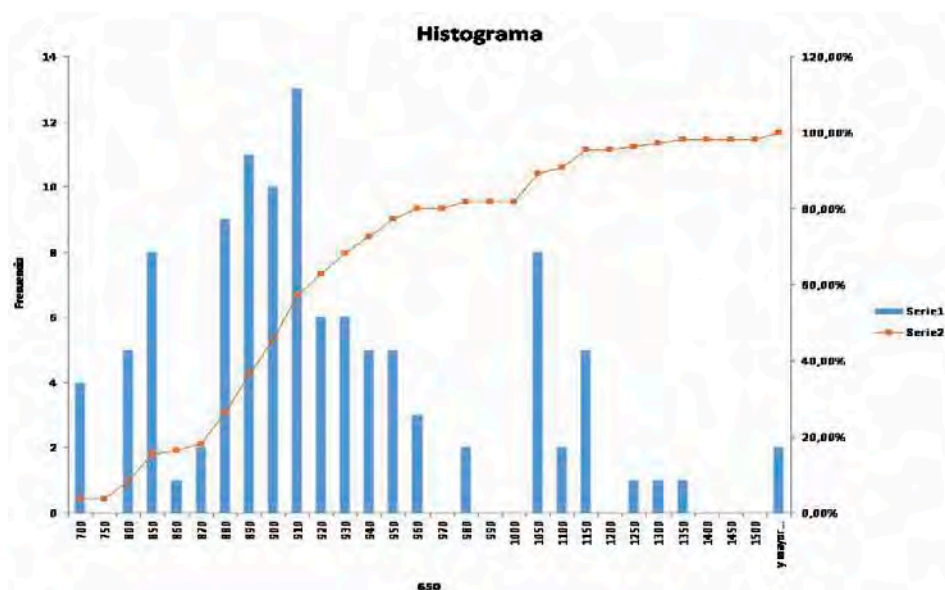


Fig. 7.- Histograma de la elevación de los 111 yacimientos analizados hasta el momento en la zona del Sistema Central.

EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: ELABORACIÓN DE UN SISTEMA GESTOR PARA LA PROTECCIÓN, PUESTA EN VALOR Y DIVULGACIÓN DE ARTE RUPESTRE Y ESTACIONES PREHISTÓRICAS (SIGAREP I Y II)

ENTRADA DE DATOS

ESTACIONES CON ARTE

Id 1

Nombre de la Estación CUEVA DE EL RENO

Municipio Valdeollosa

Provincia Guadalajara

Tipo de Estación Cueva

Ubicación Cueva Sur

Tipo de Arte Paleolítico

Nº de Paneles 9

Nº Inventario

Medidas de protección ☒

Descubrimiento Julio de 1995, Prospección

Investigador J. J. Alcolea, F. de Bal

Cronología/Fecha 18000 BP

Altitud 915

COORDENADAS UTM

X (m) 474.202

Y (m) 4.533.607

Datum ED50

Huso 30

Situación:
La cueva se localiza en las estribaciones meridionales de la Sierra de Ayllón en el término Municipal de Valdeollosa. Se abre al Sur en el centro de un manchón calizo y su entrada permanece oculta entre los árboles.

En el vestíbulo de acceso se recogen trozos de cerámica medieval medievales y algunas plaquetas de potara con grabados animalísticos similares a los paneles.

Hidrología:
El valle es atravesado por el río Jarama y la cueva no presenta actividad hidrográfica excepto las neoformaciones calcáreas en algunos sitios de la galería principal provenientes de las aguas de Vegetación.

Vegetación:
Pino y encina, olivo y monte bajo de zarza, chaparro, escoba y higuera.

Descripción:
La cueva es de pequeñas dimensiones y de marcado carácter local. Consiste de un vestíbulo de forma oval que conecta a través de un pequeño estrechamiento con una galería principal. El vestíbulo, con su techo abovedado, incluye tres pequeñas figuras grabadas en disposición horizontal todas ellas.

CONJUNTO DE PANEL

Id Estación 1

Localización Entrada a vestíbulo

Altura

Longitud

Orientación

Buzamiento

Descripción Panel:
Panel vertical situado en la pared derecha entrada a la cueva, en la parte más externa del vestíbulo. Incluye tres pequeñas figuras grabadas en disposición horizontal todas ellas.

NÚMERO DEL PANEL 1/1

Superficie Caliza

Nº Espinas

Superposición: Conservación

Nº FIGURAS DEL PANEL 3

Registro: 1 de 9

Bibliografía:
ALCOLEA GONZÁLEZ, J. J., de BALBÍN BERNHARDT, R., GARCÍA VALERO, M. A. y JIMÉNEZ SANZ, P. J. (2000). Nuevos descubrimientos de arte rupestre paleolítico en el centro de la Península Ibérica: La Cueva del Reno (Valdeollosa, Guadalajara). Actas II Congreso Peninsular de Arqueología, Zamora, pp. 239-257.

LEROU-GOURHAN, A. (1971). Préhistorie de l'Art Occidental. Masson, París.

FIGURAS

Panel 1/5

Id Figura 1/5/1

Cronología/Fecha 18000 BP/Etapa III L. Gouhan

Anchura 12.12

Altura 26.66

Máxima entre paneles 26.66

Orientación

Buzamiento

TÉCNICA

Pintura Píxel

Color

Código Color

Distorsión Trazo

Aplicación

Alumbramiento

Técnica Mitad

Grabado

Descripción:
Pintura en rojo de óxido orientada a la izquierda con cabeza con cuernos en perspectiva torcida, línea cervical dorsal interrumpida en su zona media por pérdida del material de la roca y que continúa en la curva de la grupa.

Arte Paleolítico

Arte Esquemático

TEMÁTICA ARTE PALEOLÍTICO

Id Figura 1/5/1

Género ZODIOMORFOS

IDEOMORFOS ☐

Clavidos ☐

Caravinos ☐

Isclauras ☐

Clavidos Capra ibex, Cabra

Unidos ☐

Heptolauras ☐

Grandes Signos ☐

Brindos ☐

Manidos ☐

Phocides ☐

Trazos de Hach ☐

Equidos ☐

Protos ☐

Signos femeninos ☐

Signos masculinos ☐

Antropomorfos ☐

Figuras humanas completas ☐

Figuras humanas parciales ☐

Orientación Izquierda

Fig.8.- Base de datos relacional en la que se integran todos los datos susceptibles de ser analizados.

- La excavación. Se trata de la recogida exhaustiva de la información en un yacimiento concreto, dónde se ubican espacialmente (coordenadas X, Y y Z) los materiales documentados y se describen sus características.
- La prospección. Se trata de datos que nos ayudan a hacernos una idea global del territorio, sugiriéndonos posibles localizaciones de yacimientos y su posible extensión.

La diferenciación entre los dos métodos es importante, ya que uno nos proporciona una visión concreta de un yacimiento, mientras que el otro nos da una perspectiva global del entorno o la región. Por otro lado, los datos procedentes de la prospección suelen estar tomados sobre el terreno, mientras que los de la excavación tienen X, Y y Z, factor a tener en cuenta.

5. Resultados previstos

Tal y como se ha comentado el proyecto *SIGAREP I y II* tiene como objetivo principal la conservación preventiva, el análisis y la revalorización del arte rupestre y sitios prehistóricos del occidente del Sistema Central. Para lograrlo con éxito, será necesario generar una serie de información (Fig. 7).

5.1. Información divulgativa/consultiva en museo

Actualmente se cuenta con información geográfica de 111 estaciones distribuidas por las provincias de Guadalajara, Madrid, norte de Ávila y Segovia. Toda la información se encuentra normalizada en una base de datos espacial; no obstante, existe más información de la zona de estudio, que no se ha tratado de manera conjunta, la modelización geográfica resulta una herramienta fundamental para poder comprender la evolución del territorio (Fig. 8).

Para desarrollar el estudio propuesto, el primer paso es integrar en una base de datos espacial planificada especialmente para el caso, todos los datos existentes de la zona de interés.

El correcto diseño de la base de datos es vital, ya que tiene que convertirse en uno de los recursos esenciales de trabajo. Sus características más importantes tienen que ser permitir almacenar, buscar y realizar las consultas que sean necesarias y, por otro lado, que sea lo suficiente flexible para que podamos realizar las modificaciones que sean necesarias sin tener que cambiar todos los contenidos.

El objetivo final será el poder consultar desde diferentes puestos habilitados para ello en los museos los diferentes yacimientos y la documentación existente de los mismos. La información deberá ser fácilmente consultable por cualquier persona.

5.2. Investigación espacial

A partir de las dataciones de cada uno de los yacimientos, se ha planteado un modelo que puede tener en cuenta otras variables como las geomorfológicas y medioambientales del momento.

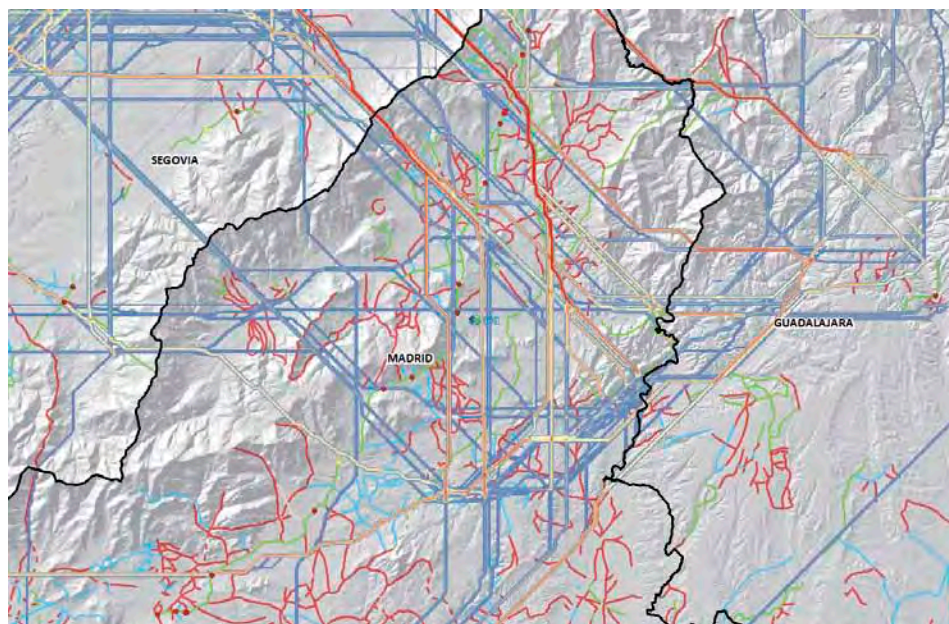


Fig. 9.- Información para análisis de correlación de rutas estimadas paleolíticas con Cañadas reales (líneas verdes), cordeles (líneas rojas), veredas (líneas azules) y descansaderos y abrevaderos actuales.

Se ha realizado un análisis de la situación de los yacimientos, analizando sus distribuciones de elevación, orientación, pendiente, rugosidad, litología, geología, geomorfología, distancia a agua, etc. (Fig. 9).

Posteriormente se ha llevado a cabo un análisis espacial de carácter general con todos los yacimientos; tratando de validar la hipótesis de que el poblamiento prehistórico no es aleatorio y se pueden detectar patrones, aunque nosotros no los podamos reconocer en su totalidad. Se ha aplicado en primer lugar una simulación por el método Monte-Carlo. También planteamos la proximidad a los cursos fluviales como un elemento importante en la localización de los asentamientos.

Los paisajes virtuales incorporan varias capas en formato vectorial y raster e implementan formatos y algoritmos especializados en el Análisis Geoespacial, la Geoestadística, la construcción fidedigna de MDT, la proyección y visualización de vuelos virtuales, las posibilidades de construcción de estructuras arqueológicas en 3D y la aplicación de efectos y texturas fotográficas son muy limitadas.

5.3 Documentación técnica de los yacimientos

Se ha procedido a documentar yacimientos arqueológicos de especial interés, integrando para ello diferentes técnicas geomáticas como la fotogrametría digi-

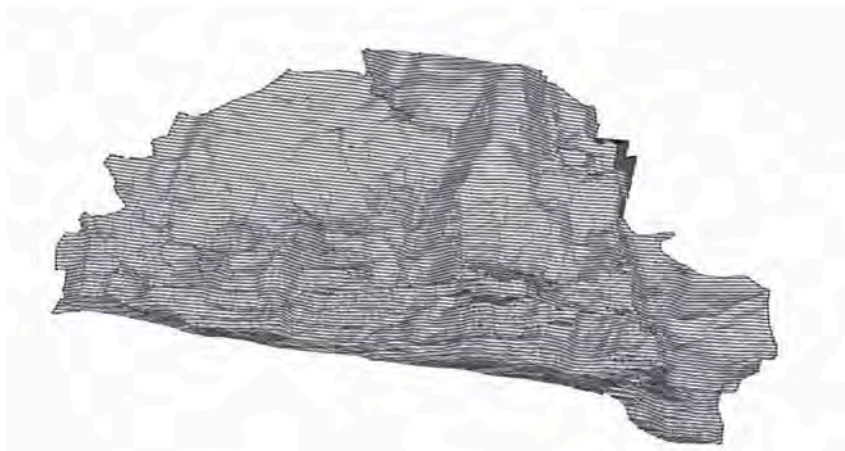


Fig. 10.- Ejemplo de generación de cartografía de curvas de nivel 3D de una cavidad, en este caso el abrigo de Los Horcajos en Madrid.

tal y el láser escáner 3D con el objeto de contar con una documentación técnica de detalle precisa del yacimiento que posteriormente pueda ser empleada tanto para la investigación científica como para la difusión.

En estas estaciones aparecen reflejados el contorno de las cavidades, mobiliario, etc. Toda la información se encuentra dispuesta en capas como puede ser las plantas de los abrigos y cuevas. Las secciones transversales: Se han creado y acotado a lo largo de toda la cueva secciones transversales en lugares de cambio de sección significativo o de especial interés. También se ha caracterizado las secciones longitudinales por el eje de la cueva. Otro factor contem-

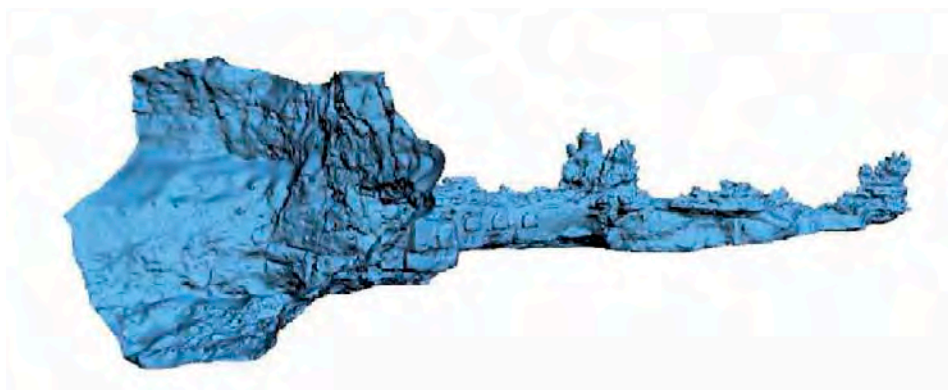


Fig. 11.- Ejemplo de modelo 3D de cueva.

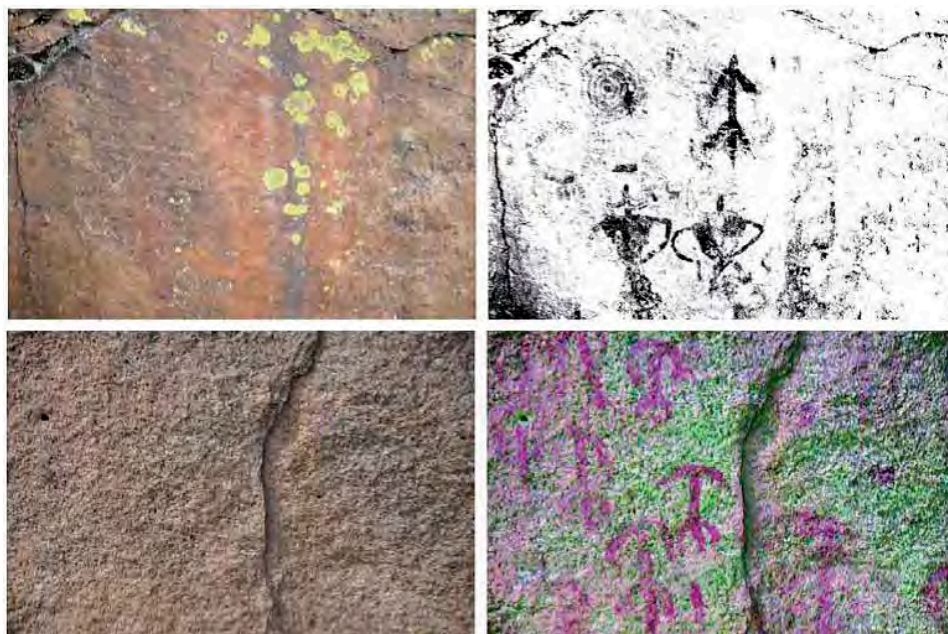


Fig.12.- A la izquierda se aprecia la información visible en la fotografía directa y a la derecha la composición en falso color de la información recuperada.

plado son las curvas de nivel 3D con una equidistancia de 20 cm (Fig. 10). El mallado 3D de los abrigos o estaciones con el resultado del modelado de la cueva. Dicho modelo está en el formato de intercambio OBJ y se facilita además, a una resolución suficiente para ser visualizado, en PDF 3D. La información no está texturizada. Se ha creado una superficie con sombras 3D con el resultado del modelado de los abrigos. Dicho modelo está en el formato de intercambio OBJ y se facilita además, a una resolución suficiente para ser visualizado, en PDF 3D (Fig. 11).

5.4. Recuperación de arte rupestre no visible al ojo humano

Hemos generado una aplicación para la recuperación de los pigmentos en arte rupestre en las cuevas y abrigos. Dicha información puede ser representada tanto en 2 como en 3 dimensiones y puede emplearse además como información base para la creación de réplicas de un estado de preservación anterior. Estudio, desde el punto de vista espectral del arte existente con el objeto de a) reconocer la materia colorante; b) reconocimiento formal de las figuras; c) reconocimiento del proceso técnico; y d) documentación del estado de conservación (Fig. 12).

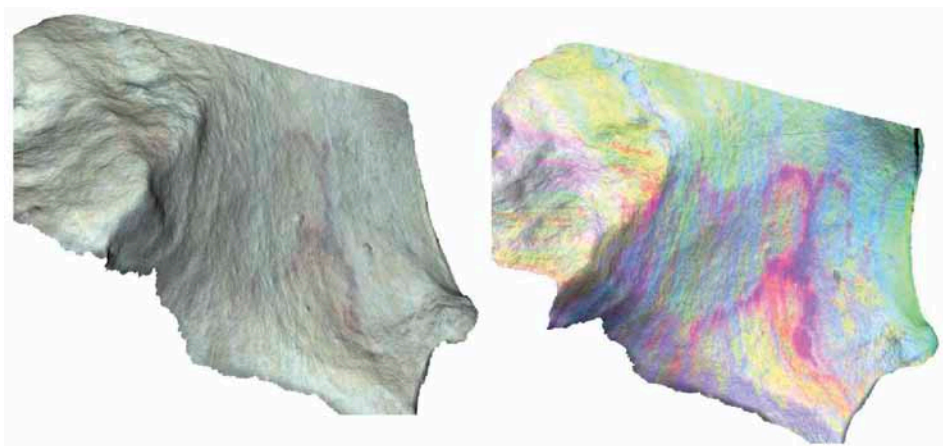


Fig. 13.- Información visible actualmente y composición en falso color de la información recuperada de un panel. El archivo de difusión es un PDF en 3 dimensiones.

5.5. Productos divulgativos *in situ* o vía Web

El proyecto integra tecnologías de carácter innovador dentro del ámbito de la geomática. Se plantean una serie de objetivos que aportan valor al objetivo principal anteriormente planteado y que se resumen en los siguientes puntos:

- Explorar las posibilidades en la utilización de estándares de Información Geográfica en la representación de información georreferenciada.
- Elaboración de documentos 3D en PDF para la difusión de la información, tanto a nivel de pintura, como a nivel de cueva.
- Creación de videos divulgativos con resolución Full HD de algunos de elementos registrados con textura fotorealística.
- Creación de videos 3D con resolución Full HD de algunos de elementos registrados.
- Creación de videos 3D en anaglifs con resolución Full HD de algunos de elementos registrados. (Fig. 13)
- Elaboración de una serie de productos para la difusión **vía Web** del patrimonio de la cueva: el público general dispondrá de datos ligeros, sencillos de interactuar, consultables mediante navegadores web. (Fig. 14)
- Elaboración de una serie de productos para la difusión *in situ* del patrimonio de la cueva: se dejarán a disposición del museo una serie de elementos digitalizados que podrán ser analizados por los visitantes “virtuales” o presenciales del museo de las siguientes maneras.



Fig. 14.- Ejemplo de imagen de Video 2D realizado en la estación de Domingo García (Segovia).

6. Conclusiones

El Proyecto de Investigación SIGAREP I y II, ha proporcionado hasta el momento unos resultados cuanto menos inesperados. Por una parte hemos podido constatar directamente la fragilidad de este patrimonio que no sólo se ve alterado por causas naturales sino que en muchos casos es la acción antrópica la que lo daña. Por otra parte y posiblemente la más sorprendente es la ingente cantidad de nuevas iconografías que hemos documentado aplicando la metodología descrita en el precedente texto. En algunas estaciones concretas el incremento alcanza casi un 40% respecto a lo que aparece en las publicaciones. La presencia de determinadas figuras en determinados contextos como puede ser el caso del abrigo de la Peña de Castrejón en Ávila va a provocar el replanteamiento de determinados horizontes artísticos en zonas totalmente ajenas.

RELACIÓN DE ESTACIONES ANALIZADAS EN EL PROYECTO SIGAREP I y II

1-ESTACIÓN

Nombre de la Estación	Municipio	Provincia
ABRIGO DE LOS HORCAJOS	EL VELLÓN	Madrid
ABRIGO DE LA ENFERMERÍA I	PELAYOS DE LA PRESA	Madrid
ABRIGO DE LA ENFERMERÍA II	PELAYOS DE LA PRESA	Madrid
CUEVA DEL QUEJIGAL	GUADALIX DE LA SIERRA	Madrid
ABRIGO DE LA DEHESA	BUITRAGO DE LOZOYA	Madrid
CERRO DE SAN ESTEBAN I	SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS	Madrid
CERRO DE SAN ESTEBAN II	SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS	Madrid
CUEVA DEL REGUERILLO	PATONES	Madrid
COVACHO DEL PONTÓN DE LA OLIVA	PATONES	Madrid
ABRIGO DEL POLLO	PATONES	Madrid
CUEVA DE LAS AVISPAS	PATONES	Madrid
CUEVA DEL AIRE	PATONES	Madrid
ARROYO ALBALÁ	GUADALIX DE LA SIERRA	Madrid
ABRIGO DE BELÉN	TORREMOCHA DE JARAMA	Madrid
CUEVA DEL DERRUMBE	TORRELAGUNA	Madrid
LOS ALCORES	GUADALIX DE A SIERRA	Madrid
ABRIGO DE VALDESAELICES	GUADALIX DE LA SIERRA	Madrid
ABRIGO DE LOS ALJIBES	MANZANARES EL REAL	Madrid
ABRIGO 82/2R	MANZANARES EL REAL	Madrid
ABRIGO 82/17-3R	MANZANARES EL REAL	Madrid
CUEVA DEL BARRANCO DEL RELOJE	VALVERDE DE LOS ARROYOS	Guadalajara
CUEVA DE EL RENO	VALDESOTOS	Guadalajara
CUEVA DEL COJO	VALDESOTOS	Guadalajara
CUEVA DEL TURISMO	TAMAJÓN	Guadalajara
ABRIGO DE EL PORTALÓN	VILLACADIMA	Guadalajara
CUEVA DEL ARROYO DE LA VEGA	VALDEPEÑAS DE LA SIERRA	Guadalajara
BARRANCO DE LAS QUINTILLAS	MURIEL	Guadalajara
CUEVA DE LOS PESCADORES	SAN ANDRÉS DEL CONGOSTO	Guadalajara
ABRIGO DE PEÑA CABRA	MURIEL	Guadalajara
LOS CASARES	RIBA DE SAÉLICES	Guadalajara
LA HOZ	SANTA MARÍA DEL ESPINO	Guadalajara
ABRIGO DEL LLANO	RILLO DE GALLO	Guadalajara
SOLAPO DEL ÁGUILA	VILLASECA	Segovia

1-ESTACIÓN

Nombre de la Estación	Municipio	Provincia
ABRIGO DE SANTA ENGRACIA	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-02	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-03	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-04	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-05	BURGOMILLODO	Segovia
BUGERONES DE SAN FRUTOS	BURGOMILLODO	Segovia
ABRIGO DE SAN FRUTOS	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-08	BURGOMILLODO	Segovia
CARRASCAL I	BURGOMILLODO	Segovia
CARRASCAL II	CASTRILLO DE SEPÚLVEDA	Segovia
CARRASCAL III	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-12	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-13	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-14	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-15	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-16	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-17	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-18	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-19	BURGOMILLODO	Segovia
LAS ROZAS I	BURGOMILLODO	Segovia
LAS ROZAS II	BURGOMILLODO	Segovia
LAS ROZAS III	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-23	BURGOMILLODO	Segovia
LAS ROZAS IV	BURGOMILLODO	Segovia
40-044-0001-25	BURGOMILLODO	Segovia
SOLAPA DEL POLVIÁN	BURGOMILLODO	Segovia
SOLAPA DE LA SUMA	BURGOMILLODO	Segovia
CUEVA PINTADA	CASTROSERNA DE ABAJO	Segovia
CUEVA QUEMADA	CASTROSERNA DE ABAJO	Segovia
40-193-0001-03	SEBULCOR	Segovia
40-193-0001-04	SEBULCOR	Segovia
40-193-0001-05	SEBULCOR	Segovia
40-193-0001-06	SEBULCOR	Segovia

1-ESTACIÓN

Nombre de la Estación	Municipio	Provincia
40-193-0001-07	SEBULCOR	Segovia
40-193-0001-08	SEBULCOR	Segovia
40-193-0001-09	SEBULCOR	Segovia
40-193-0001-10	SEBULCOR	Segovia
40-193-0001-11	SEBULCOR	Segovia
LAS HUEL GAS	CASTRILLO DE SEPÚLVEDA	Segovia
ABRIGO DEL CABRÓN I	CASTRILLO DE SEPÚLVEDA	Segovia
ABRIGO DEL CABRÓN II	CASTRILLO DE SEPÚLVEDA	Segovia
LAS CRUCES	CASTRILLO DE SEPÚLVEDA	Segovia
CUEVA DEL HOYO	SEPÚLVEDA	Segovia
ENTRADERAS A	VILLASECA	Segovia
40-195-0011-08	VILLASECA	Segovia
40-195-0011-09	VILLASECA	Segovia
SOLAPA DE LA MOLINILLA	VILLASECA	Segovia
40-195-0011-11	VILLASECA	Segovia
40-195-0011-12	VILLASECA	Segovia
40-195-0011-13	VILLASECA	Segovia
CUEVA DE LA NOGALERA	VILLASECA	Segovia
SOLAPA DEL REGUERO DE VALDEGRACIA	VILLASECA	Segovia
CUEVA DE LA LLAVE	VILLASECA	Segovia
ENTRADERAS B	VILLASECA	Segovia
CUEVA HERMEJA	VILLASECA	Segovia
ABRIGO REMACHA	SEBULCOR	Segovia
COVACHO DEL MOLINO GIRIEGO	SEPÚLVEDA	Segovia
CUEVA DE LOS SIETE ALTARES	VILLASECA	Segovia
CUESTA DEL PADRAZO	BERNARDOS	Segovia
CERRO DEL CASTILLO	BERNARDOS	Segovia
MONTE DEL TARDÓN	BERNARDOS	Segovia
PEÑA CARRASQUILLA	CARBONERO EL MAYOR	Segovia
PEÑUELAS	DOMINGO GARCÍA	Segovia
CERRO DE SAN ISIDRO	DOMINGO GARCÍA	Segovia
LAS CANTERAS	DOMINGO GARCÍA	Segovia
LA DEHESA DE CARBONERO	CARBONERO EL MAYOR	Segovia

1-ESTACIÓN

Nombre de la Estación	Municipio	Provincia
VALDEBERNARDO-CAÑAMARES	BERNARDOS	Segovia
ORTIGOSA	HORTIGOSA DE PESTAÑO	Segovia
MIGUELÁÑEZ	MIGUELÁÑEZ	Segovia
RÍO ERESMA	BERNARDOS	Segovia
SANTA MARÍA	SANTA MARÍA LA REAL DE NIEVA	Segovia
40-115-0001-22	MADERUELO	Segovia
ALDEHUELA	MIGUELÁÑEZ	Segovia
PEÑA CABRERA	MIGUELÁÑEZ	Segovia
PEÑA MORA	MIGUELÁÑEZ	Segovia
LA VEGA	MIGUELÁÑEZ	Segovia
EL PATO	ORTIGOSA DE PESTAÑO	Segovia
LAS CUEVAS	ORTIGOSA DE PESTAÑO	Segovia
CUEVA DE LA GRIEGA	PEDRAZA	Segovia
LOS ENEBRALEJOS	PRÁDENA	Segovia
EL MOLINILLO	OCHANDO	Segovia
FUENTE BUENA	SANTA MARÍA LA REAL DE NIEVA	Segovia
ALTO DE LAS CUEVAS	REQUIJADA	Segovia
BARRANCO DEL ARROYO	ZAMARRAMALA	Segovia
CUEVA DE FUENTEBUENA	LOSANA DE PIRÓN	Segovia
CUEVA DE LA VAQUERA	LOSANA DE PIRÓN	Segovia
PEÑA HIGUERA	SEPÚLVEDA	Segovia
LA PEÑA DE ESTEBANVELA	ESTEBANVELA-AYLLÓN	Segovia
RISCO DE LA ZORRERA	CANDELEDA	Ávila
LA ATALAYA I	MUÑOPEPE	Ávila
LA ATALAYA II	MUÑOPEPE	Ávila
MUÑOPEPE	MUÑOPEPE	Ávila
PEÑA MINGOVELA	OJOS ALBOS	Ávila
EL RASO DE CANDELEDA	CANDELEDA	Ávila
PEÑA DEL CASTREJÓN	OJOS ALBOS	Ávila
PENA DEL CUERVO	TÓRTOLES	Ávila
DEHESA DE TABLADILLO	BLASCOLELES-SANTA MARÍA CUBILLO	Ávila

Referencias bibliográficas

- BAHN, P.G. y VERTUT, J. (1997): ***Journey through the Ice Age***. Edit. Weidenfeld & Nicolson (Londres), 240 págs. numerosas fotografías y gráficos
- BALBÍN BEHRMANN, R. de y ALCOLEA GONZÁLEZ, J.J. (1994): Arte Paleolítico de la Meseta Española. *Complutum* (Madrid), vol. 5, págs. 97-138, 14 figuras y XV cuadros.
- BÉCARES PÉREZ, J., CORCHÓN RODRÍGUEZ, M.S., GONZÁLEZ-TABLAS SASTRE, F.J. y LUCAS PELLICER, M.R. (1988-1989): El Arte Rupestre prehistórico en la región castellano-leonesa (España) ***Zephyrus***: Revista de Prehistoria y Arqueología, ISSN 0514-7336, N° 41-42, págs. 7-18.
- BINFORD, L.R. y BINFORD, S. 1968: ***New perspectives in achaeology***. Aldine, Chicago.
- BREUIL, H. (1933): ***Les Péintures rupestres schématiques de la Péninsule Iberique***. Vol. 1 (Au nord du Tage). Lagny, 1933, págs. 32-36.
- BREUIL, H. (1952): ***Quatre cents siécles d'art pariétal***. Montignac: Centre d'Etudes de la Documentation Préhistorique.
- CABRÉ AGUILÓ, J. (1915): "El arte rupestre en España (regiones septentrional y oriental)", *Memorias de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas*, 1, 229 págs., 104 figs., XXXI láms., I tabla, ilustraciones.
- CABRÉ AGUILÓ, J. (1934): Las cuevas de los Casares y de la Hoz. "***Archivo Español de Arte y Arqueología***", vol. 30, págs. , págs. 225-254.
- CABRÉ AGUILÓ, J. (1940): Figuras antropomorfas de la cueva de los Casares, (Guadalupe). *Archivo Español de Arqueología*, Instituto Diego Velázquez (Madrid), núm. 41, págs. 81-104, 10 figuras.
- CABRÉ AGUILÓ, J. (1941): *Pinturas y grabados rupestres esquemáticos de las provincias de Segovia y Soria*. ***A.E.A.***, núm. 43. Madrid, págs. 317 y siguientes.
- CARBALLO, J. (1917): *Nuevos descubrimientos de cuevas de arte rupestre prehistórico en la región de Sepúlveda*. ***B.R.S.E.H.N.***, T. XVII, núm. 9. Madrid, 1917, págs. 544-546.
- CERRALBO, MARQUÉS de (1918): *El arte rupestre de la región del Duratón*. ***B.R.A.H.***, T. LXXIII. Madrid, págs. 127-160.
- CLARK, G.A. (1983): Una perspectiva funcionalista en la Prehistoria de la región cantábrica. En "*Homenaje al Prof. Martín Almagro Basch*", vol. I, Madrid, págs. 155-170.
- CLARK, G.D. (1980): ***Arqueología y sociedad***. Barcelona.
- CLOTES, J., MENU, M. y WALTER, Ph. (1990a): La préparation des peintures magdaléniennes des cavernes ariégeoises. ***Bulletin de la Société Préhistorique Française***, 87. págs. 170-192. Paris.
- CONOLLY, J. y LAKE, M. (2006): *Geographical Information Systems in Archaeology*. Cambridge
- HARRIS, E.C. (1979): ***Principles of archaeological stratigraphy***. London.
- HAWKES, Ch. (1954): Archaeological theory and method: some suggestions from the Old World. *American Anthropologist*, vol. 56, págs. 155-168.
- HIGGS, E. y VITA FINZI, C. (1972): "***Prehistoric economies: a territorial approach***". *Papers in Economic Prehistory*. (E. Higgs Ed.) Cambridge University Press, págs. 27-36.

- HILL, T. y LEWICKI, P. (2005): *Statistics: Methods and Applications*. Tulsa.
- HODDER, I. y ORTON, C. (1976): *Spatial Analysis in Archaeology*. Cambridge.
- JORDÁ PARDO, J.F. (1988): Investigaciones prehistóricas en el Alto Valle del Jarama (Guadalajara). *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. Toledo 1985*, (Toledo), tomo II, Pueblos y Culturas Prehistóricas y Protohistóricas (1) págs. 111-123.
- LAMING EMPERAIRE, A. (1962): ***La signification de l'art paléolithique***. Editions Picard. Paris, 424 págs. 50 figs. y XXIV láminas..
- LEROI-GOURHAN, A. (1965): *La Préhistoire de l'art occidental*. Edit. Mazenod, (París), 482 págs., 802 figs. con láminas y cuadros.
- LUCAS de VIÑAS, María R. (1971): La pinturas rupestres del Solapo del Águila (Río Duratón, Segovia) **Trabajos de Prehistoria**. Vol. 28, págs.. 119-152, 13 figuras, VI láminas.
- LUCAS PELLICER, M^a R. (1973): ***La pintura rupestre esquemática del Barranco del Duratón (Segovia)***. Tesis doctoral (inédita) presentada en la Universidad Autónoma de Madrid, en 1973.
- LUCAS PELLICER, M^a R. (1974): El arte rupestre en la provincia de Segovia. **Cuadernos de Prehistoria y Arqueología**, ISSN 0211-1608, N° 1, 1974 , págs. 57-69.
- LUCAS PELLICER, M^a R. (1990): El santuario rupestre del Solapo del Águila (Villaseca, Segovia) y el barranco sagrado del Duratón. **Zephyrus: Revista de Prehistoria y Arqueología**, ISSN 0514-7336, N° 43, 1990, págs. 199-208
- LUCAS PELLICER, M^a R. (1992): La pintura esquemática de las provincias de Soria y Segovia: estudio comparativo. **II Symposium de Arqueología Soriana**: homenaje a Teógenes Ortego y Frías, 19-21 de octubre de 1989, Vol. 1, 1992, ISBN 84-86790-35-2 , págs. 261-278
- LUCAS PELLICER, M^a R., CARDITO ROLLÁN, L.M., y GÓMEZ HERNANZ, J. (2006): El Arte rupestre esquemático: distribución de la pintura rupestre esquemática. **Arqueología, paleontología y etnografía**, ISSN 1131-6241, N°. 11, 2006 (Ejemplar dedicado a: Dibujos en la roca : el arte rupestre en la Comunidad de Madrid) , págs. 119-121.
- PIAGET, J. (1976): *Le possible, l'impossible et le nécessaire*», *Archives de Psychologie*, 44.
- RAPHAEL, M (1986): ***L'Art Pariétal Paleolithique***, Limoges
- REDMAN, C.J. *et alii*. (1978): *Social archaeology beyond subsistence and dating*. Nueva York, Londres, San Francisco.
- RENFREW, C. (1983): "Geography, Archaeology and enviroment: I Archaeology". *The Geographical Journal*, 149, págs. 316-323.
- RIPOLL PERELLÓ, E. (1991): *Proyecto sobre estudio de y documentación de los grabados rupestres de Domingo García*. Junta de Castilla y León, Dirección General del Patrimonio y Promoción Cultural. Informe inédito.
- SAUVET, G. (1985): Les gravures paléolithiques de la Griega (Ségovie, Espagne). *Préhistoire Ariégeoise, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, (Foix), vol. XXX, págs. 141-167.

- TRINGHAM, R. *et alii*. 1974: "Experimentation in the formation of edge damage: a new approach to lithic analysis". *Journal of field Archaeology*, vol. 1, págs. 171-196.
- UCKO, P.; TRINGHAM, R. y DIMBLEBY, G.W. (Edits.) (1972): *Man, Settlement and Urbanism*. "Proceedings of the Research Seminar in Archaeology and Related Subjects". Duckworth, Londres.
- VICENT, J.M. (1982): "Las tendencias metodológicas en Prehistoria". *Trabajos de Prehistoria*, Madrid, vol. 39, págs. 9-54.
- VITA FINZI, C. (1978): *Archaeological sites in their setting*. (Thames and Hudson), London, 176 páginas.
- WHEATLEY, D. y GILLINGS, M. (2002): *Spatial Technology and Archaeology: The Archaeological Applications of GIS*. London.

La iglesia de Santiago Apostol de Venturada (Madrid) en el Siglo XII

José Manuel Encinas Plaza¹

1. Introducción

Hoy prácticamente irreconocible su aspecto original, esta joya del románico madrileño se encuentra en el municipio serrano de Venturada, cincuenta kilómetros al Norte de la capital de España, situada sobre un promontorio que domina la autovía A1.

Sus orígenes son confusos y se pierden en la noche de los tiempos, dando la Carta Arqueológica pocas pistas sobre los mismos. No obstante queda claro que su bella portada románica es claramente datable en el siglo XII.

En la actualidad se conserva dicha portada, así como la planta original, de nave sencilla y cabecera recta, de 23 metros de largo por 7,7 de ancho. También asoman en sus muros los primitivos canes de piedra que sostenían el entibado de la primitiva cubierta, hoy superados por la mayor altura de los muros.

Una nueva espadaña se construyó en el último tercio del siglo XVI, de proporciones mayores e inequívoco estilo esculiarenses, sencilla y elegante, rematada con un frontón triangular sobre los dos vanos.

Además de la espadaña, también se remodeló completamente la cabecera, quedando ésta muy diferente a la original, incrementando notablemente su altura, que superaba la cota máxima de la nave, y rematada con una bóveda de crucería. El presbiterio quedaba separado por un gran arco de medio punto.

Por esta época se añadieron los contrafuertes que sujetan los muros.

En el siglo XIX tuvo lugar una reforma poco afortunada, resultado de la reconstrucción del templo tras la devastación provocada por las tropas de Napoleón, elevando la altura de la nave principal, pero quedando los canes de piedra y parte de la antigua cornisa de filete y bisel a la vista en su ubicación original sin ser debidamente aprovechados para el nuevo entibado de la cubierta. También de añadió un cuerpo más en planta, a continuación de la cabecera, para su uso como sacristía. Ambas reformas permitieron reanudar el culto, pero desvirtuaron la imagen y el equilibrio arquitectónico del edificio.

La iglesia sufrió nuevamente destrucción, saqueo y expolios en la Guerra Civil Española de 1936-39. Así, finalizada la contienda, se procede a su recons-

¹ Maquetista / Arqueólogo



Fig. 1.- La iglesia de Santiago en la actualidad.

trucción, con añadidos y pequeñas reformas en décadas posteriores como el moderno pórtico de entrada que protege la obra de época románica.

Este resumen cronológico del edificio nos da una idea de las profundas transformaciones sufridas que ha sido necesario analizar y contrastar para su levantamiento a escala con la apariencia y proporciones estimadas que debió tener en el siglo XII.

2. Venturada en el siglo XII

Tras la recuperación de Toledo, que vuelve a manos cristianas en el año 1095, los territorios situados entre esta ciudad y la Sierra de Madrid van a disfrutar de una etapa de crecimiento y repoblación por la seguridad que supone el alejamiento de la frontera.

Sin embargo, siguió siendo una zona poco segura, todavía de frontera, hasta la consolidación de la línea del Tajo. Es de entender que su repoblación tenía que ir acompañada de ciertas ventajas y concesiones otorgadas por Alfonso VI para compensar los peligros derivados de una razzia musulmana. Así debieron



Fig. 2.- Recreación a escala de su apariencia en el siglo XII.

ser los orígenes de Venturada tras su reconquista. Esto no quiere decir que no estuviera poblada en épocas anteriores, incluida la islámica, ya que en Venturada y municipios colindantes han aparecido restos de todas las épocas desde la prehistoria. Su consolidación definitiva como población queda clara con la construcción de la iglesia en la segunda mitad del siglo XII.

Como cruce de caminos y protegida por su atalaya, de época musulmana, debió tener especial protagonismo en esta época por diversas razones:

- Punto de enlace con el eje Torrelaguna-Uceda-Talamanca-Alcalá, poblaciones entonces de gran relevancia.
- Importante enlace de Toledo (recién conquistado) y los pasos de la sierra con destino al Norte peninsular, especialmente con el Camino de Santiago, a cuya advocación se levantó la iglesia.

3. Venturada y el Camino de Santiago

Aunque no hay fuentes escritas, la presencia musulmana en la Sierra de Madrid dejó numerosos ejemplos que dan testimonio de cuáles eran los pasos más transitados (y consecuentemente defendidos) que no eran otros que los de la zona de Somosierra: El castillo de Buitrago y su compleja red de atalayas en conexión estratégica con las importantes poblaciones amuralladas de la Vega del Jarama



Fig. 3.- Primitiva cabecera, canes y cornisa.

más próximas a la sierra: Torrelaguna, Uceda y Talamanca del Jarama. Esta importante red, con el castillo de Buitrago como adelantado en la vertiente Sur del Sistema Central y que protegía los pasos, es una prueba irrefutable de la gran importancia de la comarca. Sin embargo, los restos contemporáneos hallados en la Sierra Oeste (Pasos de la zona Guadarrama-Navacerrada) no son en absoluto comparables en importancia y cantidad, lo que da a entender que la vertiente occidental de la sierra madrileña no tenía entidad suficiente y estaría prácticamente despoblada. Es cierto que en épocas posteriores basculó el tránsito humano a la parte occidental, muy lentamente, pero ya hablamos de los siglos XIV-XV en adelante, con el uso de la antigua calzada romana y documentación concluyente (El Arcipreste de Hita dejó buenos testimonios, entre otros muchos).

Entonces, cabría plantearse si fue Venturada, con su iglesia, enlace con el Camino de Santiago a partir del siglo XII.

4. Planteamientos para la reconstrucción a escala de la iglesia de Venturada en el siglo XII

Al no existir referencias escritas de esta joya del románico madrileño en su etapa medieval y en base a su tipología norteña es necesario analizar, en primer



Fig. 4.- Reconstrucción a escala de la primitiva espadaña, hoy desaparecida.

lugar, planos arquitectónicos disponibles en archivos o referenciados en la Carta Arqueológica. A continuación, un análisis in situ del edificio sin descuidar un detalle y obteniendo fotografías, que deberán analizarse después junto a los planos y conociendo la historia de la iglesia en sus distintas etapas, incluidas referencias a obras y excavaciones, sobre todo las más recientes, dando lugar a un “despiece” de distintos cuerpos y elementos de su arquitectura.

4.1. Planos

Se establece claramente que se trata de una iglesia de una sola nave con cabecera recta, a la que se le añadió un cuerpo más (sacristía) en el siglo XIX. Por tanto, el trazado medieval sería de una única nave con cabecera recta. Las dudas sobre si el ábside o cabecera era semicircular se despejarán en el análisis efectuado in situ. A destacar en estos planos que el trazado de la nave, rectangular, es algo irregular, o si se prefiere, defectuoso, que no casa en absoluto con la buena factura del pórtico, sobrio, pero elegante. Esta discordancia podría dar lugar a la hipótesis de que ya existía con anterioridad una edificación de

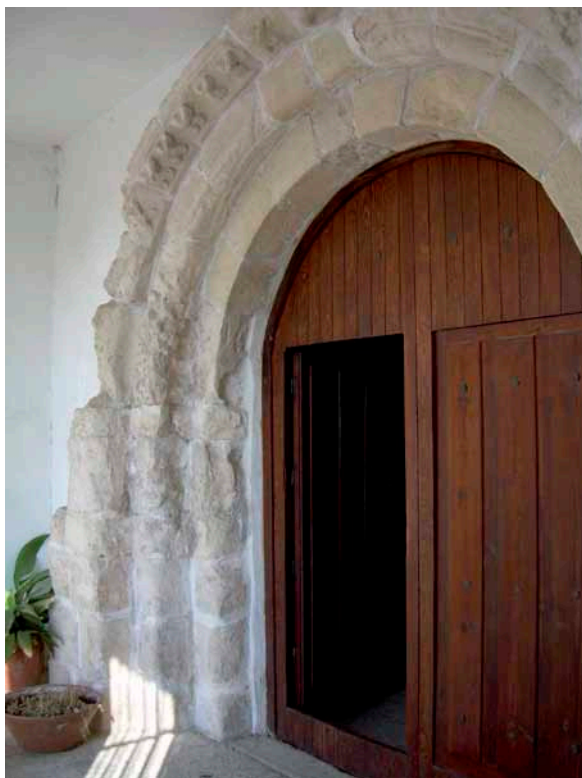


Fig. 5.- El pórtico románico en la actualidad.

origen visigodo (no prerrománico) de gruesos muros pero realizada por manos poco expertas. En cualquier caso, hablamos de un tipo de planta muy al uso en arquitectura visigoda y prerrománica que aún prevaleció en los reinos cristianos hasta finales del siglo XII. Los alzados muestran claramente la elevación de la nave principal en época tardía y que los vanos no corresponden a la etapa medieval, excepto en la espadaña.

4.2 Tipología y estilos

Los canes de piedra granítica y los restos de la cornisa (Fig. 3) en el mismo material arrojan luz en dos cuestiones muy importantes: Las cotas de altura de nave y cabecera en su época original, hoy sobrepasadas con las sucesivas reformas. La disposición de estos canes (o canecillos) en la cabecera no dan lugar a dudas de que ésta fue recta, con lo que se establece que el ábside, orientado a poniente, como era costumbre en la época, se corresponde exactamente en planta con el de los planos actuales (hablamos siempre de las dimensiones externas, ya que las interiores variaron). Para completar la volumetría del edificio,

es necesario analizar la espadaña: La primera conclusión es que no nos sirve, puesto que data de finales del siglo XVI. Sin embargo, la aspillera abocinada pudo coincidir con la que existió en época románica, seguramente de tipo simple, sin derrame, ya que es coincidente con el encuentro lógico de las dos aguas de la cubierta original en su cumbrera. La hipótesis más sólida es que la anterior espadaña (no hay restos de torre de campanario) requería, ya en el siglo XVI, de una profunda reforma de consolidación o su derribo si el estado era amenazante de ruina, tal como debió ser, levantando otra de más sólida y de mayores proporciones, que es la que hoy conocemos. Corresponde, entonces, eliminar otro elemento más de los planos y pensar en una espadaña típica de la arquitectura rural de la época (Fig. 4), siempre buscando referencias al Norte. Con los ejemplos vistos en las provincias de Segovia y Burgos principalmente, se ha podido establecer una tipología y sus proporciones en consonancia con la nave: Espadaña de dos ojos, sin ornamentos y realizada en mampostería. Existencia de una aspillera en la parte central. Los alzados laterales no tienen vanos: En



Fig. 6.- Reconstrucción a escala de la cabecera con su apariencia original.



Fig. 7.- Reconstrucción a escala del pórtico con los elementos hoy desaparecidos (impostas, contrafuertes y tejadillo).

este tipo de iglesias rurales era normal dejar ciego el alzado Norte para protección de las inclemencias, quedando el pórtico en la fachada Sur. Sin embargo, era habitual disponer de uno o más vanos en el ábside. Por las proporciones, éste debió disponer de uno cuya tipología estaría en consonancia con el pórtico (Fig. 5) formado por tres roscas de medio punto, jambas de arista viva y los correspondientes cimacios corridos a modo de imposta. La más externa hace de chambrana y está decorada con tallas en aspa, típicas del arte románico que también florecía en Soria y Guadalajara. De esta manera, resultaría en cabecera (Fig. 6)) una ventana típicamente románica: Aspillera abocinada, probablemente de dos o tres arquivoltas y columnillas de basamento simple, rematadas con impostas. Puede establecerse también que el tipo de piedra empleada sería la misma del pórtico: Caliza, en contraste con la mampostería de granito.

4.3. Ejemplos

Aunque no existen muchas espadañas románicas rurales que no hayan sufrido cambios y transformaciones a través de los siglos, todavía quedan suficientes como para haber establecido las formas y materiales en que fue construida la de Venturada, como la de Alquité, en Segovia. Esta iglesia no debió ser muy

diferente de la que existió en Venturada. Buscando ejemplos de cabecera recta y planta de una nave (no hay demasiados) es posible establecer paralelismos con la ermita del Santo Cristo, en Coruña del Conde (Burgos) de origen visigodo, no sólo por el trazado de su planta, sino también por su evolución hasta el siglo XII. Otro ejemplo que tiene particular relevancia es la ermita de Nuestra Señora del Barrio, en Navares de las Cuevas. Como la anterior, se sitúa también en lo que podríamos denominar el eje Norte-Sur del Camino de Santiago, anteriormente descrito. De origen igualmente visigodo o prerrománico, es un templo de una nave con cabecera recta, cuyo pórtico corresponde a una etapa posterior, aunque muy lejana en el tiempo: El siglo XII. Si analizamos detenidamente el pórtico de la iglesia de Santiago Apóstol en Venturada, observamos que éste disponía además de dos contrafuertes, hoy truncados, también de piedra caliza, que debieron quedar rematados con un tejadillo que protegía el conjunto, como la ya mencionada iglesia de Santiago, en Ongayo (Suances) que conserva su estructura, aunque los elementos ornamentales de ésta pertenecen a época renacentista, probablemente por el deterioro progresivo del que debió existir en época románica. Ejemplos de arquitectura románica con pórtico protegido por contrafuertes y techumbre (de piedra o teja) son bastante numerosos. Para el caso que nos ocupa (Fig. 7) se ha optado por techumbre de teja, dadas las proporciones y por el hecho de que haya desaparecido sin dañar la chambrana. Por último, las cubiertas de nave y cabecera eran a dos aguas, apoyadas en la cornisa de filete y bisel y sus respectivos canes en forma de proa. A tener en cuenta para la maqueta que dichos canes no eran siempre equidistantes. Este particular, y su factura más tosca, contribuye a plantear un posible origen visigodo, así como el trazado poco regular del rectángulo que forma la nave en planta, ya mencionado y visible en los planos.

5. La maqueta

Representa las conclusiones de todo lo visto hasta ahora.

Los materiales escogidos son madera, para toda la volumetría, arcilla tratada para las cubiertas, algunos elementos de cobre en los ornamentos de portada y ventana del ábside, así como las consiguientes masillas, pegamentos, pinturas y el utillaje necesario para su tratamiento.

En el pórtico, fue necesario el empleo de utillaje de odontología para realizar algunos elementos, como las tallas de la chambrana, insertadas en pequeños taladros para evitar su desprendimiento, realizando en cobre la moldura de la segunda arquivolta y tallando con fresas muy pequeñas la disposición de los sillares y otros elementos. El resultado lo merecía.

Se tuvo en cuenta la disposición de las tallas en aspa, piedra a piedra. De este modo, las hay con una talla o dos, e incluso existe una con tres tallas, tal como se aprecia en la realidad.

En la cabecera se realizó la ventana románica con las mismas técnicas y materiales del pórtico. La mampostería, en relieve es el resultado del uso de fresas.

Respecto a la cubierta, se troquelaron planchas de arcilla tratada con alquil, gracias a unas matrices realizadas ex profeso.

La paleta de colores contempla los tres tipos de piedra empleados en el edificio: Granito gris en las esquinas, encintado de los vanos de la espadaña, canes y cornisa. Granito viejo (más degradado) en mampostería y el tono propio de la piedra caliza del pórtico, sus dos contrafuertes y la ventana del ábside. En cuanto a la cubierta, además del color teja, los tonos van del amarillo mostaza en algunas aristas de las tejas al verde grisáceo que se impone en algunas zonas como resultado de la humedad. Un verde más vivo se ha difuminado en la parte baja de los muros y en otras zonas aisladas para captar el realismo de los efectos de la intemperie.

En cuanto a las técnicas de pintura, han intervenido lavados, aerografía y pincel seco.

Para realizar las campanas, de distinto tamaño, fue necesario el uso de un torno.

El resultado final (Fig. 8) de este trabajo de estudio y taller es una maqueta que exponga las conclusiones obtenidas para su uso didáctico y divulgativo.



Fig. 8.- Acabado final de la maqueta en su conjunto.

Estudio y proyecto de puesta en valor de torres artilladas en la isla de Menorca Caso de la Torre de Fornells

Mónica Fernández de la Fuente¹

1. Introducción

Recientemente se ha tomado conciencia de la necesidad de compatibilizar la salvaguarda del patrimonio con su comunicación a la sociedad, tratando de conjugar los trabajos de investigación, con los de conservación y difusión. Esta nueva tendencia en la gestión del patrimonio, desde la perspectiva de la sostenibilidad, se convierte, además, en un medio de educación para el visitante, que reconoce en él valores sociales e identitarios, en motor de desarrollo local y económico.

En este sentido, la Torre de Fornells es ejemplo de intervención en el patrimonio visitable, ya que aúna a la perfección el rigor científico y la divulgación.

2. Torres artilladas en la isla de Menorca.

A finales del siglo XVIII, las fuerzas armadas francesas e inglesas se disputaban el dominio del Mar Mediterráneo. En este escenario, Menorca representó un papel fundamental al haberse convertido su puerto de Mahón en base militar de la Royal Navy. España ya había perdido la soberanía de la isla en favor de Inglaterra a principios del siglo XVIII, que pasaría a pertenecer después a Francia, y de nuevo a Inglaterra. Hasta dos veces más pasaría a manos de España e Inglaterra, para ser definitivamente española, en 1802.

Hasta 1786, y con excepción de la torre de San Nicolás, construida en 1680, las torres costeras que se habían construido en Menorca eran atalayas, torres de vigilancia. Solían ser cilíndricas, con una sola planta, aproximadamente a un tercio de su altura, a la que se accedía directamente mediante escala; y con terraza superior.

Sin embargo, en el periodo de tiempo comprendido entre 1786 y 1805, se levantaron en la Isla catorce torres artilladas, mucho más complejas que las an-

¹ Arquitecto. Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, UPM.



Fig. 1.- Vista general de la Torre de Fornells, antes de su restauración.

teriores, y que atendían a criterios constructivos muy semejantes. Tres de ellas fueron obra de ingenieros españoles: las torres de Alcaufar, Punta Prima y Son Bou. El resto fueron ejecutadas por los ingenieros ingleses: las torres de Stuart, Cala Mesquida, Cala Teulera, Santandría, Felipet, Es Freus, Addaya, Fornells, Sanitja, Sa Torreta, y de isla Ses Sargantanes.

3. Torre de Fornells

La Torre de Fornells está situada en el norte de la isla de Menorca, dominando la entrada del puerto y el Cap de Cavallería. Fue construida en 1801, bajo la dirección del Capitán de Ingenieros Robert d'Arcy.

La Torre de Fornells perteneció a un particular hasta que en 1994 el Ayuntamiento de Mercadal la adquiere, para en 1996 cedérsela al Consejo Insular de Menorca por un periodo de treinta años, con la condición de que esta institución asumiera las obras de rehabilitación y acondicionamiento como museo, y la gestión del mismo.

En 1996, el Consejo Insular encarga al arquitecto Javier Soto el proyecto de consolidación y restauración de la torre. El ingeniero Bartolomé Martí Vidal de-



Fig. 2.- Vista de la terraza superior, antes de la restauración.

sarrolla el proyecto de electrificación y la empresa BbCR disseny el proyecto de musealización. En 1997, el ingeniero técnico Miguel Menorca Almendro redacta el proyecto de actividades clasificadas. En 1999 se inician las obras, bajo la dirección del arquitecto Santiago de Udaeta Font y el arquitecto técnico Francisco García Arbós, ambos técnicos del Consejo Insular de Menorca.

3.1. Descripción de la torre

La Torre de Fornells tiene forma troncocónica. Está ejecutada en mampostería de piedra, con mortero, y reforzada con hileras verticales de sillares que atraviesan el ancho del muro, desde el suelo a la parte superior de la torre, colocados alternativamente a soga y tizón. Es una de las torres artilladas más notables de la Isla, tanto por sus grandes dimensiones, como por sus peculiaridades constructivas, entre las que destaca el talud añadido a la torre, en piedra de Marès, y que la rodea en su totalidad, hasta casi la mitad de su altura.

Esta torre tiene planta baja, primera, terraza y cisterna subterránea. Originalmente, el acceso a la torre se hacía a planta primera, a través de la puerta



Fig. 3.- Vista del acceso en planta baja, antes de la restauración.

abierta a esta cota, utilizando una escala, que se retiraba una vez que la guarnición estaba dentro. Tenía una chimenea que les permitía cocinar y templar el espacio. Desde esta planta se desciende a la planta baja por una escalera de obra encastrada en el paramento interior del muro. Se asciende a la terraza mediante una escalera de caracol, tallada en el paramento interior del muro. En el techo del pasillo de acceso a planta primera se abre una trampilla que servía para su defensa cenital, en caso de que el enemigo entrara en la torre; orificio que también permitía subir proyectiles a la terraza.

La planta baja se dividía en tres estancias de almacenamiento para víveres, armamento y pólvora. La habitación destinada a la pólvora estaba ventilada mediante conductos en zig-zag, para evitar que el enemigo pudiera lanzar objetos ardiendo que provocaran la explosión de la pólvora almacenada; las otras dos estancias estaban ventiladas por simples aspilleras, que permitían a la guarnición la defensa de la torre. Bajo rasante, en la cimentación, se abre una cisterna que recogía el agua de lluvia de la terraza.

La terraza está rodeada por un parapeto bajo, que permitía el disparo del cañón; que crece en otras zonas, y que facilitaba el trabajo de los fusileros. Los cañones estaban fijados a pivotes que sobresalen sobre el suelo terminado, y a una guía perimetral, anclada a un escalón, que posibilitaba su giro. En la zona

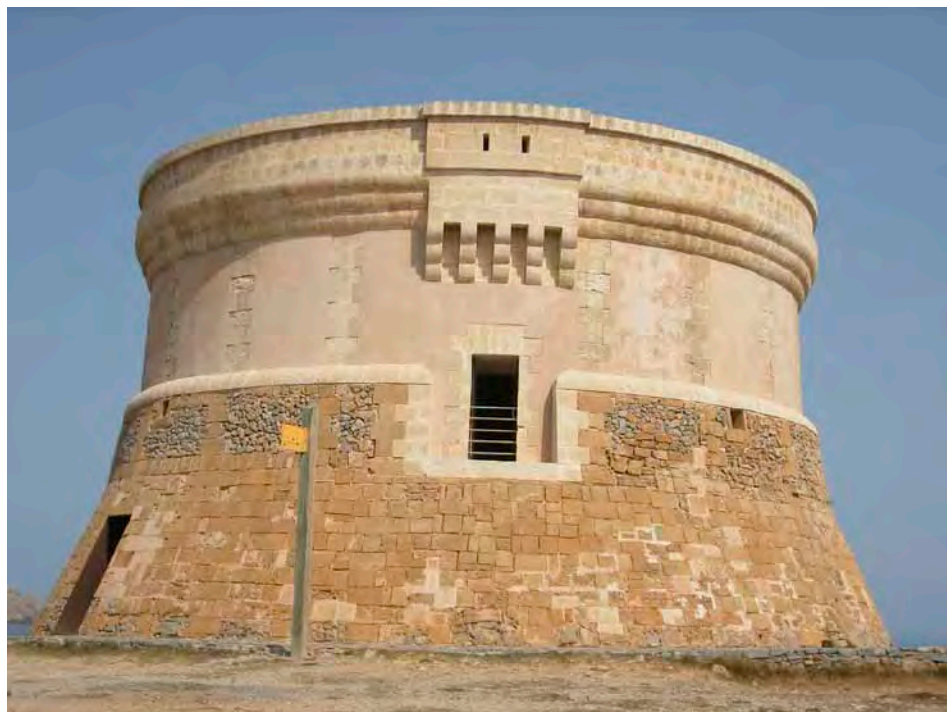


Fig. 4.- Vista general de la Torre de Fornells, después de su restauración.

de acceso a la torre, el parapeto avanza sobre ménsulas sobre las que se abren aspilleras, dando lugar al matacán, desde el que se defendía la torre cenitalmente. En este espacio, también existía un hornillo en el que se calentaban los proyectiles al rojo, que al dispararse contra los navíos de madera enemigos, provocaba su incendio.

La planta de acceso está cubierta con bóveda a prueba, semiesférica, que en la clave tiene casi dos metros de altura. Es un tipo de cubierta reforzada, basada en la superposición de un gran cuerpo de tierra batida, que absorbe la onda expansiva de los proyectiles enemigos. Esta terraza, además, debía resistir el disparo del cañón allí instalado. La planta baja está cubierta con bóveda de medio cañón.

3.2. Intervención en la torre

3.2.1. Diagnóstico de daños

En el exterior de la torre, los daños existentes consistían fundamentalmente en la erosión de la piedra por efecto de la humedad y del viento del Sur, y en el desprendimiento de muchas de las piezas. La entrada de agua en cubierta y la falta de ciertos elementos de cubrición del parapeto, habían provocado la práctica



Fig. 5.- Vista de la terraza superior, después de la restauración.

desaparición de éste y de la totalidad del maticán. El talud estaba muy deteriorado, muchas piezas se habían desprendido, fundamentalmente alrededor del hueco abierto en planta baja para acceso reciente a la torre, probablemente por un refuerzo incorrecto de jambas y dinteles. Los cordones verticales de refuerzo, habían perdido muchas piezas. La bóveda y las dovelas del arco de la entrada original habían desaparecido, también la banqueta situada tras el parapeto, en cubierta.

En el interior, las bóvedas y paramentos verticales se encontraban en relativo buen estado, salvo por la existencia de humedades propiciadas por la entrada de agua por la chimenea, aspilleras y cisterna. La escalera de comunicación entre planta baja y primera estaba muy deteriorada; y la de caracol de acceso a la terraza, completamente arruinada por la desaparición de la cubierta y el consiguiente paso de agua.

3.2.2. Consolidación

En lo que se refiere a la cubierta, se reconstruyó la banqueta alrededor del parapeto y se forró el interior del resto del parapeto con fábrica de marés de 15 cm. de espesor. Se limpió e impermeabilizó el solado de la cubierta y de las

plataformas artilleras, mediante la proyección de agua, a presión y temperatura moderada, utilizando detergentes iónicos de Ph compensado y cepillo de raíces. Así se consiguió la eliminación de suciedad y de zonas ennegrecidas por carbonatación o sulfatación. A continuación, se llevó a cabo un tratamiento de regeneración y consolidación de piedra natural, mediante varias impregnaciones de Mineralizador A-3 altamente diluido en agua, con objeto de asegurar la máxima profundidad de penetración. Finalmente, se aplicó un tratamiento general hidrofugante y antimusgo, mediante impregnación invisible que actuaría como retardante del envejecimiento.

Para la reconstrucción del parapeto, se desmontaron 120 cm. de espesor de fábrica en todo su perímetro, se repusieron las piezas voladas, y se cerró con fábrica de 20 cm. de espesor. Por último, se tapó el parapeto con tablero cerámico y chapa de piedra de 5 cm. de espesor.

La restauración del matacán se ejecutó aprovechando el vuelo del parapeto, que quedó enrasado con él, y apoyado, en voladizo, en piezas similares a las que rodean la torre.

En los cordones verticales de refuerzo, se sustituyeron las piezas existentes, por otras de 20 cm. de espesor; si bien, la Dirección Facultativa, en el curso de



Fig. 6.- Vista del matacán de la torre, después de la restauración.



Fig. 7.- Vista del interior del matabacán, después de la restauración.

la obra, respetó la permanencia del encadenado original en ciertas zonas, donde su estado era bueno.

En lo que se refiere a la restauración del talud; en una primera fase se reconstruyó la zona alrededor de la puerta de acceso a planta baja; y con posterioridad, se consolidaron con mortero las partes más deterioradas de la fábrica; con colocación de unidades de piedra en zonas específicas, a criterio de la Dirección Facultativa.

Las bóvedas de planta primera fueron objeto de limpieza mediante disco y tratadas con mineralizador.

4. Conclusiones

La recuperación de la Torre de Fornells, tanto de su aspecto exterior original, como del interior, ha permitido simultanear trabajos de investigación con la divulgación del patrimonio construido. Se trata de la única torre de las artilladas, construidas en Menorca, que es visitable en la actualidad. Tiene instalado en su interior una exposición permanente, que permite al visitante la comprensión del edificio, y de su herencia histórica.



Fig. 8.- Vista de la cisterna, bajo rasante, después de la restauración.

El éxito de los trabajos llevados a cabo en la Torre de Fornells es consecuencia de haber incorporado a cada una de las actuaciones, desde su inicio, una visión pluridisciplinar, que aúna esfuerzos de arquitectos, arquitectos técnicos, arqueólogos, expertos en el tratamiento de la piedra, historiadores, etc.

En esta rehabilitación ha estado muy presente la preocupación por el mantenimiento posterior de la construcción, intentando que ésta fuera más duradera y fácil de conservar. Finalizada la restauración, se desarrollan trabajos de mantenimiento y control del envejecimiento de la actuación realizada, cuyo fin último es poder actuar con anterioridad a que se produzca el deterioro del edificio.

Bibliografía

SOTO JIMÉNEZ Javier 1996: "*Proyecto de consolidación de la Torre de Fornells*".

Excavación de “hoyas” de la Edad del Bronce en La Canaleja (Alcalá de Henares)

Jorge de Juan Ares¹ y Yasmina Cáceres Gutiérrez¹

Durante los trabajos de control arqueológico asociados a la Rehabilitación y reforma de trece edificios sitos en la finca “La Canaleja”, en Alcalá de Henares, promovidos por el Instituto Nacional de Investigación Agraria y Alimentaria (INIA), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, se identificaron tres hoyas o silos de la Edad del Bronce que fueron excavados en su totalidad en septiembre de 2012.

1. Localización

La finca de “La Canaleja” se encuentra situada entre el primer y segundo nivel de las terrazas fluviales del río Henares, cuya composición corresponde fundamentalmente a facies sedimentarias no consolidadas compuestas principalmente por materiales cuaternarios (arcillas, margas, arenas y cantos) depositados sobre las terrazas sedimentarias de la cuenca. Los hallazgos que exponemos en este trabajo se localizan en la T2 del Henares, sobre materiales detríticos, del pleistoceno medio-superior, constituidos por gravas y cantos con arenas, arcillas arenosas, nódulos carbonatados y costras calizas, que a su vez reposan sobre las lutitas y margas del mioceno medio.

La identificación de la “hoyas” se produjo como consecuencia de la excavación de una zanja de drenaje situada en la parte sureste del edificio nº 12 del proyecto de actuación, utilizado como almacén y vivienda del guarda, a unos 45 cm de profundidad.

Aunque esta zona no había sido catalogada hasta el momento como yacimiento arqueológico, no cabe duda de que se trata de una prolongación por su lado occidental del yacimiento del El Encín. (CM/0005/035) en el que se han identificado y excavado restos que abarcan desde la época del bronce a época romana.

2. Resultados de la intervención

Describiremos a continuación brevemente los resultados de la excavación de cada uno de los tres conjuntos aparecidos.

¹ Arqueólogos, investigadores independientes.

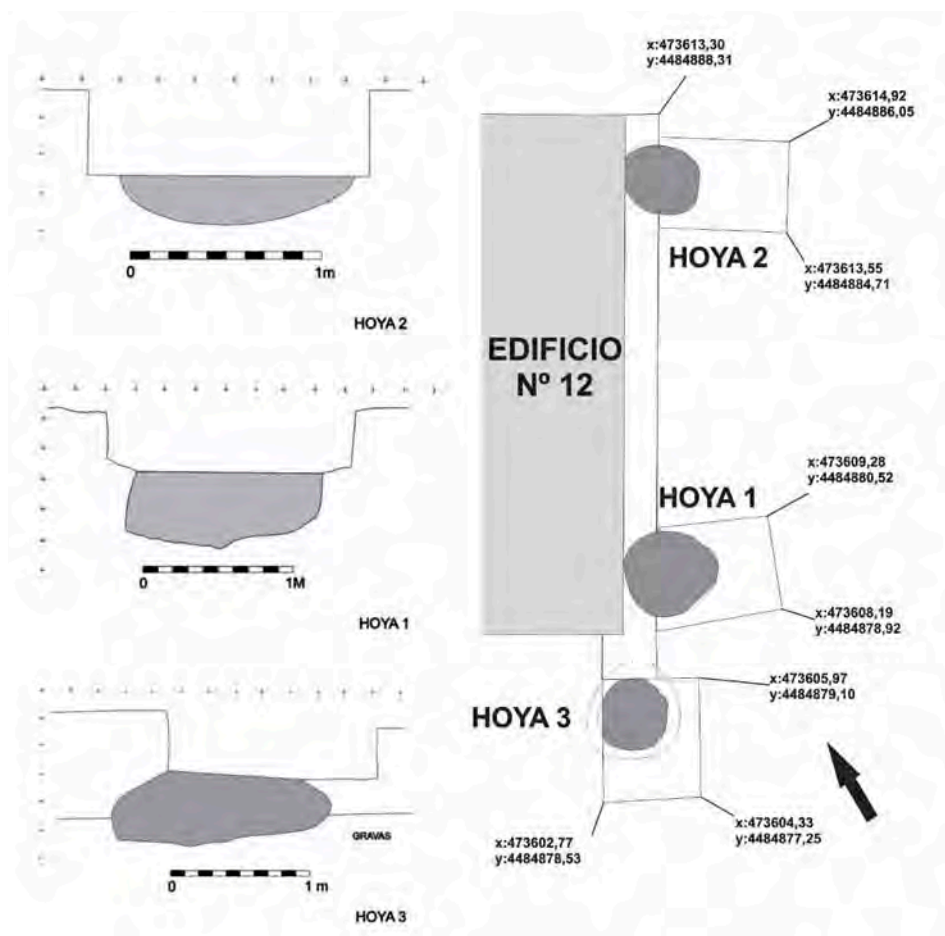


Fig. 1.- Planta de las hoyas de la Edad del Bronce excavadas en La Canaleja.

2.1. Hoya 1

Se trata de una estructura tipo “hoya” o “silo” de planta circular y sección acampanada de base cóncava con un diámetro máximo de 1,50 m. y una profundidad máxima conservada de 64 cm.

En su excavación se han identificado tres unidades estratigráficas. Un relleno arcillo-arenoso marrón gris-ceniciento con gran cantidad de cantos rodados de cuarcita, algún fragmento de granito y carbones con abundantes fragmentos cerámicos, que rellena la totalidad de la fosa. Por su parte esta última corta a las margas compactas ocre-amarillentas del terreno natural.



Fig. 2.- Vista de la Hoya 1 durante su excavación.

En su excavación se localizaron 94 fragmentos de cerámica reductora realizados a mano. Con un total de 20 bordes, 2 fondos y 67 atípicos. Predominan los bordes exvasados (37,5%) o rectos (62,5%) con labios mayoritariamente redondeados y planos. Un 45 % son bordes redondeados, de los que la mayoría son bordes redondeados remarcados al exterior, algunos ligeramente engrosados, o ligeramente remarcados al exterior, contabilizándose un único borde redondeado apuntado. Los bordes planos constituyen el 33,3%, con dos ejemplares ligeramente exvasados al exterior, identificándose un único borde de labio biselado. Solo se han identificado dos bases, ambas convexas.

Entre las decoraciones destaca un fragmento con un cordón digitado (11/46/7); tres fragmentos de una olla incisa a modo de guirnalda (11/46/16); un cuenco (11/46/18) de borde recto ligeramente biselado de labio redondeado con incisiones; un fragmento de pared con restos de bruñido interior y exterior (11/46/23); y una fuente de borde exvasado, carena suave y decoración incisa en zig-zag en el labio con líneas de triángulos excisos bajo él, (11/46/17) que conserva restos de bruñido al exterior. Esta última pieza destaca porque algunos fragmentos de la misma pieza que casan con ella se han localizado en la hoya

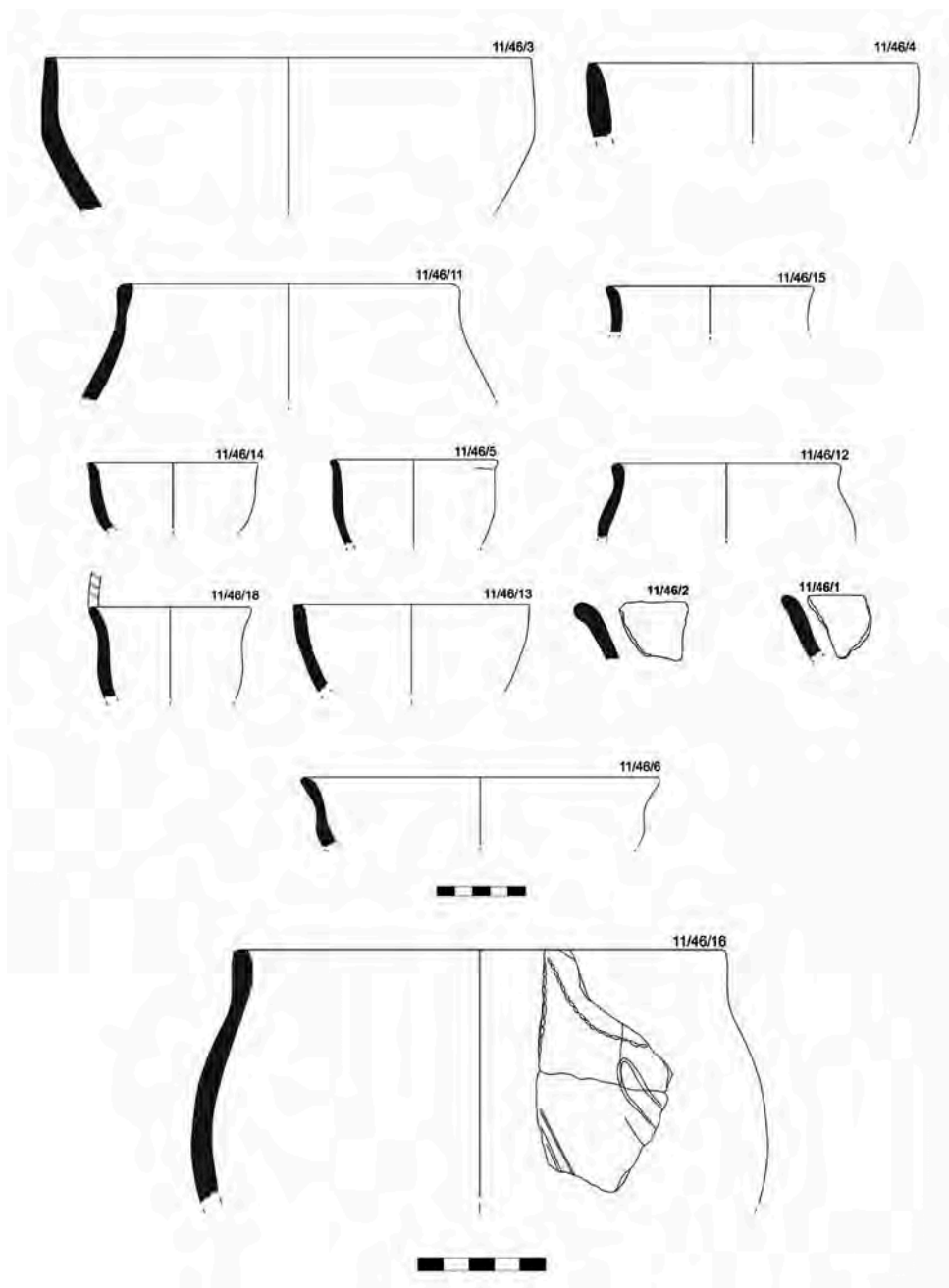


Fig. 3.- Cerámicas procedentes de la Hoya 1.



Fig. 4.- Vista de la Hoya 2 a la conclusión de la Excavación.

3. Entre las formas predominan los cuencos/fuentes de carena suave de bordes exvasados o rectos (4), las formas cerradas tipo olla (3), los cuencos pequeños (3) y una ollita (1), recuerdan a tipos de Cogotas I, destacando la aparición de guirnaldas con pseudo-boquique.

Entre el material óseo se documenta gran cantidad de bóvidos y ovicápridos destacando la aparición de un asta casi completa de ciervo (11/46/96). En la industria lítica predominan los restos de talla en cuarcita, habiéndose identificado un núcleo, un alisador, un raspador y un “idolillo violín” en cuarcita; así como el extremo distal de una lasca reflejada de sílex blanco y un resto de talla del mismo material. También cuatro fragmentos de granito y un fragmento de arenisca.

2.2. Hoya 2

Es una estructura tipo “hoya” o “silo” de planta ovalada-circular de sección y base cóncava. Tiene una longitud máxima de 1,34 m. y mínima de 1,20 m., con una profundidad máxima conservada de 26 cm. Alterada por los rellenos y la construcción del edificio nº 12, es la peor conservada de las tres documentadas.

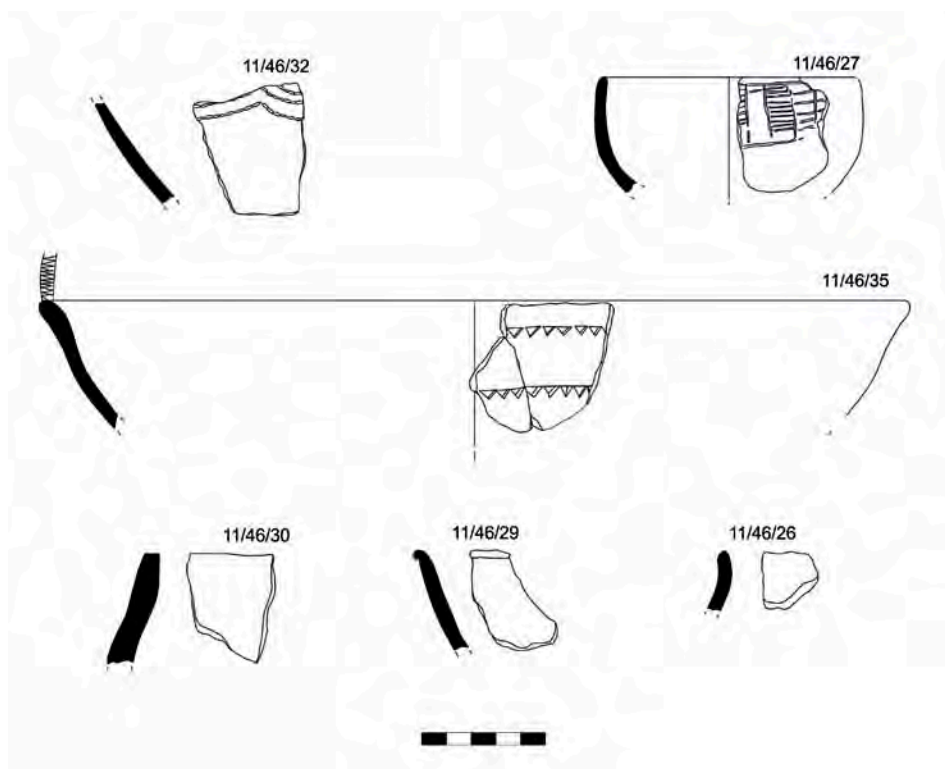


Fig. 5.- Materiales cerámicos de la Hoya 2.

En su excavación se han diferenciado tres unidades estratigráficas. El relleno gris ceniciento contiene gran cantidad de cantos de cuarcita y algún carbón, fragmentos cerámicos, líticos y apenas restos de fauna. La fosa y el terreno natural con las características ya descritas.

La excavación proporcionó 43 fragmentos cerámicos realizados a mano mayoritariamente reductores y pertenecientes a cerámicas lisas sin decorar, de los cuales 6 son bordes y 37 atípicos. Los bordes son exvasados o rectos con labios mayoritariamente redondeados, excluyendo un único caso de labio plano remarcado al exterior. No se han localizado bases ni asas.

Las cerámicas decoradas son menos abundantes que en la hoya anterior. Destacar un fragmento decorado con una línea de triángulos excisos (11/46/25); un cuenco pequeño con decoración de metopas delimitadas por líneas incisas verticales hasta la mitad de la panza rellenas con líneas horizontales (11/46/27) parecidos a los motivos escaleriformes que aparecen en la fase protogotas del yacimiento de La Fabrica en Madrid (BLASCO BOSQUED y otros, 2007: 109, fig. 38b, 43). Un borde de cuenco carenado ligeramente exvasado de labio plano



Fig. 6.- Vista de la Hoya 3 durante su excavación.

remarcado al exterior con decoración incisa en zig-zag en el labio y una línea de triángulos excisos bajo él y otra en la carena, con restos muy perdidos de bruñido al exterior (11/46/29). Y por ultimo un fragmento cerámico correspondiente a la pared decorada al exterior con guiraldas de boquique. Hemos de destacar que los fragmentos 11/46/28 y 11/46/25 pegan entre sí y que posiblemente pertenezcan al mismo recipiente que los fragmentos 11/46/ 17, 36 y 35, encontrados en las hoyas 1 y 3.

Entre las formas, destacan los cuencos/fuentes de carena suave de bordes exvasados o rectos con decoraciones de guiraldas o zig-zag, y las formas cerradas como ollas y el pequeño cuenco decorado con metopas incisas verticales. Formas que recuerdan a tipos cerámicos habituales en los repertorios cerámicos de la facies protocogotas. Aunque si bien la decoración de boquique y las decoraciones de series de triángulos incisos (BLASCO y otros, 2007: 319, fig. 266, fondo 107, nivel 4) podrían adelantar su cronología a comienzos de

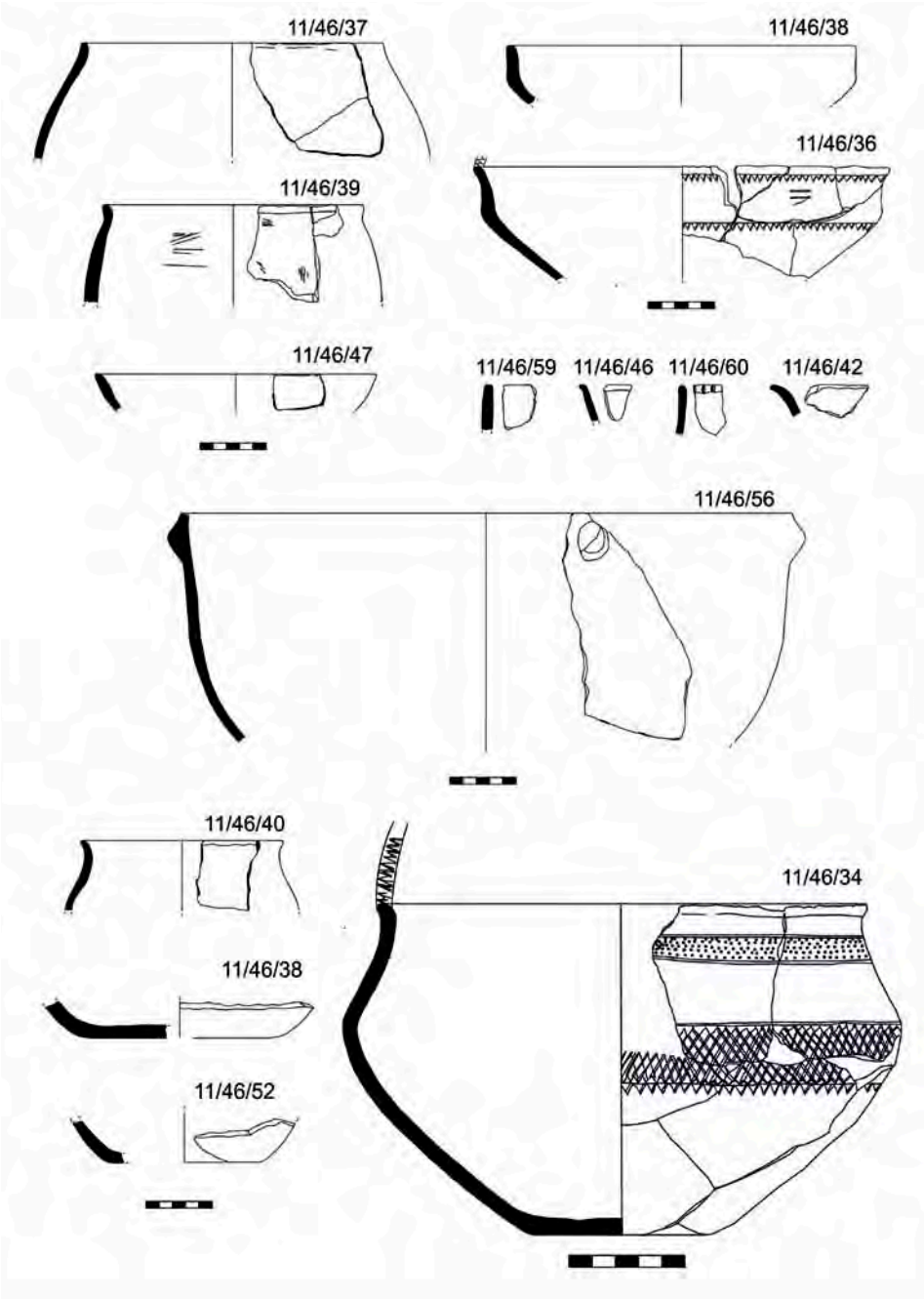


Fig. 7.- Materiales cerámicos de la Hoya 3.

Cogotas I a falta, por el momento, de dataciones radiocarbónicas que puedan precisar más aún su cronología.

En el caso de la “hoya” 2 apenas se han documentado restos de fauna, sin que tampoco sean muy abundantes los materiales líticos. Tan solo podemos destacar la aparición de una lasca de decalotado de cuarcita, un fragmento distal de una lámina de doble arista de sílex blanco y un fragmento de núcleo de sílex blanco, acompañados de diversos de cuarcita y sílex blanco.

2.3. Hoya 3

Es una estructura tipo “hoya” o “silo” similar a las anteriores de planta circular, sección acampanada y base cóncava casi plana. Cuenta con un diámetro máximo de 1,22 m. en la boca y 1,74 m. en el diámetro del fondo, conservando 98 cm. de profundidad. A pesar de haber sido afectada por los rellenos de la construcción, en los años 40, del edificio nº 12 es la mejor conservada de las tres excavadas.

En su excavación se diferenciaron tres unidades estratigráficas. Un relleno gris-cenizoso con gran cantidad de cantos de cuarcita con algunos fragmentos de carbón y abundantes restos cerámicos, líticos y óseos, la fosa que contenía dicho relleno y el terreno natural.

De las tres “hoyas” excavadas es la que ha ofrecido una mayor abundancia de materiales cerámicos que suman un total de 214 fragmentos todos ellos de cocción reductora. De ellos 32 son bordes, 21 corresponden a fondos y 161 a atípicos (uno de ellos con mamelón). De entre los bordes el 25,5% son exvasados (25,5%), el 21,8% bordes rectos (21,8%), habiéndose identificado un único ejemplar invasado. En el caso de los bordes exvasados predominan los labios redondeados sobre los planos, mientras que los bordes rectos suelen presentar labios planos con mayor frecuencia que los redondeados, constatándose un único caso de labio biselado apuntado. Por su parte los 21 fondos identificados se corresponden en su gran mayoría con bases planas.

Entre los recipientes decorados destaca una olla (11/46/34) de 13,4 cm. de diámetro de fondo plano que cuenta con un borde exvasado de labio redondeado remarcado al exterior decorado con incisiones de sierra. Al exterior, bajo el borde, presenta una banda de dos líneas incisas rellenas de puntos y, en la carena, una banda enmarcada por una línea superior incisa y una inferior de triángulos excisos que se encuentra rellena por una retícula incisa. Este tipo de decoración se ha documentado en Getafe en el yacimiento de La Fabrica (Madrid), adscribiéndose a un protocogotas (BLASCO y otros, 2007.: 109, fig. 38b.). Con la salvedad de que en nuestro caso los puntillados están aplicados en una zona delimitada por líneas incisas más parecidas a alguna de las documentadas en la fase de Cogotas I de plenitud del mismo yacimiento (IDEM: 115, fig. 43, 27). Otra pieza destacada es un cuenco carenado ligeramente exvasado de labio plano con decoración en zig-zag remarcado al exterior y una línea de triángulos excisos bajo el mismo (11/46/36). Un aspecto llamativo de

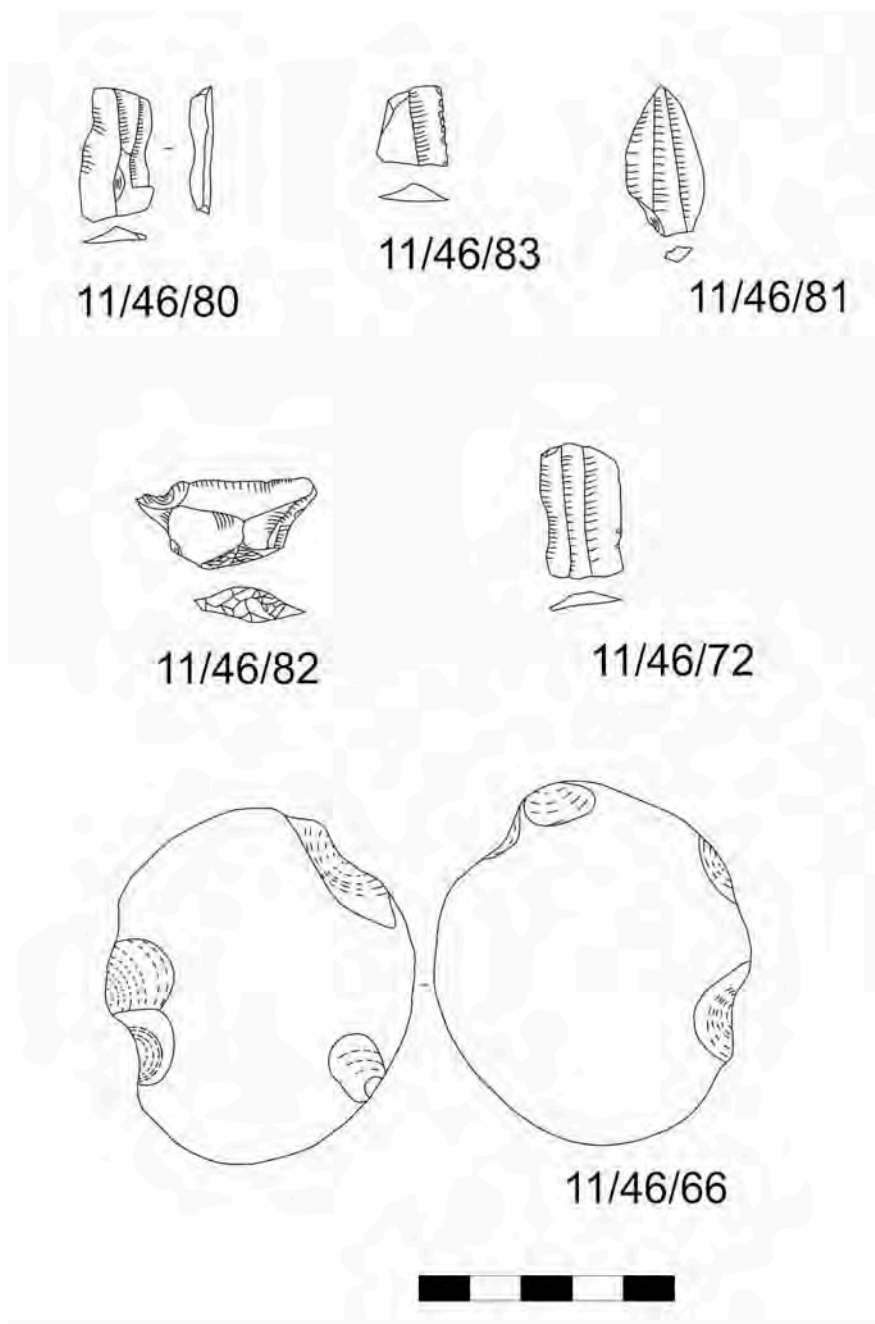


Fig. 8. - Materiales líticos de la Hoya 3.

esta pieza es que casa con la nº 11/46/17 de la hoya 1 poniendo de manifiesto la contemporaneidad del momento de colmatación de ambas estructuras. Entre los atípicos, uno de los catalogados se corresponde con un fragmento de pared de un gran contenedor con un mamelón (11/46/56). También se ha identificado un fondo plano (11/46/54) con restos de bruñido al exterior. Entre las formas, se identifican cuencos de pequeño y mediano tamaño, ollas con carena media y bordes exvasados, cuencos de carena alta, y cazuelas con triángulos incisos bajo el borde y en la carena.

A falta de un estudio arqueozoológico detallado se puede indicar que entre el material óseo se documentan bóvidos y ovicápridos.

También en la hoya nº3 resulta más abundante el material lítico. Destacando una punta realizada sobre lámina de doble arista en sílex blanco (11/46/81). Entre los materiales realizados en cuarcita se han identificado un alisador, un percutor, dos fragmentos de núcleo, un posible raspador sobre lasca y un perforador. Los realizados en sílex los componen un fragmento de lámina de doble arista en sílex blanco con restos de cortex en su extremo distal, un perforador sobre lasca en sílex blanco, un fragmento de lámina con retoques de uso, dos fragmentos de lasca reflejadas una de ellas con el talón rebajado, un fragmento de núcleo con restos de cortex y un resto de núcleo de preparación, todos ellos sobre sílex blanco. Además de un fragmento de núcleo en sílex gris muy agotado y trece restos de talla y debris en sílex blanco, marrón, gris o cuarcita. También aparecieron dos fragmentos de granito quemados de función indeterminada y un posible fragmento de molino de mano realizado en el mismo material.

3. Conclusiones

La excavación de las tres hoyas identificadas en la finca de La Canaleja ha permitido documentar la existencia de un asentamiento en llanura que por los materiales recuperados en la excavación tendría una cronología que iría desde un Bronce medio a un Bronce final, en una etapa situada en un Precogotas-Cogotas I.

A partir de los hallazgos conocidos en el entorno hay que interpretar que estas hoyas no constituyen unos elementos aislados en el paisaje, sino que son la continuidad de los restos de ocupación documentados en el vecino yacimiento de El Encín.

Las características de la intervención, propiciadas por los trabajos de rehabilitación realizados en la finca, no han permitido la realización de una excavación en área que tal vez hubiera posibilitado la detección de indicios relevantes sobre las características de los habitats asociados.

A partir de los indicios recuperados en la excavación, y a la espera de nuevos resultados del análisis de los restos faunísticos, paleobotánicos y sedimentológicos, es posible afirmar sin riesgo de equivocarse que las tres hoyas documentadas sirvieron -al menos en el momento de su colmatación- como basureros en los que se arrojaron los desperdicios que hay que asociar a unas estructuras

de ocupación que no han podido ser detectadas habida cuenta de lo limitado de la intervención.

Un aspecto muy interesante desde el punto de vista de la cronología relativa en el uso de estas hoyas como basureros es que al menos dos de ellas fueron utilizadas de forma contemporánea. Como prueba el hecho de la presencia de fragmentos cerámicos pertenecientes a un mismo recipiente en las hoyas 1 y 3. Sin que sea descartable que algo similar sucediera también en el caso de la hoyo 2.

En el caso de las dos primeras las características del conjunto hacen posible su adscripción al periodo de Cogotas I de plenitud, tanto por sus formas como por sus decoraciones con triángulos excisos y guirnaldas con boquique. Mientras que existirían algunas dudas en el caso de la hoyo 2, con formas y decoraciones parecidas a la cerámica protocogotas madrileña, aunque algunas ya la acercan a las cerámicas de Cogotas I.

Bibliografía

BLASCO, C. BLANCO, C. y SANZ, M. 2007: "La Fabrica. IV. La Cerámica". En Monográfico El bronce Medio en la Región de Madrid. El poblado de la Fábrica de ladrillos de Getafe. Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileña, Nº 14-15, Museo de los Orígenes, 71-124.

El *Torcularium* de la villa de Los Palacios: la producción del vino en época romana en Villanueva del Pardillo (Madrid)

Mónica Major González¹, Eduardo Penedo Cobo¹,
Gema Medina Cordero¹, Jorge de Torres Rodríguez¹
y Rebeca Gandul García¹

Las campañas de excavación arqueológica realizadas durante el año 2013 en el yacimiento de Los Palacios (Villanueva del Pardillo, Madrid), han venido determinadas por el proyecto de construcción de una conducción de agua, denominado “Refuerzo de la Arteria Canal de Valmayor- Navalcarnero. Tramo I: Canal de Valmayor - Villanueva de la Cañada”, promovido por el Canal de Isabel II Gestión. El objetivo ha sido la documentación total del registro arqueológico presente en este ámbito del yacimiento, así como el estudio de las posibles afecciones que sobre el patrimonio arqueológico pudiera ejercer la ejecución del proyecto.

El yacimiento de Los Palacios se localiza al norte del casco urbano de Villanueva del Pardillo, en la vertiente izquierda del arroyo homónimo, al inicio de la conducción. Se ha intervenido en el corredor de ocupación temporal del proyecto, resultando un área de excavación aproximada de 1.125 m². Se trata de un asentamiento de carácter rural de cronología romana, en el que se ha identificado el núcleo principal de la parte productiva de la villa dedicada a la producción del vino.

El conjunto está representado por unos espacios específicos dedicados a la elaboración del vino. Localizado en el sector occidental del área excavada, se ha denominado como Recinto 1 a un gran edificio compartimentado en 3 estancias adosadas.

La Estancia 1 se trata de una estructura de forma cuadrangular con muros perimetrales de mampostería formados por piedras cuarcíticas, de granito y restos constructivos (tejas y adobes), trabadas con barro y sellada con un nivel de derrumbe de la techumbre. Presenta una superficie interior aproximada de 22 m².

Una vez retirados los niveles de colmatación de la estructura, se localiza una fosa de tendencia circular que contiene un contrapeso fijo construido en granito, de forma trapezoidal, con unas dimensiones de 0,95 x 0,55 m., y con un peso

¹ AQABA ARQUEOLOGOS, S.L.



Fig. 2.- Fotografía aérea del yacimiento.

cotas distintas para asegurar la circulación del producto elaborado. Así, en la Estancia 1 se localizarían los mecanismos de accionamiento de la viga de madera o *praelum*, y en la Estancia 2 la estructura de recogida del producto -pileta o *lacus*-.

En el cierre meridional de la sala de prensado estaría el anclaje de la viga o *praelum* en su parte posterior, que podría haber sido fija, encajando directamente el cabezal en el muro o mediante el uso de *arbores* o vírgenes, elementos que sirven como guías para permitir el movimiento vertical de la viga mediante el uso de trabones o *fibulae*. Estarían contruidos en madera y se insertan transversalmente en los *arbores*. Durante el proceso de excavación no ha sido posible documentar el tipo de anclaje utilizado debido al estado de arrasamiento de las unidades verticales del yacimiento.

La Estancia 2, localizada al sur de la sala de prensado, se documenta a una cota inferior y alberga en su esquina noroeste una pileta o *lacus* comunicada mediante un canal con la zona de prensado, donde se recogería el producto una vez procesado. Presenta tres apoyos centrales sentido norte-sur. Se trata de una estructura de forma cuadrangular con muros perimetrales contruidos de mampostería y una superficie interior aproximada de 34 m².



Fig. 3.- Fotografía cenital del yacimiento.

La pileta presenta unas dimensiones de 2,38 m. (N-S) y 1,07 m. (E-O), y una profundidad de 1,15 m. Tiene bocel interior irregular en la base, estando más pronunciado en los lados menores, y pocillo central para facilitar la limpieza de 35 cm. de diámetro. Este bocel está construido adelantando fragmentos de ladrillos y tejas al interior para regularizar su superficie y enfoscar el saliente resultante. El volumen máximo de almacenamiento es de 2.921 litros.

No se percibe fase de abandono o amortización, sino más bien uso continuado de la estancia a lo largo de la evolución del yacimiento, habiéndose realizado modificaciones y refuerzos en su estructura debido a posibles procesos de deterioro o derrumbes.

Se ha denominado como Recinto 2 a las estructuras identificadas en el sector oriental del ámbito excavado, que se encuentran separadas de las estancias que conforman el edificio principal destinado a la transformación o elaboración del vino. Se trata de un conjunto de estructuras de distintas dimensiones en las que se reconocen diferentes episodios de construcción y remodelación, que nos indican distintas fases constructivas. Estancias o dependencias cuyo uso sería para el almacenaje o habitación y que formarían parte de la *pars rustica* de la villa asociada a este complejo productivo.

La Estancia 3 localizada al suroeste del Recinto 2, presenta forma rectangular con unas dimensiones interiores de 6,05 m. (N-S) x 11,40 m. (E-O), y con una superficie de 70 m² aproximados. Se ha identificado el nivel de uso último, restos de un hogar, así como el nivel de abandono y amortización de la estructura. No

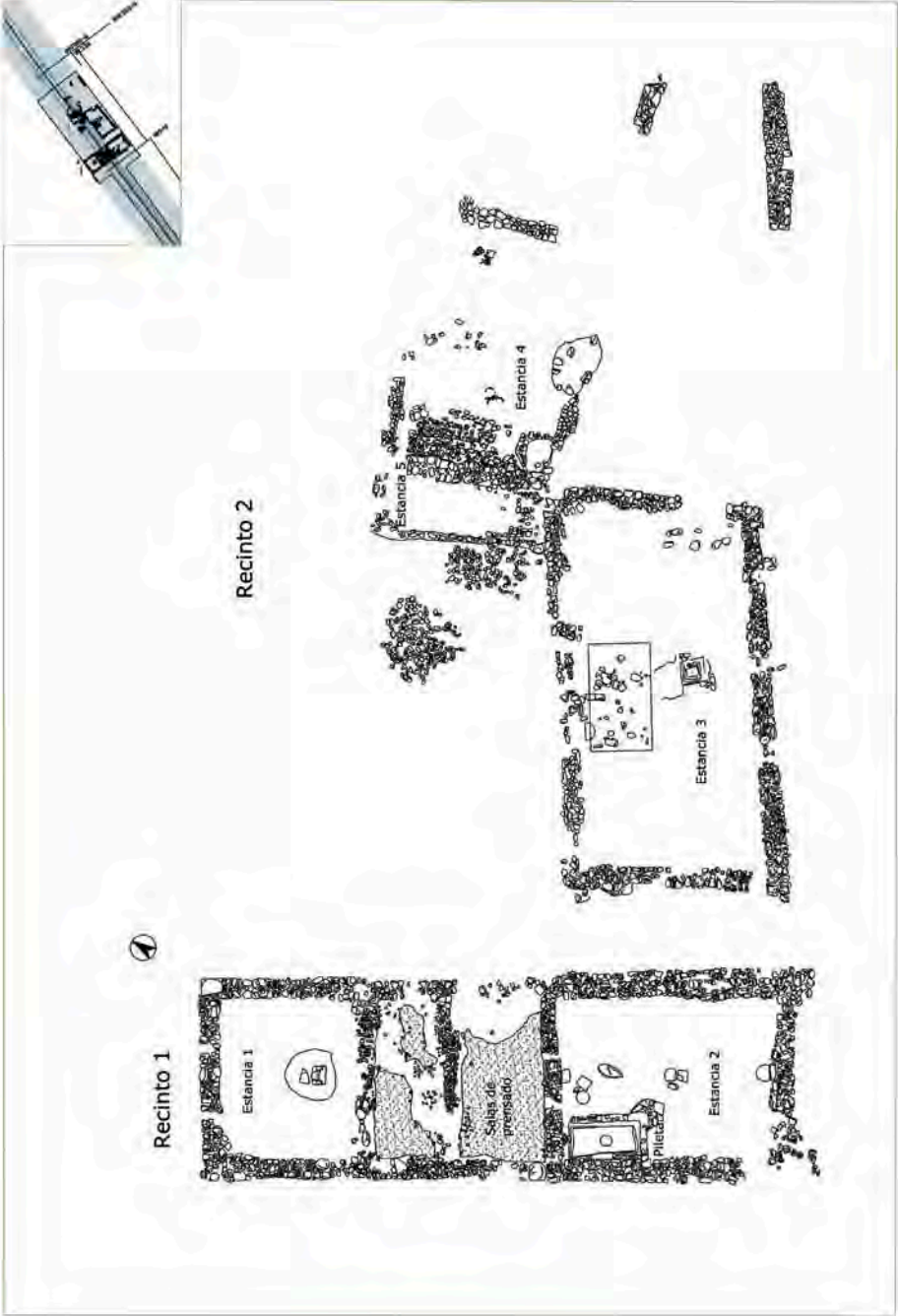


Fig. 4.- Planimetría del yacimiento.



Fig. 5.- Fotografía del edificio principal del *Torcularium*.



Fig. 6.- Contrapeso.



Fig. 7.- Sala de prensado.

se puede interpretar que relación pudo tener con las estancias destinadas a la transformación o elaboración del vino. En un principio se pensó en una estancia para envejecer o almacenar el vino una vez trasegado (*cella vinaria*), pero no han existido evidencias materiales que nos indiquen tal hipótesis. Sí mantiene una consonancia con el resto de los edificios mencionados respecto a orientaciones de sus muros. Igualmente, el sistema constructivo y reformas de los paramentos perimetrales, así como la gran potencia de la cuenca deposicional interna de la estructura, nos indica el uso dilatado de la misma.

Las estancias 4 y 5 es un ámbito en el que se han identificado dos fases constructivas claras, constituidas por alineaciones de muros con representación de fases deposicionales y amortización más dilatadas en el tiempo. Se contempla la posibilidad de que se tratara de un espacio semiabierto dedicado a alguna actividad productiva asociada a una o varias estructuras de combustión.

El registro material documentado nos indica que esta parte del yacimiento debió tener su origen a finales del siglo I d. de C. perdurando con diversas modificaciones hasta el primer cuarto del siglo V.



Fig. 8.- Estancia 2.

Los Palacios constituye un asentamiento rural de excepcional interés, ya que es el primero de nuestra comunidad en el que se han excavado las estructuras completas de un *torcularium* y estancias asociadas a este edificio principal, aunque no conozcamos la extensión y carácter del yacimiento al completo. Estas estructuras y actividades se ubican en las *pars fructuaria* y *pars rustica* de la villa, y por el momento no se han identificado restos asociados a la *pars urbana* o vivienda de la villa. Por tanto, contamos con uno de los primeros centros de producción de vino de esta magnitud excavados en el ámbito de la Comunidad de Madrid.



Fig. 9.- Estancia 2. Pileta.

En los dominios de los Banu Zennun

Michel Muñoz¹ y Santiago David Domínguez-Solera¹

Este trabajo tiene como objetivo contextualizar una serie de yacimientos y edificios en los que hemos intervenido en los últimos tres años: el yacimiento de “La Muela” de Noheda (Villar de Domingo García), la “Torre Barrachina” en Villar del Humo, el “Molino de Alcázar del Rey” y el yacimiento de “Las Coronillas” en Villalba de la Sierra. Todos estos casos, sitos en la provincia de Cuenca, han resultado positivos en lo que se refiere a presencia de fases de ocupación islámica.

En “La Muela” se practicaron una serie de sondeos con el fin de valorar arqueológicamente una propiedad privada en la que se venían haciendo una serie de reformas. No nos extenderemos mucho al respecto, puesto que el caso de “La Muela” ya ha sido objeto de publicación (Domínguez-Solera y Muñoz, 2012). Tanto en la “Torre Barrachina” como el “Molino de Alcázar del Rey” se ha intervenido con metodología de Arqueología de la Arquitectura, siendo nuestros estudios destinados a la redacción de sus respectivos proyectos de restauración. Tan sólo comentaremos de ellas las posibles fases andalusíes, remarcando el adjetivo “posibles” puesto que en ninguna de estas dos localizaciones se ha corroborado la estratigrafía de su subsuelo ni tampoco son hitos que se mencionen en ninguna fuente islámica. Por último, en el poblado de “Las Coronillas” se han exhumado una serie de estructuras con cerámica pintada del S. XI., áreas de habitación y/o funcionales datadas por C-14.

La actual provincia de Cuenca responde, más o menos, a los límites de la antigua Cora de Santavería islámica, una de las demarcaciones de la Marca Media o *al-Tagr al-Awsat*, que responde a lo que fueran los antiguos obispados visigodos de Ercávica, Segóbriga y Valeria. Los Banu Zennun, nombre beréber arabizado como Dil Nun, constituyen el linaje que no sólo se hará con el control de la cora, sino que también fundará el Reino Taifa de Toledo tras la caída del Califato. Su presencia en la zona es muy antigua según algunos autores, pues se remonta a los inicios de la conquista musulmana (Almonacid Clavería, 1988 y Villar García, 2002). Pertenecían a la tribu de los *Hawwara*, de la que pronto se

¹ ARES Arqueología y Patrimonio Cultural CB.

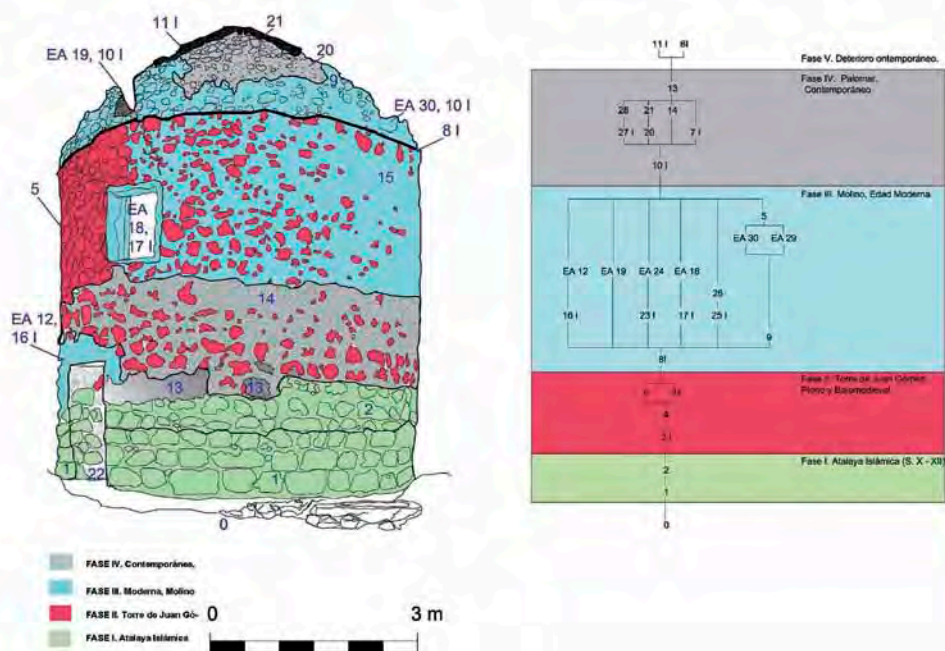


Fig. 1.- Análisis estratigráfico en alzado del Molino de Alcázar del Rey.

destacan. Concretamente, *Al-Samh* se asentó en la *Aqqala u Oqlaqa o Quela-sa* (Ibn Hayyan, 1937: 173), que podemos identificar con el despoblado vecino a Alcalá de la Vega, aunque posiblemente su torre no sea producto de estos momentos iniciales. Se asentaron por otros enclaves de la Sierra de Cuenca entre los que también está *Walmu* (Huélamo). Desde allí, constituyeron uno de los gobiernos casi autónomos de la Marca. Nominalmente, los Banu Zennun y otros linajes similares (Banu Razim, Banu Abdus, Banu Azzum, Banu Faray, Banu Gazlum...) seguían bajo la autoridad del Emirato de Córdoba y después del Califato, aunque no se caracterizasen precisamente por una lealtad incondicional. Serían conocidos estos linajes y caudillos como “emires de frontera” o *umara tagr* (Ortega Ortega, 2006).

Los Banu Zunun pronto bajaron de las montañas y se interesaron no solo por las llanuras de la Mancha. El hecho de que el emir cordobés Muhammad I nombrara a Sulayman Dil Nun su Wali de Santaveria no era más que un reconocimiento *de facto* de su independencia y poder. Era el año 873, y el territorio de la Mancha Alta conquense ya estaba bajo control, pues en esa fecha, uno



Fig. 2.- Fábrica UEM 1 de cronología islámica en el Molino de Alcázar del Rey.

de sus hijos al – Fath b. Musa ya estaba asentado en la alcazaba de *Madinat Uklis*, la actual Ucles. Quizá de esta época puedan ser unos restos de encofrado de tapial que aparecieron embutidos en uno de los muros de cierre del Castillo Nuevo del Maestre Alonso de Cardenas. Pero sus ambiciones iban más lejos, pues este último Musa tomará Toledo en el año 888, reteniéndola once largos años (Almonacid Clavería, 1996). Su hijo Mutarrif fundaría la alcazaba de *Wabda* (Huete) en el 908, estableciéndola momentáneamente como capital de distrito.

Pero el linaje fronterizo no sólo tendría que competir con el poder central, sino también con otros homónimos rivales y vecinos. Sabemos que en el año 927, los Dil Nun fracasaron al intentar apropiarse de *Surita* o, si se prefiere, la *hy Zorita* de los Canes, centro principal de los Banu Abdus.

En la lectura estratigráfica del “Molino de Alcázar del Rey”, infraestructura de tracción eólica tradicional edificado sobre los restos de una torre medieval, nos llamó atención la relación de las UEM 1 y 2. La primera es una fábrica de sillería escuadrada, aunque no lo aparenta debido al desgaste del material. La piedra de toba es una materia prima fácil de trabajar, pero también acusa mucho el paso del tiempo. Las medidas de sus piezas: 71 x 35, 60 x 35, 47 x 35, 40 x 24 y 50 x 24 cm. La junta es de unos 4 cm. La UEM 2 no goza de una sillería tan cuidada y sus piezas apiconadas están más cerca del concepto de mampuesto

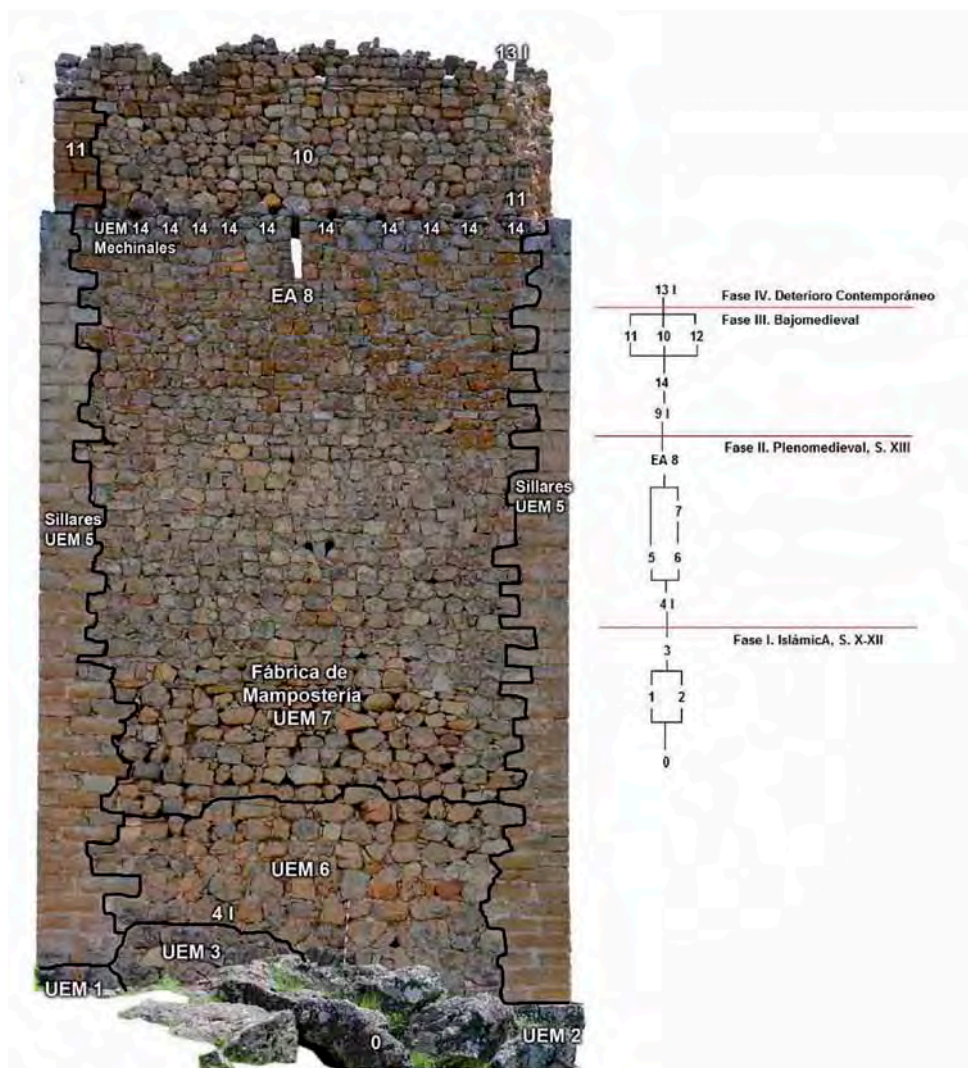


Fig. 3.- Análisis estratigráfico de la Torre Barrachina.

- de ahí el uso de ripias-. El hecho de que se emplee el mismo mortero de yeso con intrusiones de mármol en ambas unidades, certifica la pertenencia a un mismo momento constructivo.

Es precisamente esta clase de ligante lo que alertó nuestra percepción científica. Es idéntico al identificado en el Castillo de Cuenca en las fase I y II islámicas (Muñoz García y Domínguez-Solera, 2010). Si a eso unimos la planta circular, la posición estratégica en que se encuentra este cuerpo de edificación

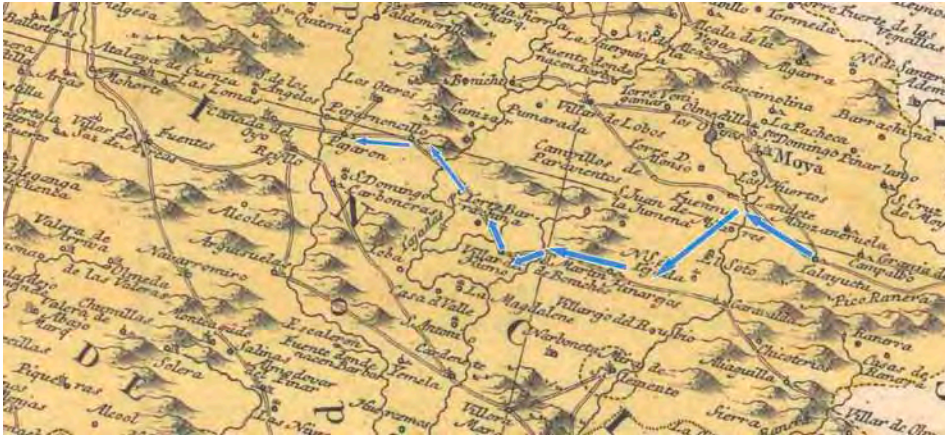


Fig. 4.- Uno de los caminos de época musulmana en la Serranía Baja conquesense sobre el *Mapa de Guadalajara y Cuenca* de Tomás López 1781.

y las semejanzas con las atalayas califales talaveranas, madrileñas y sorianas, cobra fuerza la posibilidad de que estemos ante una antigua atalaya del S. X, tal vez con uso durante la época taifa. Tengamos presente que los antiguos mapas catastrales sitúan Alcázar del Rey como encrucijada de caminos que comunican las citadas *Wabda* y *Madintal Uklis*, y el territorio que entonces dominaban los mentados rivales Banu Abdus.

De confirmarse, esta cronología para la denominada fase I del “Molino de Alcázar del Rey”, estaríamos ante otro ejemplo de la islamización refinada que sufrió el territorio de los Banu Zennun o Dil Nun. En otros foros ya hemos defendido que califas como Abderramán I o Alhaken II desarrollaron una política de seducción en las suntuosas recepciones en Medina Azahara, donde era imposible que los emires de frontera se sustrajesen del deseo de emular el lujo que allí se destilaba. Los artesanos y redes comerciales que los gobernantes cordobeses podían proporcionar fue un vínculo más eficaz que el hierro descubierto de espadas y lanzas (Muñoz García y Domínguez Solera, 2010). Consecuencia de ello, Santavería experimentó un notable desarrollo que se reveló no solo en el afianzamiento de los *Iklim* o cabezas de *amal*, sino también con el desarrollo de pequeñas poblaciones que explotaban el campo circundante. Respecto a estas última podemos citar la excavación de la Muela en Noheda donde el enlosado de la UE 4 y 5 deparó cerámica en verde califal que situamos en el S. X (Domínguez Solera y Muñoz García, 2012)

Dada su brutal asimilación al mundo cristiano, son pocos los restos arquitectónicos que podrían hablarnos del desarrollo de las medinas. No obstante, podemos advertir la construcción de la muralla que rodea Huete como síntoma elocuente de ese proceso de desarrollo; su primera fase en tongadas de tapial

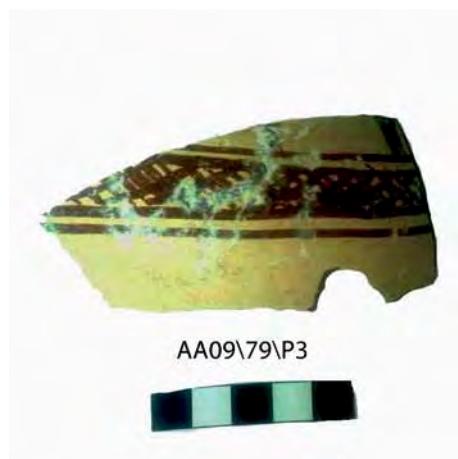


Fig. 5.- Galbo con decoración pintada de enrejados achocolatados recogido en superficie en el Yacimiento de las Coronillas (Villalba de la Sierra, Cuenca).

ha sido identificada como emiral-califal (Retuerce Velasco, 2009). En similar composición se levantaría la cerca de *Al Balira* (Valeria), de la cual sólo se conserva una torre adscrita a este periodo. Pero quizá la gran consecuencia fue la fundación de *Madinat Kunka* o Cuenca Capital, donde vemos que su cerca se construye a partir del gran torreón del actual Castillo en grandes bloques, la mayoría colocados en tizón (Muñoz García y Domínguez-Solera, 2010). Los mismos bloques también son empleados en el palacio hallado recientemente en la Plaza de Mangana (Valero Tévar, 2010). Ello revela una industria constructiva que tuvo que estar dotada de potentes medios de extracción y elevación, seguramente derivados de la tecnología utilizada en las construcciones palatinas de Córdoba. El método trascenderá lo técnico y se convertirá en un símbolo identitario del poder y cultura islámica. Pensemos que en la Alcazaba de Hueté también se exhumó parte de un paño similar en un sondeo de los años 80 del S. XX.

Lo destacable es que Cuenca enlazaba todo el territorio de La Mancha con la Serranía Alta, que a su vez hacía de puente o colchón con el territorio de los Banu Razim, con sede en la misma Albarracín. Pero una interpretación quizá más compleja es la articulación del territorio de la llamada Serranía Baja con *Shark Andalus* o la región del Levante. Allí, los ríos Turia y Cabriel eran la vía natural por la que bajaba la madera que servía para las construcciones de barcos en los astilleros mediterráneos. El ceutí al-Idrisi es claro en su testimonio: *Se cortan los árboles y hacen descender por agua sus maderas por el río Quelaza que es el Cabriel hasta Alcira, desde donde desciende el mar*. Además, sabemos que en siglos posteriores se explotó el hierro, además de las extracciones de plata, cobre y jaspe amarillo y rojo. Está todavía por confirmar si estas “minas” ya se conocían en época islámica, pero es factible pensar por el momento que

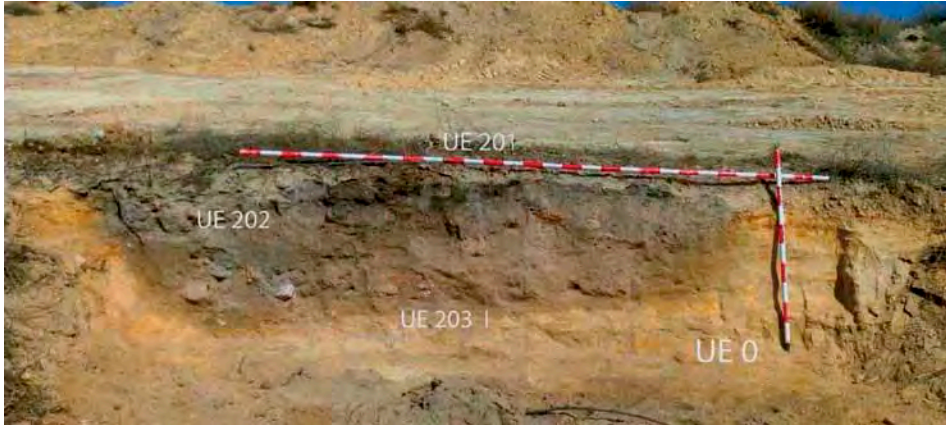


Fig. 6.- Individualización estratigráfica en sección de uno de los silos excavados en el Yacimiento de las Coronillas (Villalba de la Sierra, Cuenca).

así fuera (Huelamo y Solías, 1996). Sin duda, la creación de la gran *Madinat Al Qanit* o Cañete con sus monumentales puertas se explicaría por el control de estos recursos.

En la “Torre Barrachina” de Villar del Humo se han localizado dos hiladas sobre los bajos de la construcción del cuerpo de fábrica II o alzado Oeste. Consisten en una fábrica de sillares apiconados con piezas no enteramente escuadradas, pero sí buscando la forma cuadrangular. Constituyen los esquinazos UEM 1 y 2, junto al paramento UEM 3. Sus componentes tienen unas dimensiones de 101 x 32, 48 x 34, 80 x 39, 75 x 40 y 60 x 43, siendo la junta de unos 5 cm. y haciendo uso de ripias tanto para calzar como para unir las suturas verticales. Este tipo de aparejo es el que presenta la gran torre del Castillo de Cuenca. Concretamente su UEM 48 está ligada con mortero de cal, junta de 8 cm y piezas de caliza rosácea 65 x 24, 31 x 45, 60 x 37, 59 x 27 y 58 x 48 cm. El alzado posterior de la propia “Torre Barrachina” corresponde a redificaciones cristianas, pero las unidades murarias inferiores nos permite relacionarlo con otras similares estructuras cercanas: Alcalá de la Vega, la “Torre de Abengamar” en Fuentelespino de Moya, la de Henarejos y la “Torre Ranera” en Talayuelas, estas dos interpretadas como islámicas (Canorea Huete, 2006). Las comunicaciones no sólo crecerían en torno a estas torres, sino que se integrarían también con el *hisn Landit* o Landete, con las aldeas o alquerías de *Ar-Rayahin* y *Rubwa* (Huelamo y Solías, 1996), Algarra, Henarejos y Pajaroncillo (Puch, Martín y Negrete, 1986). Todas ellas están más o menos enlazadas, como muestra un mapa de la Provincia de Cuenca de 1781. Aparte, tenemos que añadir entre *al-Qannit* y *Walmu* las alquerías Valtablado, Valdemeca y Beteta.

Pero volvamos a las torres citadas y a su relación espacial: la lejanía entre las mismas impide una comunicación visual directa, por lo que tenemos que descartar que sean simples atalayas de señales. Debemos entenderlas, más bien, como refugio con la misma función primigenia que los *Husum*, sólo que el caserío está dispuesto en torno a ellas y no dentro de un recinto. A favor de esta teoría: se aprecian restos de estructuras siempre en torno a ellas. En realidad, podemos identificarlas con la definición más sencilla de *bury*: torre aislada o vinculada a un recinto, en torno a la cual se desarrolla un núcleo de población (Zozaya Stabel-Hansen, 1996).

Con la implantación de administraciones más centralizadas en torno al linaje de los Dil – Num, es muy posible que algunas de estas torres adquirieran funciones más oficiales, guardando la explotación de los recursos y, por supuesto, fiscalizándolos. Sería pues cuando, bien por intervención directa de los *umara* – *tagr* o simplemente por influencia voluntaria, se echara mano de las cuadrillas de alarifes que tenían la tecnología suficiente para mover los grandes bloques que conforman los bajos de la “Torre Barrachina” o también los de la “Torre de Abengamar” de Fuentelespino de Moya.

Con la *Fitna* y los Dil Num convertidos en reyes de la Taifa de Toledo, el antiguo territorio de la Cora de Santavería no parece decaer, sino todo lo contrario a la luz del panorama que presentan las fuentes materiales. Posiblemente, los nuevos monarcas no se olvidaron de su tierra de origen. Cuenca capital, por ejemplo, ve como se amplía su solar con un nuevo recinto que baja hasta el Río Huécar (Muñoz García y Domínguez-Solera, 2010). Se convierte Cuenca en cabeza de la región, levantándose su alcazaba en torno a la vieja torre de tizones de su actual castillo, lo cual denota un interés por asegurarse su posesión, dado que su valor estratégico - como paso hacia la Sierra - no decae. Más bien aumenta.

Reflejo de esta época es, para nosotros, el contexto documentado en el yacimiento de “Las Coronillas”, donde una fecha obtenida por C- 14 en un hogar (UE 103) arroja fechas en torno al año 1000 (LTL12470A, Centro di Datazione e Diagnostica dell’Università del Salento). Además, el conjunto cerámico que hemos obtenido en la UE 201 y 202 de la Unidad de Excavación III del mismo yacimiento corresponde a vidriados y cerámica común con decoración pintada fechada en el S. XI.

Pero lo más interesante de todo ello, es que las fechas de “Las Coronillas” coinciden con la construcción de las tenerías halladas en el yacimiento de “Corrales de Mocheta”, también fechado en el S. XI y donde las últimas investigaciones dejan claro que el establecimiento estaba situado en plenas rutas de trashumancia de ganado ovino (Molero García, Gallego Valle y Valero Tévar, 2012). Buena parte de la lana allí procesada vendría de la Sierra, zona en la que se asienta el citado poblado de “Las Coronillas”. En medio, estaría la propia Cuenca, de la cual sabemos que consiguió desarrollar importantes industrias

artesanales de alfombras y marfiles. Quizá el haber conseguido articular económica y socialmente geografías tan dispares como la Sierras y la Mancha Alta, sea el mayor éxito que podemos atribuir a la Dinastía de los Dil Nun.

Aquí no hay espacio para profundizar más sobre temas de Arqueología Espacial, del Paisaje y a relacionar más el registro arqueológico con los acontecimientos históricos conocidos sobre esta parte del territorio andalusí. Para más detalle nos remitimos a lo que hemos expuesto ya en otras publicaciones anteriores y nos reservamos información para futuros trabajos concretos. El valor e intención de lo expuesto aquí es advertir sobre las posibilidades que ofrece la investigación de este tema y demostrar que disponemos de casos arqueológicos suficientes para trazar una semblanza sobre el territorio de la Cora de Santavería para todos los periodos de su evolución y analizarlo a todos los niveles: económico, social, urbanístico, político, militar y, por supuesto, simbólico e identitario.

Bibliografía

- ALMONACID CLAVERIA, J. A. (1988). La Kura de Santavería: estructura político administrativa. "Actas del I congreso de historia de Castilla-La Mancha", Toledo.
- ALMONACID CLAVERÍA, J. A. (1996). Cuenca: sus monedas hispano-árabes 416-506H (1025-1113dC). "Gaceta Numismática" 123 IV-96. Pp. 31-32.
- CANOREA HUETE, J. (2006), El Espacio de Cuenca en la Edad Media: De la Frontera a la Repoblación (S. XI – XIII), en V.V.A.A. "Ciclo de Conferencias Histocuenca", Obra Social de Caja Castilla la Mancha, Cuenca.
- DOMÍNGUEZ SOLERA, S. D. y MUÑOZ GARCÍA, M.. (2012): Estudio arqueológico en "La Muela", Noheda (Villar de Domingo García, Cuenca). ArqueoUCA, 2.
- HUELAMO GABALDON, J. y SOLIAS ARÍS, J.M. (1996) La Fortificación Rural Andalusí de Barrachina (Moya, Cuenca), en GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE MOYA, Moya Estudios y Documentos, Diputación Provincial de Cuenca.
- IBN HAYYAN (1937) "Al Muqtabis", ed. de Autuñá, traducido por J.E. Guraieb, Cuadernos de Historia de España, Vol XIII. Buenos Aires.
- MOLERO GARCÍA, GALLEGO VALLE y VALERO TEVAR, (2012) Nuevas aportaciones al conocimiento de la Cerámica Andalusí. Las Tenerías de Corrales de Mocheta, en coor. De Gelchi, "Atti del IX Congresso Internazionale sulla Ceramica Medievale nel Mediterraneo", Venecia, pp. 369-371.
- ORTEGA ORTEGA, J. M. (2007): "Anatomía del Esplendor. Fondos de la Sala de Historia Medieval". Museo de Albarracín. Fundación Santa María de Albarracín.
- MUÑOZ GARCÍA, M. y DOMINGUEZ SOLERA, S. D. (2011): "Tras las Murallas de Cuenca". Consorcio de la Ciudad de Cuenca, Cuenca.
- PUCH, E., MARTÍN, A., NEGRETE, M. A. (1986). Hallazgos islámicos en Pajaroncillo (Cuenca). "I Congreso de Arqueología Medieval Española", Huesca, T. IV. Zaragoza, pp. 111-131.

- VALERO TEBAR, M.A. (2010), La Plaza Mangana de Cuenca, Avance de las últimas Excavaciones Arqueológicas, en coor. Madrigal Belinchón y Perlino Benito, "Actas de las IIª Jornadas de Arqueología de Castilla la Mancha", Toledo.
- VILLAR GARRIDO, A. y VILLAR GARRIDO, J. (2004) "Viajeros por la Historia, Extranjeros en Castilla la Mancha, Cuenca", Junta de Comunidades de Castilla la Mancha, Toledo.
- VILLAR DÍAZ, C. (2002), Evolución Constructiva del Castillo de Cañete y su Recinto Amurallado, en "El Legado de Cañete, Jornadas Medievales en Honor de Álvaro de Luna, Condestable de Castilla, nacido en esta Villa". Cuenca.
- ZOZAYA STABEL-HANSEN, J. (1996). La fortificación islámica en la Península Ibérica: Principios de Sistematización, en "El castillo medieval español. La fortificación española y sus relaciones con la europea". Actas del Symposium. Fundación Ramón Areces. Madrid. Pp. 23-44.

La necrópolis de rito islámico de Las Berlinchas, Colmenar de Oreja (Madrid)

Elia Organista Labrado y Eduardo Penedo Cobo¹

1. Introducción

Las intervenciones arqueológicas realizadas en el año 2008 con motivo de la instalación de una conducción subterránea asociada al “Proyecto de refuerzo del abastecimiento a Aranjuez desde la conducción de Almoguera-Algodor”, dieron como resultado la documentación de una necrópolis de rito islámico.

El yacimiento denominado Las Berlinchas se localiza al suroeste del municipio de Colmenar de Oreja, en uno de los meandros formados en la margen derecha del río Tajo. Los terrenos objeto de estudio se ubican por tanto en la zona de vega del río, habiendo sido modificados por aterrazamientos, nivelaciones de fincas y laboreo agrícola hasta tiempos actuales.

Dadas las características del proyecto, solo se excavo el ancho de la zanja para la instalación de la conducción (4 m.) sin embargo su longitud (varios kilómetros de distancia), permitió documentar restos pertenecientes a una amplísima secuencia cultural ininterrumpida desde fases prehistóricas hasta época islámica. Perteneciente a este último periodo encontramos parte de una necrópolis con 80 metros lineales del trazado, donde se excavaron un total de 29 sepulturas (*qubur*), consistentes en inhumaciones de ritual islámico (*maqbara*).

2. La Necrópolis

La mayor parte de las 29 sepulturas corresponden a fosas excavadas directamente en el nivel geológico, excepto seis de ellas que fueron excavadas sobre los niveles de abandono y colmatación de una fase de ocupación de cronología anterior.

Se identifican como mínimo dos calles de tumbas alineadas, con orientación suroeste-noreste y con una anchura variable en función del tipo de fosa. El ritual de enterramiento documentado es similar en todas las estructuras y sigue las normas de la doctrina coránica: sepulturas individuales sin ajuar, con el individuo depositado directamente en la fosa (seguramente envuelto en un sudario),

¹ Aqaba Arqueólogos, S.L.



Fig.1.- Plano de localización. Sombreada el área de intervención.

en posición decúbito lateral derecho, con las piernas estiradas o ligeramente flexionadas, los brazos a lo largo del cuerpo y ocasionalmente sobre el pubis. La cabeza está situada al suroeste con el rostro ladeado ligeramente al sureste mirando hacia La Meca.

Se han documentado varios tipos de fosas, las más frecuentes son las irregulares de escasa potencia excavadas en función del tamaño del individuo, seguido de las fosas “tipo bañera” (rectangulares con los extremos redondeados y paredes oblicuas) y las rectangulares con paredes verticales. Carecen de elementos delimitadores excepto el contexto 18000 que presenta restos de una cubierta de yesos.

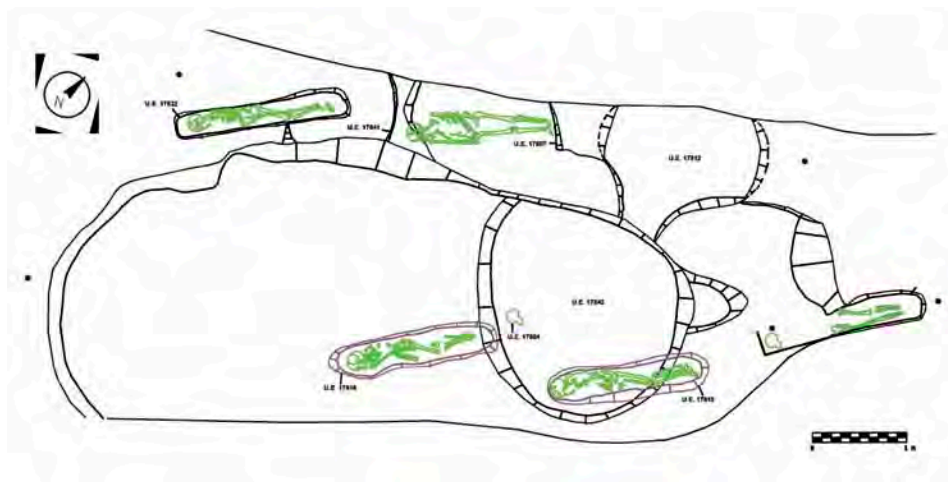


Fig.2.- Planta de un tramo de zanja con varias sepulturas donde se observa su alineación.

3. Resultados

Hay que tener en cuenta que el número de enterramientos que componen la necrópolis no constituye una muestra representativa del grupo, pero ofrecen una propuesta estimativa, que además, puede ser completada en un futuro gracias a nuevas intervenciones.

El estudio paleopatológico aplicado no pretende examinar de forma exhaustiva las afecciones que padecieron los individuos enterrados en la necrópolis ya que, ni el estado de conservación de muchos de los restos ni los medios técnicos (observación visual macroscópica, utilizando lente de aumento y transiluminación para el estudio de algunas lesiones osteolíticas) lo permiten. Sin embargo, nos permite acercarnos a las principales anomalías que afectaron a los restos humanos con el fin de evaluar sus condiciones de vida y el estado de salud de los diferentes individuos.

Se excavó un área de 169 m², donde se hallaron un total de 29 inhumaciones, que corresponden en su mayoría a individuos adultos 64,7% y maduros 35,2% (BROOKS y SUCHEY 1990). El resto de grupos de edad (infantil, juvenil y senil) no están representados en las sepulturas excavadas. La distribución por sexo muestra unos porcentajes del 47% para los sujetos masculinos, del 41% para los femeninos y del 11,7% para los individuos indeterminados (ALEMÁN, BOTELLA y RUÍZ 1997; BROOKS y SUCHEY 1990; MEINDL y LOVEJOY 1985; OLIVIER 1960; BROTHWELL 1987; PERIZONIUS 1983). La distribución de edad de muerte por sexo muestra que hay una mayor presencia de individuos masculinos maduros mientras que en el caso de los femeninos la mortalidad se produce a edad adulta.



Fig.3.- Planta del Contexto 17800, donde se observa parte de dos fosas y tres hornos de época anterior, uno de ellos reutilizado como sepultura.

Los análisis morfométricos (CAMPILLO y SUBIRÁ 2004) establecen una tipología física mediterránea cromañóide (*berberoide*) con un cráneo de grandes dimensiones, con el occipucio a menudo saliente, la frente ancha y huidiza, con la glabella y arcadas supraorbitarias robustas. La cara es ancha rectangular y angulosa, con órbitas bajas y rectangulares, las arcadas cigomáticas también son robustas y desplazadas hacia atrás. La aplicación de las ecuaciones de Pearson han proporcionado una estatura media de entre 1,60 -1,70 m para individuos masculinos y de 1,46 -1,54 m para los femeninos. Los análisis morfométricos sobre las extremidades se han aplicado al 82,3 % del conjunto mostrando unos índices que indican un fuerte desarrollo muscular de los muslos, siendo menos acusado en las piernas y débil en las extremidades superiores. No obstante los marcadores entesopáticos muestran una continua actividad de las extremidades superiores relacionada sobre todo con las labores agrícolas. Esto también se ve reflejado en la columna vertebral donde encontramos algunos marcadores de estrés ocupacional.

Las lesiones entesopáticas se localizan en zonas de inserción muscular y son causadas por su hipertrofia (ISIDRO y MALGOSA 2003). Claro ejemplo de ello lo encontramos en la entesopatía del músculo glúteo mayor presente en un 58,8 %, que contribuye a reafirmar el índice hiperplatimérico que manifiesta el 47% de la población. Este músculo se encarga de la extensión y rotación del fémur así como de la elevación y sustentación de la pelvis. Es el principal interventor de la posición erguida siendo el músculo de soporte del cuerpo. Esta potencia muscular en las piernas también viene confirmada por la presencia de la entesopatía del músculo sóleo en la tibia con un porcentaje del 23,5 % y que se produce por los movimientos habituales de la marcha. El orificio epitrocleo-



Fig.4.- Tipología de fosas: irregulares, rectangulares y tipo “bañera”.

coronoidea en la epífisis distal del húmero está presente en un 29,4 %, y se debe muy probablemente a los movimientos continuos y enérgicos de flexión y extensión del codo. La entesopatía del músculo supinador en el cubito, presente con el mismo porcentaje, se produce por el movimiento de prono supinación. En

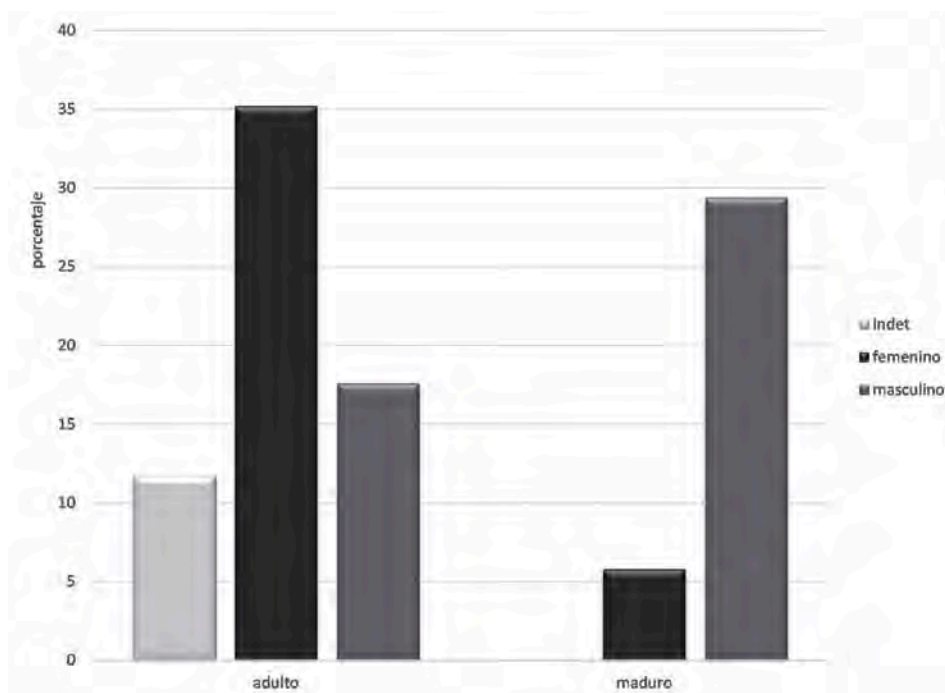


Fig. 5.- Distribución de sexo por edad aparente de muerte.

la extremidad superior también encontramos la entesopatía del músculo bíceps braquial en el radio (11,7 %) que es propia de personas que cargan pesos con los brazos flexionados (DUTOIR 1986). Finalmente se documenta la entesopatía del ligamento costoclavicular presente en la clavícula (17,6%), y que está relacionado con movimientos de proyección de la espalda y las extremidades superiores hacia delante y hacia atrás, como por ejemplo sucede con el uso de la azada.

En cuanto a las patologías son más comunes entre los individuos masculinos que los femeninos (CAMPILLO 1994; THILLAUD 1996; BUIKSTRA y UBELAKER 1994; ISIDRO y MALGOSA 2003). Solo el 23,5 % de la población no muestra síntomas visibles de patología, quedando un 11,7% que debido a su mal estado de conservación no dan información paleopatológica. El siguiente gráfico muestra el porcentaje para cada tipo de patología en función del sexo.

Entre las patologías presentes en la necrópolis podemos observar como la degeneración articular es la más representativa con un porcentaje del 52,9 %, seguida por los traumatismos con un 41,1 % y la enfermedad metabólica 17,6 %. La osteoartritis es una enfermedad crónica degenerativa que afecta al cartílago articular que acaba por perderse produciendo alteraciones que se ven

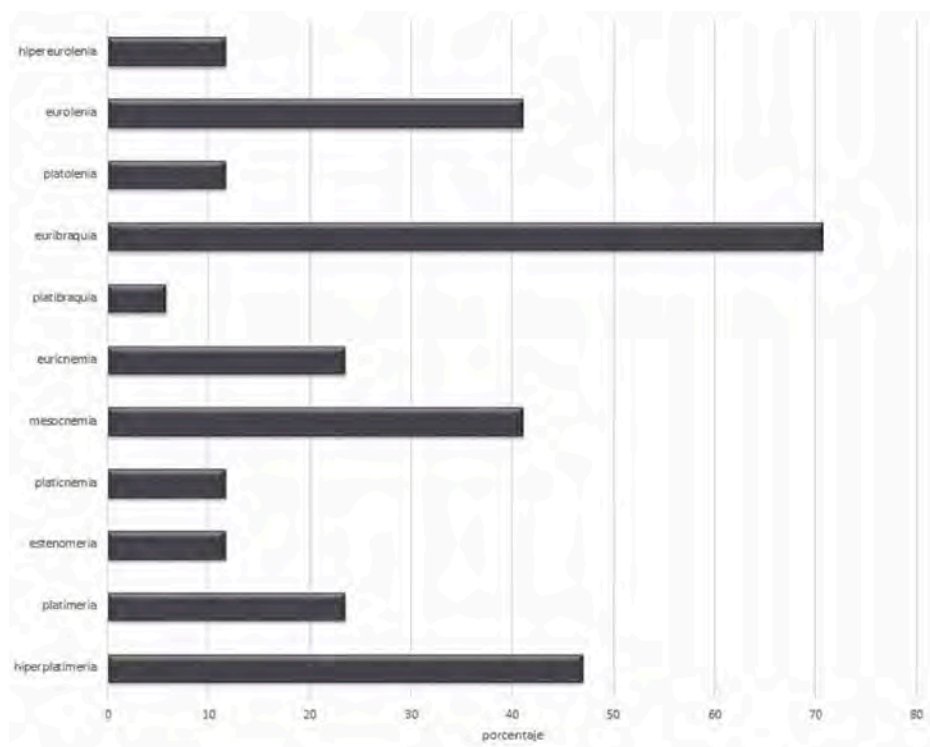


Fig.6.- Frecuencia de los índices morfométricos aplicados a las extremidades.

favorecidas por determinadas actividades relacionadas con la sobrecarga, la obesidad, el sedentarismo, factores genéticos y metabólicos. Los primeros síntomas artrósicos surgen a partir de los 40 años de edad, pero también puede producirse de forma prematura debido a traumatismos, problemas congénitos, la continua utilización de una determinada articulación, debido a una infección o por una enfermedad reumática previa. Teniendo en cuenta que el porcentaje de población femenina solo dista de la masculina en 6 décimas (41 % y 47%) y que la población masculina se compone en un 29,7% de individuos maduros, es normal que el porcentaje de enfermedad degenerativa sea mayor para los individuos masculinos. No obstante, esta patología también está presente entre los individuos adultos tanto femeninos como masculinos, en estos casos la enfermedad degenerativa articular parece responder al estrés ocupacional. En la columna vertebral encontramos los nódulos de schmorl que pueden producirse por microtraumas provocados por el exceso de peso o ejercicios violentos de la columna vertebral (CAMPILLO 1985). La alteración del grosor del cuerpo vertebral se debe a una sobrecarga repetida y la osteoartritis de la articulación



Fig.7.- Entesopatía presente en humero y radio.

costo-vertebral se asocia con movimientos intensos de elevación de objetos pesados (MERBS 1983).

Los traumas documentados en la muestra afectan en su mayoría a los individuos masculinos, en costillas, cubito, clavícula y hemimandíbula. En el caso de los individuos femeninos los traumatismos se centran en el cubito y cráneo. La enfermedad metabólica observada es la criba orbitaria presente en mayor número entre los individuos femeninos que los masculinos. Esta enfermedad produce una lesión osteoporótica localizada en el techo orbitario y es considerada como una manifestación de anemia en cualquiera de sus formas (carencial, parasitaria, hereditaria,...), aunque existen otras etiologías como la avitaminosis C, procesos tóxicos, inflamaciones inespecíficas, etc. La mayoría de los sujetos que componen la muestra presentan algún tipo de patología oral, solo dos individuos carecen de patología visible y otros dos no han conservado restos del maxilar y mandíbula.

El gráfico muestra un alto porcentaje de individuos con sarro y caries que provocan abscesos y periodontitis. La falta de higiene bucodental favorece a la caries y a la acumulación de sarro que acaba por desencadenar periodontitis provocando una recesión ósea y la pérdida de piezas dentales. En cuanto a los marcadores de estrés nutricional se observa la presencia de criba orbitalia (osteoporosis hiperostósica), hipoplasia, sarro, caries, periodontitis, abscesos, desgaste oclusal y pérdidas *antemortem*. Las dos primeras están presentes en un 17,6 % y están asociadas a procesos carenciales sufridos durante la infancia y la adolescencia como son las deficiencias dietéticas, el estrés metabólico sistémico, enfermedades crónicas, etc. Los acúmulos de sarro, están presentes

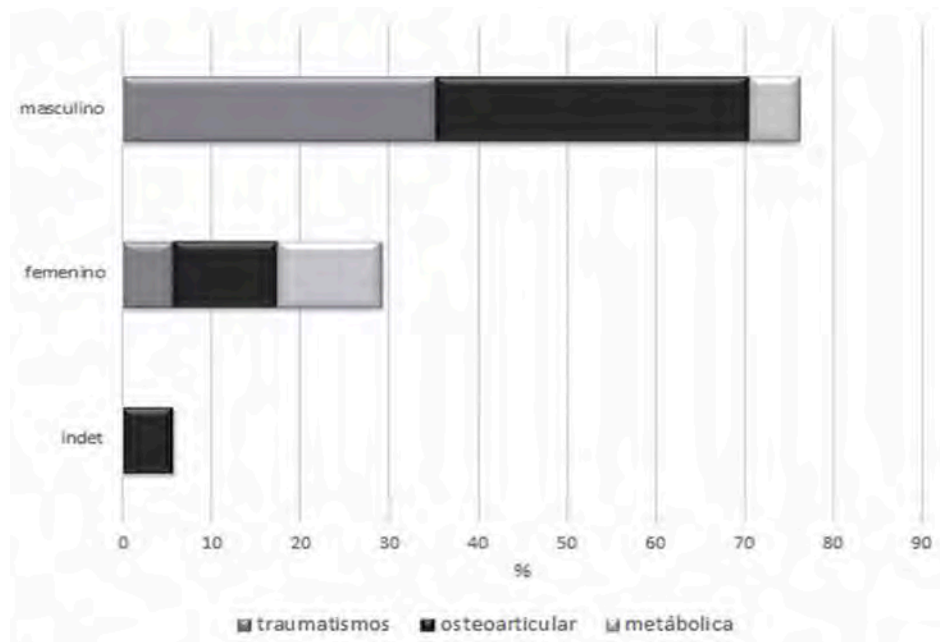


Fig. 8.- Frecuencia de cada tipo de patología en función del sexo.

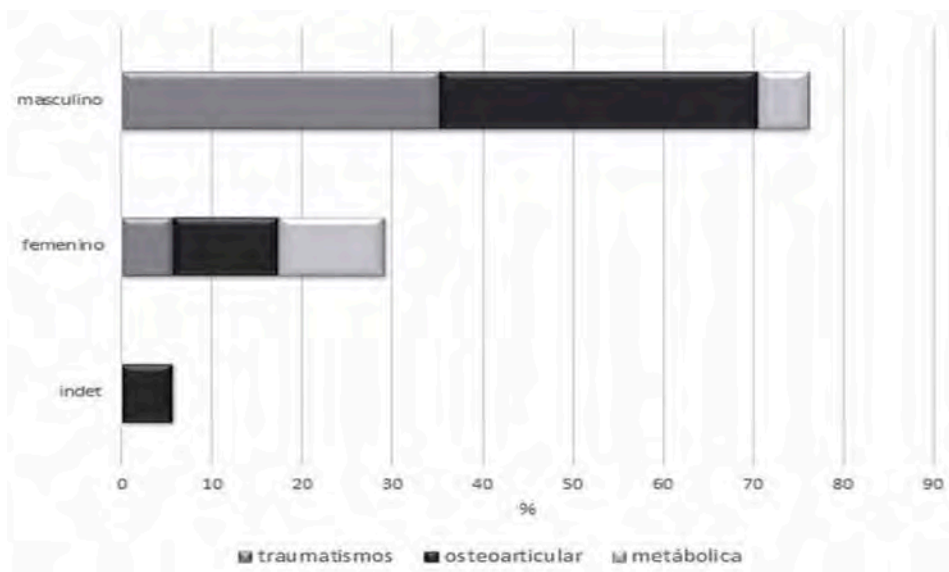


Fig. 9.- Algunas de las patologías observadas en la muestra. De izquierda a derecha: Degeneración articular en varias vértebras lumbares donde se aprecian las coronas osteofíticas. Fractura en el distal del cubito, que presenta un callo óseo y una ligera torsión del hueso. Criba orbitalia.

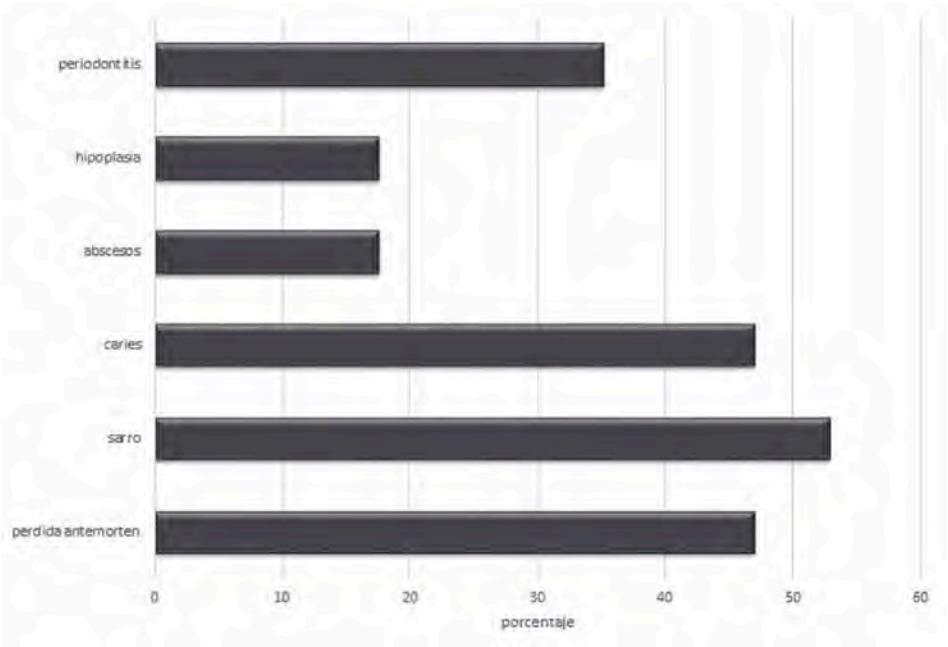


Fig. 10.- Frecuencia de las diferentes patologías orales observadas.



Fig. 11.- Mandíbula con perdida antemortem de la fila molar derecha con reabsorción alveolar casi completa. Caries en el primer molar izquierdo y perdida de incisivos y canino asociados a un orificio fistuloso.

en un 52,9 % y la caries en un 47% relacionada con un elevado consumo de hidratos de carbono y de alimentos cocidos, aunque también influyen en su desarrollo la higiene oral y factores de tipo constitucional. La periodontitis alveolar con un 35,2 %, está causada por la acumulación de gérmenes en las encías provocando la recesión ósea y la pérdida de piezas dentales. Los factores que contribuyen a padecerla son la falta de limpieza, la irritación producida por el sarro, el desgaste dental y la menor resistencia tisular debida a una mala alimentación. Los abscesos alveolares (17,6 %) y las pérdidas de piezas dentarias ante mortem (47 %) se asocian al efecto acumulativo de patologías dentarias (ISIDRO y MALGOSA 2003).

El desgaste de la superficie oclusal, es decir del esmalte y dentina primaria se manifiesta en su mayoría en un grado 3-4. Algunas de las causas que producen este grado de atrición, además de la masticación a lo largo de los años, son el bruxismo, el uso de la boca como una tercera mano, o la dureza y carácter fibroso del alimento (BROTHWELL 1987; PERIZONIUS 1983).

4. Conclusiones

Las Berlinchas es una de las pocas necrópolis islámicas documentadas en la Comunidad de Madrid cuyo estudio permite aproximarnos a las características de un grupo de individuos de tipología física mediterránea cromañóide (*berberóide*), que muestran claros indicios de traumatismos y degeneración articular, en algunos casos asociado a la edad madura pero en otros debido al fuerte estrés biomecánico al que estaban sometidos seguramente por su labor agropecuaria.

Bibliografía

- ALEMÁN, I., BOTELLA, M.C. y RUÍZ, L. (1997). Determinación del sexo en el esqueleto postcraneal. Estudio de una población mediterránea actual. *Archiv. Esp. Morfol.*
- BROOKS, S.T. y SUCHEY, J.M. (1990). "Skeletal age determination based in the os pubis: a comparasion of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods". *Hum. Evol.*
- BROTHEWELL, D.R. (1987). *Desenterrando huesos*. Fondo de Cultura Económica. México.
- BUIKSTRA, J.E. y UBELAKER, D.H. (1994). *Standards for data collection from human skeleton remains*. Arkansas Archological Survey. Fayetteville.
- CAMPILLO, D. (2001). *Introducción a la paleopatología*. Ediciones Bellaterra Arqueología.
- CAMPILLO, D. (1994). *Paleopatología, los primeros vestigios de la enfermedad*.
- CAMPILLO, D. (1983). *La enfermedad en la Prehistoria*.
- CHIMENOS, E., y otros. (1999). "Propuesta de protocolo de valoración de parámetros en Paleodontología" *Gaceta Dental*, 102.
- ETXEBERRÍA GABILONDO, F. (1990). *La enfermedad desde la Prehistoria a la Edad Media en el País Vasco, a través de los estudios de Paleopatología*. Tesis Doctoral. Universidad de Donostia.

- DUTOIR, O (1992). Activités physiques et squelette humain: le difficile passage de l'actuel au fossile. *Bull. et Mém. de la Société d'Anthropologie de Paris*; 4: 233-241.
- FAZEKAS, I.G. y KÓSA, F. (1978). *Forensic fetal osteology*. Akadémia Kiadó, Budapest.
- FEREMBACH, D. y otros (1979). Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette. *Bull. Et Mém. De la Soc. d'Anthrhop. De Paris*, t. 6, serie XIII.
- ISCAN, M.Y. y KENNEDY, K.A.R. (1989) *Reconstruction of life from the skeleton*. Alan R Liss Inc., Nueva York.
- ISIDRO A. y MALGOSA A. (2003). Paleopatología. La enfermedad no escrita. Masson, Barcelona.
- LOVEJOY C.O. y otros (1985). "Chronological metamorphosis of auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death" *J. Phys. Anthropol.*, 68.
- MERBS CF, 1983. Patterns of activity-induced pathology in a Canadian Inuit population. National museum of man mercury series. Archaeological Survey of Canada; pp 119.
- NETTER, M.D. (2001). *Atlas de anatomía humana*. Masson, Barcelona.
- OLIVIER, G. (1960). *Pratique Anthropologique*. París, Vigot Frères.
- ORTNER, D.J. y PUTSCHAR, W.G.P. (1981) *Identification conditions in human skeletal remains*, Smithsonian Institution Press, Washington.
- PEARSON, K. (1919). *A study of the long bones of the English skeleton. Part I: The femur*. University of London, Biometric Series: X, chapters 1-4.
- PERIZONIUS, W.R.K. (1983). *Esquema de desgaste dentario en premolares, caninos e incisivos, siguiendo el propuesto por Brothwell (1981)*. Bouville, C., Constandse-Wastermann.
- SOUICH, PHDU., YOLDI, A. y JIMÉNEZ-BROBEIL, S. A. (1996). Marcadores de actividad en una población alto-medieval castellana, in Pérez-Pérez, Alejandro (ed.), *Salud, enfermedad y muerte en el pasado: consecuencias biológicas del estrés y la patología*. Fundación Uriach. Barcelona.
- TROTTER, M., GLESER G.C. (1958). A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and of long bones after death. *J. Phys. Anthropol.*
- THILLAUD, P.L. (1996). Paléopathologie humaine. Sceaux: Kronos 238.
- UBELAKER, D.H. (1989). *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*. Manuals on Archeology. Taraxacum. Washington.
- WHITE, T. y FOLKENS, P. (2005). *The human bone. Manual*. Elsevier Academic Press.
- MAQUEDANO, B. y otros *Nuevas aportaciones al conocimiento de las necrópolis medievales de la vega baja de Toledo (I)*
- BENÍTEZ DE LUGO ENRICH, L. y ALVAREZ GARCÍA, H.J.: "Necrópolis tardoantigua e islámica de *Mentesa Oretana* (Villanueva de la Fuente, Ciudad Real). *Anthropos*, S.L.

La columna inscrita de Santa María de Abajo - Carranque. Nueva lectura

Jesús Rodríguez Morales y María Jesús Viguera Molins

Presentamos una nueva lectura de la inscripción sobre columna de mármol procedente del *palatium* de Santa María de Abajo- Parque Arqueológico de Carranque (Toledo).

El texto legible va en dos renglones, que fueron trazados en una letra árabe esforzada, en trazos irregulares y no del todo rectilíneos. La grafía es una imitación tosca de la cúfica, sin puntos diacríticos. La lengua árabe usada refleja niveles vulgares:

La lectura sería:

ʿl-rujām dī ʿumud l / -bn Abū [sic por Abī] Mslm

ملسم وبان بال دامع يذم خرلا

Cuya traducción sería: “Los mármoles éstos [son] de Ibn Abī Muslim”.

Existe una tercera línea en la inscripción que podría corresponder a un numeral (3 o 4) indicando el número de columnas.

En la columna, no se ve ninguna fecha, ni ninguna otra referencia, de modo que el nombre de “Ibn Abī Muslim” no parece que sea referencia de ninguno de los personajes históricos que llevaron ese nasab, “Hijo de Abī Muslim”, como por ejemplo Yazīd b. Abī Muslim, gobernador de Ifrīqiya, asesinado en 102 H./720 d. C., *mawlā* de al-taʿyāʿy (76 H./695-95/714), gobernador del Iraq. Todo hace pensar que el nombrado en la columna fuese un Ibn Abī Muslim cualquiera.

La nueva lectura nos abre nuevas perspectivas sobre la etapa de ocupación islámica de Carranque y la cronología del saqueo de los materiales del *palatium*.

Se describen casos similares en los que edificios romanos o visigodos han sido aprovechados para levantar otros de época islámica.

En el cercano castillo de *Walmūs*- Olmos, situado a 6 Km al S, se han encontrado materiales inequívocamente procedentes de Santa María de Abajo. Se describen y ubican estos materiales muchos de ellos reaprovechados en la muralla emiral-califal.

Nuevos datos sobre el Yacimiento Visitable de la “Caminería del Valle de la Fuenfría”

Jesús Rodríguez Morales

Hace ya 20 años que se trabaja para poner en valor los restos de caminería antiguos del valle de la Fuenfría, que comprenden una calzada romana y varios caminos medievales y modernos. Hasta hace algo más de diez años no se dudaba de la romanidad de la Cañada empedrada de la Fuenfría y, desde entonces, se ha llamado la atención sobre la posible romanidad del camino antiguo que transcurre por el corredor del Camino Viejo a Segovia y se ha puesto en valor otro camino, que transcurre en parte por el otro lado del valle, el que en la cartografía se conoce como “Atajo de los Pícaros”, señalizándolo como la vía 24 del Itinerario de Antonino.

Presentamos nuevos hallazgos documentales y constructivos que podrían poner en cuestión algunos aspectos del enfoque general que se ha dado a la caminería del Valle de la Fuenfría.

- Documentos.

Presentamos algunos documentos del siglo XVI, procedentes del Archivo de Simancas y del Archivo de Palacio, en los que se atestigua una importante actividad constructiva de caminos en la Fuenfría en época de Felipe II, relacionada con la construcción en la vertiente segoviana de la Casa del Bosque de Segovia en Valsaín y de la Casa Eraso.

La relectura de algunos testimonios del s. XVIII invita a pensar que el camino que se utilizaba a principios de este siglo era el Atajo de los Pícaros, por lo que la Cañada empedrada Borbónica no sería sino un arreglo de aquel.

Documentos del fondo Mesta del Archivo Histórico Nacional nos presentan el camino que va por la parte oriental del valle (Atajo de los Pícaros- calzada borbónica) como una vía pecuaria.

Recientes hallazgos que han dado lugar al hallazgo de la calzada original romana de la vía 34 en el paso de los Pirineos por Roncesvalles, vienen a confirmar unas formas constructivas, orientación del camino y restos posiblemente conservados después de 1.600 años, similares a los del Camino Viejo a Segovia.

- Pendientes y perfil longitudinal del camino

Se presentan los perfiles longitudinales de los caminos del valle, que demuestran que el único que se aproxima a la línea óptima de pendiente homo-

génea es el Camino Viejo a Segovia, que sube faldeando con una pendiente sostenida en torno al 9%.

- Mapa de días de nieve en el suelo.

Se compara la exposición de los caminos del valle al fenómeno meteorológico que más afecta a la circulación rodada, la presencia del nieve en el suelo, demostrando que el Camino Viejo a Segovia, que va por la ladera occidental más soleada (como todas las calzadas romanas de montaña) tiene de media 40 días menos de persistencia de la nieve.

- Restos de obras de infraestructura típicas de las calzadas romanas de montaña. Se presentan algunos que indican que el camino ha estado abierto constantemente desde la antigüedad y muestran un esfuerzo constructivo y de mantenimiento continuado, así como restos inequívocamente romanos.,, como es el caso de cortes en roca y canteras típicamente romanas.

Cartografía de una plaza

Rosa San José Miguel¹

1. Introducción

Este proyecto surge a raíz del curso *Transformaciones urbanas: del París de la Comuna al Madrid revolucionario*, del Museo de Arte Contemporáneo Reina Sofía, y la propuesta de elaborar una investigación vinculada con la evolución política, artística y social de Madrid.

En las últimas décadas, estamos asistiendo a un incremento de la concienciación ciudadana en favor de la reivindicación de espacios públicos. Partiendo de un trabajo histórico-arqueológico y teniendo como referencias las derivas y paseos, heredadas de movimientos artísticos-sociales como los *Situacionistas* de urbanistas, como Jane Jacobs, que abogaron en los años 60 por generar un acercamiento al entorno urbano desde otros puntos de vista. Se planteó un estudio sobre la transformación del entramado urbano madrileño y su relación con los ciudadanos que lo habitan y que lo habitaron desde la Edad Moderna hasta nuestros días.

Tradicionalmente, las plazas han concentrado gran parte de las actividades comerciales, sociales y culturales de los pueblos y ciudades. Además de ser lugares de encuentro, suelen ser utilizadas para la celebración de eventos oficiales, tanto políticos, como lúdicos y religiosos pero también para manifestaciones y reuniones populares, de ahí, su indudable valor. En sus contornos suelen ubicarse edificios significativos, se instalan monumentos o estatuas y se les da un nombre. Elementos que en muchos casos, van cambiando dependiendo del poder político imperante. Por ello se eligieron las plazas como elementos guía del espacio público dentro del paisaje urbano.

¹ Arqueóloga y gestora de patrimonio.

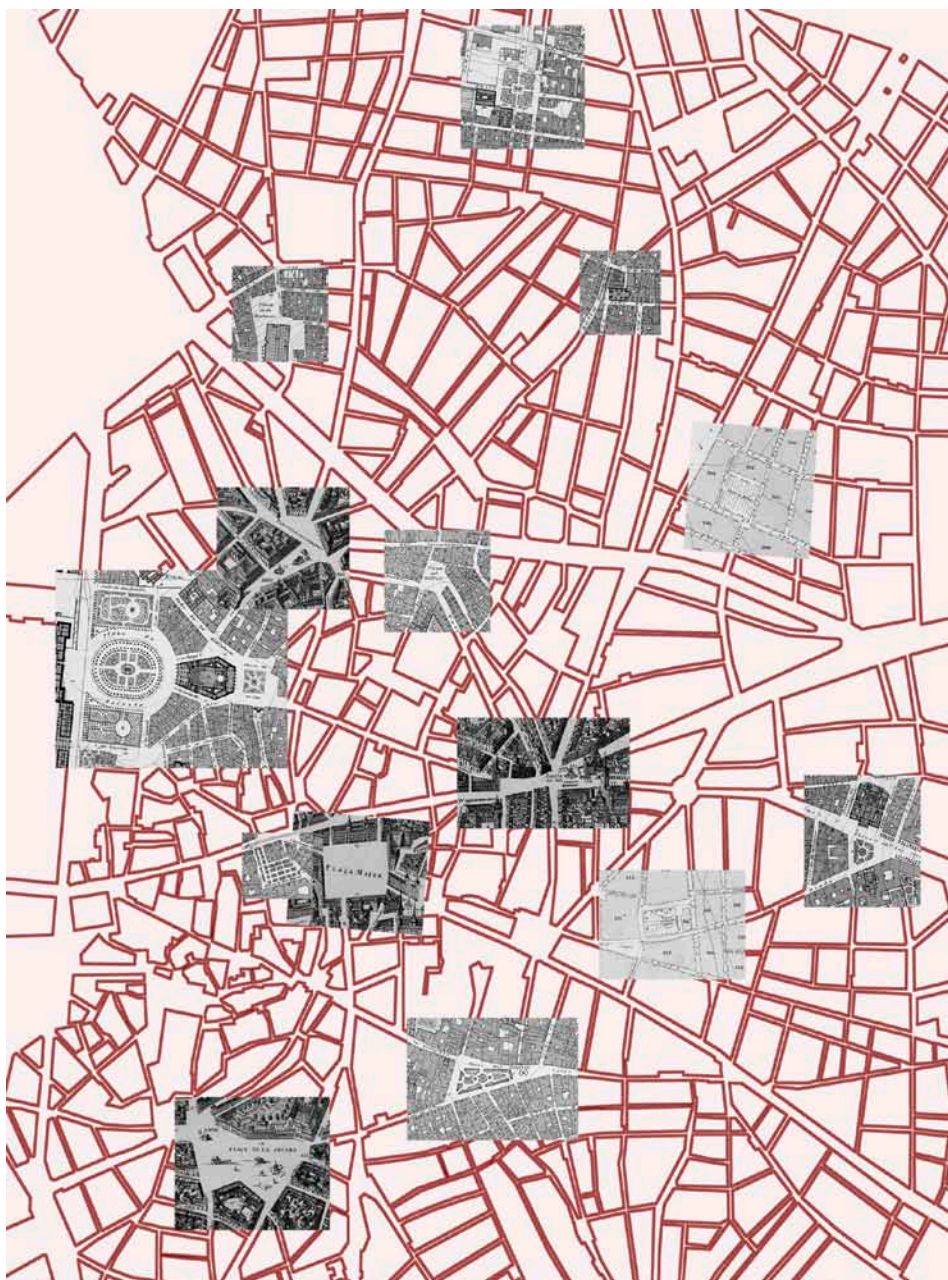


Fig. 1.- Montaje de planos históricos sobre el trazado actual de la ciudad.

2. La investigación

2.1. Objetivos

Habitualmente recorreremos nuestras plazas sin prestar mucha atención a su configuración, a los recorridos que caminamos o al uso que hacemos de esos espacios. Uno de los objetivos del proyecto era hacer una reflexión sobre esas plazas, analizando sus características y lo que nos reportan. ¿Cómo han evolucionado?, ¿cómo son? y ¿cómo nos gustaría que fueran nuestras plazas?. No es lo mismo estar en la plaza de Callao, diseñada para ser un lugar de paso y predominantemente comercial, que en una plaza con vegetación y zonas de recreo que incitan a disfrutar y pasear.

Las políticas de urbanismo transforman el espacio urbano y condicionan las formas de relación de los ciudadanos, tanto socialmente, como económicamente. Otro de los objetivos, era analizar la capacidad de intervención de esos habitantes en su entorno, a través de un análisis histórico de algunas de las plazas más significativas de Madrid.

El tercer objetivo, era generar una conciencia sobre el pasado y la memoria histórica de la ciudad. La ciudad en sí misma, es parte de nuestro patrimonio histórico-arqueológico y lamentablemente, en especial en las grandes ciudades, apenas se conoce. El modo en el que se vive en el Madrid actual, es deudor del modo en el que se vivía en el Madrid moderno o medieval.

2.2. Estructura y desarrollo del proyecto

La premisa del curso era realizar un trabajo de investigación participativo y con una visión abierta a diferentes disciplinas y formatos. De ahí que el proyecto se articuló en dos partes, con periodizaciones e interlocutores distintos pero complementarias.

La primera parte, se diseñó como un trabajo individual, de búsqueda y análisis de documentación histórica, cartográfica y visual de las plazas más representativas de Madrid desde el siglo XVI hasta nuestros días. Mientras que para la segunda parte, se organizó un Taller de Cartografía colectiva, en el que se expusieron algunos de los materiales utilizados en la investigación histórico-arqueológica en el que se invitó a los participantes a reflexionar y generar contenidos.

Tras la búsqueda de documentación, especialmente de planos, grabados y fotografías históricas, que permitieron ir trazando las líneas de la evolución de la ciudad, se eligieron las catorce plazas de la zona centro que se consideraron más representativas, teniendo en cuenta una serie de variables como: origen, características formales, edificios e instalaciones, nomenclatura, evolución y funcionalidad.

Las plazas objeto de estudio fueron la Plaza Mayor (01), Puerta del Sol (03), plaza de Oriente (04), plaza de la Cebada (02), plaza de Vázquez de Mella (13), plaza de Santa Ana (06), plaza de los Mostenses (10), plaza de San Ildefonso (08),

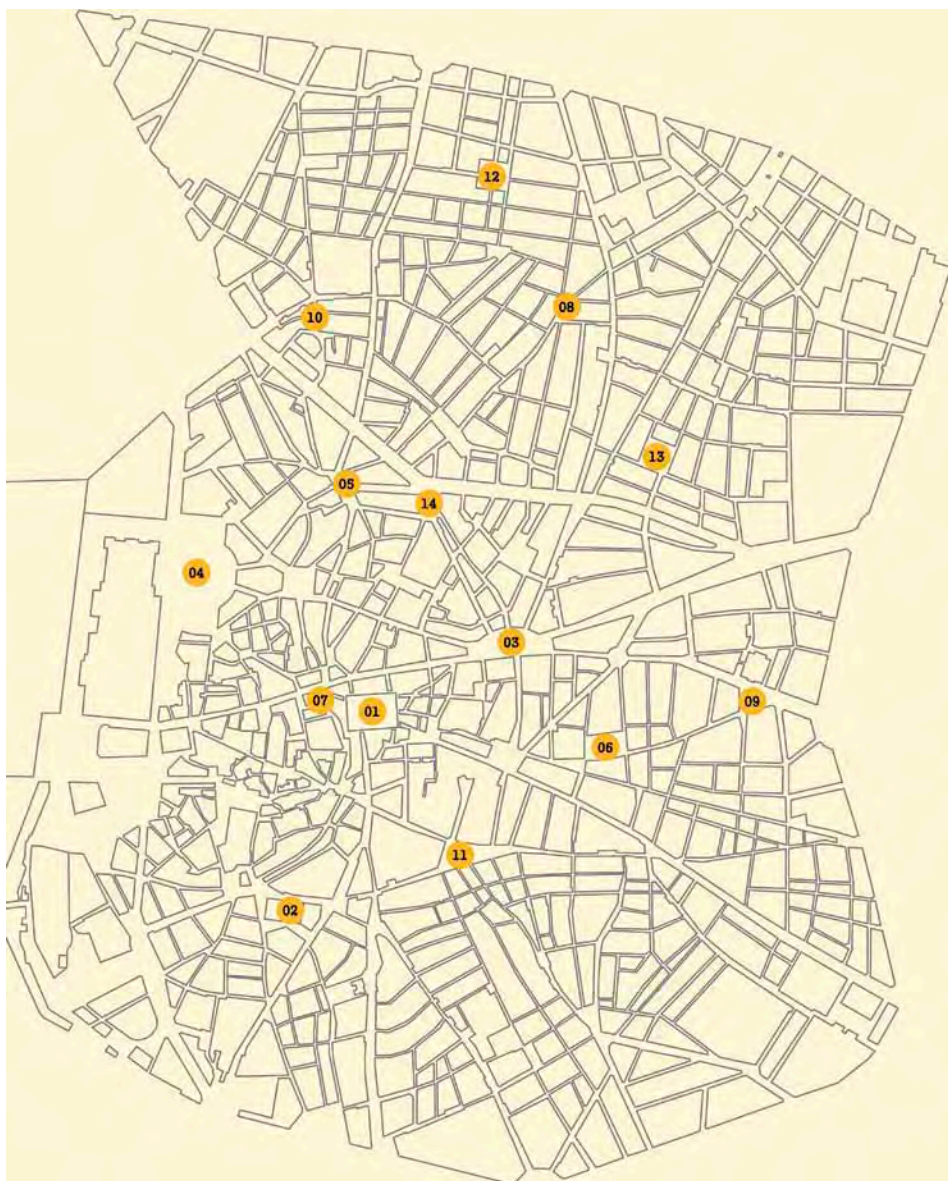


Fig. 2.- Ubicación de las plazas objeto de estudio.

plaza de Tirso de Molina (11), plaza de Las Cortes (09), plaza de Santo Domingo (05), plaza de San Miguel(07), plaza del Dos de Mayo (12) y plaza de Callao (14).



Fig. 3.- Ejemplo de una ficha identificativa de una plaza.

Se elaboraron una serie de fichas en las que se incluían los datos más significativos de cada plaza. Poniendo de relieve especialmente su fundación, sucesos acaecidos en ellas, funcionalidad, nombre, e incluso las estatuas o fuentes con que se decoraron.

Junto con esas fichas y sus contextos históricos, se realizaron una serie de comparativas cartográficas tomando como referencia entre otros: el plano de Teixeira de 1656, el de Chalmandrier de 1761, el de Juan López de 1812, el plano de Decorbie y Leclercq de 1849, el del Anteproyecto del ensanche de Madrid de 1857, el plano de José Méndez de 1900 y planos catastrales.

2.2.1. Las plazas y el entorno urbano

Madrid había crecido notablemente desde el siglo XVI, tanto en población, como en extensión, sin embargo, su aspecto seguía siendo el de una ciudad casi medieval, con un casco urbano apretado y compacto, sin grandes vías, escasas plazas y una cerca que delimitaba su perímetro. En la época del plano de Teixeira (1656), tan sólo 4 de las 14 plazas que se abrían en el entramado callejero, podían considerarse como auténticas plazas: la Plaza Mayor, la del Palacio, Ceba-



Fig. 4.- Participante del taller mirando el plano de Texeria.

da y Santo Domingo. (GEA ORTIGAS 2007: 15). El resto, incluía La Puerta del Sol, no pasaban de ser tramos de calle un poco más amplios o simples plazuelas de escasa entidad. Plazuelas, que en la mayor parte de los casos estaban asociadas con el acceso a iglesias, instituciones religiosas o casas de nobles y por siguiente, solían funcionar como lugares de paso para peatones y carruajes.

La ciudad presentaba una extensión de 532 hectáreas, de las que el Retiro, propiedad de la corona y de acceso limitado, suponía la tercera parte y los conventos, otra tercera parte de la ciudad, por lo que el resto de habitantes de la ciudad debía conformarse con una escasa proporción de terreno.

A comienzos del siglo XIX, Madrid seguía siendo una urbe típica del Antiguo Régimen. Las reformas borbónicas de la segunda mitad del siglo XVIII afectaron básicamente a zonas periféricas y se centraron en la construcción de edificios públicos monumentales. Carlos III ha sido considerado, por la historiografía clásica, como impulsor de la reforma urbana madrileña, sin embargo, su política urbanística se limitó, más bien, a la construcción de diversos edificios y fuentes que modernizaban y engalanaban la ciudad recubriéndola de un matiz ilustrado.



Fig. 5.- Vista general de la exposición en el Campo de la Cebada.

Con la llegada al poder de José I en 1808, se puso en práctica una campaña de derribos forzados, cuyo objetivo era descongestionar el intrincado, denso e insalubre Madrid de la época. Esta política que provocó la desaparición de iglesias, conventos, palacios, manzanas de viviendas y los cementerios intramuros. La consecuencia de estas operaciones urbanísticas es la apertura de nuevas plazas, se pudieron ensanchar otras y trazar o ampliar algunas calles.

Debido a la brevedad de su reinado, muchos de sus proyectos urbanísticos nunca fueron realizados, otros acabaron concluyéndose más tarde y unos pocos pudieron llevarse a cabo antes de 1813. Entre las plazas diseñadas por José Bonaparte, también conocido por los madrileños como Pepe Plazuelas, están la plaza de Santa Ana, la de San Miguel, en cuyo solar se ubicó el mercado de Pescado, la plaza de Las Cortes, la de Oriente, terminada 40 años más tarde, la antigua plaza de los Mostenses, en la que también se instaló un mercado callejero o la plaza de Rames y la ampliación de las plazuelas de San Martín y de San Ildefonso, en la que a partir de 1835 se alzó uno de los primeros mercados cubiertos de la ciudad.

La actividad reformadora vuelve a intensificarse a consecuencia de la Desamortización de Mendizábal en 1836, durante la Revolución Liberal. Sin embargo, la enajenación de bienes a las órdenes religiosas y su posterior subasta y/o demolición, tuvo más que ver con la necesidad de conseguir ingresos para amortizar la deuda pública del Estado que con una estrategia de reforma urbanística. En este periodo se trazó la plaza de Tirso de Molina, bautizada como plaza del Progreso y la de Vázquez de Mella.

La remodelación y ampliación de la Puerta del Sol se planteó a mediados del siglo XIX, y lógicamente implica la desaparición de varias casas y un par de edificios religiosos para poder abrir hueco. En esos años se aprueba el ensanche

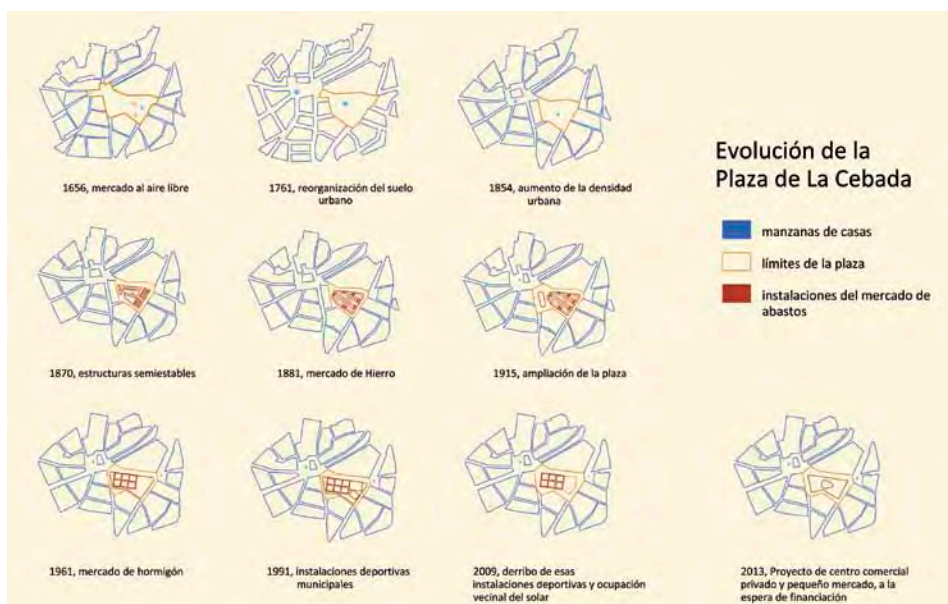


Fig. 6.- Plano evolutivo de la plaza de la Cebada.

de Madrid encomendado a Carlos María de Castro pero éste apenas afectó al centro histórico de la ciudad.

Durante la Revolución de 1868, nuevamente se dictan algunas expropiaciones a instituciones religiosas y algunos de ellos pasan a ser edificios laicos y otros se derriban. Se ensanchan y se diseñan nuevas calles y plazas como la plaza de San Martín, la de Santo Domingo o la del Dos de Mayo.

La última de las grandes reformas del centro de la ciudad es la apertura de la Gran Vía en 1910. Asociada a esta obra se diseñó la plaza de Callao.

2.2.2. El taller de Cartografía colectiva

Una vez finalizada la parte teórica del trabajo, se organizó la Cartografía colectiva en el Campo de Cebada, solar ubicado en la plaza de la Cebada. Se hizo una exposición con los datos y materiales analizados, en los que se mostraron las fichas de las catorce plazas, planos históricos de la ciudad, fotografías y grabados. En este caso se prestó especial interés a la evolución y a la documentación relacionada con la plaza de La Cebada y con la Puerta del Sol. Una, por su proximidad y ejemplo de entramado social y comercial y otra, por su alto contenido político y simbólico.

A continuación se celebró un taller en el que se proponía a los participantes, pasear por la plaza de la Cebada con un plano actual para descubrir su con-

figuración, sus edificios, sus habitantes, su evolución y valorar los elementos negativos y positivos... De esta forma se consiguió generar un debate sobre la capacidad de intervención en el entorno urbano y se revalorizó la importancia de nuestro patrimonio histórico-arqueológico.

3. Conclusiones

La elaboración de esta investigación ha puesto de relieve dos premisas. Por un lado, la innegable aportación de la utilización sistemática de una metodología histórico-arqueológica para proyectos más allá de las fronteras *tradicionales* de la Historia. Cursos como este del Museo de Arte Contemporáneo Reina Sofía, en el que la propuesta era analizar la ciudad desde un punto de vista más proactivo, pueden ser afrontados por personas provenientes de campos heterogéneos, combinando metodologías y técnicas diferentes.

Por otro lado, considero necesaria la implicación de profesiones dedicados al patrimonio, en los procesos que se están generando sobre nuevas formas de pensar la ciudad. Comprender un lugar, analizarlo e incluso transformarlo, puede resultar una tarea estéril cuando no se conoce en profundidad su origen, su evolución, ni su entramado político, económico y social.

Así mismo, la experiencia de realizar un taller colectivo y mostrar públicamente una serie de resultados académicos en una plaza, resultó altamente positiva. Se consiguió potenciar el interés por la historia de algunos espacios públicos de la ciudad, se favoreció el diálogo y el intercambio de conocimientos y se trató de concienciar a los participantes de su papel como agentes dinamizadores que pueden conservar y transformar su entorno urbano y patrimonial.

Bibliografía

- APARISI LAPORTA, L.M. (2008): *El plano de Texeira trescientos años después*. Área de Urbanismo, vivienda e Infraestructuras del Ayuntamiento de Madrid. Madrid.
- DEBORD, G. (2005) 2ª ed.: *La Sociedad del Espectáculo*. Ed. Pre-textos. Madrid.
- GEA ORTIGAS, M.I. (2006): *Los nombre de las calles*. Ediciones La Librería. Madrid.
- GEA ORTIGAS, M.I. (2007): *Guía del Plano de Texeira (1656). Manual para localizar suscasas, conventos, iglesias, jardines, puentes, puertas, fuentes y todo lo que en él aparece*. Ediciones La Librería. Madrid.
- JACOBS, J. (2011): *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Ed. Capitán Swing. Madrid.
- MESONERO ROMANOS, R. (2009): *Manual de Madrid. Descripción de la corte y villa (ed. facsímil de imprenta de D. M. de Burgos, Madrid, 1831)*. J. de J. Editores. Madrid.
- PINTO CRESPO, V. (1998): *Madrid en 1898, una guía urbana*. Centro de Documentación y Estudios para la universidad de Madrid. Universidad Autónoma de Madrid. Ediciones La Librería. Madrid.

ROSA SAN JOSÉ MIGUEL

VV.AA. (2007): *Madrid. Revista de Arte, geografía e historia*. Nº 9. Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. Madrid.

VV.AA. Catálogo de la exposición El Madrid de José Bonaparte. Biblioteca Regional de Madrid. (2008). Comunidad de Madrid, Consejería de Cultura y Turismo. Madrid.

Pósteres

La Pre y Protohistoria y l@s peques de la casa. Primeros pasos educando en igualdad

Raquel Aliaga Almela¹, Ana Grací Castañeda¹, Clara López Ruiz¹,
Ester Moreno García¹ y Javier Parra Camacho¹

En 1990 la LOGSE aludía a la necesidad de educar en igualdad e intentar combatir el sexismo desde las aulas. La aparición de la LOE en el año 2006 impulsó estos mismos principios, reafirmados con la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, destacando en su artículo 24 la “especial consideración a ello en los libros de texto y materiales educativos” y la necesidad de establecer “medidas educativas destinadas al reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la Historia”.

Sin embargo, el análisis de los textos y documentación gráfica de libros de texto y recursos educativos destinados a niños de entre 6 y 11 años que abordan la Prehistoria y Protohistoria, dentro y fuera de las aulas, transmite una visión de este periodo que dista mucho de la paridad y objetividad pretendida.

Si bien es cierto que en los libros de texto el discurso tiende a cuidarse, no sucede lo mismo con las ilustraciones. De las imágenes analizadas en libros escolares utilizados en la Comunidad de Madrid, se deduce:

- Una marcada división del trabajo en función de diferencias sexuales: los hombres cazan y se configuran como artistas, mientras que las mujeres se dedican a las actividades de mantenimiento.
- La valoración desigual de las actividades asignadas a cada sexo, reservándose el primer plano a aquellas tareas tradicionalmente relacionadas con la esfera masculina, y quedando relegadas a un segundo plano las escenas protagonizadas por mujeres.

Este esquema se repite en los libros educativos no-escolares que sirven de apoyo en las aulas: el sesgo androcéntrico del lenguaje se diluye en las ediciones más actuales, pero las imágenes siguen ofreciendo una visión sesgada del

¹ Universidad Autónoma de Madrid.

“Todos los materiales escolares pueden ser perfectamente estudiados y considerados como una representación de los intereses de una sociedad e igualmente como modelos subliminares y paradigmáticos de una forma de pensar, de una mentalidad”

Selander, 1995.

“Revalorizar y analizar fuentes iconográficas y literarias para acercarnos a la imagen que se construye de las mujeres, puede ser un primer paso para preguntarnos sobre la realidad de las mujeres en el tiempo en que esa representación o discurso se produce. Así, la posibilidad de una historia concebida como explicación de un discurso ideológico abre perspectivas completamente nuevas a la enseñanza de la historia, no sólo en temáticas, sino en relación a la propia metodología docente”

Juan Andreo García, 2013.

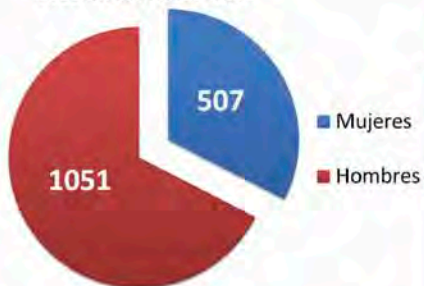
pasado: división del trabajo por sexo, escenas desequilibradas y figuras femeninas representadas en planos secundarios.

Asimismo observamos en los museos arqueológicos una tendencia similar de escasa representatividad femenina e infravaloración de las actividades protagonizadas por mujeres. Sin embargo, sí se detecta en los museos arqueológicos de la Comunidad de Madrid cierta sensibilidad por parte de la institución por mostrar imágenes paritarias de las sociedades del pasado con escenas más igualitarias y protagonistas de ambos sexos desarrollando tareas similares. El museo se convierte así en una herramienta fundamental para la educación en igualdad.

Confiemos en que esta primera aproximación a la lectura de la historia desde una perspectiva de género sea sólo el comienzo de un discurso integrador.

Nº DE IMÁGENES ANALIZADAS: 223

Presencias vs Ausencia



SM. Conocimiento del Medio, 2005

A rasgos generales:

El hombre

- Arte
- Caza
- Chamanismo
- Fuego
- Ganadería
- Metalurgia
- Pastoreo
- Talla
- Vigilancia
- Alfarería

La mujer

- Ayuda al hombre
- Amamantar
- Cestería
- Cuidado del hogar
- Curtir pieles
- Hilado
- Molienda
- Preparación comida
- Recolección
- Tejer

- Cultivo
- Pesca
- Siega

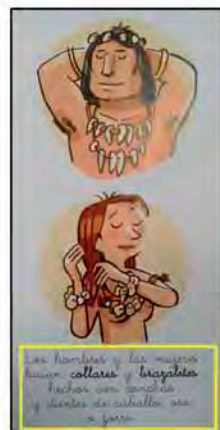
- Cultivo
- Pesca
- Siega

EN CUANTO A LOS TEXTOS...



Así **¡¡NO!!**

Así **¡¡SÍ!!**



La Prehistoria. M. L. L. 2011

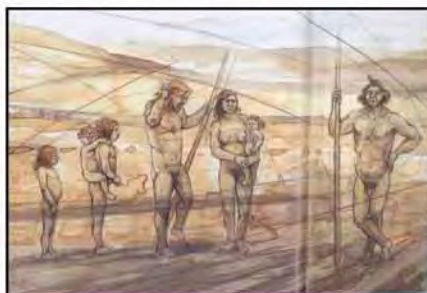
**LA IGUALDAD,
UNA LÍNEA DE
TRABAJO EN**

MUSEOS



Museo Arqueológico Regional de Madrid.

**LIBROS
EDUCATIVOS**



Mi primer libro de la Prehistoria. Cuando el mundo era un niño.
J.L. Arsuaga. Espasa. 2008

Creación de rutas 2.0 en entornos rurales: el ejemplo de Nuevo Baztán

Laura Benito Díez¹, José Manuel Illán Illán¹,
Enrique Navarro Hernández y Francisco José López Fraile

La dinamización cultural en entornos rurales resulta esencial para revitalizar pequeñas poblaciones, sin olvidar el objetivo de vincular y proporcionar arraigo a las personas con su entorno.

El objetivo principal del presente proyecto es dotar al municipio de Nuevo Baztán de herramientas para dinamizar la comarca en la que se inserta a través del **turismo sostenible**.

Para ello se están desarrollando **cinco rutas** que conectan el casco urbano con las antiguas edificaciones industriales del s. XVIII, facilitando su visita. Se ha puesto especial atención en recuperar vías históricas entre los pueblos de la comarca, ahora en desuso.

Las rutas incluirán señalizaciones físicas y la colocación de paneles explicativos. La información de los paneles será ampliada con contenidos digitales accesibles mediante **códigos QR** con objeto de ofrecer al visitante una comprensión profunda del entorno.

Estos contenidos se centralizarán en un CMS (**Content Management System**, en este caso wordpress.org), donde el visitante podrá interactuar, compartiendo contenidos y experiencias a través de las redes sociales. Estos gestores de contenidos ofrecen posibilidades como el geoposicionamiento, su compatibilidad con cualquier dispositivo, galerías de imágenes, reconstrucciones virtuales, audiovideoguías, etc.

Esta presencia digital permitirá preparar la visita antes y durante su realización para posteriormente colaborar en su difusión. Además, posibilita que el usuario “explore” los contenidos en función de su propia curiosidad.

¹ Jansá, cultura y tecnología. S.L.



Fig. 1.- Lavadero de La Almunia, 1911-2013.

En el caso de **Nuevo Baztán**, su fundación a principios del s. XVIII por orden de Juan de Goyeneche, tuvo el objetivo de crear una ciudad industrial. El palacio levantado, y ejecutado por Churriguera, es una joya arquitectónica que ha centrado todas las miradas, dejando caer en el olvido los restos arquitectónicos de carácter productivo diseminados por la comarca. Las ruinas aparecen hoy cubiertas por la maleza y su funcionalidad olvidada por los lugareños.

La comprensión global del proyecto original, que pronto cumplirá 300 años, pasa por difundir los elementos patrimoniales, que incluso, se pueden encontrar en términos colindantes, como Olmeda de las Fuentes. Esta circunstancia favo-

rece especialmente la proyección del presente proyecto a una escala comarcal, tomando el ejemplo de Nuevo Baztán.

En paralelo a la recuperación del patrimonio cultural se hace necesaria la puesta en valor de la biodiversidad, para fomentar una actitud de protección de la flora y fauna presente en la zona, contando con los diversos agentes implicados, para que se sientan partícipes de la iniciativa, y en ningún caso perjudicados por ella.

Por otra parte, en este contexto, la implementación de soluciones innovadoras permite ofrecer un gran abanico de productos culturales sin menoscabo de la accesibilidad y la didáctica, todo ello a un coste cuantitativamente inferior que el de los soportes tradicionales.

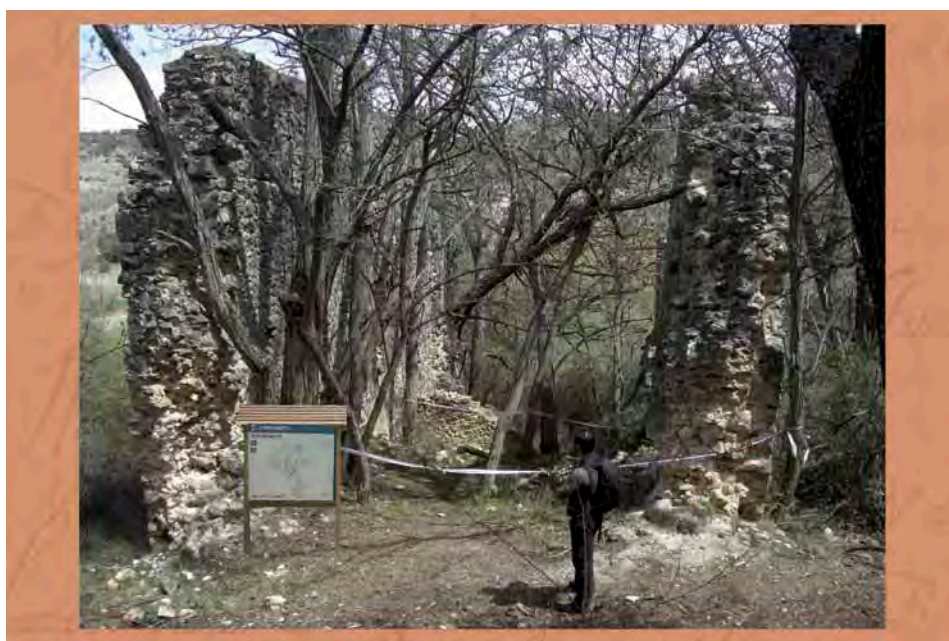


Fig. 2.- Proyecto de señalización en "Patrimonio al Natural de Nuevo Baztán" en los paredones de San Blas.

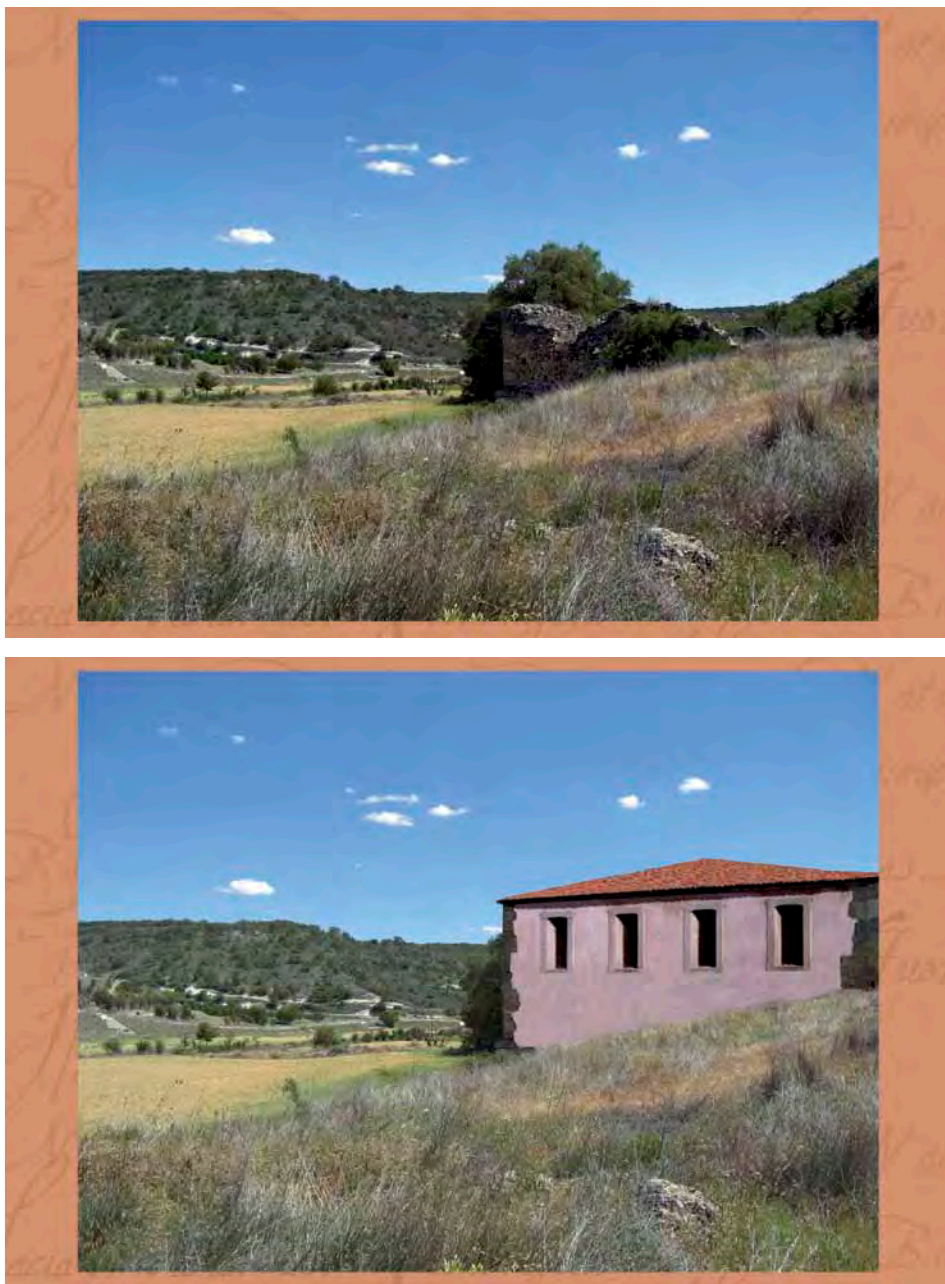


Fig. 3.- Reconstrucción virtual de la Fábrica de Gamuzas.



Fig. 4.- Visión general del deterioro de diversos elementos patrimoniales en el Arroyo Vega y la senda de Valmores.



Fig. 5.- Recursos didácticos para el Proyecto de "Patrimonio al Natural de Nuevo Baztán"

El Frente del Agua. Acondicionamiento de un yacimiento arqueológico de la Guerra Civil Española (1936-1939) en Paredes de Buitrago (Madrid)

Juan José Cano Martín¹, Jokin Asiain Iraeta²
y María José Mendoza Traba¹

Desde el inicio de la Guerra Civil Española (1936-1939), el objetivo principal del ejército sublevado es la rápida toma de Madrid. El general Emilio Mola organiza varias columnas militares que parten de Pamplona y Burgos hacia el puerto de Somosierra. Para frenar el ataque acuden unidades del ejército republicano y grupos de milicianos que detienen a las tropas de Mola frente a Buitrago.

A finales de julio de 1936 las columnas del ejército sublevado avanzaron por el este para controlar los embalses de El Villar y Puentes Viejas. Según las fuentes documentales, Franco apremió a Mola para asegurar el cerco sobre Madrid privando de agua a la población. Se luchó durante más de un mes para proteger el suministro de agua, definiéndose una línea de frente que se mantendrá sin cambios pero en permanente tensión durante toda la contienda. Por este motivo se produjo un amplio desarrollo de la fortificación en campo abierto que transformará el paisaje horadando las lomas con kilómetros de trincheras, refugios de tropa, observatorios, nidos de ametralladoras, etc., creándose el entramado militar que recorreremos en esta ruta.

El yacimiento arqueológico de la Guerra Civil “El Frente del Agua” en Paredes de Buitrago forma parte del Plan de Yacimientos Visitables de la Comunidad de Madrid. Los trabajos realizados en esta primera fase (elementos marcados en rojo en el mapa) han sido financiados por la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Consejería de Empleo, Turismo y Cultura.

El objetivo del trabajo ha sido el estudio, documentación, acondicionamiento, puesta en valor y conservación de las construcciones históricas de arquitectura militar existentes en el municipio de Paredes de Buitrago. Se ha creado una ruta histórica y cultural con los distintos elementos para facilitar la comprensión del lugar histórico y su difusión a la ciudadanía.

¹ Reno Arqueología

² arqh. Servicios y consultoría de patrimonio y arquitectura s.l.p.

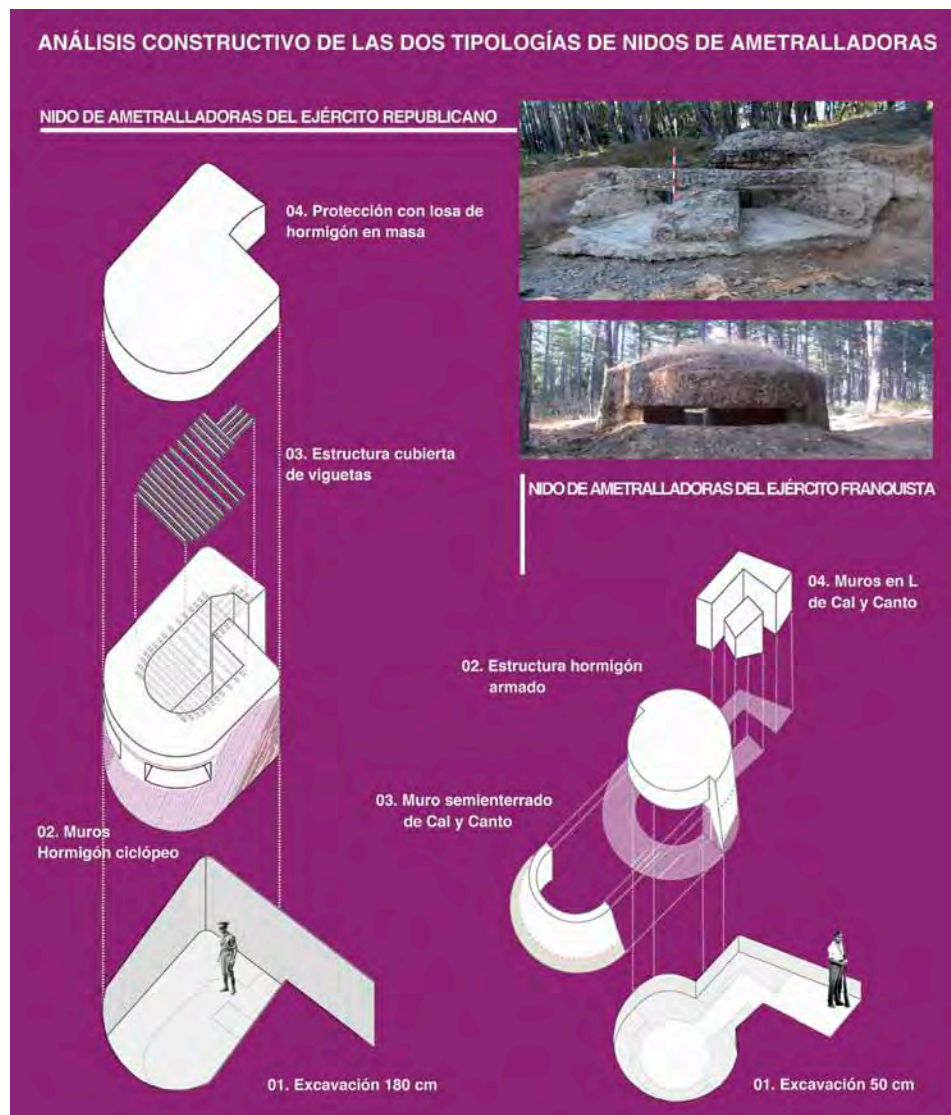


Fig. 2.-

Los trabajos han sido realizados por el equipo técnico de arqh, colaborando estrechamente arqueólogos, arquitectos e historiadores, posibilitando una visión holística y realizando un profundo análisis de la realidad constructiva de estos elementos del Patrimonio Histórico.



Fig. 3.- Posición El Pinar 1 (puesto de mando del ejército franquista) tras la intervención.



Fig. 4.- Posición Loma Quemada 1 (observatorio del ejército republicano) tras la intervención.

EL FRENTE DEL AGUA. ACONDICIONAMIENTO DE UN YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO
DE LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA (1936-1939) EN PAREDES DE BUITRAGO (MADRID)



Fig. 5.- Grafitis encontrados en la Posición El Pinar 2.



Fig. 6.- Restos de latas encontrados en el pinar



Fig. 7.- Huellas de perro encontradas en la posición El Pinar 1.

El Poblamiento Emiral en el Valle del Tajo a través de la arqueología del paisaje

Enrique Capdevila Montes¹

El presente trabajo desarrolla un estudio del poblamiento en el Valle del Tajo entre los S. VIII y X, cuando esta zona formaba parte de las organizaciones sociopolíticas de al-Ándalus. A través de los cambios documentados en el registro arqueológico y su relación con las variables geográficas, se busca esclarecer las posibles causas del cambio en los patrones de asentamiento.

La zona de estudio se circunscribe a los actuales límites administrativos de la Comunidad de Madrid. Reducir el estudio a una zona delimitada por fronteras actuales, que no se corresponde con ninguna estructura geográfica ni política pasada, se debe únicamente a la accesibilidad de los datos recogidos en las diversas cartas arqueológicas.

Naturaleza del registro

Pese a la naturaleza variable del registro se definen cuatro clases genéricas que engloban los yacimientos seleccionados de época islámica, y que posteriormente servirán para desarrollar los análisis. A partir de la bibliografía, se crean los siguientes grupos:

- Alquerías
- Atalayas
- Fortificaciones
- Ciudades

¹ Universidad Complutense de Madrid.

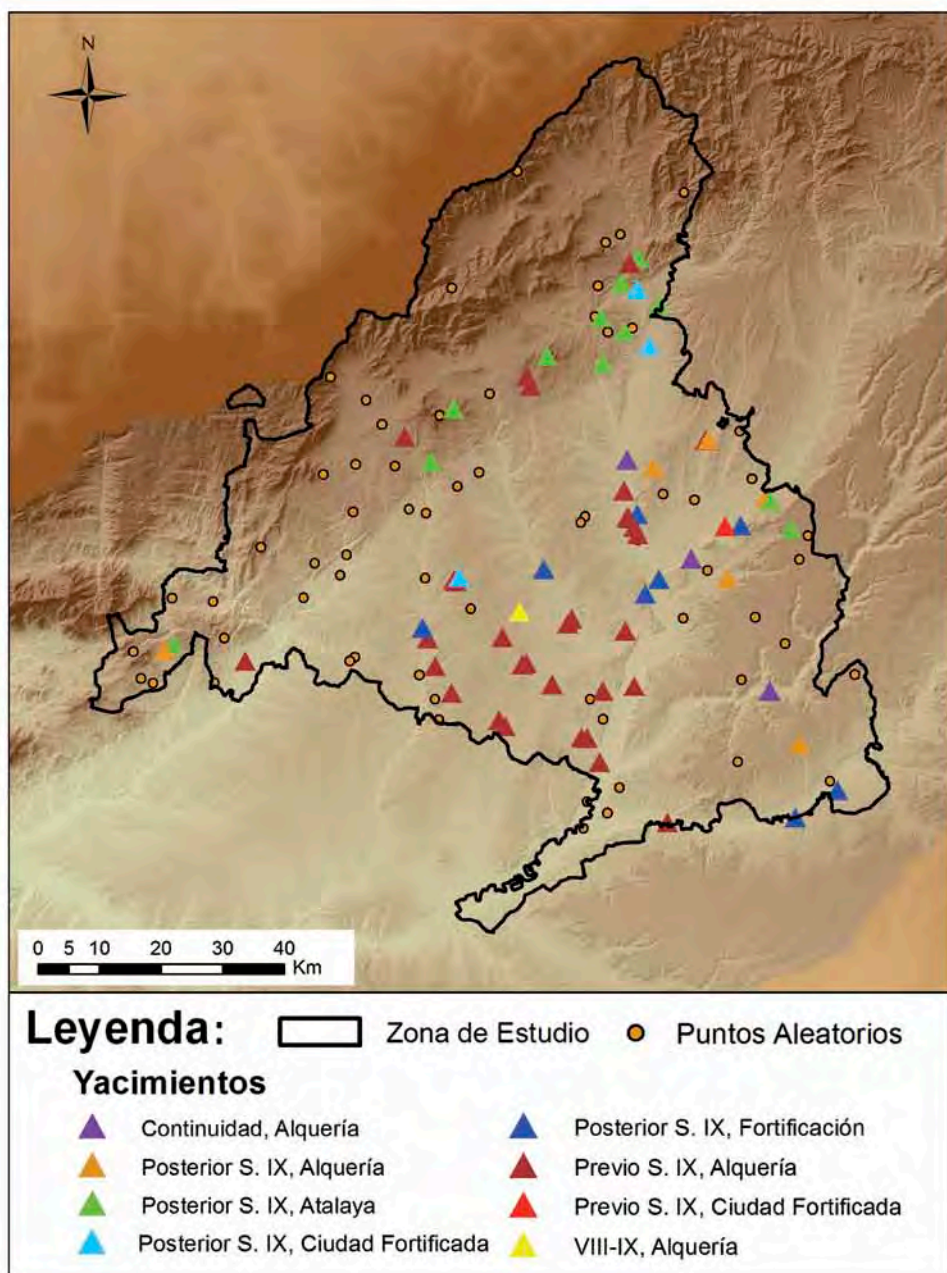


Fig. 1.- Yacimientos Arqueológicos seleccionados.

Variables geográficas

Los yacimientos arqueológicos se contrastan con diversas variables geográficas que no hayan sufrido fuertes variaciones a lo largo del tiempo y que estén estrechamente relacionadas con el poblamiento humano, como por ejemplo la movilidad, hidrografía, tipos de suelo u orografía.

Análisis

El análisis realizado apunta a tendencias claramente diferenciadas para los asentamientos previos y posteriores al S. IX. Los previos buscan localizaciones que primen la accesibilidad sobre el entorno, tanto a las tierras de mejor calidad como a las áreas que faciliten la movilidad, en detrimento de otras características relacionadas con el relieve, como el control visual o la preponderancia sobre el entorno. Para los asentamientos posteriores al S. IX la tendencia es inversa, se buscan lugares más elevados que facilitan la defensa y el control, pero se alejan de tierras fértiles y de las zonas transitables.

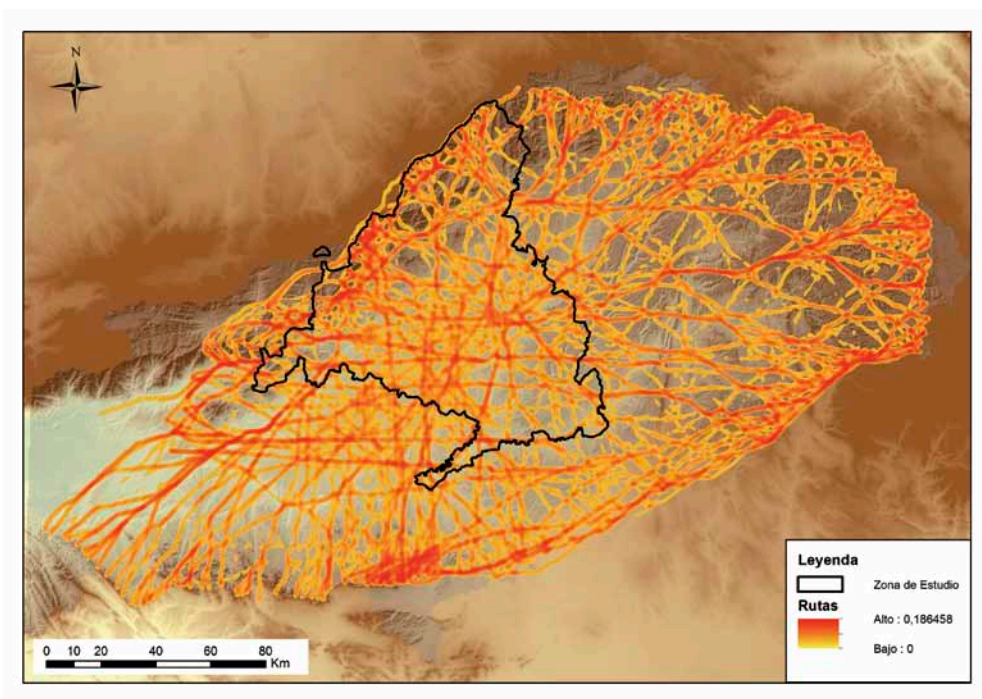


Fig. 2.- Áreas de tránsito potencial en la Cuenca del Tajo.

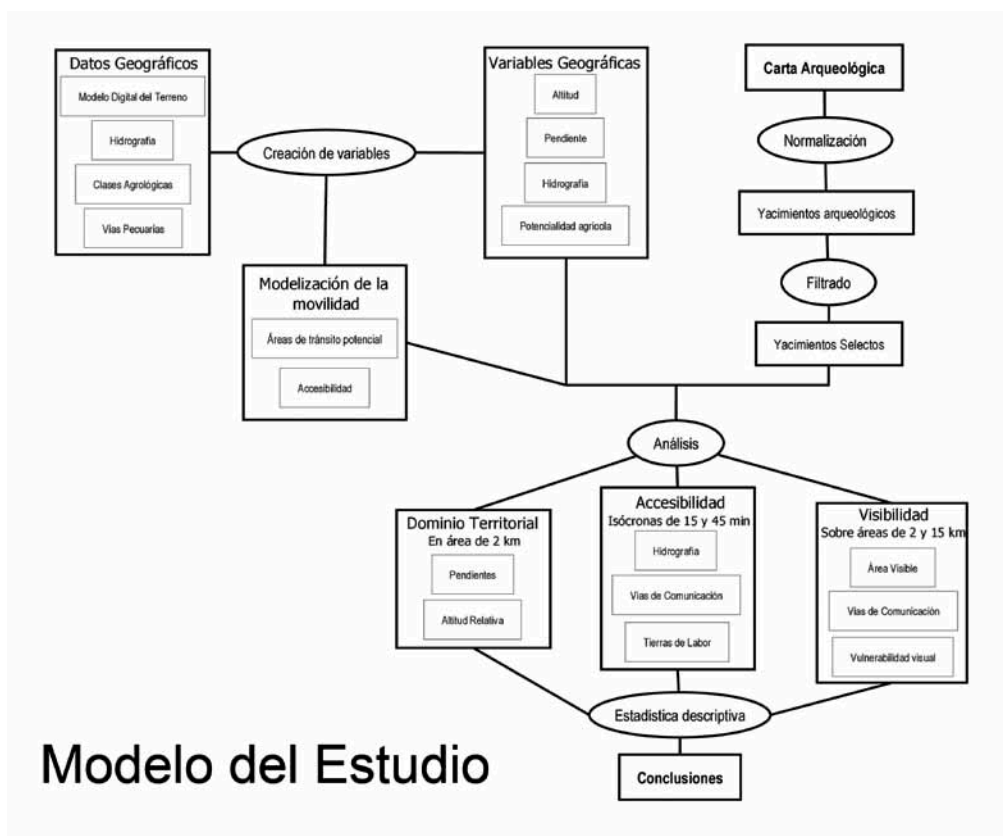


Fig. 3.-

Control territorial

El estudio del control territorial pretende analizar la distribución administrativa pretérita de la zona de estudio y comprobar las áreas de control de cada asentamiento. Asume la existencia de un Lugar Central y asentamientos dependientes que tenderían a controlar un territorio de explotación. Esto se observa en la distribución de los asentamientos posteriores al S. IX, estructurados en relación a la defensa de la sierra y los núcleos urbanos. Sin embargo, los asentamientos previos al S. IX, muchos de ellos de continuidad de época hispanovisigoda, tienden a alejarse del Lugar Central y por lo tanto de su control.

Referencias

Capdevila Montes, Enrique. "Estudio Diacrónico del Poblamiento Emiral en el Valle del Tajo a través de la Arqueología del Paisaje". Trabajo de Final de Master en Tecnologías de la Información Geográfica, UCM. 2013. En prensa en <http://eprints.ucm.es/>

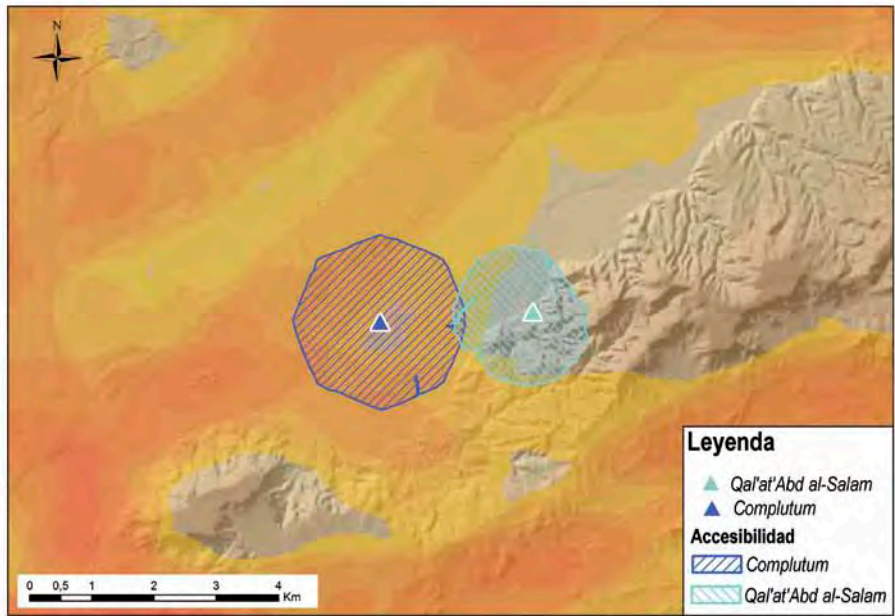


Fig. 4.- Accesibilidad desde Alcalá la Vieja y Complutum.

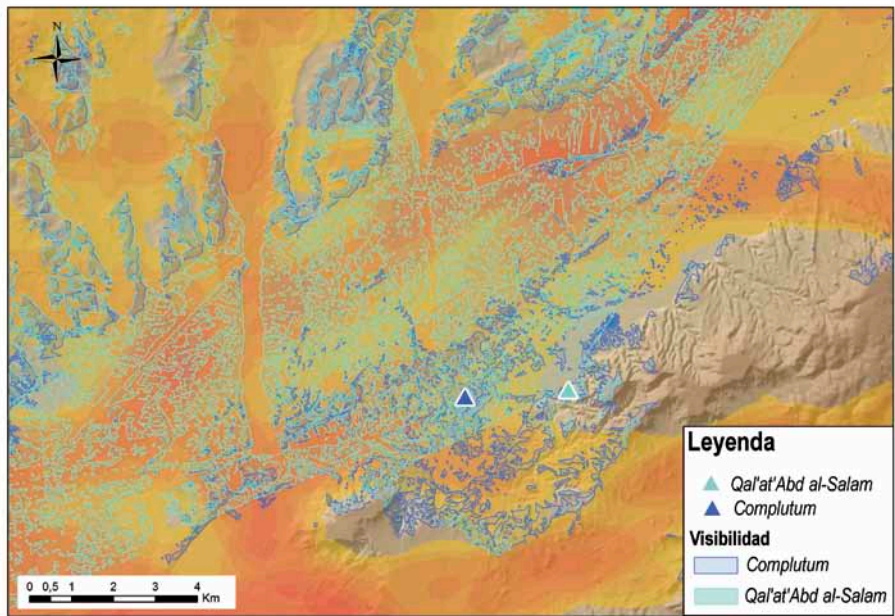


Fig. 5.- Visibilidad desde Alcalá la Vieja y Complutum.

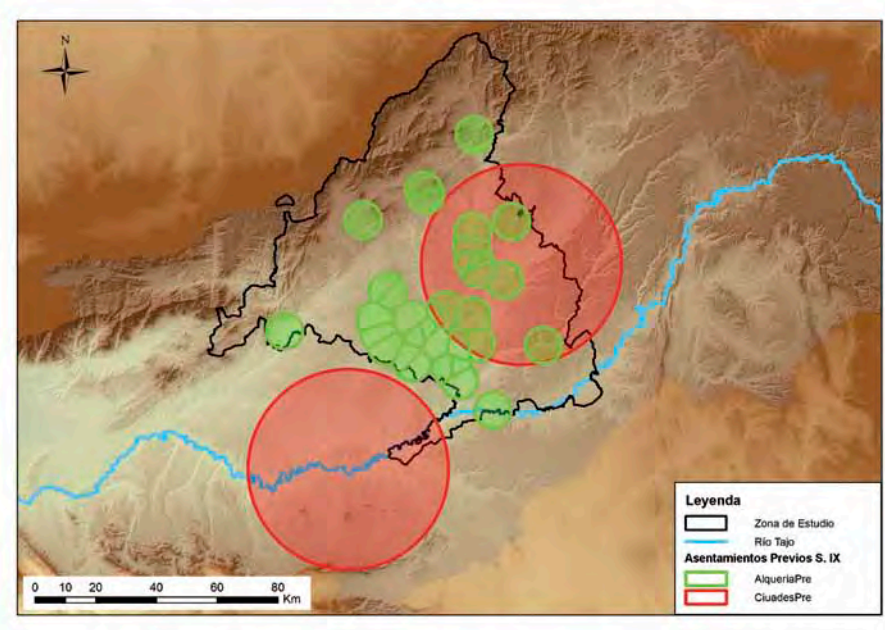


Fig. 6.- Control territorial de los asentamientos previos al S. IX.

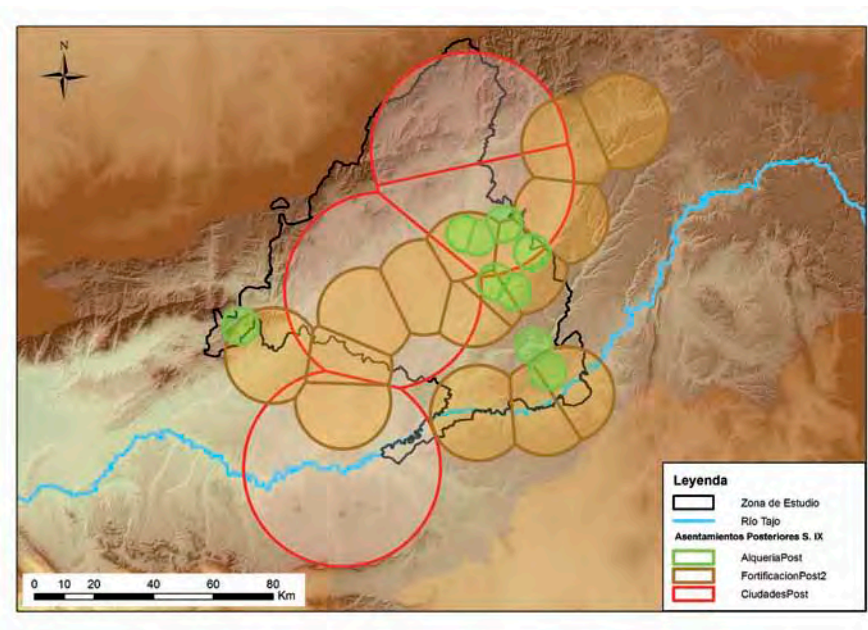


Fig. 7.- Control territorial de los asentamientos posteriores al S. IX.

Enseñando el patrimonio arqueológico a los más pequeños

Elena Duce Pastor¹

A lo largo de toda la geografía española se están llevando a cabo diferentes recursos para acercar el Patrimonio Arqueológico a los niños. Toda la investigación es consciente de la importancia de educar en el respeto y el apoyo a la Arqueología no solo para evitar expolios sino para concienciar a los futuros votantes de la necesidad de la subvención pública. Si desde pequeños recibimos una educación basada en el respeto por el Patrimonio y la Arqueología no tendremos problemas de vandalismo o de expolio en los yacimientos. Hasta ahora se están ensayando distintos modelos. Somos conscientes de que hay muchos más pero vamos a centrarnos en unos cuantos.

1. Los **Parques arqueológicos** como el recientemente inaugurado Parque arqueológico de Roa de Duero, Burgos donde se ofrece una visita guiada que hace un recorrido por la historia del pueblo desde la Prehistoria hasta Época Romana. Los niños pueden tirar con arco y azagaya, pintar en una cueva o ver como se hace fuego en una casa vetona.
2. **Cursos de Arqueología** orientados a niños de educación Primaria. Pequeñas excavaciones, elaboración de líneas de tiempo en torno al yacimiento como las realizadas en el proyecto Ifach, Calpe, Alicante. Los pequeños realizan su pequeña excavación con piezas colocadas al efecto o elaboran una línea del tiempo
3. **Cartelería** adaptada a los más pequeños como la de la casa de Hippolytus en Alcalá de Henares. La visita a un yacimiento supone un acto de abstracción e imaginación para el visitante, pues no solemos conservar más que los muros caídos. Por lo tanto es un esfuerzo considerable para un niño pequeño. Colocando cartelería adaptada a su nivel de lectura la visita es más sencilla. En el caso señalado es un niño romano el que hace la visita y presenta cada espacio desde un vocabulario infantil y con dibujos

¹ Becaria FPI universidad Autónoma de Madrid.



Fig. 1.- Reconstrucción de casa vaccea en el Parque arqueológico de Roa de Duero.



Fig. 2.- Recreación de casas numantinas junto a los restos arqueológicos.



Fig. 3.- Excavación Ifach, Calpe.

4. Reconstrucciones en yacimientos, como en el yacimiento de Numancia Garray en Soria. Los pequeños pueden usar un molino de mano, armarse con un escudo y una lanza o tocar el telar de pared. Se ofrece una visita visual y adaptada a su nivel de conocimiento, centrada en la vida cotidiana más que en el devenir histórico.

Estas propuestas permiten plantear la visita a yacimientos con grupos escolares acompañados de un guía que explica la historia del yacimiento apoyado en los recursos disponibles. Son un complemento ideal para los planes de estudio actuales y ofrecen una visión de la historia asequible a los más pequeños.



Fig. 4.- Reproducción de panoplia celtibérica en el yacimiento de Numancia.

Bibliografía

- Alonso Fernández, L y García Fernández, I. (1999) *Diseño de exposiciones, Concepto, Instalación y montaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Blasco Martínez. R. M. (1994) *Patrimonio Histórico*, Cantabria: universidad de Cantabria.
- Clair, Jean (2011), *Malestar en los museos*, Gijón: ediciones Trea.
- Lorente, P. (2012) *Manual de historia de la museología*, Gijón: Ediciones Trea.
- Tugores, F y Planas. R (2006) *Introducción al Patrimonio cultural*, Gijón: Ediciones Trea.
- VV.AA. (1994) *Jornadas sobre Patrimonio 3 y 4 de junio de 1994*, Torreangulo; Asociación cultural Banesto
- Zubiaur Carreño, F. J. (2004) *Curso de museología*, Gijón: Ediciones Trea.

Recursos web

- <http://www.roadeduero.es>
- http://www.turismoalcala.es/que-visitar/monumentos/30-casa_de_hippolytus
- <http://www.numanciasoria.es/entradas/informacion>
- <http://www.blogdelmarqexcavaciones.com/tag/calpe/>



Fig. 5.- Saliente rocoso en el Parque Arqueológico de Roa de Duero pintado por niños.



Fig. 6.- Sistema de transporte de piedras de gran tamaño en el Parque Arqueológico de Roa de Duero.

La *Piedra Escrita* de Cenicientos bajo la óptica de las nuevas tecnologías

Miguel Fernández Díaz¹

Muchas hipótesis han sido elaboradas sobre el monumento conocido como Piedra Escrita (Cenicientos, Madrid) y su posible significado. No obstante, faltan acercamientos al tema a través de un recurso tan potente como las nuevas tecnologías. En este caso vamos a realizar una primera toma de contacto mediante el uso de la fotogrametría SFM (Structure From Motion), técnica que nos permitirá generar un modelo 3D del relieve romano y de las dos inscripciones superpuestas.

El estudio comienza con una correcta estrategia de capturas fotográficas en campo, tanto para el relieve como para la doble inscripción. Una vez comprobada la validez de dichas tomas procedemos a cargarlas en el software fotogramétrico, con el que, de manera semiautomatizada, es posible generar un flujo de trabajo en tres fases: creación de una nube de puntos, realización del modelo geométrico y mapeado de texturas.

En este punto exportamos el modelo virtual a otro software para aplicarle luces artificiales, variando sus posiciones e intensidad con el fin de obtener una buena visibilidad de los detalles. Los mejores resultados aparecen con luces rasantes. En el caso de la inscripción se aprecia la mayor profundidad de las grafías modernas que encubren a las romanas.

En el relieve orientamos las luces de modo que posibiliten la visión de los pliegues en la vestimenta y la posición de las manos. Los trabajos sobre el mismo combinan la iluminación sobre el modelo texturizado y sin texturizar para luego marcar algunos de los rasgos más ocultos a la vista.

También fueron aplicados una serie de filtros de color sobre las tomas de la inscripción obtenidas en campo. El realce de estos patrones, en combinación con el estudio de luces, permitirá ver algunas partes de la inscripción romana, casi destruida por el grafitado moderno. Queda confirmado que las letras documentadas son las mismas que nos revelaba la profesora A. M. Canto (1994), cosa que no ocurre con su representación. Por ejemplo, confirmamos que la Q romana está cerrada por completo y aún quedan leves rastros de su circunferencia.

¹ Arqueólogo y Especialista en Virtualización del Patrimonio.

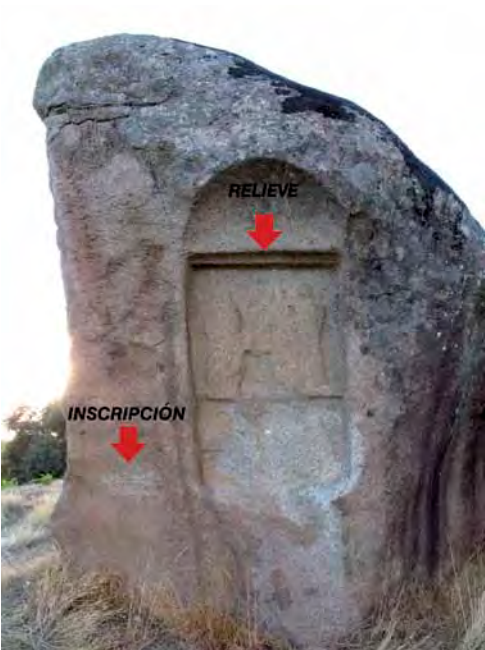


Fig. 1.- Vista frontal de Piedra Escrita. Situación del relieve romano y la inscripción sobre su cara Este.

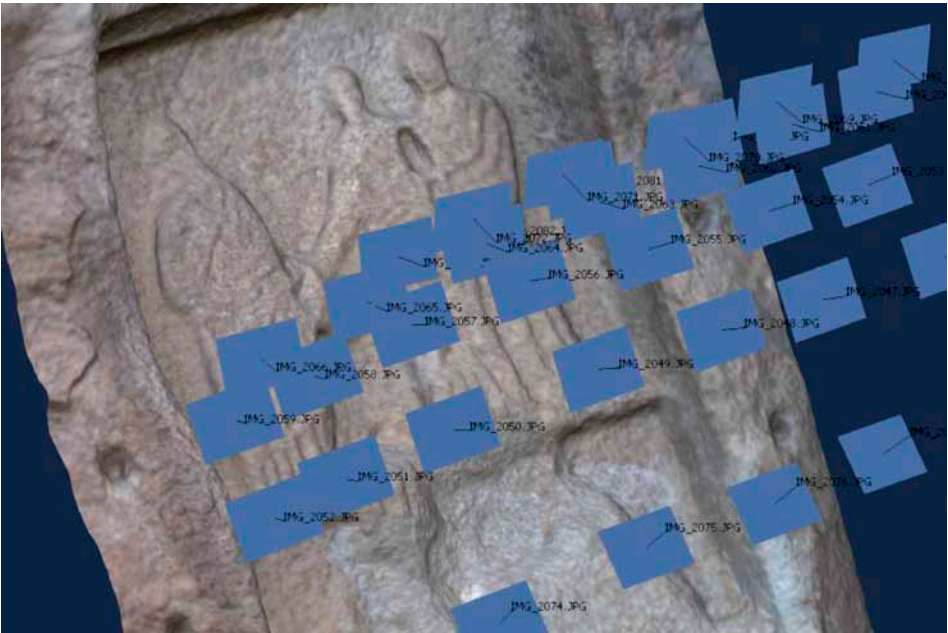


Fig. 2.- Modelo 3D del relieve romano y estrategia de capturas fotográficas.



Fig. 3.- Nube de puntos generada por fotogrametría sobre el relieve de Piedra Escrita.

Por lo tanto, la creación de un modelo virtual puede ayudar a la conservación de un monumento amenazado por un fuerte proceso erosivo y por actos de vandalismo, como los que sufrió hace no muchos años. Además, la aplicación de las nuevas tecnologías sirve para abrir otras líneas de investigación basadas en la comprobación de las hipótesis formuladas y en la documentación de nuevos detalles que hasta ahora se nos escapaban.

Software Utilizado: Agisoft PhotoScan 0.9.1. (Trial Version); Blender 2.68a; Gimp 2.8.4.; DStretch 7.5. (Plug-in para ImageJ).

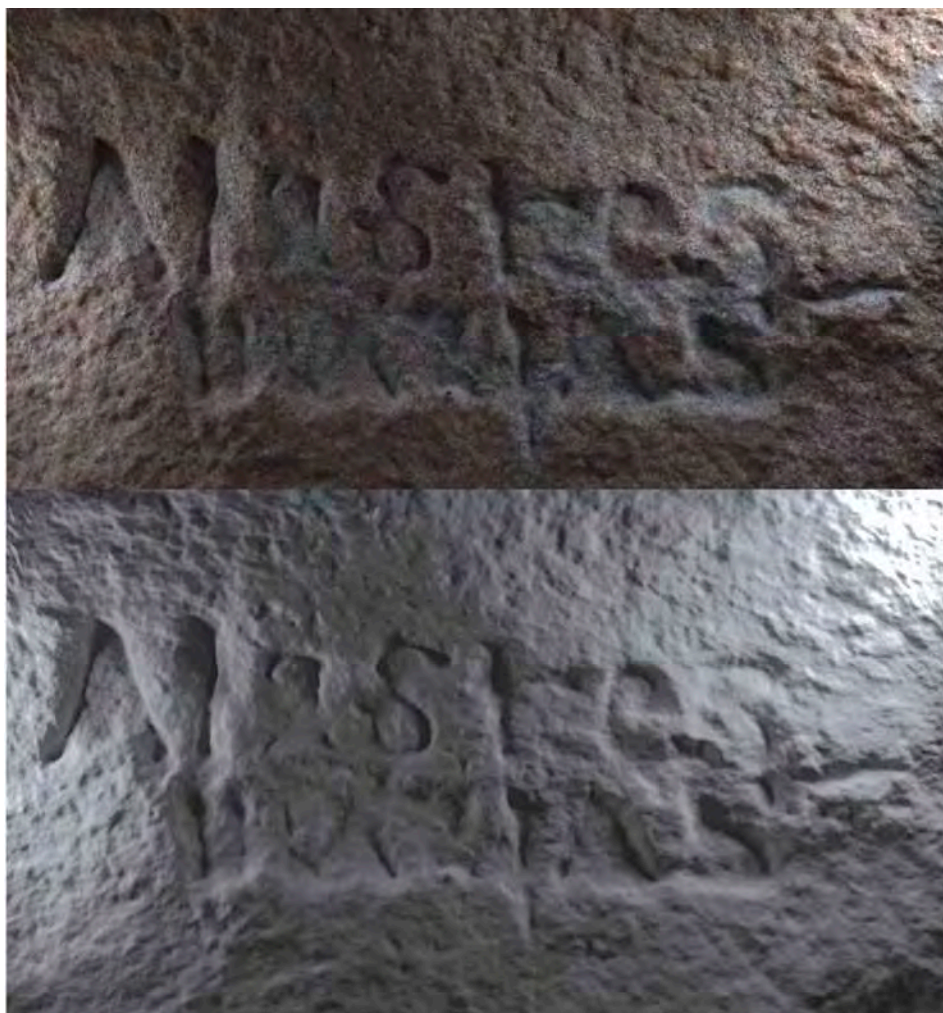


Fig. 4.- Estudio de luces para resaltar la inscripción moderna: "[A LAS TRES / MAR[AS]]".



Fig. 5.- Estudio de luces sobre la figura principal. En rojo se marcan detalles no visibles sin luces rasantes, como la posición de la mano agarrando algo y la existencia de un velo o corona en la cabeza.

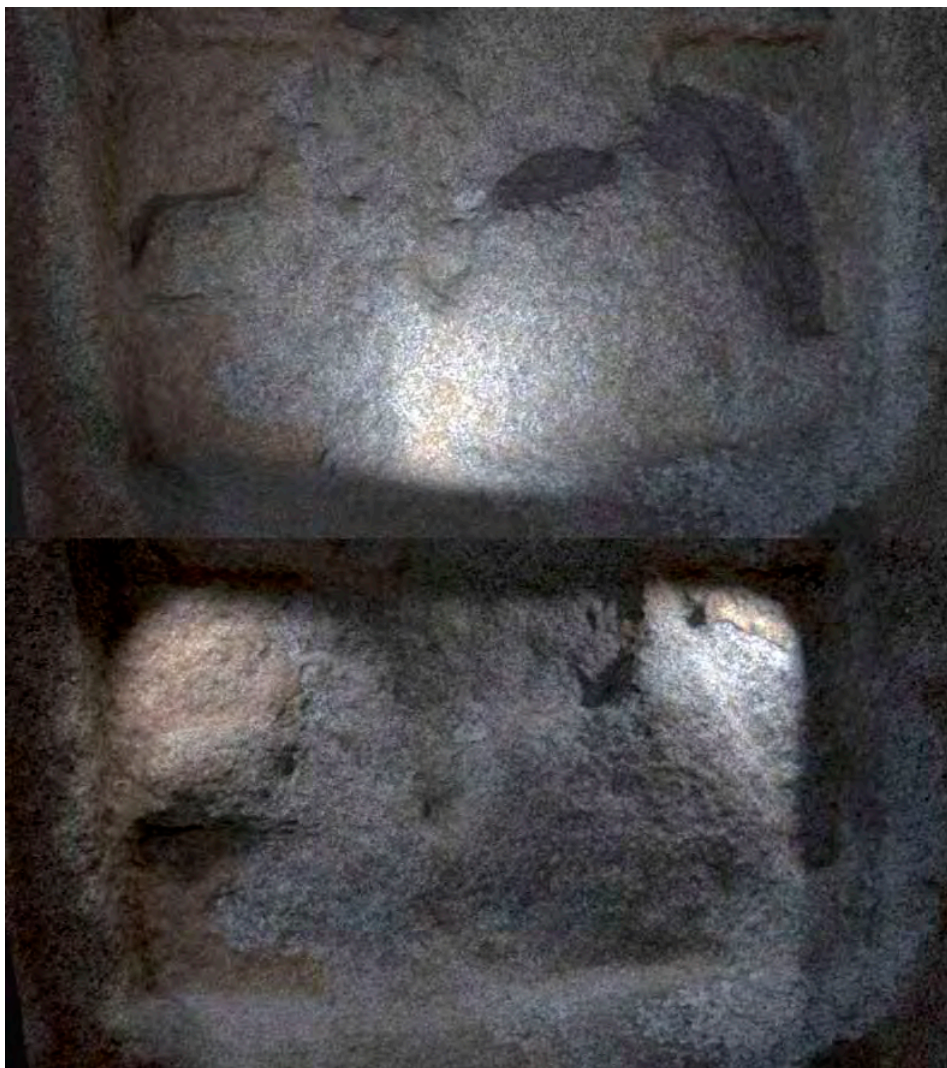


Fig. 6.- Estudio de luces de la parte inferior del relieve donde se marcan los contornos de dos animales echados.



Fig. 7.- Estudio de filtros de color sobre la inscripción. En verde se marcan las grafías romanas [A l s Sisc Q / Dianae] bajo la inscripción moderna.

La Necrópolis Islámica de Humanejos (Parla)

Raúl Flores-Fernández¹

Dentro de la larga secuencia cultural del yacimiento de Humanejos (Parla) se ha documentado, en su parte occidental, una necrópolis islámica con más de 40 enterramientos de inhumación (figura 1). Las tumbas se encuentran agrupadas en dos sectores muy próximos aunque no muestran, hasta el momento, diferencias internas que hagan suponer un hiatus temporal entre ambas (figura 2). Es de destacar que no hay superposición entre ellas lo que reafirma la idea de su simultaneidad.

Mayoritariamente los cuerpos se encuentran en una posición decúbito lateral derecho aunque hay algunos casos de decúbito supino y un caso de decúbito prono (figura 3). Todas las inhumaciones son primarias individuales, orientadas con la cabeza hacia el O-SO y los pies al NE-E, presentando cabeza y las dos manos orientadas hacia la derecha.

La orientación de las tumbas muestra cierto grado de diversidad en cuanto a su eje que creemos se debe relacionar con el momento del enterramiento ya que a lo largo del año se producen variaciones rotacionales con respecto al norte que suponen modificaciones en cuanto a la apreciación visual de la salida y caída del sol en el eje Este-Oeste, lo que dificulta enormemente una orientación perfecta a lo largo del año.

La población registrada es mayoritariamente adulta habiendo sido enterrada en fosas simples en el sustrato geológico (figura 4). A partir de aquí se pueden apreciar algunas diferencias: mientras unas se muestran casi a ras de suelo otras alcanzan una mayor profundidad; también la anchura presenta una dualidad entre unas muy estrechas, lo que obliga al cuerpo a ser introducido de lado, y otras de una anchura mayor que permite colocar el cuerpo con cierta comodidad (figura 5).

Pero las diferencias también se pueden apreciar en el tratamiento de la fosa. Así frente a los enterramientos sin ningún tipo de tratamiento están aquellos que presentan restos de madera. Ésta puede mostrarse o bien como una larga tapa de madera que cubre completamente al cuerpo (figura 6), el caso mayoritario,

¹ Arqueólogo Profesional. raulfloresfernandez@gmail.com



Fig. 1.- Plano de la necrópolis islámica y sus dos agrupaciones.



Fig. 2.- Fotografía aérea de las necrópolis con señalización de las tumbas.



Fig. 3.- Tumba de decúbito prono.

o bien como estrechas tablas que se colocan tanto en las paredes como en la parte superior de forma transversal, sólo registrado en dos enterramientos (figura 7). En el caso de las tumbas casi a ras de superficie queda la duda de saber si presentaban tapas de madera, u otro tipo de cubrición, que no han logrado llegar hasta nuestros días.

La cronología de esta necrópolis se situaría entre los siglos IX a XII, lo que se correspondería con las fases Ia y Ib identificadas por Murillo Fragero en la necrópolis musulmana de la Calle Toledo 68 (Madrid).

Bibliografía

MURILLO FRAGERO, Jose .Ignacio (2008): “Registro estratigráfico de una necrópolis musulmana en la calle Toledo, 68 (Madrid). El proceso de islamización a través del ritual de enterramiento”. Actas de las III jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid, Madrid. pp 89-98.



Fig. 4.- Ejemplos de fosas simples.

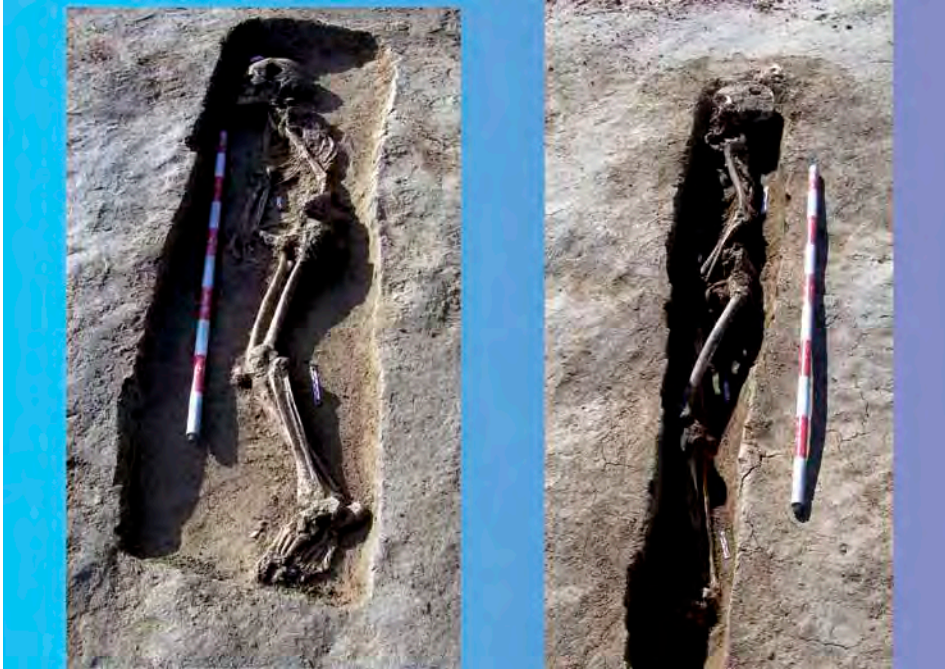


Fig. 5.- Dos enterramientos de distinta anchura.



Fig. 6.- Enterramientos con tapas de madera.

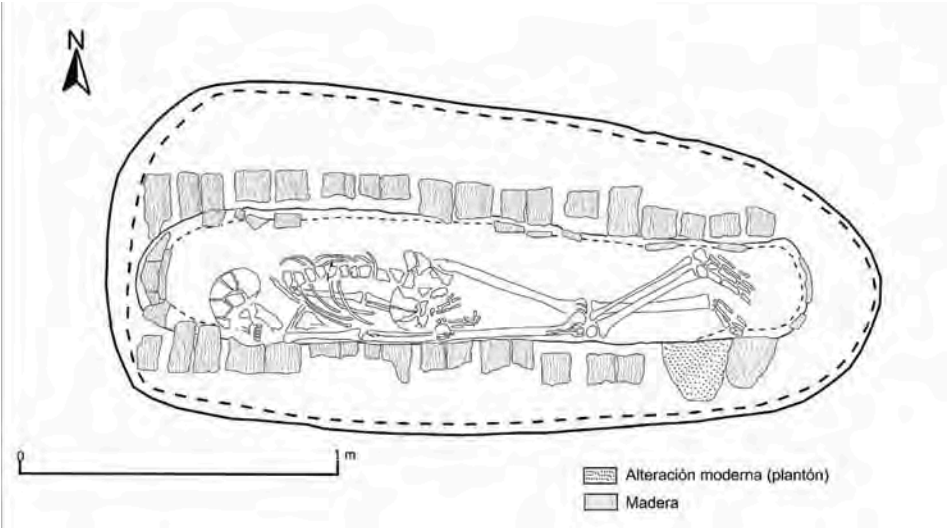


Fig. 7.- Enterramiento con tablas en las paredes y en la parte superior (Dibujo: Miguel Ángel Díaz).

Estudio de los enterramientos tardoantiguos y alto-plenomedievales de la Cuenca Alta del río Manzanares

Elvira García Aragón¹

El área de estudio donde se emplazan las necrópolis, se localiza en el tramo alto del río Manzanares y su transición al tramo medio, en el pie de sierra madrileño. Este espacio se encuentra enmarcado por los relieves de la Sierra de Guadarrama, la Sierra del Hoyo de Manzanares y el Cerro de San Pedro, entre los que se emplazan relieves alomados y pequeños valles fluviales intercalados, con grandes superficies adhesadas, caracterizadas por los encinares y la vegetación de monte bajo y donde afloran los materiales graníticos que caracterizan los relieves serranos.

Los yacimientos arqueológicos estudiados son:

- Los Remedios
- Fuente de la Pradera
- Fuente del Moro
- Grajal
- El Vado
- Cerca de Pablo Santos
- La Cabilda
- El Alcorejo
- Cerro del Rebollar

Para la elaboración de este trabajo se ha utilizado, como técnica principal, la prospección arqueológica de superficie de muestreo dirigido, siguiendo básicamente tres fases de trabajo: la fase de laboratorio para el planteamiento general de la prospección arqueológica, la fase de aplicación en el trabajo de campo y la fase de gestión de la información obtenida en una base de datos y con la aplicación de los S.I.G.

Durante la batida en el terreno se han documentado un total de 69 tumbas dispersas en los nueve yacimientos arqueológicos.

¹ Universidad Autónoma de Madrid.

MAPA DE LOCALIZACIÓN DE NECRÓPOLIS

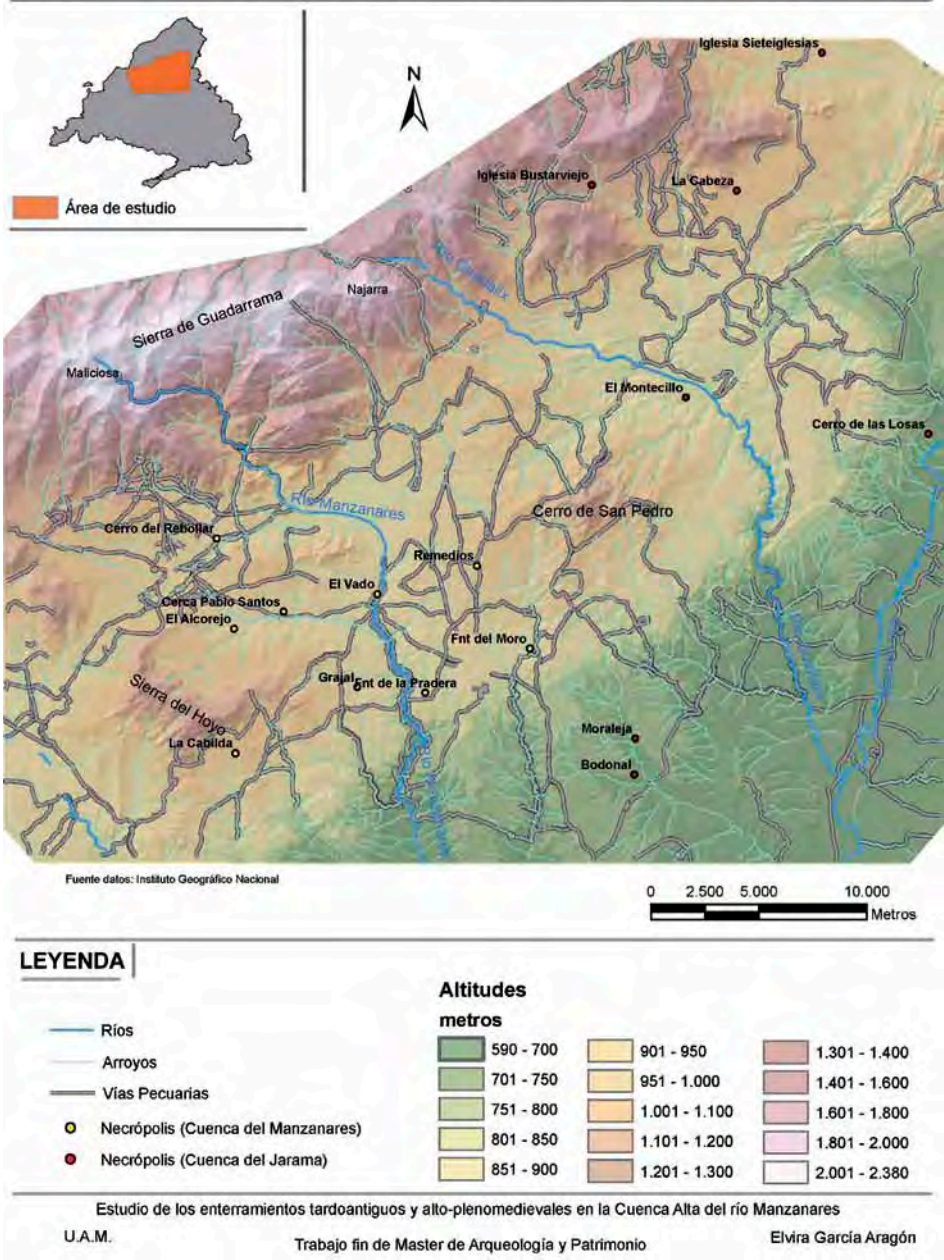


Fig. 1.- Mapa de localización de las necrópolis, red hidrográfica y vías de comunicación.

Destaca la variabilidad de las características de las necrópolis, encontrando muy diverso número de tumbas y distintas modalidades sepulcrales que conviven dentro de un mismo espacio a lo largo de periodos cronológicos muy amplios.

Por otro lado se ha podido evidenciar la existencia de un patrón de asentamiento en zonas elevadas, cercanas a cursos de agua y vías de comunicación y donde afloran los materiales graníticos, así como comprobar, gracias a los S.I.G., la relación y comunicación que mantendrían los yacimientos entre sí.

Algunas de las necrópolis han sido excavadas por lo que se puede hablar de diversas cronologías, pero la mayoría de los enterramientos, tanto los excavados en roca como los de lajas no contienen restos arqueológicos, lo que hace necesario abordar investigaciones más profundas y amplias territorialmente que incluyan las estructuras asociadas a las necrópolis.



Fig. 2.- Vista general del conjunto funerario de *Fuente del Moro*.



Fig. 3.- Vista del sarcófago antropomorfo y losas coberteras en posición secundaria del yacimiento *Cerro del Rebollar*.



Fig. 4.- Sepultura de lajas documentada en *El Vado*.



Fig. 5.- Vista general de las tumbas documentadas en el yacimiento *Cerca de Pablo Santos*.

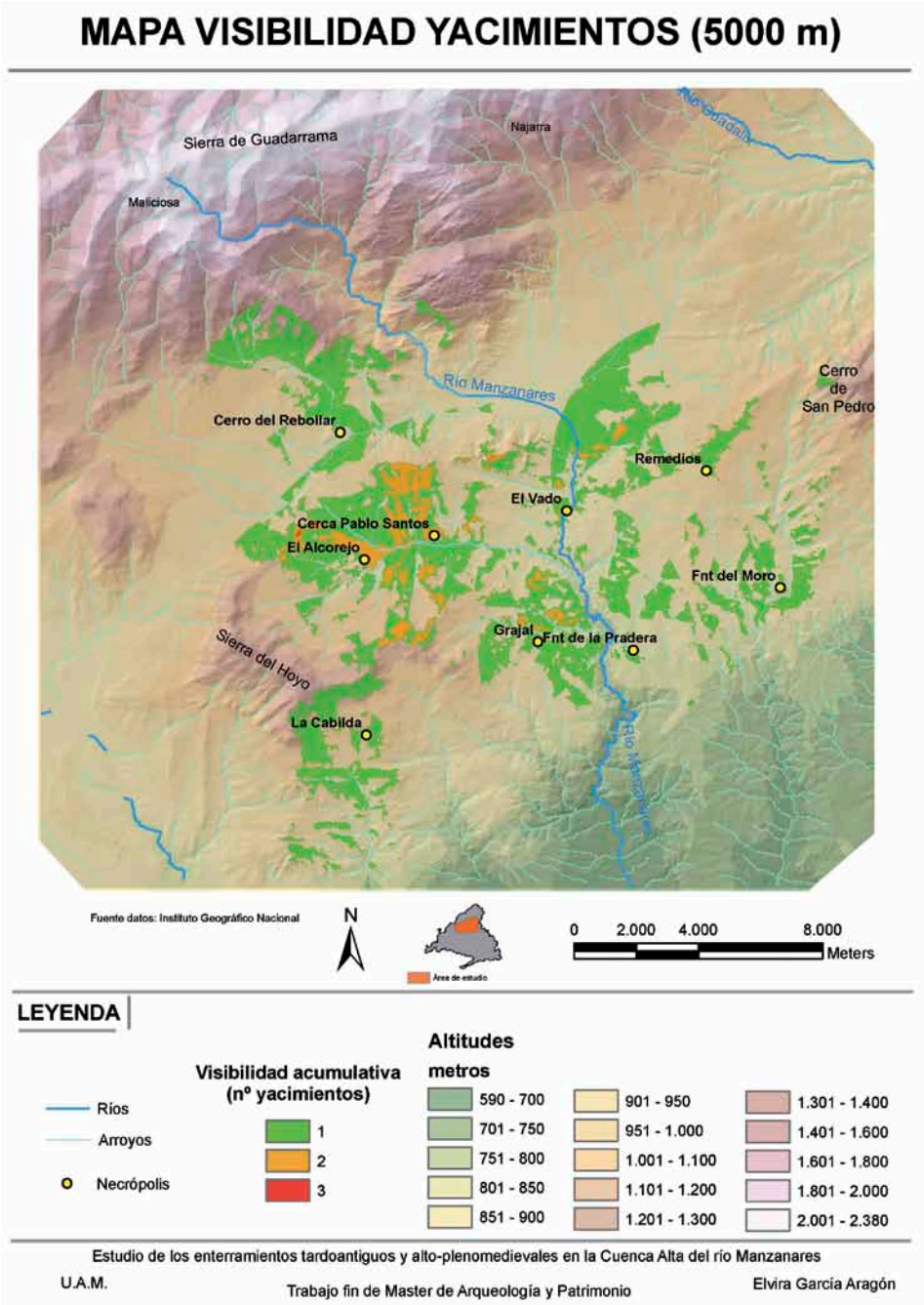


Fig. 6.- Mapa de visibilidad acumulativa desde los yacimientos en un radio de 5 Km.

ESTUDIO DE LOS ENTERRAMIENTOS TARDOANTIGUOS Y ALTO-PLENOMEDIEVALES
DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO MANZANARES

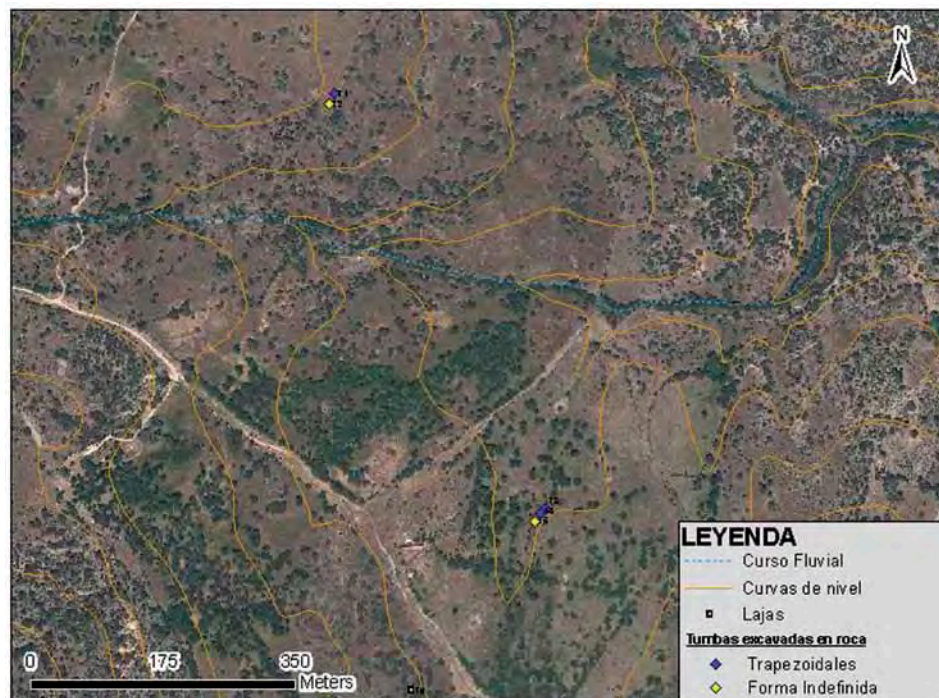


Fig. 7.- Mapa de localización de los enterramientos documentados en el yacimiento *El Grajal*.

La historia oculta de “Paracuellos”

Ricardo Herranz Barquinero¹, José Luis Fernández Gómez¹
y Manuel Mesa Álvarez¹

En estas fotos queremos plasmar nuestro trabajo realizado a lo largo de 2 años de investigación y trabajo artesanal, para realizar maqueta y dibujos, y de difusión con la publicación de un libro. Incluso hemos contado con un gran apoyo social por parte de todos los colegios del Municipio y el aula de pintura del Ayuntamiento, plasmando los alumnos con sus dibujos la forma que pudo tener el “Castillo de Malsobaco”, en Paracuellos de Jarama.

Su pasado oculto

El Escudo está partido en cuatro cuarteles.

- 1º) Arriba a la izquierda, porta armas de los Condes de Urgel, familia perteneciente a la Corona de Aragón y primeros señores, quedando demostrado que a Estefanía de Urgel, hija de Armengol IV le pertenecía Paracuellos desde 1112.
- 2º) Abajo a la izquierda, porta las armas de los Zevallos, descendientes directos del matrimonio Estefanía de Urgel con Fernán García de Hita.
- 3º) Arriba a la derecha, porta las armas de Antonio Arias Pardo de Saavedra, quien compró Paracuellos en 1542 a Carlos V.
- 4º) Abajo a la derecha, porta las armas del Marquesado de Malagón.



Fig. 1. - Escudo de Paracuellos de Jarama Conmemorativo de 900 años.

¹ Archivo Municipal del Ayuntamiento de Paracuellos de Jarama.

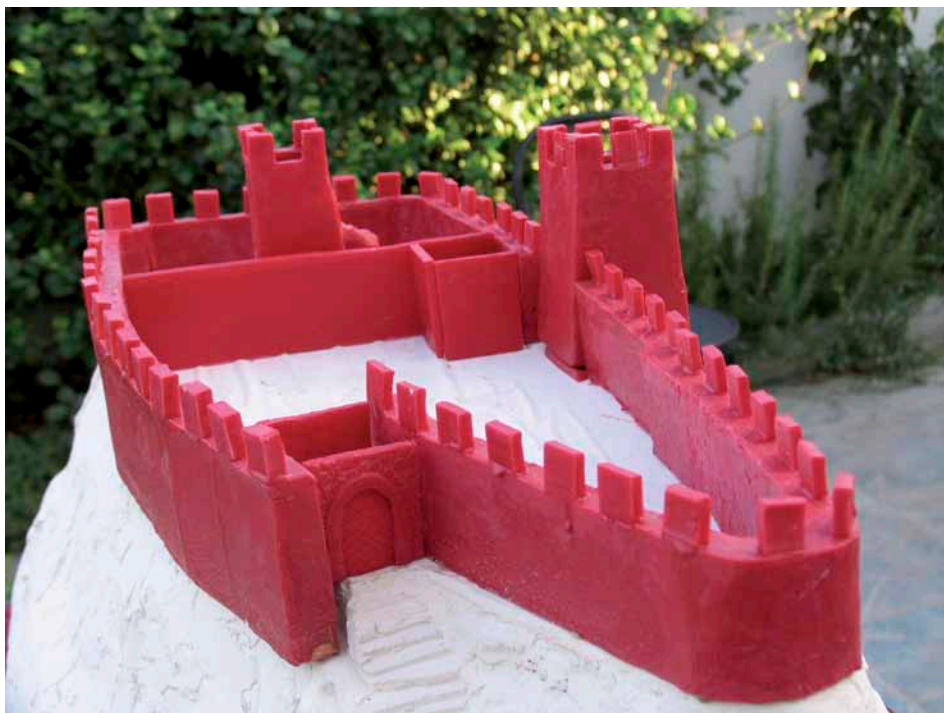


Fig. 2.- Maqueta del Castillo de Malsobaco.

Su oculto Castillo de Malsobaco

Construido entre el año 852 y el 886, durante el reinado de Muhammad I, pero inexistente desde 1542, pues hoy en día es sólo un cerro. Investigando a través de un centenar de libros, desarrollando trabajo de campo y gracias a una empresa de cartografía y topografía, hemos concluido que era de planta triangular. Ese dato, junto a su fecha de construcción, lo haría único y el más antiguo de los castillos estudiados en España en su categoría de castillete o zafra.

Paracuellos de Jarama: su historia, su escudo y su oculto Castillo Malsobaco

Este trabajo ha sido financiado íntegramente por la Dirección General de Patrimonio Histórico: la maquetación y la tirada de 500 ejemplares. Y representa nuestro esfuerzo y proyectos, descritos con estas fotos.



Fig. 3.- Publicación del libro: "Paracuellos de Jarama: su historia, su escudo, y su oculto castillo de Malsobaco".

Arquitectura y culto oculto. "Iglesia Santa Ana"



Fig. 4.- Galerías subterráneas con forma de catacumbas, situadas dentro del recinto de la residencia hogar "Picón de Jarama", junto al Palacio de Medinaceli.

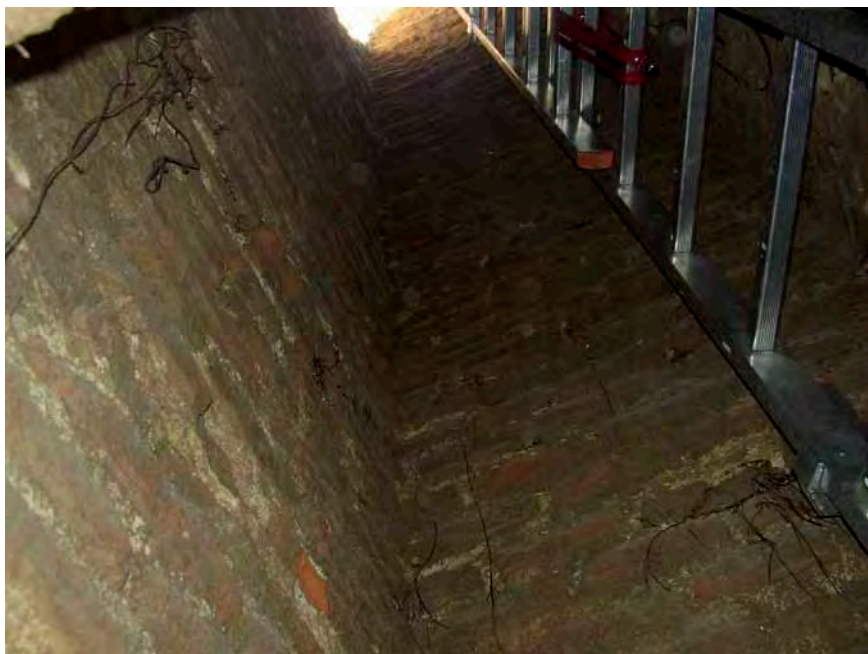


Fig. 5.- Las galerías se encuentran bajo tierra a 8,80 metros de profundidad.



Fig. 6.- Estas catacumbas podrían corresponder a la extinta Iglesia de Santa Ana.

Intervenciones en el segundo recinto de la Villa de Madrid: Puerta Cerrada 4 y Cava Baja 4

Pilar Oñate Baztán¹, Carlos Caballero Casado², Gonzalo Buceta Bruneti³
y Juan Sanguino Vázquez⁴

Durante los años 2011 y 2012 dos equipos han llevado a cabo, en dos solares contiguos del Distrito Centro de Madrid, dos intervenciones arqueológicas que han permitido conocer con detalle un torreón y parte del lienzo de muralla pertenecientes al segundo recinto de la Villa de Madrid, localizados a escasa distancia del antiguo emplazamiento de la Plaza de Puerta Cerrada.

De la apariencia de la Puerta, demolida en el siglo XVII, tan sólo se conoce su aspecto intramuros, a partir del dibujo de Wyngaerde (1562), así como su situación aproximada, que puede deducirse del plano de Espinosa de los Monteros (1761), donde se reproduce también el torreón que ha sido objeto de estudio en estas intervenciones.

La intervención en Cava baja 4 se ha llevado a cabo en las plantas sótano, baja y primera del edificio, donde se han eliminado los paramentos del testero del inmueble que cubrían la práctica totalidad del torreón, y buena parte del alzado de la muralla al Suroeste del mismo, procediendo a su consolidación, permitiendo a su vez, constatar las características y técnica constructiva de la línea defensiva.

Los trabajos han permitido comprobar que la muralla en este punto se encuentra conservada en altura hasta la primera planta, mientras que el torreón se encuentra conservado en su totalidad, con su cimentación muy alterada por la construcción del sótano.

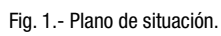
A la altura de la primera planta se han localizado tres vanos abocinados que corresponden a ventanas de ventilación de una cámara abierta en el interior de la torre y cuyo acceso lo tiene por el solar de Puerta Cerrada 4.

¹ pilar.onatebaztan@gmail.com

² cjcaballero@hotmail.com

³ gonzalo.buceta@gmail.com

⁴ juan.sanguinovaz@gmail.com



Posteriormente, se desarrollaron los trabajos en el solar contiguo de Puerta Cerrada, 4, donde se llevó a cabo la consolidación de los restos emergentes de la estructura defensiva y se practicaron dos sondeos que permitieron conocer la base del torreón y de la muralla. La intervención puso de manifiesto que, en este punto, la mayor parte del alzado de la muralla había sido desmontada en el momento de construcción de las medianerías de los edificios colindantes (Puerta Cerrada 5 y 6), pero se conservaba en excelentes condiciones por debajo del nivel actual del solar, donde la construcción, en el siglo XIX, de un sótano había permitido preservar la zona inferior del alzado de la torre y de la muralla. En la zona inmediata a la plaza el análisis de argamasas realizado permitió confirmar, además, que las hiladas inferiores de sílex de la muralla se reutilizaron como zócalo del sótano construido en el siglo XIX.



Fig. 2.- La Puerta Cerrada en el dibujo de Anton van den Wyngaerde (1562).



Fig. 3.- Vista del alzado del torreón y lienzo de muralla en Cava Baja 4.

INTERVENCIONES EN EL SEGUNDO RECINTO DE LA VILLA DE MADRID:
PUERTA CERRADA 4 Y CAVA BAJA 4



Fig. 4.- Vista del torreón durante los trabajos de limpieza y consolidación en Cava Baja 4.



Fig. 5.- Vista general del torreón y lienzo de la muralla en Puerta Cerrada 4.



Fig. 6.- Detalle de la cimentación de la torre y muralla en Puerta Cerrada 4.

Programa de visitas guiadas a la restauración del Castillo de Buitrago del Lozoya

Elena Rosado Tejerizo¹ y Antonio Rodríguez Fernández¹

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte organiza, desde 2011, un programa de visitas guiadas a los principales proyectos de restauración de bienes culturales en ejecución en toda España. Este programa permite a los ciudadanos el acceso a importantes monumentos objeto de intervención por parte de esta Administración. El objetivo de este programa es acercar la restauración a los ciudadanos y dar a conocer los esfuerzos que distintos equipos de profesionales realizan en la conservación de nuestro Patrimonio Cultural.

El Castillo de Buitrago del Lozoya, ha sido uno de los lugares seleccionados en la edición del verano de 2013, junto con la Seu Vella de Lleida y la Catedral de Palma de Mallorca.

Las obras han sido accesibles al público, de forma gratuita y previa inscripción por internet, todas las mañanas de los fines de semana, en grupos de 20 personas, guiadas por un técnico de Patrimonio Cultural. Entre el 29 de junio y el 13 de octubre de 2013 han asistido a este evento unas 1.300 personas.

Buitrago del Lozoya constituye uno de los mejores ejemplos de castillo y población fortificada de la Comunidad de Madrid. Se ubica en el interior de un meandro del río Lozoya, a unos 928 metros sobre el nivel del mar y ocupa una superficie de 2.097 metros cuadrados. Su casco histórico fue declarado Bien de Interés Cultural, con categoría de “Conjunto Histórico” por Decreto 36/1993, de 11 de Marzo (BOCM de 23 de marzo).

¹ Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Comunidad de Madrid, INVERSA, Arqueología, Consultoría y Gestión de Patrimonio Cultural



Fig. 1. - Toma general del Castillo.



Fig. 2. - Imagen del inicio de la restauración.

El castillo, de planta prácticamente cuadrada, tiene un amplio patio de armas y siete potentes y esbeltas torres en los ángulos y ejes de los lienzos. Seis de ellas están ejecutadas con fábrica de mampostería granítica y cuarcítica, y sillarejo encintado con hiladas de ladrillo, con aristas también de este material. La torre de la esquina SE colapsó a finales de los años '90, siendo reconstruida en esta fase de restauración.

La intervención en el castillo ha consistido en actuaciones dirigidas a la consolidación de su estructura y su puesta en valor como monumento. Se han llevado a cabo estudios de distintas naturalezas con el objetivo de completar el conocimiento del monumento, y mejorar su accesibilidad de cara a la visita del público.

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte ha invertido 772.903 euros en la ejecución de la obra de restauración del castillo de Buitrago del Lozoya.



Fig. 3.- Grupo en la fachada sur.



Fig. 4.- Grupo en el patio de armas del castillo.



Fig. 5.- Grupo de la asociación Madrid, Ciudadanía y Patrimonio.



Fig. 6.- Imagen del final de la restauración.

La finca Castillo-Palacio de Mataespesa (Alpedrete - Madrid). Propuesta de yacimiento visitable

David Urquiaga Cela¹

Con motivo de la redacción del documento “*Revisión del PGOU de Alpedrete*”, hemos realizado prospecciones arqueológicas selectivas en el mes de julio del año 2013 (exp. 748/05). El propósito ha sido elaborar un catálogo de bienes e incorporarlo al futuro PGOU, en donde se instrumentará una normativa urbanística en consonancia con la Ley 13/2013 de Patrimonio Histórico.

Una de las zonas propuestas para el catálogo es la Finca de Mataespesa, situada al Noroeste del término. En este lugar se ubica un complejo agropecuario integrado al menos por 13 edificaciones con un indudable valor etnológico, conformando una pequeña aldea o caserío actualmente despoblado, realizado casi enteramente de piedra granítica.

Las estructuras fueron construidas a finales del siglo XIX, siendo propiedad de la Duquesa viuda de Valencia, Doña María del Carmen Macías y Ramírez de Arellano.

Destaca el denominado “**Castillo-Palacio**”, residencia almenada constituida por una gran habitación central de tres naves separadas por dos filas de columnas con capiteles labrados. Dos torres con acceso directo desde el interior de la sala principal flanquean el edificio. En ocasiones se aprecia el pavimento original de baldosas vidriadas, oculto por los escombros. En las fachadas se abren grandes ventanales.

Próximo al castillo se encuentran los restos de una **iglesia**. El recinto se encuentra compartimentado en dependencias separadas por tabiques con arcos apuntados, uno de ellos con dovelas de ladrillo, imitando la arquitectura árabe, al igual que la entrada principal y algunos vanos exteriores.

¹ davidurquiaga@yahoo.es



Otras edificaciones corresponden a casas exentas, patios cercados o edificaciones compartimentadas en espacios para **viviendas o talleres**. Uno de los edificios cuenta con tres grandes hornos. Otra edificación estaría destinada a lavadero. Existe un gran recinto abierto, con dependencias laterales con bóvedas de cañón ejecutadas en hormigón que podrían haber albergado ganado. Un amplio muro almenado recorre la finca en algunas zonas, sirviendo como aterramiento del terreno. Uno de los atractivos es el mirador formado por un banco pétreo en forma de U, desde donde se contempla la sierra de Guadarrama.

Las instalaciones agropecuarias e industriales, la singularidad arquitectónica del palacio, el aceptable estado de conservación de algunas edificaciones, la fácil accesibilidad, unida al entorno boscoso y natural son factores a considerar como propuesta de yacimiento visitable. Asimismo, la inexistencia de estudios es otro atractivo para iniciar investigaciones sobre este sorprendente despoblado.



Fig. 3.- Torre Oeste del Castillo-Palacio.



Fig. 4.- Gran patio en la fachada posterior del Castillo.



Fig. 5.- Vista de la Iglesia.

LA FINCA CASTILLO-PALACIO DE MATAESPESA (ALPEDRETE - MADRID).
PROPUESTA DE YACIMIENTO VISITABLE



Fig. 6.- Interior de la Iglesia.



Fig. 7.- Conjunto de viviendas.

Pequeñas figuras o juguetes en el yacimiento medieval de Presa de Estiviel, Toledo

Jorge J. Vega y Miguel¹, Antonio Nuño Moreno¹, Marta Cuesta¹,
Teresa Herrera Viñas¹ y Roberto C. Menduiña García¹

El yacimiento se encuentra a unos 300 metros del río Tajo, en una fértil vega dedicada en la actualidad a cultivos de regadío, maíz principalmente, y cerca de una zona de pastos.

El yacimiento presenta dos momentos diferenciados y sin solución de continuidad. Por una parte una serie de cabañas, silos-vertederos y niveles ocupacionales adscritos al mundo Visigodo, siglos VI-VII (situada al Oeste), y por otra, cuatro edificaciones y posiblemente una quinta, de la que no se conservan restos murarios, amén de niveles asociados, de los siglos XI al XIII.

Las figuritas documentadas aparecen vinculadas al Edificio 3, que presenta tres zonas diferenciadas: almacenamiento, producción y vivienda. Las dimensiones aproximadas de la zona de vivienda son 70 por 25 m. Cuenta con 20 habitaciones, de distintos usos y tamaños; algunas tienen solados de losas de ladrillo rectangulares y otras suelos de tierra batida.

La **zona de vivienda** está al Oeste y engloba las habitaciones 1-6, 16 y 21 por un lado, y las habitaciones 7, 8, 17-20. Las cuatro últimas tienen pequeñas dimensiones y son parte de una remodelación; en ellas localizamos restos de pintura mural en rojo.

La **zona de producción** engloba las habitaciones 9-11. La habitación 11 cuenta con una gran pieza de granito tallada que probablemente haría las veces de prensa junto a un ingenio de madera no conservado, vertiendo el líquido obtenido a una tinaja encastrada.

Las estancias 12-14 parecen corresponderse con la **zona de almacén** (extremo Este). Las unidades sedimentarias de estas estancias contienen numerosos fragmentos cerámicos de almacenaje.

¹ Argea Consultores SL.

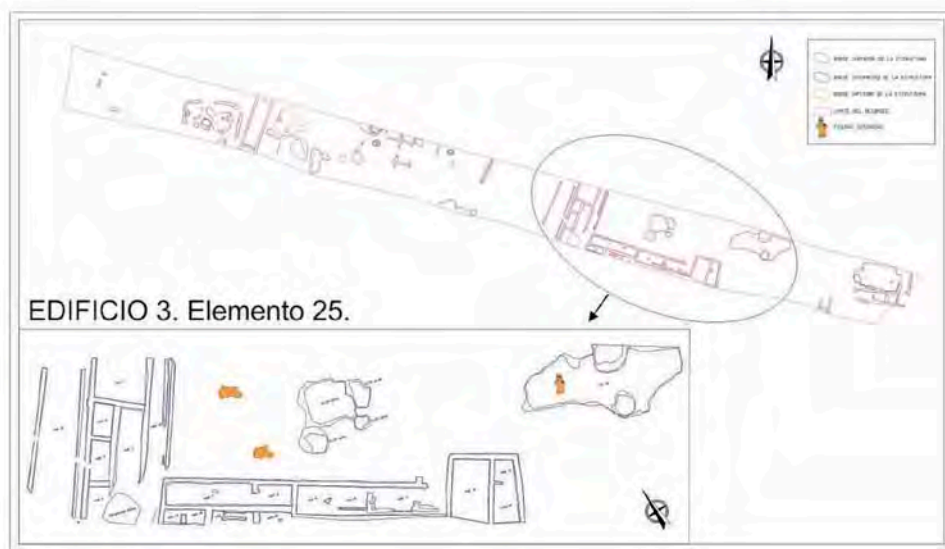


Fig. 1.- Vista general del yacimiento.

La Pieza 1 es una figura animal antropomorfizada, de bulto redondo. Destacan dos elementos: los ojos, realizados con pequeñas pellas circulares aplicadas, sobre las que se ha realizado una impresión profunda, y el cuenco que porta en una de sus extremidades, que parece contener algún tipo de alimento. La figura está realizada a mano y carece de tratamientos superficiales. Se encuentra en posición erguida, con tres extremidades fracturadas.

Las piezas 2 y 3 son dos figuras de las que solo conservamos la cabeza, aunque resulta difícil establecer la correcta orientación de las piezas, así como una atribución a un animal concreto, debido al esquematismo de su manufactura.

Ambas figuras presentan similares características y dimensiones. Consisten en una pella de arcilla, tosca y sin tratamiento superficial, sobre la que se aplican diferentes elementos, destacando los ojos (conservándose uno en cada figura). El resto de los elementos no ha sido identificado claramente, pudiendo tratarse de cornamentas u orejas y colleras.

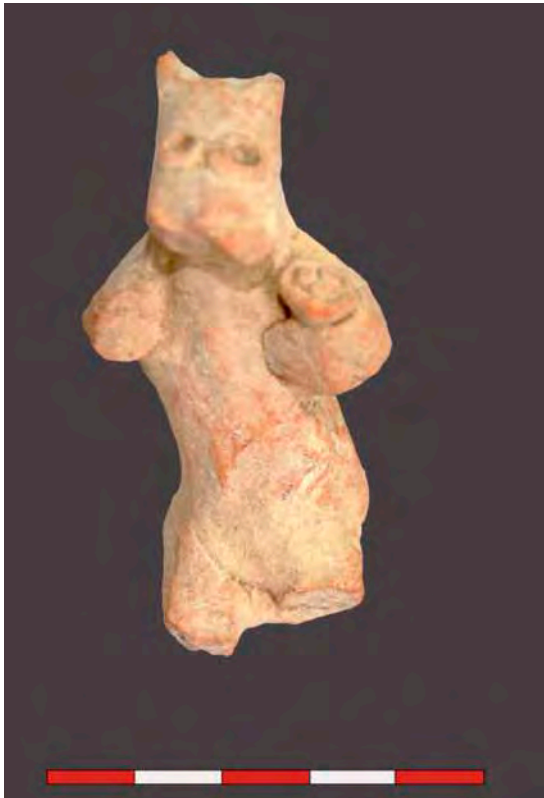


Fig. 2.- Animal antropomorfizado.

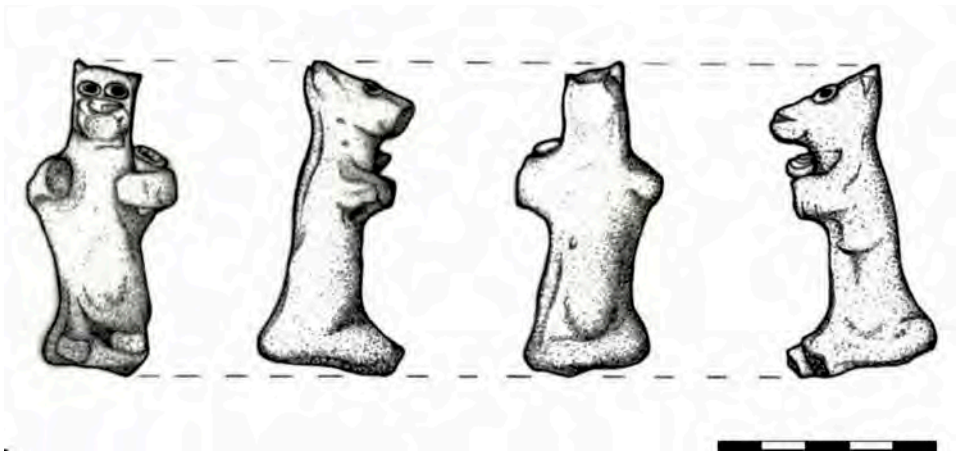


Fig. 3.- Dibujo del animal antropomorfizado.



Fig. 4.- Fotografía Pieza 2.



Fig. 5.- Fotografía Pieza 3.

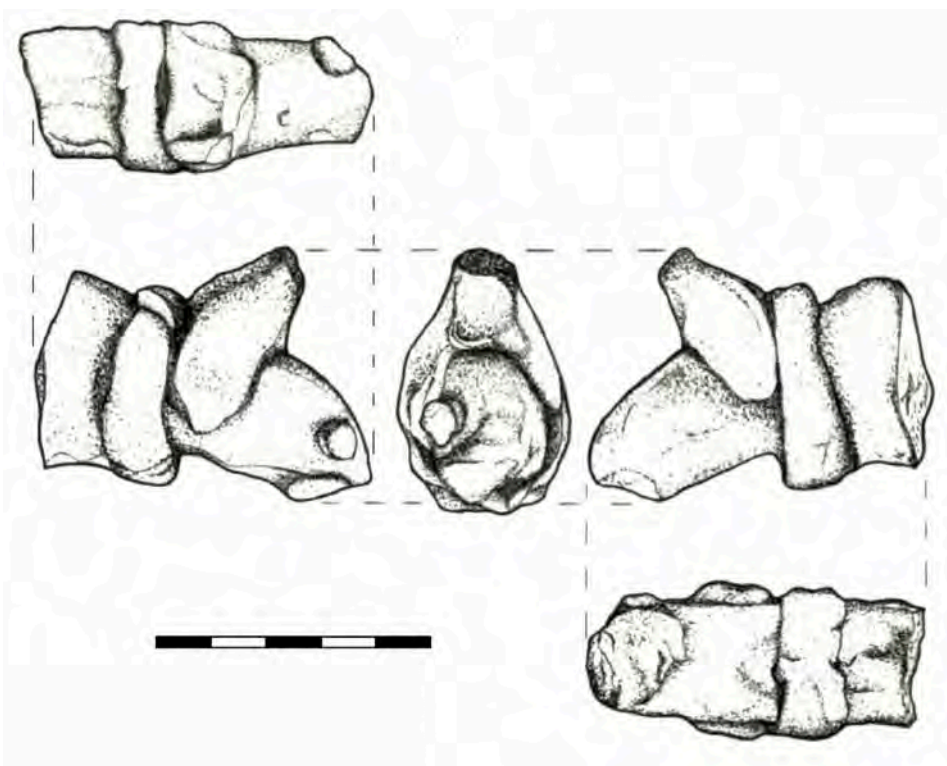


Fig. 6.- Dibujos de la pieza 3.

El yacimiento “Finca de los Lavaderos”; una alquería islámica en la Vega del Tajo en Toledo

Jorge J. Vega y Miguel¹, Antonio Nuño Moreno¹,
Rodrigo Bravo Hernández¹, Marta Cuesta Salceda² y Aldo Petri²

El complejo de edificios se organizaría en torno a un gran espacio central, cerrado por una serie de muros de cierre o tapias, sobre las que se irían adosando diferentes habitáculos y estancias para diferentes actividades; habitación, almacén, hogar..., etc.

La zona oriental del complejo, ámbitos 1 y 2, parece haber sufrido un proceso de abandono mucho más prolongado que los de la zona occidental o bien éstos pueden estar muy desmontados, ya que los muros y niveles conservan muy poca potencia y entidad.

La zona occidental del recinto parece, sin embargo, conservar gran parte de sus muros y niveles de derrumbes interiores, llegando a potencias superiores a los 0.4 metros. Es en esta zona donde mejor pueden documentarse los diferentes momentos de ocupación, y posterior abandono de las instalaciones.

Así, las dos habitaciones mejor conservadas, ámbitos 3 y 4, parecen corresponderse con construcciones de origen medieval, probablemente islámicas, adosadas a los muros perimetrales. Estas estancias, así como las que se localizarían en la parte sur del patio, presentan una cota inferior al nivel de tránsito exterior. Por tanto, la zona interior de todo el recinto estaría semiexcavado o no asentaría sobre el mismo nivel de relleno que los muros exteriores.

Como se deduce de los niveles de derrumbe excavados todos los alzados de los muros interiores estarían levantados en tapial revocado o enlucido. También queda claro que las estancias techadas con cubierta de tejas serían las localizadas, tanto al norte como al sur del gran espacio central, quedando éste descubierto.

¹ Argea Consultores SL.

² Arqueólogos autónomos



Fig. 1.- Vista general del yacimiento.

Por el material recuperado tanto en los niveles de derrumbe como en los inferiores de suelo, parece que el proceso de abandono y desmonte de todo el complejo fue largo, llegando seguramente a época de dominio cristiano, como parece atestiguar la localización de una moneda cristiana (Dinero de Alfonso VII, años 1126-1157 d.C.) en los niveles de derrumbe de una de las habitaciones.

Los materiales cerámicos recuperados en los niveles de uso y suelo se suelen corresponder con fragmentos de cerámica a torno andalusíes de época omeya, piezas como jarros, marmitas y ataífores, algunas con vidriados verdes y unas pocas con verde manganoso.

No obstante, a pesar de tratarse de un asentamiento aparentemente aislado, es evidente que se trata de una zona de explotación agropecuaria de la vega del Tajo que estaría relacionada con otros pequeños poblados de la zona, como Estiviel, Bergonza, Darrayel... etc., además del fuerte vínculo que mantendría con la ciudad de Toledo.

EL YACIMIENTO “FINCA DE LOS LAVADEROS”;
UNA ALQUERÍA ISLÁMICA EN LA VEGA DEL TAJO EN TOLEDO



Fig. 2.- Planimetría del área de intervención.



Fig. 3.- Pequeña estancia localizada en el extremo noroeste del edificio.



Fig. 4.- Pequeño aljibe localizado en la zona sureste del área de intervención.

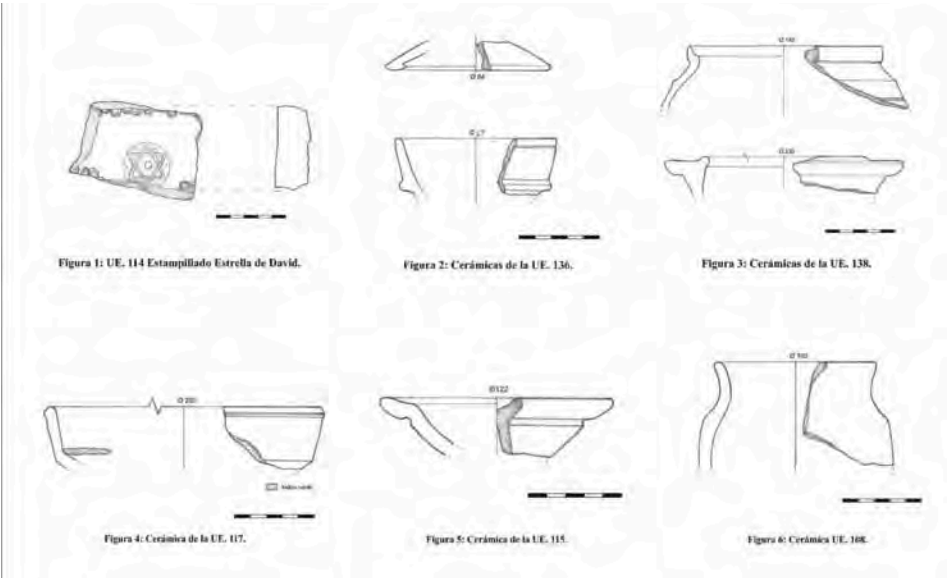


Fig. 5.- Algunos de los materiales cerámicos recuperados.

Evolución diacrónica del poblamiento entre los siglos I-VIII d.C., en el entorno del Arroyo de la Vega

Jorge J. Vega y Miguel¹, Juan Carlos Méndez Madrid¹, Aldo Petri¹,
Miguel Fernández Díaz¹ y Carlos Rodríguez Rojas¹

Queda constatada una ocupación continuada de la zona desde época romana a islámica, gracias a las actuaciones arqueológicas que los proyectos de obra civil realizados en los últimos años han conllevado en este entorno. El ámbito en el que nos centramos está localizado en los términos municipales de Villaviciosa de Odón y Boadilla del Monte, quedando incluido parcialmente en los BIC “Margen izquierda del Guadarrama” y “Arroyo de la Vega”.

La ocupación de época romana imperial se manifiesta en el asentamiento rural autosuficiente y disperso tipo “villa”, que conforman las primeras fases de ocupación de los yacimientos “La Pingarrona” y “El Agostadero II”. Otro asentamiento de este tipo es la villa documentada en el “Yac. 3”, a unos 4 Km siguiendo el curso del arroyo en dirección SO.

Se observa una evolución de este patrón de ocupación del territorio hacia otro más enfocado a actividades productivas y comerciales que necesariamente requiere de una concentración poblacional mayor. Para época tardorromana (Ss. IV-V), la población continúa ocupando los mismos yacimientos, reconvertidos y ampliados. De este modo, observamos en “La Pingarrona” una evolución hacia una finalidad industrial relacionada con la matanza y despiece de ganado. Idéntico patrón de evolución funcional fue documentado en “El Agostadero II”, donde una estructura que originalmente funcionaba como *terma* fue reutilizada con finalidades productivas. El núcleo de “La Pingarrona” se expande hasta llegar al yacimiento “El Agostadero” (a unos 250 m. al O.) donde fueron registradas estructuras habitacionales y restos materiales que nos remiten a actividades comerciales (*pondus*).

¹ Argea Consultores SL.

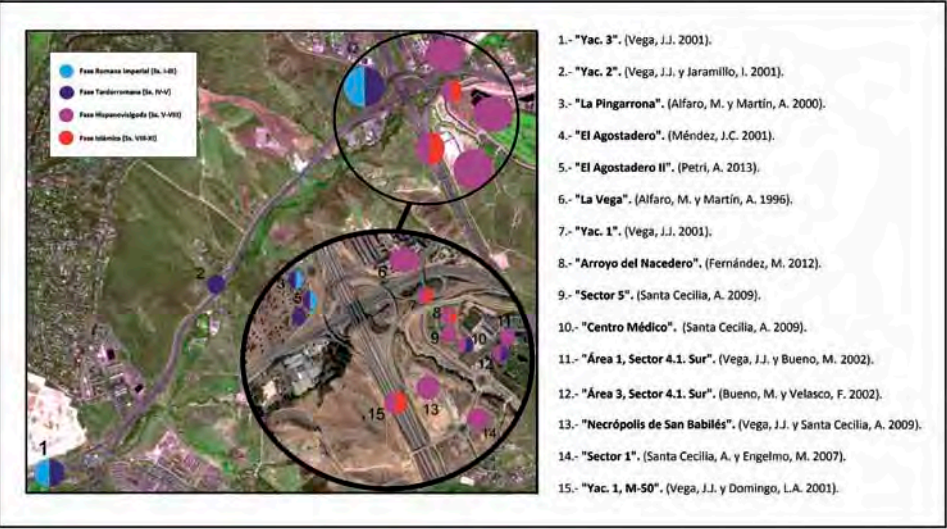


Fig. 1.- Distribución de yacimientos.



Fig. 2.- *Hipocaustum* en "El Agostadero II.

A estos momentos también pertenecen los restos de un edificio funerario (mausoleo) localizado en el “Yac. 3” donde, probablemente por influencia del mismo, fue ubicada una necrópolis ya de época hispanovisigoda (Ss. VI-VII).

El poblamiento estable de época hispanovisigoda se concentra principalmente en un gran núcleo formado por los yacimientos numerados en el plano del 6 al 15. Observamos ahora una acumulación espacial de pequeñas granjas rurales con preeminencia de las actividades productivas de carácter agropecuario, donde abundan los silos de almacenamiento, estructuras habitacionales, pequeños hornos y necrópolis asociadas.

Este mismo contexto empieza a revelar datos sobre la implantación del control político islámico (s. VIII) que tiene una de sus manifestaciones más claras en la progresiva implantación del rito coránico en los enterramientos, como fue documentado en el yacimiento “Arroyo del Nacedero”. Dicho momento de cambio también queda reflejado en los yacimientos “Yac. 1 (M-50)” y “Yac. 1 (M-501)” donde se localizan restos materiales de ambas culturas en contextos comunes.



Fig. 3.- Cuchillo y *pondus* de “El Agostadero”.



Fig. 4.- Mausoleo de "Yac. 3".



Fig. 5.- Sector 5.





Fig. 6.- Enterramiento de rito coránico en "Arroyo Nacedero".

