



13

Arqueología y territorio

Universidad de Granada



2016



Universidad de Granada

Máster de Arqueología

Dpto. de Prehistoria y Arqueología

Dpto. de H^a Medieval y CC. y TT. Historiográficas

ISSN: 1698-5664

La revista electrónica [Arqueología y Territorio](#) surge como un servicio para todos aquellos alumnos de Tercer Ciclo que se están iniciando en la investigación y cuya primera aportación a nuestra disciplina suele ser su Trabajo de Investigación de Doctorado (antigua Memoria de Licenciatura). Este trabajo en muchos casos representa casi todo un curso de trabajo y esfuerzo y con frecuencia queda inédito, debido a las dificultades para publicar el primer trabajo de investigación. Lo más normal es que este primer trabajo se convierta en un capítulo de la Tesis en el caso de aquellos que deciden continuar con sus estudios de doctorado o bien se olvida y queda como recuerdo de nuestro paso por una facultad o un departamento.

Nuestra intención al ofrecer este medio de publicación es incentivar el trabajo serio y científico que se tiene que realizar en la elaboración de los trabajos de doctorado, facilitando al alumno la publicación de sus resultados. De la seriedad de los trabajos publicados dan fe los filtros que hemos colocado hasta que el trabajo llegue a la red. En primer lugar, el tutor del alumno debe de haber dirigido seria y responsablemente el trabajo de investigación, que además será juzgado por un tribunal de tres profesores. La síntesis realizada de ese trabajo es revisada y corregida por un equipo de redacción exigente formado por especialistas en los tres itinerarios que tiene nuestro programa de doctorado: arqueología prehistórica, clásica y medieval.

El número 1 de nuestra revista sólo recogía trabajos de investigación realizados por los doctorandos de nuestro programa de Tercer Ciclo. A partir del segundo número incorpora trabajos diversos de jóvenes investigadores bien de nuestro Departamento o de otras Universidades, que pueden presentarse siempre que cumplan los requisitos señalados en las normas de publicación

Comité Editorial

Director

Francisco Contreras Cortés

Arqueología Prehistórica

Juan Antonio Cámará Serrano, Margarita Sánchez Romero, Antonio Morgado Rodríguez

Arqueología Clásica

Julio Román Punzón, Luís Arboledas Martínez, Andrés Mª Adroher Auroux

Arqueología Medieval

Alberto García Porras, José María Martín Civantos

Editores

Máster de Arqueología

Departamento de Prehistoria y Arqueología

Departamento de Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas



Unidades de
Excelencia
UGR

[Archaeometrical Studies. Inside the artefacts & ecofacts](#)

La cerámica del Cobre Reciente de los Castillejos (Montefrío, Granada): Estudio tipológico y decorativo Laura Vico Triguero https://doi.org/10.5281/zenodo.3776286	1-14
Dataciones radiocarbónicas para el estudio de la transición al Calcolítico en Andalucía.: Un enfoque desde la cronología Bayesiana Rafael Soler Rocha https://doi.org/10.5281/zenodo.3776337	15-39
Ager Viatensis: Una aproximación al entorno rural de la Baeza Antigua Francisco Galán https://doi.org/10.5281/zenodo.3782341	41-54
El uso público y el patrimonio arqueológico: Análisis del caso del Teatro Romano de Itálica Sandra Rodríguez de Guzmán Sánchez https://doi.org/10.5281/zenodo.3782345	55-78
Las fosas del franquismo en el Valle de Lecrín (Granada) desde una perspectiva arqueológica Alfredo Ortega https://doi.org/10.5281/zenodo.3782349	79-93
Arqueología de la Guerra Civil en la Provincia de Granada: Las posiciones del ejército popular de la República en el Cerro del Calabozo (Huétor-Santillán, Granada) José Javier Carreño Soler https://doi.org/10.5281/zenodo.3782353	95-107
La cerámica altomedieval del Castillo de Burgos Sofía Rojas Miguel https://doi.org/10.5281/zenodo.3782355	109-121
Guía básica para modelado en 3D de objetos cerámicos arqueológicos completos y fragmentados María Soledad Solórzano Venegas, José Bolaños, Javier Urbina, Verónica Gallardo https://doi.org/10.5281/zenodo.3782361	123-132

LA CERÁMICA DEL COBRE RECIENTE DE LOS CASTILLEJOS (MONTEFRÍO, GRANADA): ESTUDIO TIPOLOGICO Y DECORATIVO

POTTERY OF THE EARLY COPPER OF LOS CASTILLEJOS (MONTEFRÍO, GRANADA): TYPOLOGICAL AND DECORATIVE STUDY

Laura VICO TRIGUERO*

Resumen

En este trabajo se ha realizado una clasificación tipológica y un estudio decorativo de la cerámica del Cobre Reciente (2600-2000 cal a.C.) procedente de las campañas de excavación de 1991-1994 del yacimiento arqueológico de Los Castillejos (Montefrío, Granada). Para realizar las agrupaciones tipológicas hemos aplicado técnicas estadísticas multivariantes, como es el Análisis de Componentes Principales (ACP). A partir de los resultados obtenidos, se han podido establecer un total de 15 grupos tipológicos, con 31 tipos distintos de formas cerámicas. Asimismo, hemos podido determinar las técnicas decorativas predominantes y hacer una aproximación a la relación entre forma y funcionalidad de los recipientes.

Palabras clave

Cobre Reciente. Los Castillejos. Producción cerámica. Tipología cerámica. Campaniforme.

Abstract

In this research work, it present a typological classification and a decorative study about pottery of Early Copper (2600-2000 a.C.) from the 1991-1994 excavation campaigns of the archaeological site of Los Castillejos (Montefrío, Granada). To perform the typological groupings we have applied multivariate statistical techniques, such as Principal Component Analysis (PCA). From the results obtained, it has been possible to establish a total of 15 typological groups, with 31 different types of pottery forms. Also, we have been able to determine the predominant decorative techniques and approach to the relation between form and functionality of the containers.

Key words

Recent Copper, The Castillejos, pottery production, pottery tipology, bell-baker ceramics.

INTRODUCCIÓN

Son numerosas las investigaciones realizadas sobre la cerámica de Los Castillejos de Las Peñas de los Gitanos, aunque casi siempre focalizadas en las fases neolíticas (ARRIBAS y MOLINA 1979; MORENO 1982; NAVARRETE *et al.* 1991; CORRAL 2007; BLÁZQUEZ 2011a, 2011b; GÁMIZ y DORADO e.p.; GÁMIZ e.p.), a fin de poder resolver determinadas cuestiones acerca de su periodización (además de problemas específicos de la tecnología y función de las cerámicas de ese periodo), ya que Los Castillejos muestra una secuencia estratigráfica prácticamente única en niveles de ocupación al aire libre del Neolítico.

La Edad del Cobre de Andalucía Oriental, sin embargo, cuenta con otros ejemplos clave para el estudio de su cerámica, como es el caso de Los Millares, Cerro de la Virgen y El Malagón, entre otros (PELICER y SCHÜLE 1966; ARRIBAS *et al.*, 1983; SÁEZ y SCHÜLE 1985; MORENO 1993; MOLINA y CÁMARA 2005; DORADO *et al.* e.p.; MOLINA *et al.* e.p.), aunque la mayoría de estos trabajos ni son exhaustivos ni específicos sobre la tipología cerámica.

* Universidad de Granada. lvtriguero@gmail.com

El único estudio llevado a cabo de forma más pormenorizada sobre la cerámica adscrita a los últimos momentos de la Edad del Cobre en Los Castillejos, aunque basado en un análisis más intuitivo que arqueométrico, dada la escasa aplicación de las técnicas estadísticas en la Península Ibérica para entonces, fue el realizado por Arribas y Molina (1979a) a partir de los materiales extraídos del Corte 1 en las campañas de excavación realizadas entre los años 1971 y 1974, que se ubicaban en contextos de habitación. Posteriormente este corte fue englobado en el corte 6, tras las excavaciones de 1974, cuyos materiales fueron sólo parcialmente publicados (ARRIBAS y MOLINA 1979b), continuando tal situación en las campañas de 1991-1994, que incluyeron también en el corte 6 el antiguo corte 2. Por tanto, los materiales hasta ahora publicados son en su mayoría muy cercanos espacialmente a los que constituyen el objeto de estudio de este trabajo.

Por todo lo anterior, era necesaria la creación de una tipología que definiera la producción cerámica del Cobre Reciente (2600-2000 cal a.C.) de este yacimiento, actualizando asimismo el estudio del material adscrito a este período, recogido de las campañas de excavación realizadas entre los años 1991-1994 (RAMOS et al. 1997; CÁMARA et al. 2016), utilizando para ello técnicas estadísticas multivariantes que permitieran demostrar empíricamente la diversidad de tipos cerámicos (ESTÉVEZ y LULL 1984; ORTON et al. 1997).

Además, el estudio del material cerámico de Los Castillejos es de gran interés para la investigación de la Prehistoria peninsular, dado que, por un lado, con su estudio tipológico no sólo se pueden llegar a conocer aspectos relacionados con la producción artesanal, y el grado en el que ésta estaba especializada sino en cierta medida realizar deducciones sobre la producción y consumo de productos subsistenciales (aunque también sería necesario el estudio de los contenidos), por lo que este estudio puede ser particularmente útil para observar los sistemas de estrategia socioeconómica que mantenían las sociedades, especialmente si, como en el caso de Los Castillejos, contamos ya con información sobre las estrategias agropecuarias (UERPMANN 1979; ZIEGLER 1990; RIQUELME 1996; ROVIRA 2007; AGUILERA et al. 2008) y el sistema ambiental (NACHASOVA et al. 2007; YANES et al. 2011).

LOCALIZACIÓN

El yacimiento arqueológico de Los Castillejos se sitúa en el municipio de Montefrío (Granada), concretamente en el paraje conocido como Peñas de los Gitanos (fig. 1), cuyas coordenadas UTM son 30 S 414320.91 E, 4132469.60 N. El poblado prehistórico se encuentra en uno de los callejones kársticos más altos, dominando las áreas de la necrópolis. Este enclave geográfico aparece cortado por profundos tajos en tres de sus lados, siendo la parte oeste la más accesible (ARRIBAS y MOLINA 1979b).

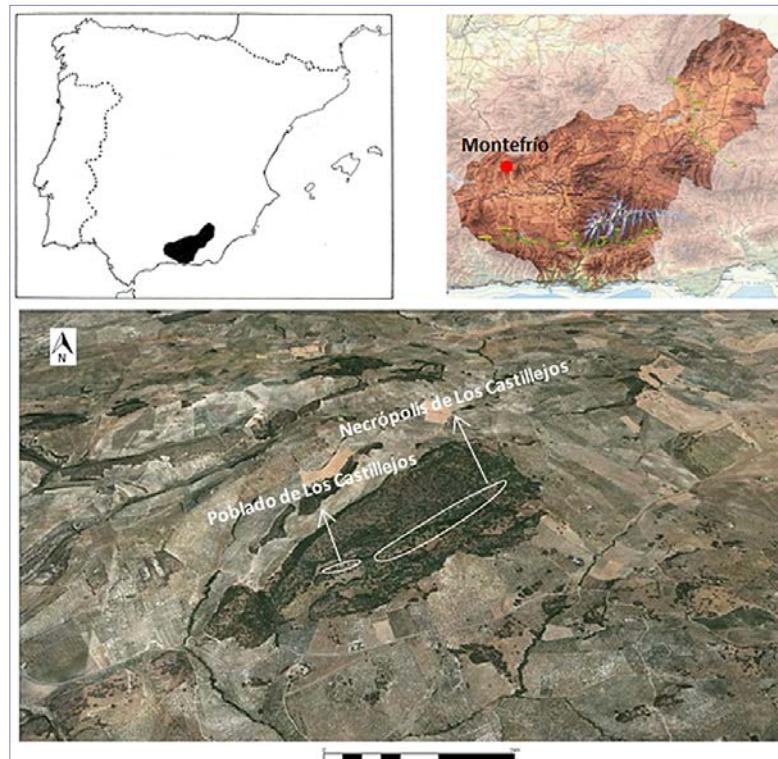


Fig. 1. Localización de Los Castillejos en Las Peñas de los Gitanos.

Este sitio ha sido elegido como lugar de hábitat por diversas poblaciones desde la Prehistoria, pues presenta una favorable situación geográfica, con unas óptimas condiciones agropecuarias en las inmediaciones, junto al arroyo que transcurre entre esta formación y la Sierra de Parapanda, y una buena visibilidad territorial hacia estas tierras desde tajos que dominan los callejones situados más en alto, como el ocupado por el asentamiento (MONTUFO *et al.* 2011; CÁMARA *et al.* 2016).

Los trabajos arqueológicos se han focalizado especialmente en el extremo oriental del poblado, donde se encuentra una menor superposición de restos de edad histórica y donde se ha podido documentar una amplia secuencia de ocupación prehistórica, que comprende desde el Neolítico Antiguo Avanzado hasta la Edad del Bronce Inicial (ARRIBAS y MOLINA 1979b; AFONSO *et al.* 1996; RAMOS *et al.* 1997; CÁMARA *et al.* 2005, 2016), aunque también hay ocupación de fases posteriores datadas en la Edad del Bronce y conservadas en el extremo occidental (AGUAYO, 1982, 1986) donde la ocupación histórica romana (MERGELINA 1945-46; TARRADELL 1952; AFONSO y RAMOS 2005; CÁMARA *et al.* 2016) y medieval (MERGELINA 1945-46; MOTOS y PEDREGOSA 2016) es más consistente, estando ésta presente en otras áreas de Las Peñas de los Gitanos fuera de Los Castillejos (GÓNGORA 1868; GÓMEZ-MORENO 1949; TORRES 1981; MOTOS 1991, 1993; MOTOS y PEDREGOSA 2016).

METODOLOGÍA

Se estudiaron un total de 222 piezas cerámicas procedentes de las fases cronoculturales 22, adscrita al Cobre Tardío (2600 y 2400 cal. a.C), y 23 a, b y c, pertenecientes al Cobre Final (2400 y 2000 cal. a.C). Estas piezas, fueron en un primer momento limpiadas, sigladas y documentadas gráficamente mediante dibujos realizados con el programa de diseño Adobe Photoshop versión CS5 Extended, que aúnan la fotografía de la pieza original con el perfil dibujado del fragmento. Con estos dibujos, además, en aquellos casos en los que las dimensiones de las piezas lo permitían, se pudieron llegar a reconstruir las vasijas.

Sin embargo, de las 222 piezas estudiadas, sólo 60 permitían la reconstrucción de su forma, dada la conservación de buena parte del fragmento. Éstas fueron las sometidas a nuestro análisis estadístico, utilizando para ello las dimensiones morfométricas del recipiente, mientras que el resto de los fragmentos sirvieron para ampliar información acerca de determinados aspectos relacionados con las formas cerámicas, las técnicas decorativas y sus características tecnológicas (VICO 2016). Además, se incluyeron otras formas cerámicas especiales (pesas de telar, fragmentos recortados de cerámica, cucharas, etc.) que no sirvieron como contenedores, pero que permitieron identificar otro tipo de actividades socioeconómicas en el yacimiento objeto de estudio.

Para nuestro análisis, se recogieron una serie de datos formales de nuestro conjunto cerámico, expresándose las formas cerámicas según la codificación del Sistema de Información Arqueológica Andaluz (SIAA), diseñado por el Grupo de Investigación HUM274 GEPRAN (Universidad de Granada). Esta clasificación intuitiva es previa al análisis estadístico, y permite diferenciar en primer lugar una forma general (vasos, cazuelas, ollas, fuentes, orzas, etc.) y, en segundo lugar, una serie de atributos formales específicos, que definen formas más concretas (vasos carenados, fuentes biseladas, cuencos parabólicos, cuencos semiesféricos, etc.) que facilitan la diferenciación entre tipos y subtipos dentro de las formas generales atendiendo a rasgos como la presencia o no de carena, la apertura de la boca, la relación entre altura y diámetro, etc.

Una vez documentado nuestro material, se procedió al análisis estadístico aplicando técnicas multivariantes que permiten manejar una gran cantidad de datos y proponen un estudio cuantitativo y objetivo frente a un estudio cualitativo basado en la mera observación (ORTON 1988; SHENNAN 1992; ESQUIVEL *et al.* 1991).

Los materiales arqueológicos aportan una serie de variables métricas de las que seleccionamos una serie de ellas que, valoradas en conjunto, pueden ayudar de forma fácil y efectiva a establecer diferencias y semejanzas entre aquellos. Así, los datos necesarios para la realización de este estudio provienen de unas variables fijas, que están determinadas a partir de una serie de medidas tomadas a los fragmentos cuyo grado de conservación, como se ha dicho anteriormente permitió reconstruir la vasija. Estas variables son: el Diámetro de la boca (DIABO), la Altura total del recipiente (ALTO), el Diámetro del ensanchamiento máximo (DIAMA), la Altura desde el ensanchamiento máximo (ALTMA) y el Ángulo del borde (ANBGO). Estas variables han tenido en cuenta principalmente las proporciones y la geometría del fragmento, es decir, los valores morfométricos de la cerámica (CONTRERAS 1986; CONTRERAS y CÁMARA 2000; ARANDA 2001), que permiten contrastar y corregir la clasificación intuitiva. La creación de estas variables sigue estrategias ya desarrolladas por el Grupo de Investigación HUM274 del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada (CONTRERAS 1986; MORENO 1993; LIZCANO 1999; CONTRERAS *et al.* 1987-88; CONTRERAS y CÁMARA 2000; ARANDA 2001).

El análisis multivariante se realizó con el programa estadístico IBM SPSS Stadistics, en el que se trabaja con una base de datos realizada previamente con las medidas de las variables tomadas de cada recipiente.

Una vez obtenidas las medidas de nuestras variables, se aplicó como técnica estadística multivariante el análisis de componentes principales (ACP). Este análisis reduce las variables originales a un número determinado de nuevas variables (componentes), cada una de las cuales incluye todas las variables originales en diferente grado según su relevancia en la variabilidad del conjunto. Ello permite apreciar una mayor variabilidad con un menor número de variables (componentes) lo que facilita la visualización de esta variabilidad a partir de gráficos bidimensionales, como un gráfico de dispersión de puntos.

La elección de estas técnicas estadísticas no es algo casual, sino fruto de una serie de experimentaciones ya realizadas en algunos de los trabajos llevados a cabo por el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada (CONTRERAS y ESQUIVEL 1984; CONTRERAS 1984, 1986; ESQUIVEL *et al.* 1991; FERNÁNDEZ MARTÍN 2011), que han permitido crear una metodología sistematizada de análisis estadístico aplicada a los resultados arqueológicos para el procesado de datos. Aun así, estos análisis han sido contrastados con una observación directa del material, pues el lenguaje matemático puede inducir en algunos casos a error.

TIPOLOGÍA CERÁMICA DE LOS CASTILLEJOS DEL COBRE RECIENTE

A partir de nuestro análisis estadístico, obtuvimos como resultado un diagrama de dispersión de puntos (fig. 2), en el que aparecen representados 15 grupos tipológicos que, de forma sintética, hemos recogido en esta publicación. Estos grupos tipológicos están formados a su vez por diferentes tipos y subtipos de recipientes cerámicos. En estos se observa la predominancia de los cuencos semiesféricos (Lám. III.1) y de casquete esférico, especialmente los de tamaño pequeño (grupo I), aunque también hay cuencos de tamaño mediano (grupo II y III) y grande (grupo V). Menos frecuente es el grupo de los vasos (grupo IV), que presentan carenación media (tipo 11) (Lám. III.2) y forma globular con el cuello marcado (tipo

12). Por otro lado, aparecen platos biselados (Grupo VI) (Lám. IV.2), y de forma excepcional un plato carenado (grupo XV). Las fuentes tienden a ser biseladas (grupo VIII) (Lám. IV.1), aunque también observamos, en menor medida, fuentes carenadas y fuentes grandes de forma simple (grupo IX). En cuanto a los recipientes de mayor tamaño, tenemos en primer lugar las cazuelas (grupo X) (Lám. II.1), no muy abundantes en el Cobre Reciente del yacimiento objeto de estudio. En segundo lugar, aparecen vasijas típicas de cocina, como ollas de mediano tamaño (grupo XI), generalmente ovoides (Lám. II.2) y globulares. Por último, encontramos los recipientes de almacenaje, que vienen representados por las orzas ovoides (grupo XII) y ovoides planas (grupo XIII) (Lám. IV.2), estas últimas de mayor tamaño que las anteriores. Por último, señalar la presencia de una quesera (grupo XIV) (Lám. IV.3) de forma troncocónica con las paredes perforadas (VICO 2016).

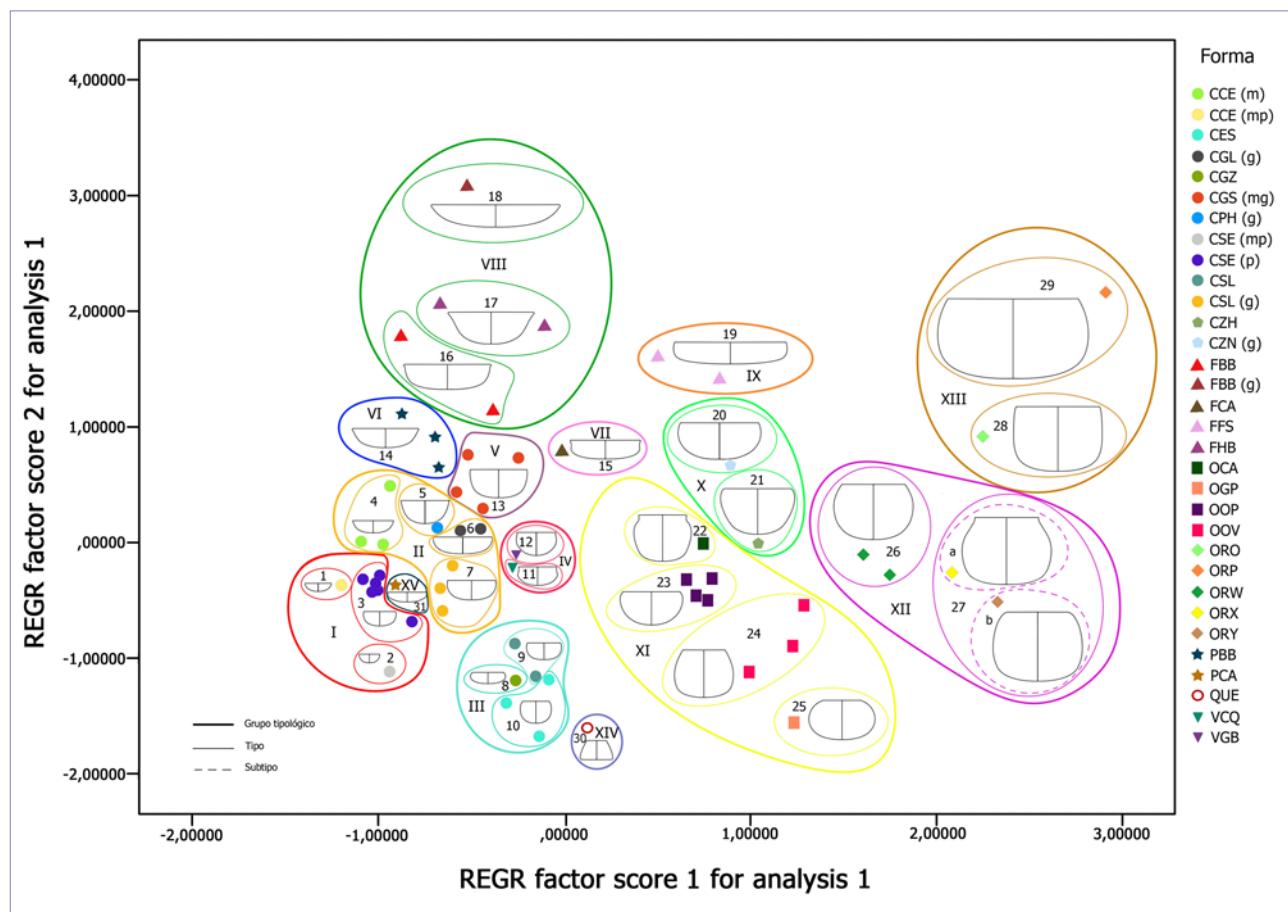


Fig. 2. Diagrama de dispersión de puntos realizado mediante el Análisis de Componentes Principales con los grupos tipológicos del Cobre Reciente de Los Castillejos.

Además, mediante el análisis visual directo de los fragmentos también pudimos observar una serie de elementos de aprehensión, que sólo constituyen el 5,85% de la muestra total, y que presentan tipologías diversas: tanto mamelones (de agujón, cónicos y con perforación horizontal) como asas (anulares, de cinta y horizontales). Sin embargo, estos no se pueden asociar a formas cerámicas concretas dado el pequeño tamaño de los fragmentos que han aparecido y que no permiten definir la forma de la vasija.

OTRAS FORMAS CERÁMICAS

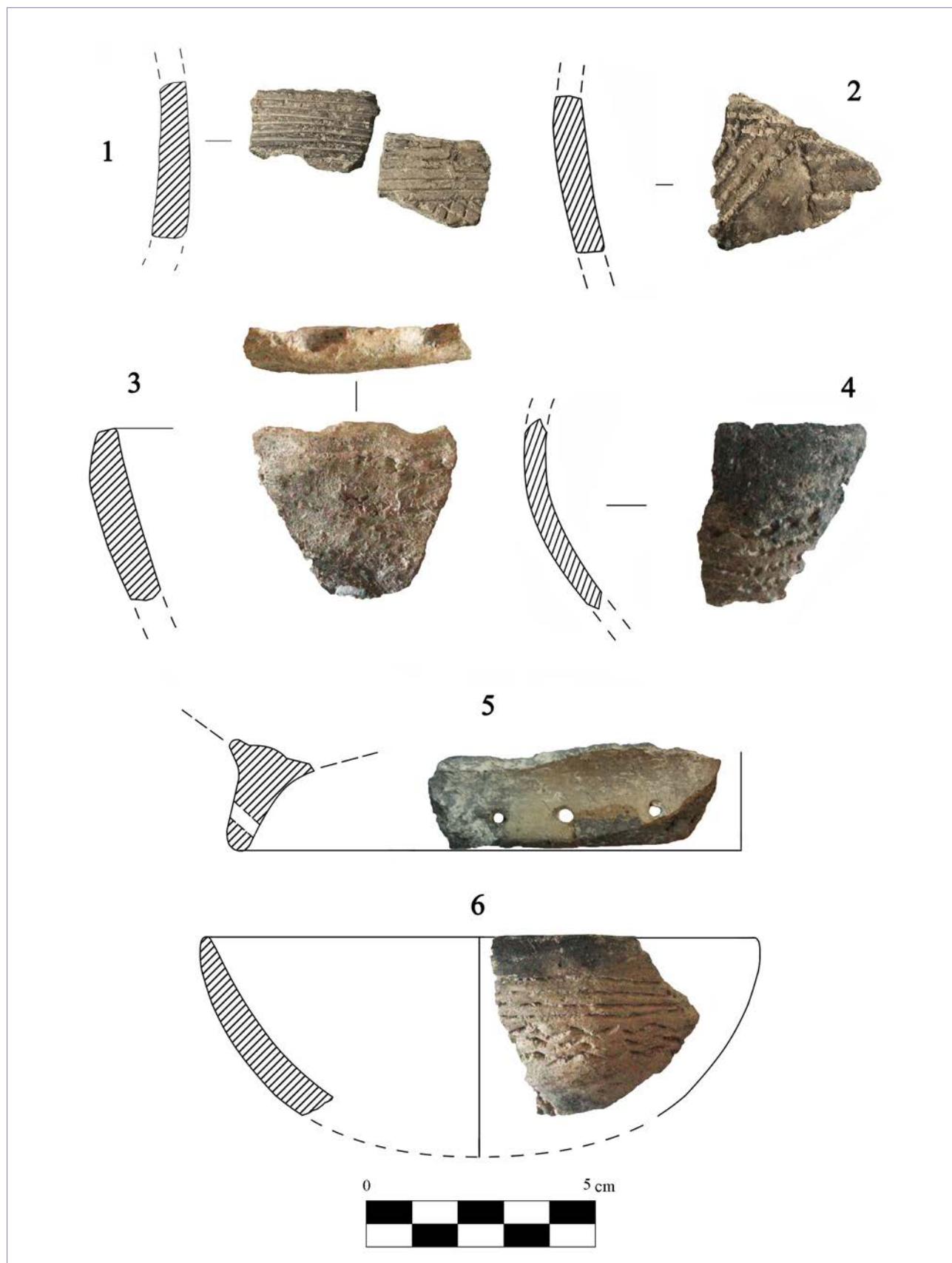
Además de la tipología cerámica extraída a partir de nuestro análisis estadístico, también documentamos una serie de objetos realizados en arcilla, algunos también vinculados al consumo y procesado de alimentos, como las cucharas, y otros que revelan la existencia de otro tipo de actividades socioeconómicas en el yacimiento objeto de estudio. Estos últimos hacen referencia a una serie de fragmentos recortados de cerámica y a una pesa de telar. Los primeros, por su forma redondeada, le atribuimos una posible funcionalidad como fichas de juegos o tapaderas de recipientes. Por otro lado, se halló una pesa de telar de forma rectangular, que permite ampliar el conocimiento sobre otro tipo de actividades artesanales llevadas a cabo en este yacimiento.

CERÁMICAS DECORADAS DEL COBRE RECIENTE DE LOS CASTILLEJOS

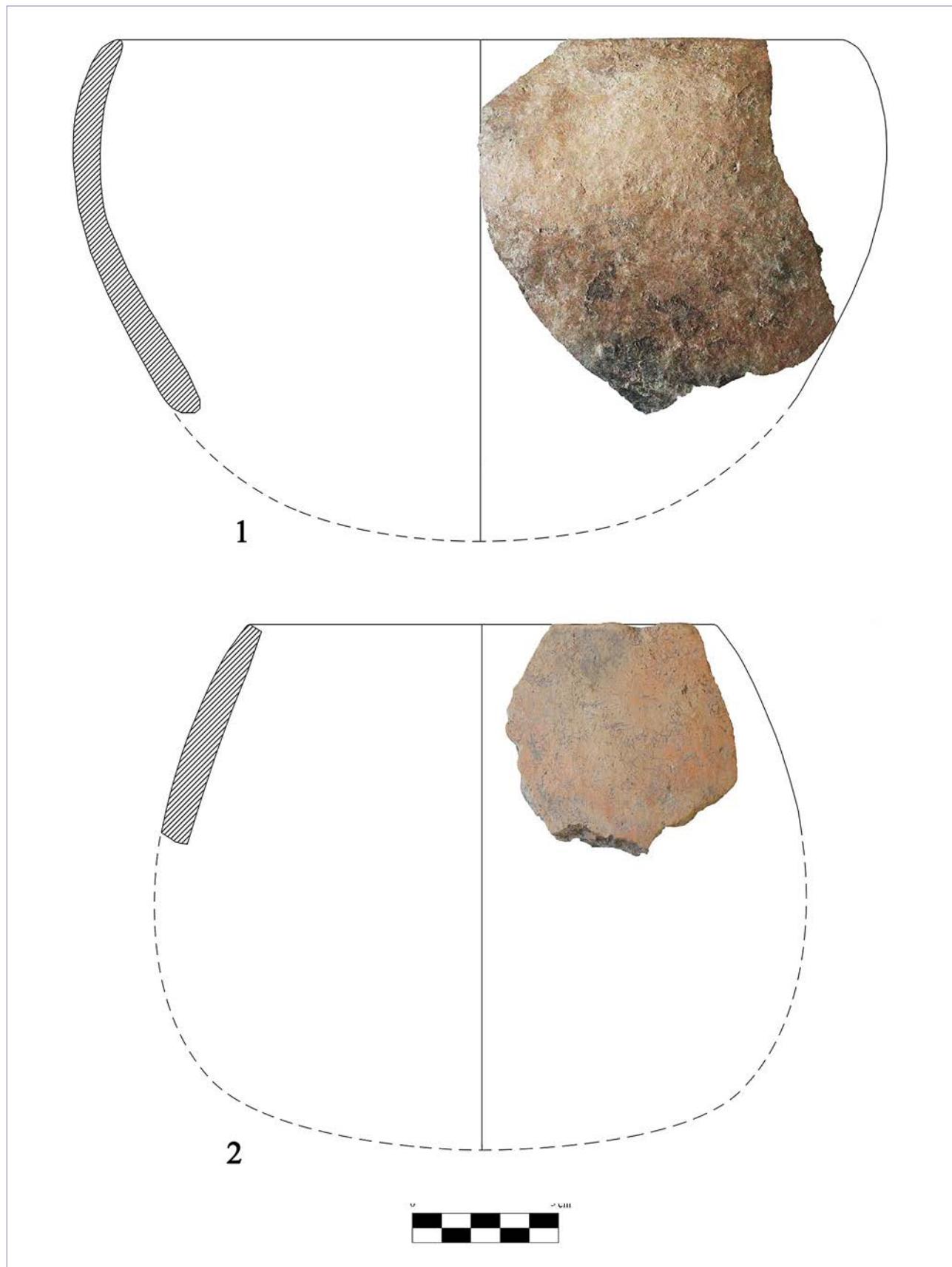
En cuanto a las cerámicas decoradas, son escasos este tipo de ejemplares en el Cobre Reciente de Los Castillejos, suponiendo el 9% de la muestra total estudiada. Las técnicas decorativas más abundantes en el período que nos ocupa son las impresiones digitadas (Lám. I.3) e incisiones en el borde de la vasija. También aparecen, aunque en casos excepcionales, perforaciones en la base del recipiente (Lám. I.5).

Asimismo, se han documentado fragmentos con decoración a la almagra, la cual puede aparecer sólo por la parte exterior o por ambas caras de la vasija. Hay un interés por el cuidado superficial de este tipo de cerámicas, pues el almagrado se aplica sobre superficies bruñidas o alisadas. La presencia de decoración a la almagra denota una continuación en la utilización de esta técnica decorativa iniciada en el Neolítico, y que, en yacimientos como Cerro de la Encina (Monachil), Cerro del Real (Galera) o Cabezuelos (Úbeda) (MOLINA y ARRIBAS 1979), se ha documentado hasta en contextos del Bronce Final (MOLINA y ARRIBAS 1979).

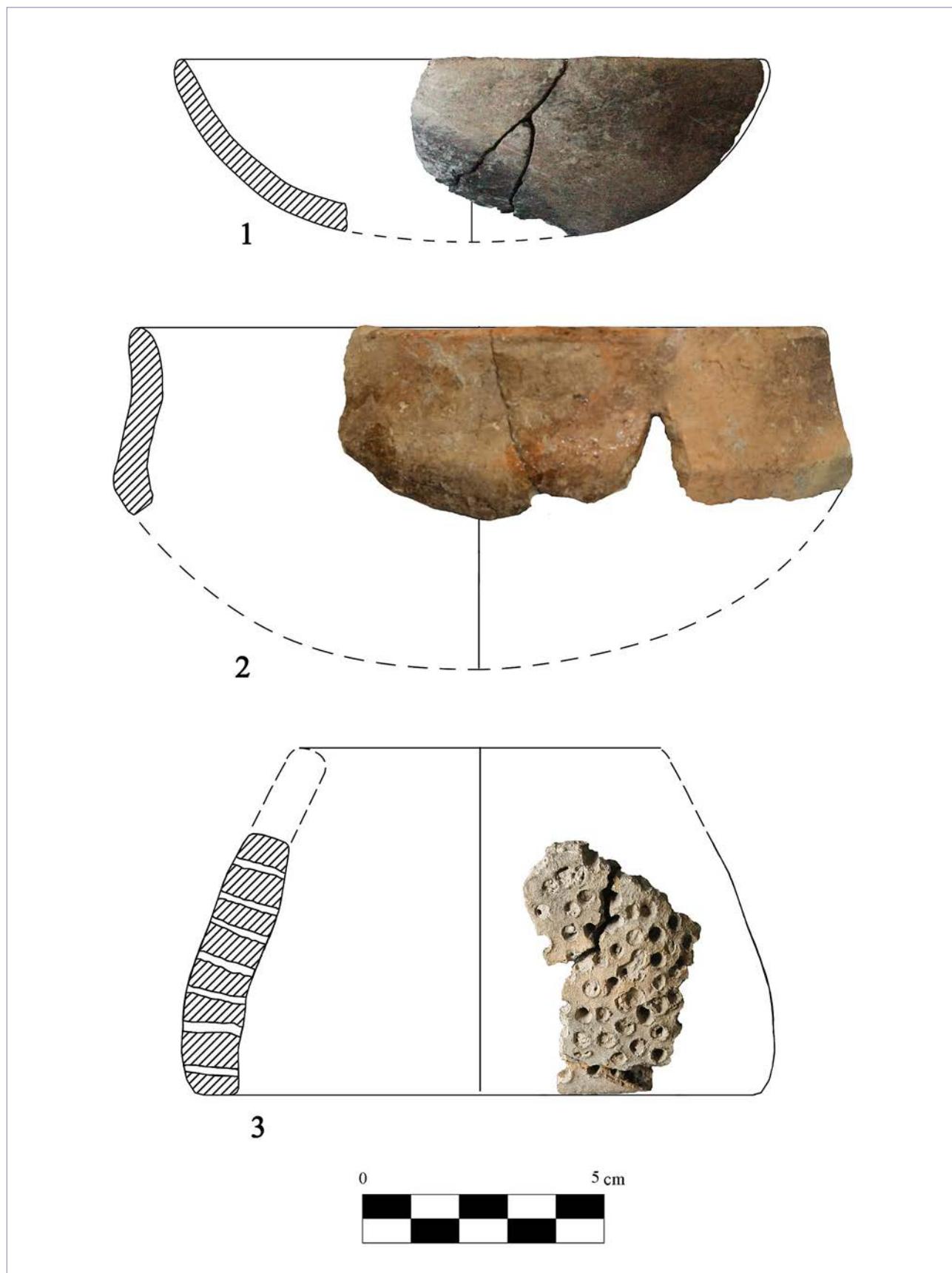
En última instancia encontramos aquellas vasijas con decoración campaniforme, de las que sólo hemos identificado siete casos, que constituyen un 3,15% del conjunto cerámico total, porcentaje muy escaso si lo comparamos con la concentración en ciertas áreas de los grandes centros de producción de campaniforme en este período en el cuadrante Sudeste de la Península Ibérica, como Los Millares (ARRIBAS *et al.* 1987; ARRIBAS y MOLINA 1987; CAPEL *et al.* 2001). Este tipo de decoración aparece en la mayor parte de los casos sobre tipología cerámica típica del horizonte campaniforme, como son los vasos y los cuencos, salvando algún fragmento amorfo que no nos ha permitido identificar la forma del recipiente. Las técnicas decorativas que nos encontramos para este tipo de cerámica son incisiones e impresiones, que suelen aplicarse de la siguiente manera: incisiones en la parte externa de la vasija, que dibujan bandas horizontales y enrejado (Lám. I.1) y líneas horizontales y oblicuas; impresiones a peine que alternan líneas horizontales y en zig-zags y triángulos llenos de líneas horizontales en la base o triángulos llenos de líneas oblicuas (Lám. I.4), y, por otro lado, decoración a peine formando guirnaldas (Lám. I.4). También se intercala en algún caso la incisión e impresión espatulada, con motivos decorativos a base de líneas horizontales y en zig-zags (Lám. I.6). Entre las incisiones todavía se mantiene parte de la pasta blanca que las rellenaba. Además, las superficies sobre las que se aplican estas decoraciones se presentan muy cuidadas, generalmente alisadas y bruñidas.



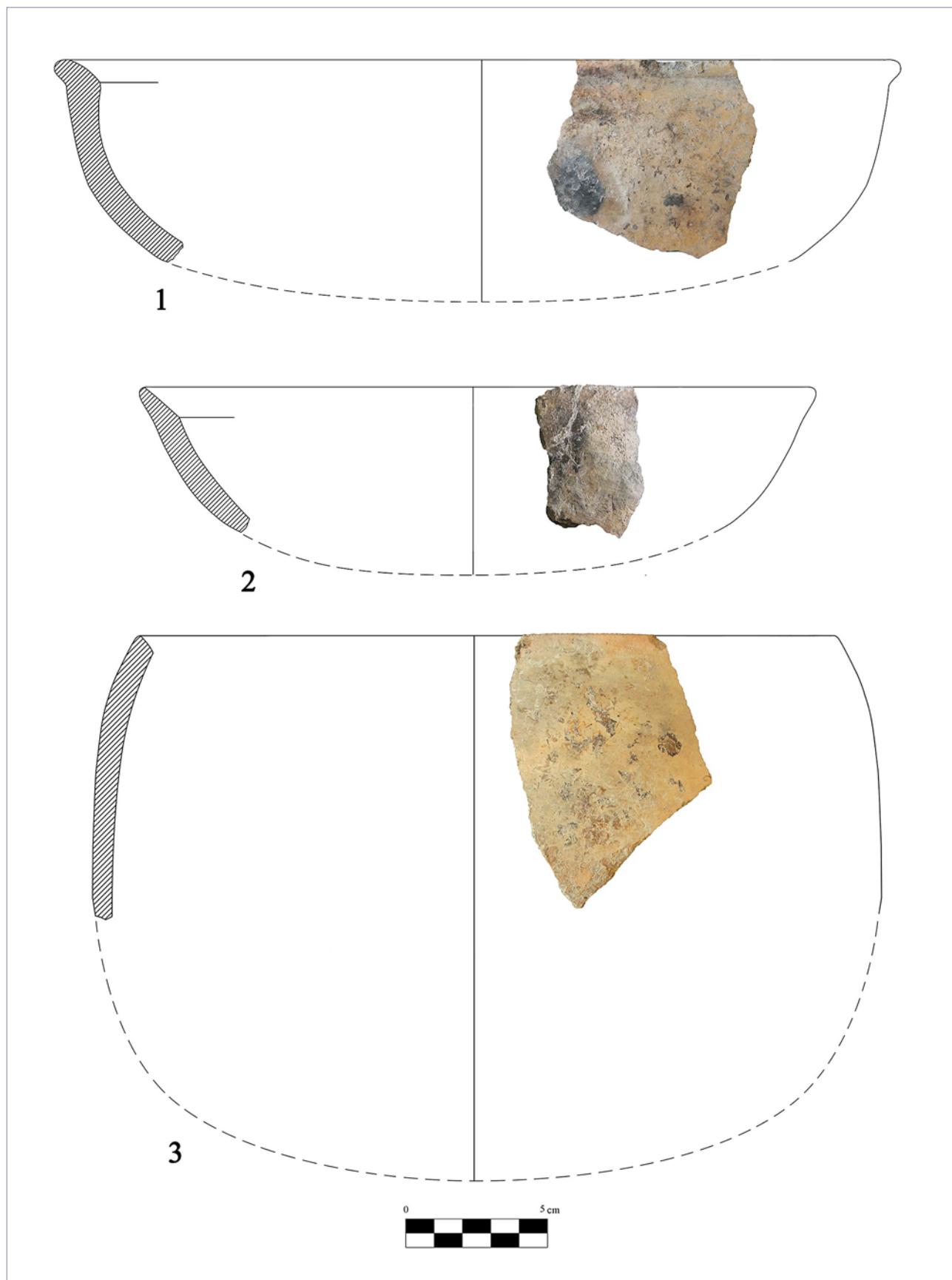
Lám. I. Cerámicas decoradas del Cobre Reciente de Los Castillejos



Lám. II. Cazuela y olla del Cobre Reciente de Los Castillejos.



Lám. III. Cuenco, vaso y quesera del Cobre Reciente de Los Castillejos.



Lám. IV. Fuente, plato y orza del Cobre Reciente de Los Castillejos.

CONCLUSIONES

La aplicación de técnicas estadísticas en el conjunto cerámico del Cobre Reciente de Los Castillejos (2600-2000 cal a.C.) ha dado como resultado una clasificación cerámica con grupos tipológicos claramente definidos, aunque con patrones morfométricos que, pese a que son parecidos, no tienden a repetirse entre unos individuos y otros del mismo grupo, por lo que estamos ante una producción cerámica no estandarizada.

A partir del estudio tipológico de la cerámica de Los Castillejos, se ha podido establecer que su conjunto cerámico presenta formas características del Cobre Reciente en el sur peninsular, tales como: cuencos semiesféricos y de casquete esférico, ollas y orzas globulares y ovoides, fuentes biseladas, y el elemento más característico de este momento: los platos biselados. Priman a lo largo de toda la secuencia estudiada las formas simples, aunque se observa a partir del Cobre Final (2400-2000 cal a.C.) el paulatino incremento de formas compuestas, que presentan fundamentalmente carenas en la parte media o superior de las vasijas.

Por otro lado, se mantienen técnicas decorativas constatadas en fases neolíticas, como es el almagrado, y formas típicas de los primeros momentos de la Edad del Cobre, como son las fuentes de borde engrosado. En cambio, durante el Cobre Final aparecen formas que se consolidarán en el Bronce Antiguo (2000-1800 cal a.C.), como son las ollas y vasos carenados. Así, el Cobre Reciente de Los Castillejos se muestra como un conector entre períodos. Por ello, podemos deducir que este yacimiento pudo mantener una producción cerámica de forma continuada a lo largo de toda su secuencia cronoestratigráfica, que incidió en el mantenimiento de ciertas tradiciones cuando en otras áreas, como el Sudeste, ya podían haberse descartado determinadas modas. Esta continuidad sólo muestra un periodo en el que aparentemente hay cambios drásticos pero que coinciden con los momentos de interrupción constatados sobre todo entre el Neolítico Medio y el Reciente (CÁMARA *et al.* 2005; MOLINA *et al.* 2015; CÁMARA *et al.* 2016; GÁMIZ y DORADO e.p.).

Pese a lo anterior, se empiezan a introducir técnicas decorativas típicas de los últimos momentos de la Edad del Cobre, como son los campaniformes tipo Ciempozuelos con decoración incisa e impresa a peine, que dibujan motivos geométricos a base de bandas horizontales, en zig-zags y oblicuas.

En otra instancia, dentro del Cobre Reciente se observan pequeñas diferencias en cuanto a la utilización de determinadas formas cerámicas entre el Cobre Tardío y el Cobre Final (VICO 2016). En el Cobre Tardío, los cuencos son las formas predominantes. Sin embargo, durante el Cobre Final se incrementa el número de vasijas de gran tamaño, como son las orzas y las ollas, mientras que los cuencos van reduciendo su frecuencia de aparición. Todo esto puede estar relacionado con un cambio en los sistemas de almacenaje y/o en los hábitos de consumo, que pasan a basarse en recipientes relativamente grandes en lugar de fosas-silos (MOLINA y CÁMARA 2005).

En cuanto a la funcionalidad, la tipología de las cerámicas halladas en Los Castillejos durante el Cobre Reciente responde a formas típicas de cocina, utilizadas tanto para almacenar alimentos, procesarlos, como consumirlos. Asimismo, estudios faunísticos y carpológicos relacionados con el consumo de alimentos, muestran para este período una fuerte estabilidad en la producción agropecuaria y especialmente en la agraria (RIQUELME 1996; ROVIRA 2007), antes de cambios más profundos a fines del III Milenio A.C., lo que en cierta medida podía haber condicionado la producción cerámica, adaptándola a estas preferencias. De hecho, la estabilidad agraria, en momentos finales del III Milenio puede deberse a una mejora en la alternancia de cultivos, que puede ser debida a la pérdida de riqueza del suelo

(AGUILERA *et al.* 2008) y a los cambios ambientales (NACHASOVA *et al.* 2007; YANES *et al.* 2011). Sin embargo, a fines del período analizado aquí, el aumento de trigos vestidos y la disminución de los suidos sugieren que determinados cambios económicos estaban teniendo lugar en relación con esos cambios ambientales y con probables cambios sociales.

Por otro lado, hay que indicar que coincide la aparición de cebada vestida y uva (ROVIRA 2007:26) con la aparición del campaniforme tipo Ciempozuelos en este yacimiento, por lo que este tipo de recipientes podría asociarse al consumo de bebidas fermentadas (GUERRA 2006; ROJO *et al.* 2008) aunque no podemos concluir nada dado la ausencia de datos sobre el contenido de nuestras cerámicas.

También se tiene constancia del consumo de productos lácteos gracias a la presencia de una quesera, consumo que se refuerza con el interés por el mantenimiento de las hembras de los bóvidos y los ovinocápridos hasta edad adulta, con el fin de explotar productos secundarios (RIQUELME 1996: 114-257). Por último, se ha constatado la presencia de elementos textiles (una pesa de telar) que definen un área de actividad textil (CÁMARA *et al.* 2016:36) y que conecta con la presencia de ciertas especies vegetales ligadas a esta producción como es el caso del lino (ROVIRA 2007). El área destinada a actividades textiles se situaba (según los instrumentos de hueso apuntados y las pesas de telar) siempre en la misma área a lo largo de la secuencia calcolítica (CÁMARA *et al.* 2016), dado que en la zona excavada se ha podido sugerir la sucesión de cabañas con prácticamente la misma posición y distribución espacial durante todo el Calcolítico.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no hubiera sido posible sin la dirección del Dr. Fernando Molina González y el Dr. Juan Antonio Cámara Serrano. También he de agradecer los conocimientos analíticos ofrecidos por D. Jesús Gámiz Caro y D. Alberto Dorado Alejos.

BIBLIOGRAFÍA

AFONSO MARRERO, J.A., RAMOS CORDERO, U.J. (2005): Memoria de las actuaciones arqueológicas de apoyo realizadas durante los años 2001 y 2002, articuladas dentro del proyecto de conservación del yacimiento arqueológico de Las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada), *Anuario Arqueológico de Andalucía* 2002: III-1, Sevilla, 2005, pp. 462-475.

AFONSO MARRERO, J.A., MOLINA, F., CÁMARA, J.A., MORENO, M., RAMOS, R., RODRÍGUEZ, M.ª. O. (1996): "Espacio y tiempo. La secuencia en Los Castillejos de Las Peñas de Los Gitanos (Montefrío, Granada), I Congrés del Neolític a la Península Ibérica. Formació e implantació de les comunitats agrícoles (Gavà-Bellaterra, 1995)". Actes. Vol. 1. (J. Bosch, M. Molist, Orgs.), *Rubricatum* 1:1, Gavà, 1996, pp. 297-304.

AGUAYO DE HOYOS, P. (1982): *El final de la Edad del Cobre y el proceso de aculturación de las poblaciones megalíticas durante la Edad del Bronce*, tesis doctoral, Universidad de Granada.

AGUAYO DE HOYOS, P. (1986): *La transición de la Edad del Cobre a la Edad del Bronce en la provincia de Granada*, Homenaje a Luis Siret (1934-1984), Conserjería de Cultura, Sevilla, 1986, pp. 262-270.

AGUILERA, M., ARAUS, J.L. VOLTAS, J., RODRÍGUEZ, M.ª. O., MOLINA, F., ROVIRA, N., BUXÓ, R., FERRIO, J.P. (2008): "Stable carbon and nitrogen isotopes and quality traits of fossil cereal grains provide clues on sustainability at the beginnings of Mediterranean agriculture", *Rapid Communications in Mass Spectrometry* 22, 2008, pp. 1653-1663.

ARRIBAS PALAU, A., MOLINA GONZÁLEZ, F. (1979a): "El poblado de "Los Castillejos" en Las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada). Campaña de las excavaciones de 1971". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada. Serie Monográfica 3*, Granada, 1979.

ARRIBAS PALAU, A., MOLINA GONZÁLEZ, F. (1979b): Nuevas aportaciones al inicio de la metalurgia en la Península Ibérica. El poblado de Los Castillejos de Montefrío, (Granada), *Proceedings of the fifth Atlantic Colloquium*, (M. Ryan, Ed.), Dublin 1979, pp. 7-34.

CÁMARA SERRANO, J.A., MOLINA GONZÁLEZ, F., AFONSO MARRERO, J.A. (2005): "La cronología absoluta de Los Castillejos en la Peña de los Gitanos", en *Actas III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica: (Santander, 5 a 8 de octubre de 2003)*, Editorial Universidad de Cantabria, Santander, 2005, pp. 297-304.

CÁMARA SERRANO, J.A., AFONSO MARRERO, J.A. y MOLINA GONZÁLEZ, F (2016): *La ocupación de Las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada) desde el neolítico al mundo romano asentamiento y ritual funerario*, Ministerio de Cultura y Ayuntamiento de Montefrío.

CONTRERAS, F. (1984): "Clasificación y tipología en Arqueología. El camino hacia la cuantificación". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada 9*, pp. 327-385.

CONTRERAS, F. (1986): *Aplicación de métodos estadísticos y analíticos a los complejos cerámicos de la Cuesta del Negro (Purullena, Granada)*, Tesis doctorales de la Universidad de Granada microfilmadas, Granada.

CORRAL ARROYO, M. Á. (2007): *Análisis tipológico y tecnológico de la cerámica de los niveles 14-20 (Neolítico Tardío-Final al Calcolítico Pleno) del "poblado de Los Castillejos" en la Peña de los Gitanos (Montefrío, Granada)*, Trabajos de Investigación Doctorado, Universidad de Granada, Granada, 2007.

DORADO ALEJOS, A.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; CÁMARA SERRANO, J. A. Y GÁMIZ CARO, J. (E.P.): «La cerámica campaniforme del Cerro de la Encina (Monachil, Granada). Nuevas aportaciones al complejo cultural del Sureste», en Gonsalvez, V. y Sousa, C. (Coords.): *Sinos e taças. Gentes e artefactos. Sobre a presença campaniforme em Portugal e Espanha*. Estudos e Memórias, UNIARQ-Centro de Arqueología da Universidade de Lisboa, en prensa.

ESQUIVEL, J. A., CONTRERAS., F. (1984): "Una experiencia arqueológica con microordenadores. Análisis en Componentes Principales y Clusterización: Distancia Euclídea y de Mahalanobis". *XIV Congreso Nacional de Estadística, Investigación Operativa e Informática Vol I*, pp. 133-146.

ESQUIVEL, J. A., CONTRERAS, F., MOLINA., F., CAPEL., J. (1991): "Una aplicación de la Teoría de la Información al análisis de datos definidos mediante variables cualitativas multiestado: medidas de similaridad y análisis cluster" *Complutum 1*, pp. 53-64.

FERNÁNDEZ MARTÍN, S. (2011): *Clasificación tipológica de la cerámica del yacimiento de la Edad del Bronce de la Motilla del Azuer (Ciudad Real, España)*, Oxford, BAR International Series 2377.

GÁMIZ, J. (e.p.): *La cerámica neolítica de Los Castillejos (Montefrío, Granada). Caracterización tecnológica, decorativa y tipológica*. Tesis doctoral, Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada, Granada.

GÓMEZ-MORENO, M. (1949): "Monumentos arquitectónicos de la provincia de Granada", *Misceláneas. Historia-Arte-Arqueología*. Primera Serie: La Antigüedad, C.S.I.C e Instituto Diego Velázquez, Madrid, 1949, pp. 347-390.

GÓNGORA Y MARTÍNEZ, M de (1868): *Antigüedades prehistóricas de Andalucía de Andalucía, monumentos, inscripciones, armas, utensilios y otros importantes objetos pertenecientes a los tiempos más remotos de su población*, Imprenta a cargo de C. Moro, Madrid, 1868.

GUERRA, E. (2006): "Sobre la función y el significado de la cerámica campaniforme a la luz de los análisis de contenidos". *Trabajos de Prehistoria 63* (1): 69-84.

MOLINA GONZÁLEZ, F.; CÁMARA SERRANO, J. A.; DORADO ALEJOS, A. Y VILLARROYA ARÍN, M. (e.p.): "El fenómeno campaniforme en el Sudeste de la Península Ibérica: el caso del Cerro de la Virgen (Orce, Granada)" en Gonsalvez, V. y Sousa, C. (Coords.): *Sinos e taças. Gentes e artefactos. Sobre a presença campaniforme em Portugal e Espanha*. Estudos e Memórias, UNIARQ-Centro de Arqueología da Universidade de Lisboa, en prensa.

- MONTUFO MARTÍN, A. M., AFONSO MARRENO, J.A., CÁMARA SERRANO, J.A., MOLINA GONZÁLEZ, F., SPANEDDA, L. (2011): "Relaciones visuales entre los yacimientos arqueológicos prehistóricos de las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada). Estrategias de ocultación, control del espacio productivo y límites.", *Antiquitas* 23, pp. 73-85.
- MORENO ONORATO, M^a. A. (1982): "Los materiales arqueológicos del poblado de Los Castillejos y Cueva Alta (Montefrío) procedente de las excavaciones de 1946 y 1947", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 7, 1982, pp. 235-266.
- NACHASOVA, I.E, BURAKOV, K.S., MOLINA GONZÁLEZ, F., CÁMARA SERRANO, J.A. (2007): "Archaeomagnetic Study of ceramics from the Neolithic Los Castillejos Multilayer Monument (Montefrío, Spain)", *Izvestiya. Physics of the Solid Earth* 43:2, Moscú, pp. 170-176.
- ORTON, C. (1988): *Matemáticas para arqueólogos*. Alianza.
- ORTON, C., TYERS, P., VINCE, A. (1997): *La cerámica en Arqueología*. Crítica. Barcelona.
- RAMOS, U., AFONSO, J.A., CÁMARA, J.A., MOLINA, F., MORENO, M. (1997): "Trabajos de acondicionamiento y estudio científico en el yacimiento de Los Castillejos de las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada)". *Anuario Arqueológico de Andalucía/1993*, vol III: 265-271.
- RIQUELME, J. A. (1996): *Contribución al estudio arqueofaunístico durante el Neolítico y la Edad del Cobre en las Cordilleras Béticas: el yacimiento arqueológico de los Castillejos en las Peñas de los Gitanos, Montefrío (Granada)*, Tesis Doctoral, Universidad de Granada, Granada.
- ROJO, M.A., GARRIDO, R. Y GARCÍA, I. (2008): "No sólo cerveza. Nuevos tipos de bebidas alcohólicas identificados en análisis de contenidos de cerámicas campaniformes del Valle de Ambrona (Soria)", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 18: 91-105.
- ROVIRA I BUENDÍA, N. (2007): *Agricultura y gestión de los recursos vegetales en el sureste de la Península Ibérica durante la Prehistoria Reciente*, Tesis Doctoral, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona
- SHENNAN, S. (1992): *Arqueología cuantitativa*. Crítica.
- VICO, L. (2016): *La cerámica del Cobre Reciente de los castillejos (Montefrío, Granada): estudio tecnológico y tipológico*, Trabajo de Fin de Máster, Universidad de Granada.
- YANES, Y., ROMANEK, CH. S., MOLINA, F., CÁMARA, J.A., DELGADO, A. (2011): "Holocene paleoenvironment (w7200e4000 cal BP) of the Los Castillejos archaeological site (SE Spain) inferred from the stable isotopes of land snail shells". *Quaternary International* 244, Kidlington, 2011, pp. 67-75.

DATAACIONES RADIOCÁRBONICAS PARA EL ESTUDIO DE LA TRANSICIÓN AL CALCOLÍTICO EN ANDALUCÍA. UN ENFOQUE DESDE LA CRONOLOGÍA BAYESIANA

RADOCARBON DATES AS A MEANS OF STUDYING THE TRANSITION TO THE CHALCOLITHIC IN ANDALUSIA. A BAYESIAN CHRONOLOGY APPROACH

Rafael SOLER ROCHA *

Resumen

La incorporación a la investigación arqueológica de nuevas aplicaciones estadísticas al estudio de las dataciones absolutas, en especial la Suma de Probabilidades y la Inferencia Bayesiana, ha permitido superar en cierta medida la dicotomía tradicional entre cronologías absolutas y cronologías relativas. A partir de dichas herramientas, se ha llevado a cabo una revisión del registro radiocárbonico entre 3600–2600 cal BC con el objetivo de profundizar en la transición a la Edad del Cobre en Andalucía. Para ello, hemos realizado una propuesta de estudio partiendo del análisis diacrónico de los asentamientos fortificados, el ritual funerario y las producciones cerámicas.

Palabras Clave

Cronología, Transición, Jerarquización Social, Estadística Bayesiana, Suma de Probabilidades de las Dataciones Absolutas.

Abstract

Incorporating new statistical applications in the archaeological research as a means of studying absolute dates, particularly the Summed Calibrate Date Probability Distributions and the Bayesian Inference, has allowed us to overcome at some extent the traditional dichotomy between absolute and relative chronologies. Using these tools, we carried out a review of the radiocarbon data between 3600–2600 cal BC in order to acquire a deeper understanding of the transition to the Copper Age in Andalusia. In this sense, a type of study has been proposed based on diachronic analysis of fortified settlements, funerary ritual and pottery productions.

Key Words

Chronology, Transition, Social Hierarchy, Bayesian Statistic, Summed Calibrated Date Probability Distributions (SCDPD).

INTRODUCCIÓN

Los inicios de la Edad del Cobre en Andalucía ha venido siendo un tema fuertemente controvertido, sobre todo desde el abandono en los años ochenta de las tesis difusiónistas (MOLINA y CÁMARA 2006:47). Asimismo, como resultado de la dilatada incidencia que ha tenido la Arqueología Histórico-Cultural (NOCETE 2001:31), nos encontramos que en la actualidad ha seguido predominando una cierta imagen de indefinición al respecto. La cuestión no es baladí y en gran medida ha sido consecuencia no sólo de las limitaciones del registro arqueológico sino también del énfasis dado a las distintas evidencias empíricas–metalurgia, medio ambiente, demografía–dentro de cada una de las propuestas teóricas sobre los orígenes de la jerarquización social (AFONSO y CÁMARA 2006; ARTEAGA 2001; CHAPMAN 2008; CÁMARA y MOLINA 2006; DÍAZ DEL RÍO 2011; GARCÍA y HURTADO 1997; GILMAN 2001; LULL *et al.* 2015; MOLINA *et al.* 2016; NOCETE 2001; 2014).

Básicamente la mayoría de estas posturas han seguido basculando entre el grado de continuidad o ruptura planteado en relación al sustrato histórico precedente (CÁMARA y MOLINA 2006). En este sen-

* Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada. solerrocha83@gmail.com

tido, nos encontramos con autores que, incluso, niegan la validez de la periodización tradicional con afirmaciones como que “*nos hemos inventado el Calcolítico (...) se reveló como un periodo que difuminaba sus rasgos con los del Neolítico Final del que procedía, sin que, en realidad, cupiera individualizarlo...*” (HERNANDO 2001: 233); lecturas más o menos eclécticas (DÍAZ DEL RÍO 2013; GARCÍA 2006; GARCÍA *et al.* 2011; MÁRQUEZ y JIMÉNEZ 2010); y finalmente propuestas que, por el contrario, sitúan a finales del IV Milenio BC una auténtica transformación con el desarrollo de las primeras formaciones sociales clasistas (MOLINA *et al.* 2016; NOCETE 2014).

En el caso de las primeras aproximaciones, derivado de ciertas lecturas de las tesis de J. M. Vicent (1990), se ha defendido la continuidad de lo que, difusamente, ha venido a denominarse “modo de vida campesino” (HERNANDO 2001), que entroncaría con los primeros tiempos neolíticos (VI Milenio cal BC), y donde apenas habría transformaciones hasta la “revolución de los productos secundarios” (SHERRAT 1981). De esta manera, las formaciones sociales comunitarias habrían seguido manteniendo una movilidad de amplio espectro, sin que existieran asentamientos estables (MÁRQUEZ y JIMÉNEZ 2013), y en el caso del ritual funerario, aun cuando algunos autores hablan de cambios a comienzos del Calcolítico “... *las prácticas funerarias tuvieron lugar en el marco de una importante continuidad de fondo...*” (GARCÍA *et al.* 2011:147-148).

Ciertamente, desde el punto de vista del registro empírico, este tipo de lecturas se enfrentan a un estado actual (MOLINA *et al.* 2016) que permite retrotraer la importancia y el impacto que la introducción de las prácticas agropecuarias habría tenido sobre el proceso de sedentarización hasta los comienzos mismos del Neolítico (CÁMARA y RIQUELME 2015; MOLINA *et al.* 2012; PEÑA *et al.* 2013). Pero que fundamentalmente pone de relieve, más si cabe, la complejidad de los diferentes ritmos e intensidades, duraciones, aceleraciones y frenazos del desarrollo histórico que condujo a la aparición de las primeras formas de desigualdad social (MOLINA *et al.* 2016; NOCETE 2014). Pese a todo, la documentación cronológica sigue siendo aún insuficiente (BALSERA *et al.* 2015a).

En este sentido, para acercarnos a esa indefinición las lecturas temporales deben plantearse atendiendo a cómo se fueron entrecruzando los distintos momentos de *coyuntura* dentro del *tiempo largo* (VILAR 1980) que se inició con la introducción de la economía agropecuaria (MOLINA *et al.* 2016:318) y que desembocó durante el IV Milenio BC en una serie de transformaciones en los patrones de asentamientos, el ritual funerario, etc., expresión de un creciente desarrollo desigual donde, como dice J. A. Cámara (1998:432): “*en el Neolítico Final lo fundamental, lo que va a adquirir mayor relevancia, aparte de la oposición entre sexos, va a ser la oposición exterior, que rápidamente se convertirá en justificante y fuente de oposición interior...*”. Es decir, al enfrentarnos a realidades históricas, y por tanto dinámicas, como ya apuntara F. Nocete (2001:24), resulta fundamental adoptar una perspectiva diacrónica desde la que contrastar esos momentos de coyuntura. Es aquí donde encuentra sentido hablar de *transición* a la Edad del Cobre.

Presupuestos teóricos

En este sentido, si aceptamos una noción de tiempo histórico dinámico (VILAR 1980), no estático, definido como relación social (BENSAÏD 2013:131), entonces debemos empezar mostrando nuestro rechazo explícito al estudio de la continuidad, pues dicho dinamismo no implica sino que en el plano real la única continuidad es la transformación constante de unas formaciones sociales (CÁMARA 1998; NOCETE 1994; PATTERSON 2014), cuyo fin último es asegurar la supervivencia y reproducción inmediata de la vida (ENGELS 1884). El cambio—a través la dialéctica pasado/presente/futuro, teoría/dato—define nuestro

trabajo (FONTANA 2005; VILAR 1980). Y dichos cambios deben buscarse en las relaciones sociales de producción, en las transformaciones de la organización de la producción, su dirección y sus resultados, en sus manifestaciones, expresiones y productos (MOLINA *et al.* 2002), es decir, en el caso del registro arqueológico, la cultura material (CÁMARA 1998; CASTRO *et al.* 2001).

Los cambios históricos son siempre el resultado de las diversas luchas de la humanidad (MARX y ENGELS 1848), de todas aquellas relaciones contradictorias que aparecen alrededor de la producción, su evolución y resultados, y que cuando se revisten de explotación hacen emerger el conflicto. En este sentido, cuando una formación social se ve en la imposibilidad de mantener su sistema productivo por los factores que sean—explotación, guerras, contestación, etc.—aparece “la ventana de la transición” (GRAMSCI 2005:309-312, 410-411), es decir, resultado de dichas contradicciones se incorporan nuevos mecanismos sociales para asegurar la reproducción inmediata, lo que, evidentemente, termina generando cambios, más o menos inmediatos, y a distinta escala, en las fuerzas productivas, las relaciones de producción y sus sistemas de justificación ideológicos (CÁMARA 1998:99). Por tanto, la transición se define del conflicto resultante cuando ninguno de los modos de producción que se articulan dentro de una formación social mantiene la hegemonía ni logra hacerse con el control de la reproducción social (NOCETE 1994:120; POULANTZAS 1969:197; PATTERSON 2014:100-101). Asimismo, estas contradicciones se caracterizan en términos temporales por el desarrollo de una fase en la que la agudización y la visibilidad tanto de las luchas como de las resistencias llegan a expresarse de forma más abierta (MARX 1852:230), y que en términos históricos termina con la implantación de unas nuevas relaciones de producción dominantes y con la reubicación de las demás, lo que no quita, en ningún caso, que aquéllas que quedan subordinadas puedan acarrear a posteriori importantes transformaciones de la estructura social (CÁMARA 1998:103-105; GRAMSCI 2005: 412-413). En cualquier caso, como proceso histórico real, cada transición es siempre diferente (VILAR 1980), compartiendo la característica fundamental de que todas terminan con el cambio.

En este sentido, estamos de acuerdo con P. Vilar en que para abordar el estudio del desarrollo histórico resulta fundamental lo que denomina *la exigencia cronológica* (VILAR 1980:105). Es decir, el recurso a la datación de la manera más precisa posible es imprescindible (BATE 1998:76-78), no ya para la definición y delimitación de cualquier periodo de transición sino, y en definitiva, para enfrentarse a la explicación del cambio histórico (GRAMSCI 2005:412).

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

De este modo, para tratar de acercarnos a la indefinición que tradicionalmente ha existido entre el Neolítico Final y Cobre Antiguo (CÁMARA *et al.* 2005; 2010a; MOLINA *et al.* 2004; 2012), nos hemos centrado en el análisis de la evolución diacrónica que a nivel regional presentan las producciones cerámicas, los asentamientos fortificados y las construcciones funerarias, utilizando como eje fundamental la información radiocarbónica disponible (BALSERA *et al.* 2015a; CASTRO *et al.* 1996). Si bien en términos específicos los límites temporales objeto de estudio estarían situados entre finales del IV y comienzos del III Milenio BC, hemos ampliado el intervalo analizado hasta 3600–2600 cal BC. La razón estriba fundamentalmente en que para la realización de algunas operaciones, como la suma de probabilidades, se requieren de conjuntos de dataciones amplios (MICHCZYN SKA y PAZDUR 2004; WILLIAMS 2012).

Asimismo, para llevar a cabo inferencias de tipo histórico a partir de los cambios y transformaciones de manifestaciones arqueológicas que tuvieron una larga proyección, en los últimos años el estudio de las dataciones absolutas ha cobrado un renovado impulso (BAYLISS 2009; SCARE *et al.* 2011; WHITTLE *et al.* 2011) gracias a la aplicación de procedimientos estadísticos como la suma de probabilidades (BALSERA

et al. 2015b; WILLIAMS 2012) y sobre todo la inferencia bayesiana (BRONK RAMSEY 2009; BUCK 2004). En este sentido, partiendo de que en Arqueología las dataciones absolutas encuentran poca utilidad sin su respectiva contextualización y estudio arqueo-estratigráfico (BOARETTO 2009), estamos de acuerdo que la introducción de los enfoques bayesianos ha supuesto la superación de la clásica dicotomía cronologías absolutas vs cronologías relativas (JOVER *et al.* 2014; LULL *et al.* 2011) por las posibilidades de incorporar al estudio de las dataciones información cronológica de otra naturaleza, como puede ser la estratigrafía, la cultura material (BRONK RAMSEY 2009; BUCK 2004).

De hecho, trabajos recientes han probado cómo la aplicación de estas aproximaciones estadísticas a conjuntos amplios de dataciones absolutas (BALSERÁ *et al.* 2015a; CAPUZZO *et al.* 2014; MANNING *et al.* 2014; WILLIAMS 2012) pueden utilizarse para apuntar tendencias del desarrollo histórico, incluso a escala regional. Pero para ello resulta fundamental disponer de un registro radiocarbónico amplio y contextualizado (BOARETTO 2009), lo que por desgracia está lejos de ser una realidad en Andalucía (BALSERÁ *et al.* 2015a; CÁMARA Y MOLINA 2015; CASTRO *et al.* 1996; GILMAN 2003; GARCÍA *et al.* 2011; MOLINA *et al.* 2012).

BASE DOCUMENTAL: LAS DATAACIONES ABSOLUTAS (3600-2600 cal BC)

Así pues, para este estudio hemos seleccionado hasta un total de 290 dataciones absolutas (SOLER 2016:495-514) teniendo como criterio fundamental que al menos uno de los valores de la distribución de probabilidad a rango 2σ quedara dentro del 3600–2600 cal BC. En este sentido, lo primero que nos encontramos es que desconocemos el contexto arqueológico de 36 dataciones (12,41%), mientras que por otro lado hasta 62 poseen desviaciones típicas de ± 100 años (21,3%).

Características generales

La muestra seleccionada dista mucho de ser homogénea si atendemos a su distribución territorial por provincias. Así, frente a las 77 dataciones absolutas de Almería en el otro extremo se encontraría Córdoba que únicamente dispone de 9. Un tercer grupo más parejo estaría representado por Jaén (55), Huelva (46) y Sevilla (41), y un cuarto grupo con Málaga (25), Granada (20) y Cádiz (17) con registros igualmente pobres. Sin embargo, si comparamos esta situación con el cuadro que ofrecían L. García *et al.* (2011:143-144), donde se recopilaron un total de 660 dataciones absolutas para toda la Prehistoria Reciente de Andalucía y Extremadura, nuestra muestra supone para un único milenio y dos provincias menos casi el 44% de la base de datos de estos autores, por lo que, en principio, habría que preguntarse por qué hay una mayor concentración de dataciones en este intervalo en comparación con otros momentos de la Prehistoria (BALSERÁ *et al.* 2015b).

En cualquier caso debemos ser cautos pues, ciertamente, las 290 dataciones proceden sólo de 65 yacimientos arqueológicos distribuidos de manera desigual. Por ejemplo, zonas como las campiñas cordobesas, la ribera del valle medio del Guadalquivir, que para el periodo estudiado cuenta con un importante registro arqueológico (CARRILERO y MARTÍNEZ 1985; NOCETE 1994; 2001), no aparecen representadas. Y de igual manera, si bien la media estaría en 4,46 dataciones por yacimiento, si atendemos a los valores modales la realidad es que hay hasta 28 yacimientos que únicamente cuentan con 1 datación, seguido de otros 10 sitios que tendrían 2 dataciones. Esto quiere decir que el 58,46% de los yacimientos estudiados únicamente disponen de una o dos dataciones, lo cual no sólo evidencia la pobreza real del registro radiocarbónico (BALSERÁ *et al.* 2015a) sino la peligrosidad de caer en una sobrerepresentación del tiempo.

Por otro lado, en principio parece claro el dominio que tienen los contextos domésticos representando más del 50% de la muestra, y donde además los asentamientos al aire libre (80,34%) confirman la ruptura respecto a los milenios precedentes (MOLINA *et al.* 2012; SPANEDDA *et al.* en prensa) frente a un medio kárstico que progresivamente queda reducido al uso estacional (4,13%) y funerario (1,7%). En este sentido, más allá de evidentes sesgos, esta tendencia apunta a una mayor fijación y sedentarización de las formaciones sociales a partir del IV Milenio BC (CÁMARA y RIQUELME 2015; MOLINA *et al.* 2016; NOCETE 2014).

Otra manera de abordar la caracterización de la muestra puede ser atendiendo a las definiciones que desde el punto de vista historiográfico se suelen repetir en la bibliografía (BALSERÁ *et al.* 2015a; MOLINA *et al.* 2016) (Fig.1). Así tenemos que tanto fortificaciones con fosos como fortificaciones en piedra aparecen representadas con 80 y 82 dataciones respectivamente, por lo que acumulan un 55,86% del total. Seguirían los asentamientos con fosas excavadas, con 39 dataciones, y los asentamientos de cabañas con zócalos de piedra con 36. Y dentro del conjunto de las necrópolis, si atendemos a una clasificación básica (GARCÍA *et al.* 2011), en primer lugar tenemos los enterramientos individuales en fosa simple con 14 dataciones, seguidos de megalitos, cuevas artificiales y *tholoi* con 13 cada grupo, y los enterramientos en cuevas naturales con 5 dataciones. No obstante, las 13 dataciones de los *tholoi* proceden en realidad de 4 sepulcros, las cuevas artificiales suman un total de 7, los megalitos 9 y las cuevas naturales 2. Eso sí, al menos en los casos de las construcciones funerarias con varias dataciones, en general, se fechan distintos momentos de uso.

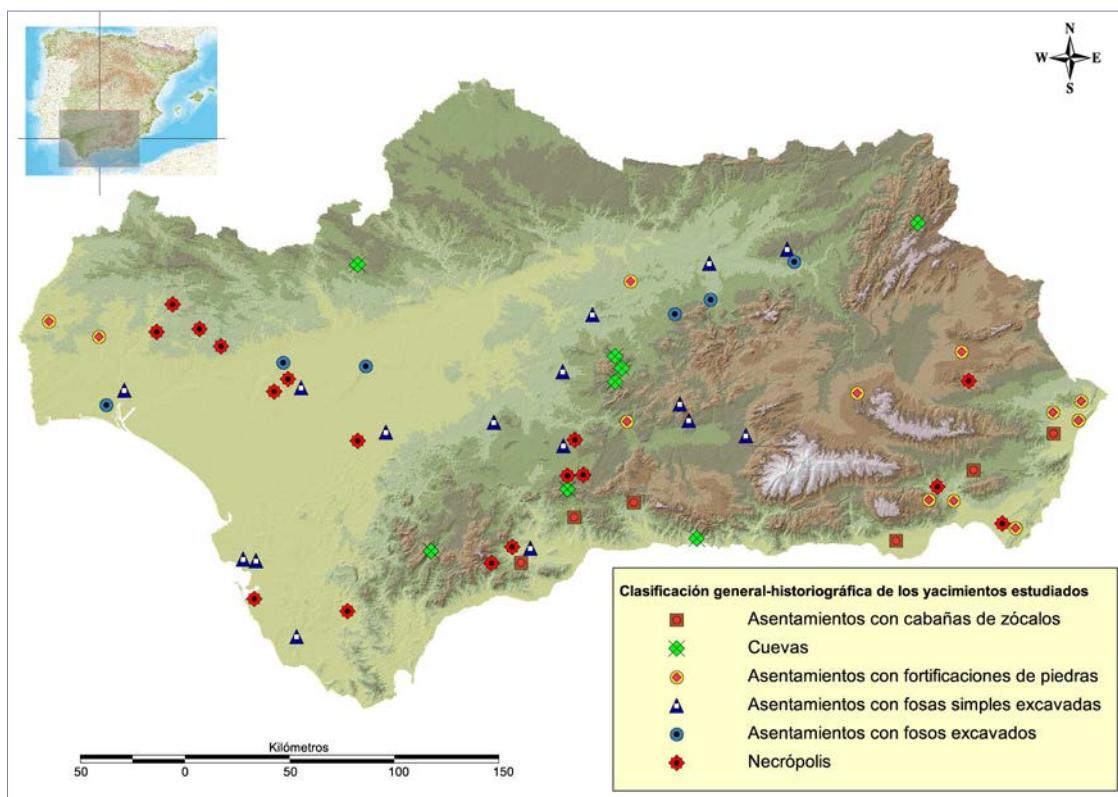


Fig. 1. Yacimientos arqueológicos con dataciones absolutas entre el 3600–2600 cal BC.

Ciertamente hay que admitir que esta última clasificación es bastante criticable ya que supone asignar definiciones estáticas a realidades históricas dinámicas, como en el caso de yacimientos con varias dataciones para su secuencia temporal donde cada una de ellas podría ser asignada a distintas etiquetas.

Pensemos si no en la secuencia diacrónica de yacimientos como Los Castillejos (CÁMARA *et al.* 2005; 2010a) e inclusive a nivel sincrónico en casos como Los Millares (MOLINA y CÁMARA 2005) o Marroquines Bajos (CASTRO *et al.* 2010) donde se han documentado tanto murallas como fosos (CÁMARA y MOLINA 2013). Se trata pues de una clasificación que sigue siendo historicista, y que de no ser manejada críticamente corre serios riesgos de caer en el formalismo arquitectónico (JORGE 2003; MÁRQUEZ y JIMÉNEZ 2010), por lo que su uso se justifica, casi exclusivamente por su utilización en la literatura arqueológica.

Distribución de frecuencias por períodos crono-culturales

Atendiendo a la distribución de frecuencias de cada una de las dataciones agrupadas por cada una de las fases de la periodización de la Prehistoria Reciente (CÁMARA *et al.* 2010a; MOLINA *et al.* 2004; 2012) (Fig. 2), si consideramos por un lado el rango 1σ del conjunto de la muestra, aparece una tendencia lineal sostenida al aumento de dataciones que, en primer lugar, parece que sería resultado del interés que han suscitado tradicionalmente determinados períodos como el Calcolítico del Sureste (NOCETE 2001). En cualquier caso, si bien no estamos en condiciones de apoyarlo con una muestra tan pequeña, en principio tampoco se deben descartar otras razones como posibles cambios demográficos (BALSERA *et al.* 2015b; SPANEDDA *et al.* 2015), así como una mayor visualización del poblamiento resultado de la fijación al territorio como consecuencia de la crisis que durante el IV Milenio cal BC se produjo en la estructura de las formaciones sociales comunitarias (CÁMARA y RIQUELME 2015; MOLINA *et al.* 2012; 2016; NOCETE 2014). En este sentido, si tomamos ahora el rango 2σ de la muestra y se estudia la tendencia polinómica aparecen dos modas claramente diferenciadas que refieren al aumento significativo de dataciones que se produce para finales del Neolítico Tardío y que posteriormente tiene una réplica todavía mayor a partir del Cobre Pleno. Entre ambas queda un Cobre Antiguo infrarrepresentado, con 6 dataciones a 1σ (2,06%) y 2 a 2σ (0,68%). Por el contrario, el Neolítico Final posee un total de 22 dataciones a 2σ (7,58%) y 28 a 1σ (9,65%), mientras que a su vez se confirma ese carácter de indefinición, encontrándose con 46 dataciones tanto a 1σ como a 2σ (15,86%) con valores que tendrían probabilidades de situarse en ambos períodos.

A tenor de estos datos, no parece que debamos interpretar este nuevo comportamiento exclusivamente a partir de los azares propios del sesgo historiográfico, sino que proponemos que en este caso las preguntas deben formularse en términos históricos, planteándonos la hipótesis de que tal vez este comportamiento esté dibujando, en cierto modo, un hipotético marco de coyuntura entre ambas modas.

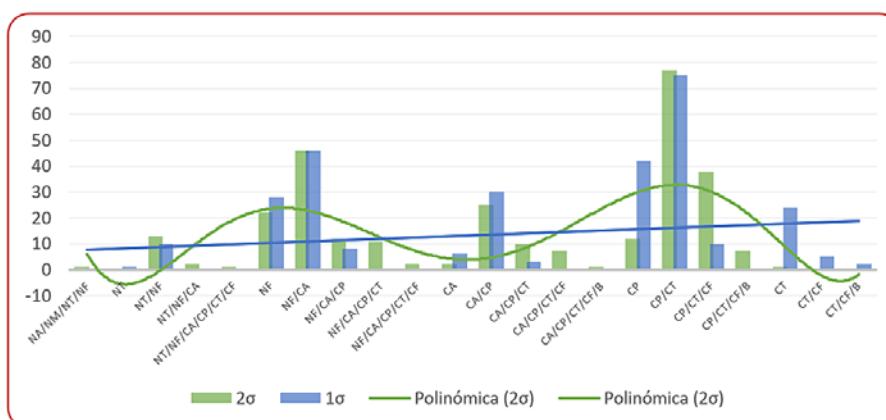


Fig. 2. Distribución de frecuencia de las dataciones absolutas consideradas según la periodización.

Suma de probabilidades del conjunto de la muestra

La suma de probabilidades del total de dataciones seleccionadas (Fig. 3) nos muestra, en general, un comportamiento similar al que han evidenciado otros estudios con muestras más amplias (BALSERA *et al.* 2015a; 2015b). Así, en primer lugar, observamos cómo aparece una mayor acumulación de probabilidades (14% de media) en el último tercio del IV Milenio cal BC, concretándose un comportamiento de meseta que queda definido por la presencia de dos picos fundamentales: el primero tras una fuerte escalada desde un valle (3450–3400 cal BC) que deja atrás un comportamiento mucho más abrupto; y el segundo que corresponde a la gran inflexión del 2900 cal BC. No obstante, poco antes de este segundo pico aparece otro hacia 3000 cal BC como un breve antecedente de lo que sucederá en poco más de un siglo. A partir de 2900 cal BC se desarrolla una nueva meseta algo más quebrada, donde se acumula el mayor porcentaje de probabilidades de toda la curva (20-40% aprox.) hasta la caída súbita que se produce poco después de mediados del III Milenio cal BC como resultado de situar el límite del muestreo en el 2600 cal BC.

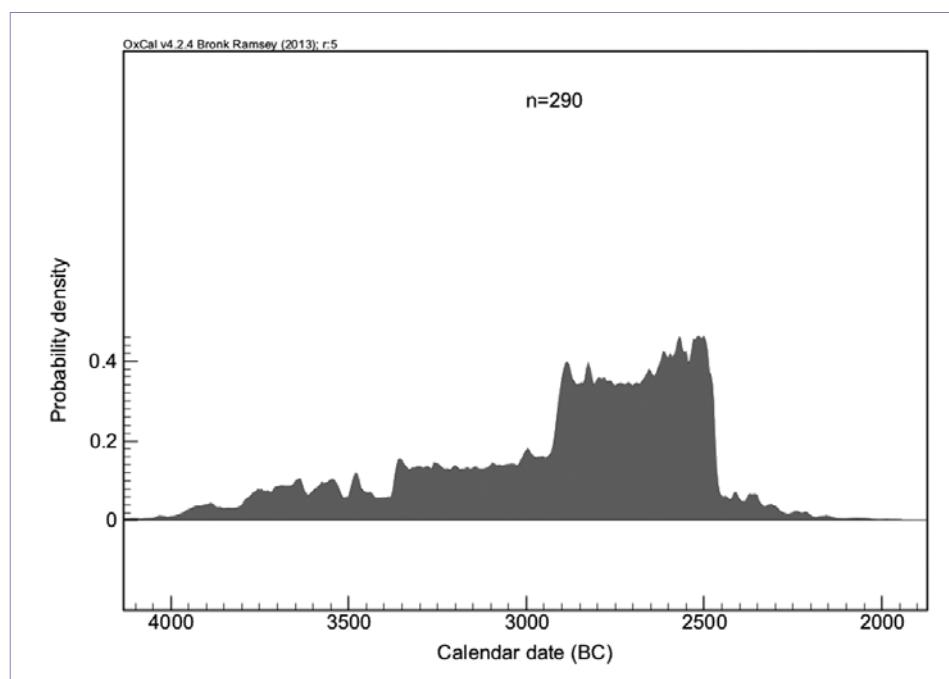


Fig. 3. Suma de probabilidades del total de las dataciones absolutas.

Si comparamos la evolución diacrónica de la distribución de la suma, efectivamente, el cambio de tendencia se produce hacia 2900 cal BC, sin embargo, previamente aparece el pico de poco antes del 3000 cal BC que se destaca nítidamente del comportamiento de meseta de los cuatrocientos años anteriores. Dicho pico a su vez también se muestra como un intento fallido de escalada que desemboca en el valle de alrededor del 2950 cal BC, y que con una densidad mayor a la media de los siglos precedentes (16% aprox.) abriría un breve periodo de coyuntura que concuerda con lo que dibujaba la tendencia polinómica anterior.

No obstante, cuando se lleva a cabo la suma de probabilidades con un número no muy elevado de dataciones absolutas, como en nuestro caso, se recomienda siempre contrastar sus resultados con otro análisis estadístico (WILLIAMS 2012). En nuestro caso, hemos procedido a su contrastación agrupando todas las dataciones dentro de un modelo bayesiano de fase única (BRONK RAMSEY 2009) y discrimi-

nado todas aquéllas que estuvieran situadas justo en los límites del intervalo 3600–2600 cal BC y dispusieran de desviaciones típicas por encima de ± 100 años. Con ello no sólo pretendemos ganar en certidumbre sino evitar un falso efecto de dispersión más allá de donde realmente se agrupan y concentran la mayoría de muestras que fueron correctamente datadas.

Así pues, con una significación del 89,6% (Fig. 4), el modelo bayesiano –cuya única condicionalidad es que las dataciones seleccionadas mantengan entre sí relación como pertenecientes a una misma línea temporal continua– confirma la validez del procedimiento anterior. Pero además nos propone como eventos de inicio de fase 3748–3720 cal BC 1σ , 3771–3710 cal BC 2σ , y como final de fase 2479–2461 cal BC 1σ , 2487–2450 cal BC 2σ , por lo que en cierto modo también apoya el procedimiento de muestreo seguido.

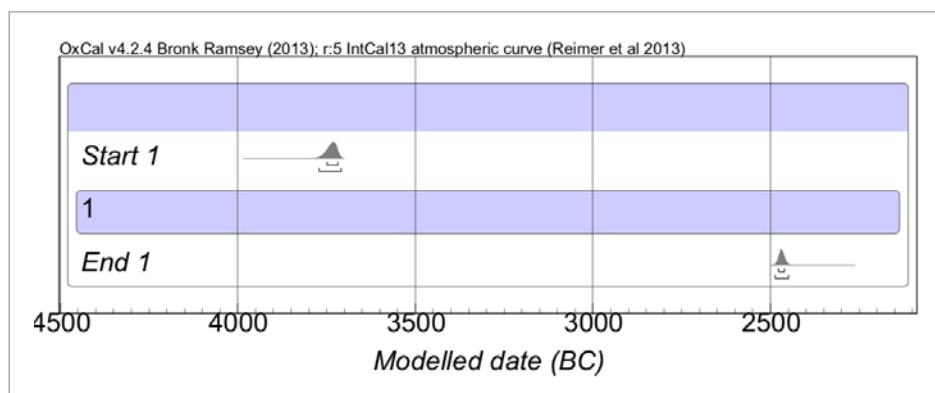


Fig. 4. Eventos del modelo bayesiano de fase única para el total de la muestra.

LAS PRODUCCIONES CERÁMICAS

En esta ocasión hemos vuelto a repetir el procedimiento de la suma de probabilidades pero desagregada en dos conjuntos con el objetivo de analizar la cronología relativa que tradicionalmente se ha utilizado para la construcción de las secuencias culturales. Se trata de un tema de largo recorrido, que ya F. Nocete crítico al cuestionar el esquema trifásico “formas carenadas–labios engrosados/almendrados–campaniforme” que había servido para la periodización del Calcolítico sobre todo en el Suroeste (NOCETE 2001:31-33). No obstante y pese al descrédito de los “fósiles-directores”, éstos han seguido utilizando, redundando todavía más en la confusión que ha terminado generando el denominado *horizonte de las cazuelas carenadas* (MARTÍN *et al.* 1996), metáfora de la indefinición que ha existido entre el Neolítico Final y el Cobre Antiguo (LIZCANO *et al.* 1991-1992).

Así pues, a partir de dos de las mejores secuencias estratigráficas, como las de Los Castillejos (CÁMARA *et al.* 2005; 2010a) y el Polideportivo-La Alberquilla (AFONSO *et al.* 2014; LIZCANO *et al.* 1991-1992) donde las formas carenadas aparecen en los niveles del Neolítico Final y evolucionan en el Cobre Antiguo hacia los platos y fuentes de borde engrosado, hemos confeccionado dos conjuntos de dataciones seleccionando únicamente aquéllas donde se ha podido diferenciar claramente la producción cerámica que aparecía asociada dentro del depósito arqueológico donde fue tomada la muestra:

- Grupo NF: con un total de 47 dataciones procedentes de contextos arqueológicos donde se han documentado restos de formas carenadas sin que existan noticias sobre la presencia de otras formas como las fuentes y platos de borde engrosado.

- b) Grupo CA/P: con un total de 42 dataciones absolutas procedentes de contextos arqueológicos donde se han documentado tanto fuentes y platos de borde engrosado y labios almendrados.

Suma de probabilidades

Si echamos un vistazo a las sumas de probabilidades de ambos conjuntos (Fig. 5), lo primero que llama la atención son las semejanzas que mantiene con la suma del total del conjunto, mostrándose en el caso del conjunto "NF" un comportamiento de meseta entre 3400–3100 cal BC, pero que esta vez cae de manera abrupta para inmediatamente formar el pico del 3000 cal BC aunque de mucha menor intensidad. Por su parte, el conjunto "CA/P", también confirma a grandes rasgos el comportamiento anterior, aunque en este caso aparece de manera más clara el pico del 3000 cal BC y ese corto valle que se formaría a continuación hasta la gran inflexión del 2900 cal BC.

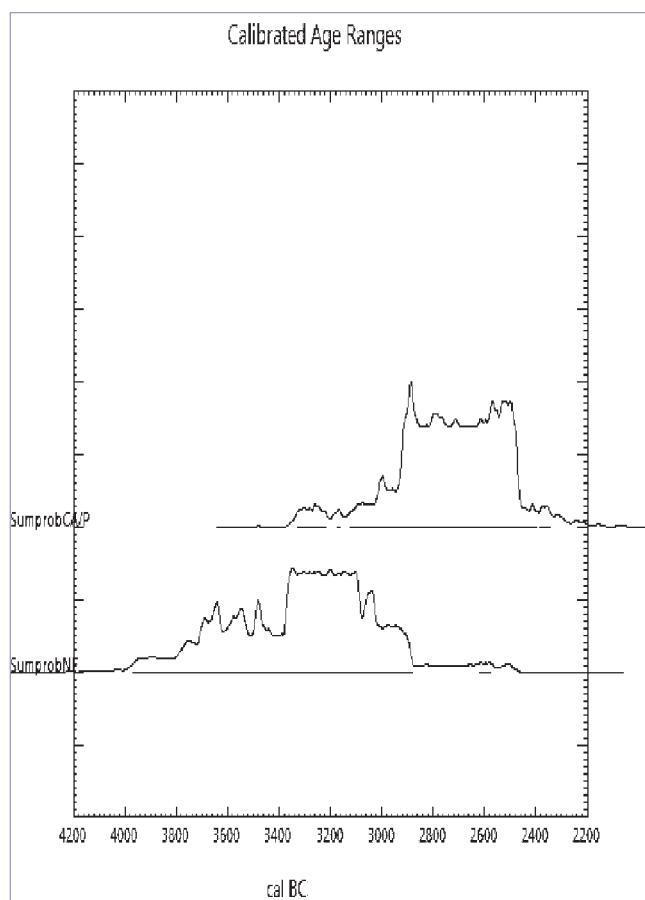


Fig. 5. Suma de probabilidades de los conjuntos "NF" y "CA/P" con *Calib* (STUIVER *et al.* 2004).

evento datado, sino únicamente que formaron parte del mismo proceso de amortización, que pudo ser bastante posterior al momento de producción y uso de la cerámica (CÁMARA *et al.* 2011). En este sentido, del conjunto "NF" hasta el 85,10% de dataciones fueron tomadas del relleno de fosas simples, con 11 dataciones de muestras de vida larga que podría haber disparado el efecto madera vieja, y 4 de semillas carbonizadas. Por su parte del conjunto "CA/P" el 38,9% también procede del relleno de estructuras negativas y otro 30,95% de enterramientos colectivos, además de 24 muestras de vida larga. El resto de dataciones de ambos grupos proceden de huesos humanos o animales.

Los problemas aparecen cuando analizamos la densidad de los intervalos temporales que *Calib* (STUIVER *et al.* 2004) calcula en términos de probabilidad. En este sentido, el conjunto "NF", tendría una probabilidad al 99% de haberse desarrollado entre el 3966–2878 cal BC al rango 2σ , lo que nos permite concretar más bien poco, aunque si consideramos el rango 1σ las expectativas mejoran con un intervalo del 3376–3014 cal BC al 77% de probabilidad. En el caso del conjunto "CA/P" su desarrollo se situaría entre 3120–2396 cal BC 2σ al 95% de probabilidad, mientras que a 1σ tendríamos por un lado 2635–2480 cal BC al 40% y por otro 2814–2678 cal BC al 33% como intervalos más probables.

Creemos que la explicación a estos intervalos tan alargados podría estar en las dificultades que tradicionalmente han acompañado al establecimiento de cronologías relativas en relación al Neolítico Final y los inicios del Calcolítico (LIZCANO *et al.* 1991-1992) derivado de las dificultades para datar los rellenos de las construcciones subterráneas (CÁMARA *et al.*, 2010b; MÁRQUEZ y JIMÉNEZ 2010). De hecho, la presencia en estos rellenos de uno u otro tipo cerámico no asegura una correlación directa con el

En principio podríamos seguir avanzando a modo hipotético tomando los intervalos a 1σ donde tendríamos 3376–3014 cal BC para las producciones de formas carenadas, 2814–2678 y 2635–2480 cal BC para los bordes engrosados. Si a su vez repetimos la operación de la suma de probabilidades pero sin distinguir ninguno de los dos conjuntos (Fig. 6), tendríamos que las manifestaciones que estamos estudiando se desarrollarían entre el 3792–2455 cal BC 2σ al 99% de probabilidad, es decir, vuelve a darnos un intervalo bastante alargado. Pero si tomamos los intervalos a 1σ , la suma de probabilidades distingue dos intervalos: 3361–3087 cal BC al 38% y 2926–2481 cal BC al 58,5%. Es decir, el primer intervalo se correspondería en términos generales con el intervalo a 1σ que la suma de probabilidades del conjunto "NF" había calculado para el desarrollo de las cazuelas carenadas al 77% de probabilidad, mientras que el segundo intervalo agruparía en uno sólo a los dos intervalos del 33% y 41% de probabilidad respectivamente del grupo "CA/P".

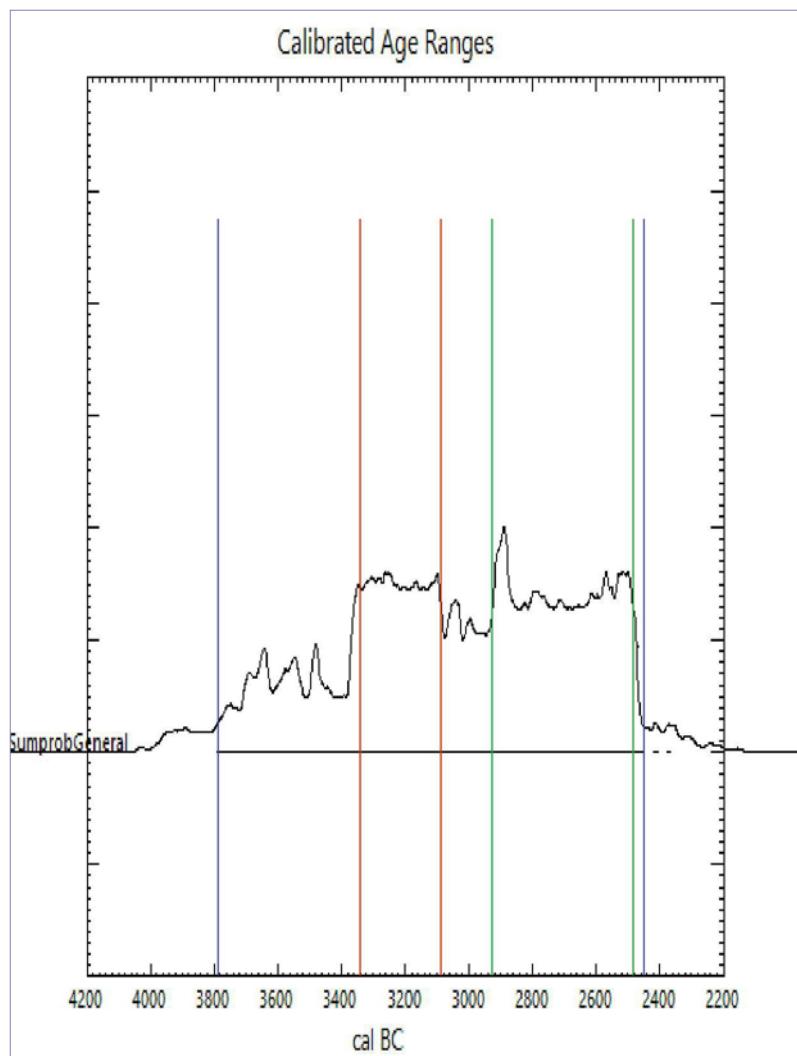


Fig. 6. Suma de probabilidades agregada de las producciones cerámicas con Calib (STUIVER et al. 2004).

más, si a su vez cruzamos los límites más tempranos y recientes de los dos conjuntos que acabamos de comparar, se podría plantear que el intervalo 3120–3087 cal BC estaría marcando el final más reciente para la producción de formas carenadas, y el intervalo 2926–2878 cal BC el inicio de las producciones de platos y fuentes de borde engrosado. Y entre ambos intervalos sigue quedando ese periodo, bastante mal representado desde el punto de vista de ambas operaciones, donde todavía continúa habiendo

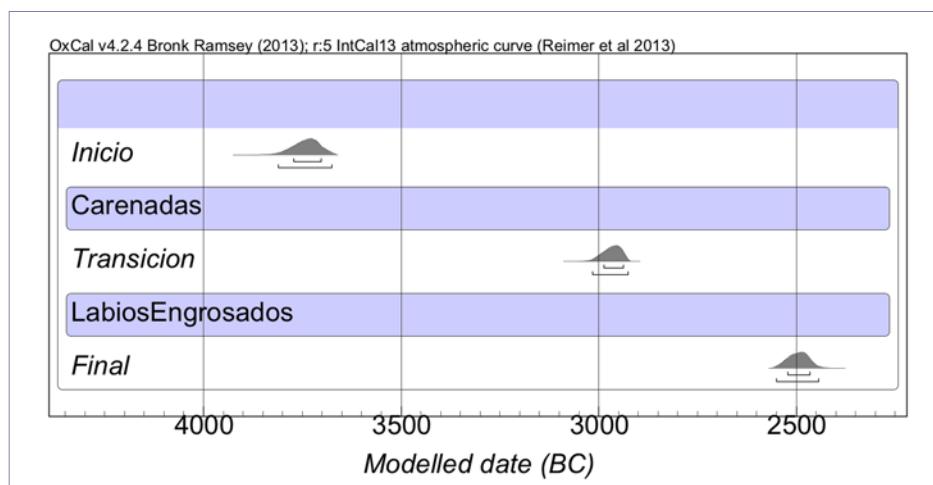
Si ahora volvemos a los intervalos de densidad a 2σ de la suma de probabilidades desagregadas tendríamos que para el grupo "CA/P" el intervalo 3120–2396 cal BC nos estaría indicando que más allá de su límite más temprano no habría apenas probabilidades de que se hubieran desarrollado las producciones de platos y fuentes de borde engrosado, acercándose bastante al límite más reciente del intervalo a 1σ del 3361–3087 cal BC que la suma de probabilidades agregada apunta para el final de las producciones de formas carenadas. Y a la inversa, si cogemos el intervalo de densidad a 2σ del conjunto "NF" 3966–2878 cal BC tendríamos que la producción de formas carenadas no habría ido más allá de su límite más reciente, lo que de nuevo vuelve a acercarse al límite más temprano del intervalo a 1σ 2926–2481 cal BC que la suma de probabilidades agregada indica para lo que hemos dicho podría estar indicando el inicio de las producciones de platos y fuentes de borde engrosado.

Pero tratando de afinar un poco más, si a su vez cruzamos los límites más tempranos y recientes de los dos conjuntos que acabamos de comparar, se podría plantear que el intervalo 3120–3087 cal BC estaría marcando el final más reciente para la producción de formas carenadas, y el intervalo 2926–2878 cal BC el inicio de las producciones de platos y fuentes de borde engrosado. Y entre ambos intervalos sigue quedando ese periodo, bastante mal representado desde el punto de vista de ambas operaciones, donde todavía continúa habiendo

probabilidades de que las dos producciones hubieran estado en funcionamiento, resaltándose por tanto el carácter coyuntural que del valle que se dibuja en la curva entre 3087–2926 cal BC.

Modelo bayesiano de fases contiguas: “evento de transición”

Así pues, para contrastar los resultados anteriores, hemos formulado un modelo bayesiano de dos fases contiguas (BRONK RAMSEY 2009) proponiendo como hipótesis que entre los dos conjuntos de dataciones (“NF” y “CA/P”) se hubiera producido una fase de transición, partiendo siempre de que ambos se sucedieron en el tiempo. Es decir, que la producción de formas carenadas precedió a la de bordes engrosados, y que ambas no se solaparon sino que habría existido un intervalo corto de tiempo en el que habrían convivido. El resultado presenta una significación del 113,6%, (Fig. 7), sin embargo, ante la duda macroscópica de que en realidad ambas fases estuvieran solapadas, hemos contrastado estos resultados con otro modelo bayesiano de fases solapadas y, efectivamente, esta opción sería posible pero tendría una significación más baja, del 70,8%.



Así pues, el procedimiento de inferencia sitúa el evento de transición de ambas fases entre 2988–2938 cal BC 1σ , 3018–2926 cal BC 2σ , es decir, no sólo confirma algunas de las aproximaciones anteriores sino que reduce su duración a 50 y 92 años respectivamente. Pero además nos reafirma en la hipótesis de que ese valle que dibuja la distribución de la suma de probabilidades entre finales del IV Milenio cal BC y la gran inflexión el 2900 cal BC actuaría como un episodio de coyuntura que, a partir de ahora, habría que preguntarse si cabría interpretarlo en términos de transición. De cualquier manera, tendríamos que la producción de formas carenadas se habría desarrollado, como poco, durante buena parte de la segunda mitad del IV Milenio cal BC mientras que los grandes platos y fuentes de borde engrosado la habrían sucedido, también como poco, desde finales del IV y comienzos del III Milenio cal BC. Entre ambas quedaría un corto intervalo, de menos de un siglo, en que las últimas formas carenadas habrían estado conviviendo con los primeros bordes engrosados.

De esta forma, el modelo corrobora el acierto de las propuestas que se basaron en la evolución tipológica de las formas carenadas (LIZCANO *et al.* 1991-1992) para el establecimiento de la secuencia cronológica del Neolítico Final y el Cobre Antiguo (CÁMARA *et al.* 2010a; MOLINA *et al.* 2012), pero también la tendencia al rejuvenecimiento que dichos esquemas parecen sufrir cuando son sometidos a este tipo de análisis estadísticos (AFONSO *et al.* 2014).

LOS ASENTAMIENTOS FORTIFICADOS

Como se ha probado en recientes publicaciones (BALSERÁ *et al.* 2015a), en esta ocasión hemos estudiado la evolución diacrónica de los asentamientos fortificados a partir del establecimiento de dos conjuntos de dataciones:

- a) Conjunto “Fort/Fosos”: 80 dataciones de 6 yacimientos donde se han documentado grandes fosos longitudinales o evidencias indirectas: Papa Uvas (SOARES y MARTÍN 1996), Polideportivo-La Alberquilla (AFONSO *et al.* 2014), Carmona (COLIN 2006), Marroquines Bajos (CASTRO *et al.* 2010), Valencina de la Concepción (GARCÍA 2013) y Las Eras del Alcázar (LIZCANO *et al.* 2009).
- b) Conjunto “Fort/Piedra”: 82 dataciones de 11 yacimientos en los que se han constatado estructuras defensivas en piedra: Los Millares (MOLINA y CÁMARA 2005), Almizaraque (DELIBES *et al.* 1996), Zájara y Campos (CAMILICH y MARTÍN 1999), El Tarajal (ALMAGRO 1973), El Malagón (MORENO 1994), Las Angosturas (MEDEROS 1995), Villavieja (MORGADO *et al.* 2013), Albalate (NOCETE 2001), Cabezo Juré y la Junta de los Ríos (NOCETE *et al.* 2011).

Suma de probabilidades

El comportamiento de la suma de probabilidades del conjunto “Fort/Fosos” (Fig. 8) no difiere en exceso de los casos anteriores, concentrándose la mayoría de densidades entre 3713–2460 cal BC 2σ al 99% de probabilidad. Es decir, en principio parece clara la continuidad de este tipo de asentamientos, como poco, desde mediados del IV Milenio cal BC (MOLINA *et al.* 2016; SPANEDDA *et al.* en prensa). Asimismo, también se vislumbra con mayor nitidez ese valle de finales del IV Milenio cal BC que desemboca en la gran inflexión del 2900 cal BC, y que de nuevo plantearía un posible carácter coyuntural, dentro del cual podrían estar representando episodios como las transformaciones del hábitat que se produjeron tras la gran inundación del Polideportivo-La Alberquilla (AFONSO *et al.* 2014), o los tímidos comienzos de Carmona (COLIN 2006), Valencina (GARCÍA 2013) y Marroquines (CASTRO *et al.* 2010), cuya eclosión y mayor visualización tendrá lugar ya a partir del Cobre Pleno junto a otros grandes asentamientos del Valle del Guadalquivir (NOCETE 2001).

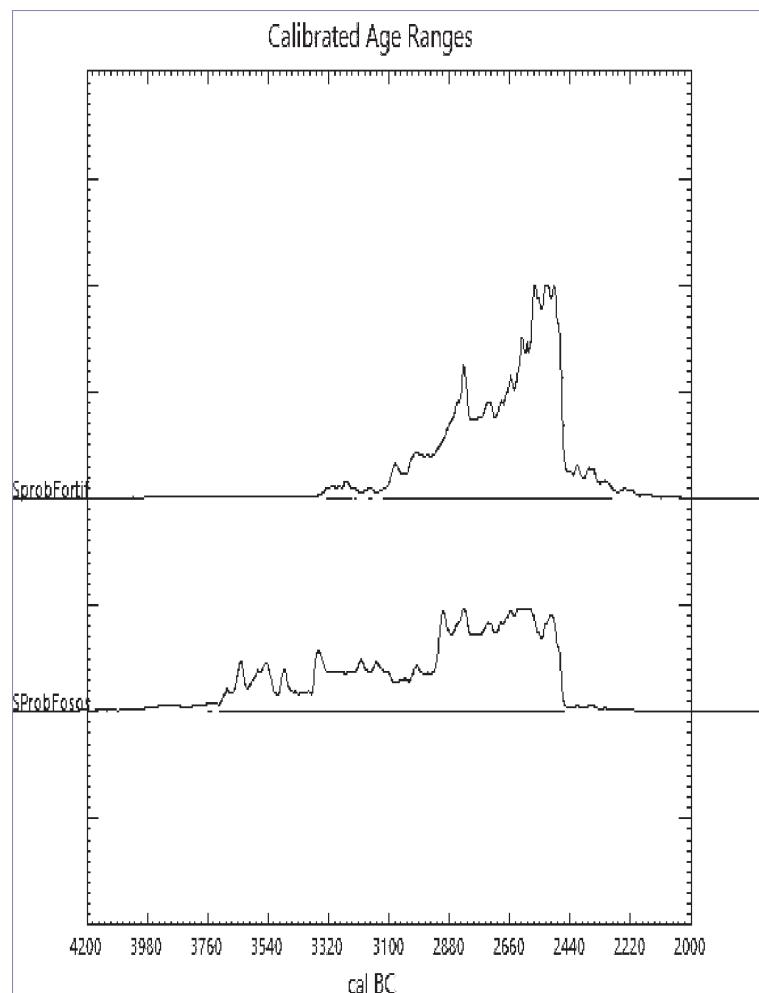


Fig. 8. Suma de probabilidades desagregadas de los grupos “Fort/Fosos” y “Fort/Muros” con Calib (STUIVER *et al.* 2004).

De hecho, si consideramos los intervalos de densidad a 1σ , la mayoría de probabilidades se agrupan entre 2933–2473 cal BC al 82%, es decir, confirmarían esa eclosión y mayor visualización a partir de la gran inflexión del 2900 cal BC, por lo que no es descabellado, plantear la consolidación definitiva de los procesos de oposición territorial que se habían venido produciendo desde el milenio anterior (MOLINA et al. 2016), como demuestra no ya la continuidad de la mayoría de estos asentamientos sino que a partir de ahora alcancen su mayor complejidad (CÁMARA et al. 2012a; 2012b; NOCETE et al. 2010; 2011).

Dicha eclosión coincide además con la del grupo “Fort/Piedra”, cuya mayor visualización se produce en la primera mitad del III Milenio cal BC. En este sentido, el intervalo de densidad a 2σ agrupa las dataciones de este conjunto entre 3118–2287 cal BC al 98% de probabilidad, confirmando el desarrollo más tardío de este tipo de fortificaciones. Así, si comparamos ambos conjuntos se aprecia cómo para el momento que se inicia el valle de finales del IV Milenio cal BC, contrariamente, en el grupo “Fort/Piedra” comienza un ligero ascenso hasta la gran inflexión del Cobre Pleno, si bien parece que esta eclosión se habría producido un poco después que la que tiene lugar en el grupo “Fort/Fosos”. Por tanto, creemos que el comportamiento de esta segunda suma de probabilidades apoyaría las propuestas de que a partir del Cobre Pleno ya estaría en funcionamiento toda la estructura territorial de Los Millares (CÁMARA y MOLINA 2013; MOLINA y CÁMARA 2005), coincidiendo además con la eclosión de otras fortificaciones repartidas por toda la geografía andaluza (NOCETE 2001; 2014).

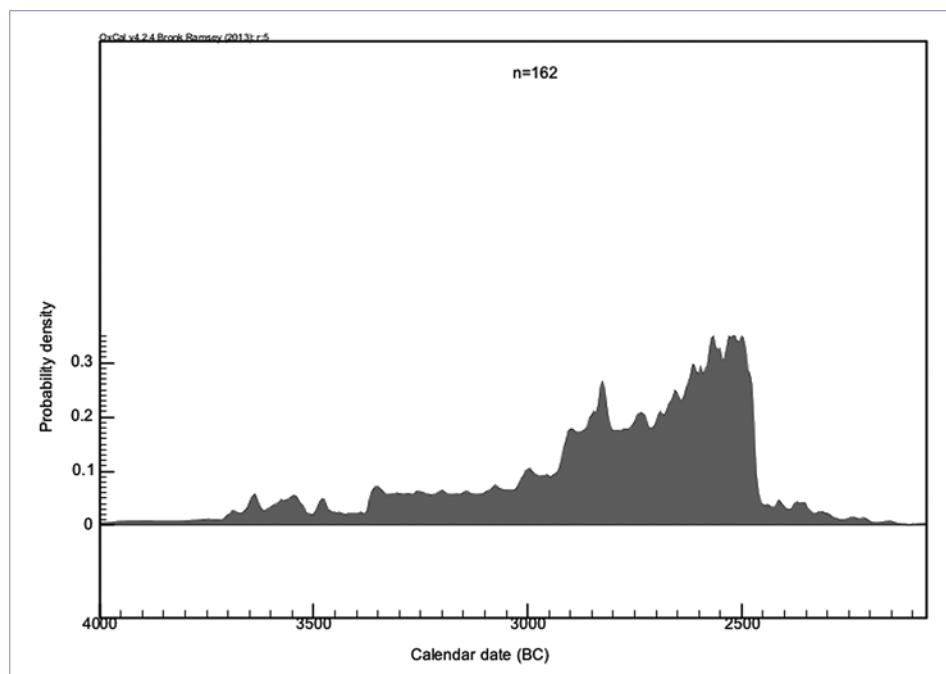


Fig. 9. Suma de probabilidades agregada de los asentamientos fortificados.

Finalmente, si estudiamos el comportamiento de la suma de probabilidades de ambos conjuntos agrupados (Fig. 9), ahora vemos cómo desde aproximadamente el 3400 cal BC se forma una meseta constante, interrumpida hacia 3100–3050 cal BC por una inflexión que de nuevo abre ese pequeño valle que da paso a la gran inflexión del 2950–2900 cal BC, donde las densidades se disparan resultado tanto de la eclosión de las fortificaciones en piedra (MOLINA et al. 2016) como de los grandes poblados con fosos y empalizadas del Valle del Guadalquivir (NOCETE 2014).

Modelo bayesiano de fases solapadas

En este nuevo supuesto hemos planteado un modelo bayesiano de dos fases solapadas (BRONK RAMSEY 2009) considerando que tanto el grupo “Fort/Fosos” como “Fort/Piedra” tuvieron un desarrollo diacrónico distinto pero llegaron a solaparse en el tiempo. Igualmente, para tratar de conocer con mayor concreción los valores de dispersión se han discriminado todas aquellas dataciones que tuvieran desviaciones típicas por encima de ± 100 años. En este sentido, el resultado del modelo presenta una significación del 106% (Fig. 10), indicándonos que el inicio de los asentamientos fortificados con fosos no iría más allá del 3623–3555 cal BC 1σ , 3680–3544 cal BC 2σ , mientras que las fortificaciones en piedra aparecerían ya a finales del IV Milenio cal BC, entre 3002–2947 cal BC 1σ , 3042–2935 cal BC 2σ , es decir, durante el valle que se formaba en la distribución de la suma de probabilidades separando la meseta del Neolítico Final de la gran inflexión del Cobre Pleno.

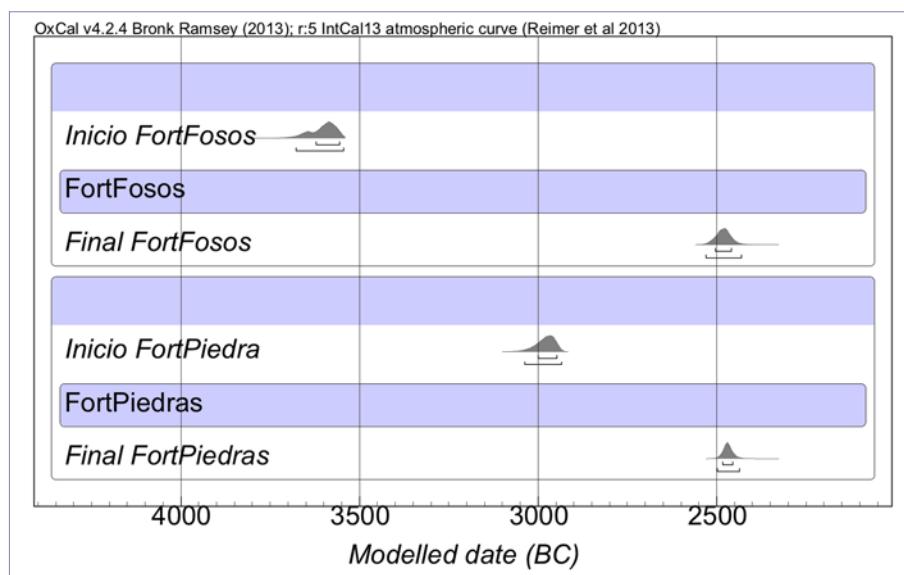


Fig. 10. Eventos del modelo bayesiano de fases solapadas de los asentamientos fortificados.

En cualquier caso, en relación a esta última afirmación, el modelo bayesiano también nos indica la baja significación del 58,2% que tendría la datación Beta124523 (3333–3025 cal BC 1σ , 3351–2928 cal BC 2σ) de Los Millares, cuya secuencia (MOLINA y CÁMARA 2005; MOLINA et al. 2004) habría arrancado con anterioridad a esa importante visualización que se produce de los asentamientos fortificados a comienzos del III Milenio cal BC, reflejo de la mayor antigüedad con la que, en el caso concreto del Sureste (MOLINA et al. 2016), se habrían expresado los procesos de oposición territorial (AFONSO y CÁMARA 2006) que habían resultado de la crisis de las formaciones sociales comunitarias desde el IV Milenio cal BC.

EL RITUAL FUNERARIO

Dadas las carencias del registro radiocarbónico (BALSERA et al. 2015a; CÁMARA y MOLINA 2015; GARCÍA et al. 2011), hemos desecharido la opción de la suma de probabilidades, planteando directamente un modelo bayesiano de cinco fases solapadas para estudiar los valores de dispersión en el tiempo que habrían tenido las cuevas naturales, enterramientos individuales en fosa simple, megalitos, cuevas artificiales y *tholoi*. En este sentido, el modelo presenta una significación del 87,1% (Fig. 11), y nos

propone una evolución diacrónica donde las construcciones funerarias más antiguas serían los enterramientos individuales en fosa simple, seguirían las cuevas naturales, los megalitos, las cuevas artificiales y finalmente los *tholoi*.

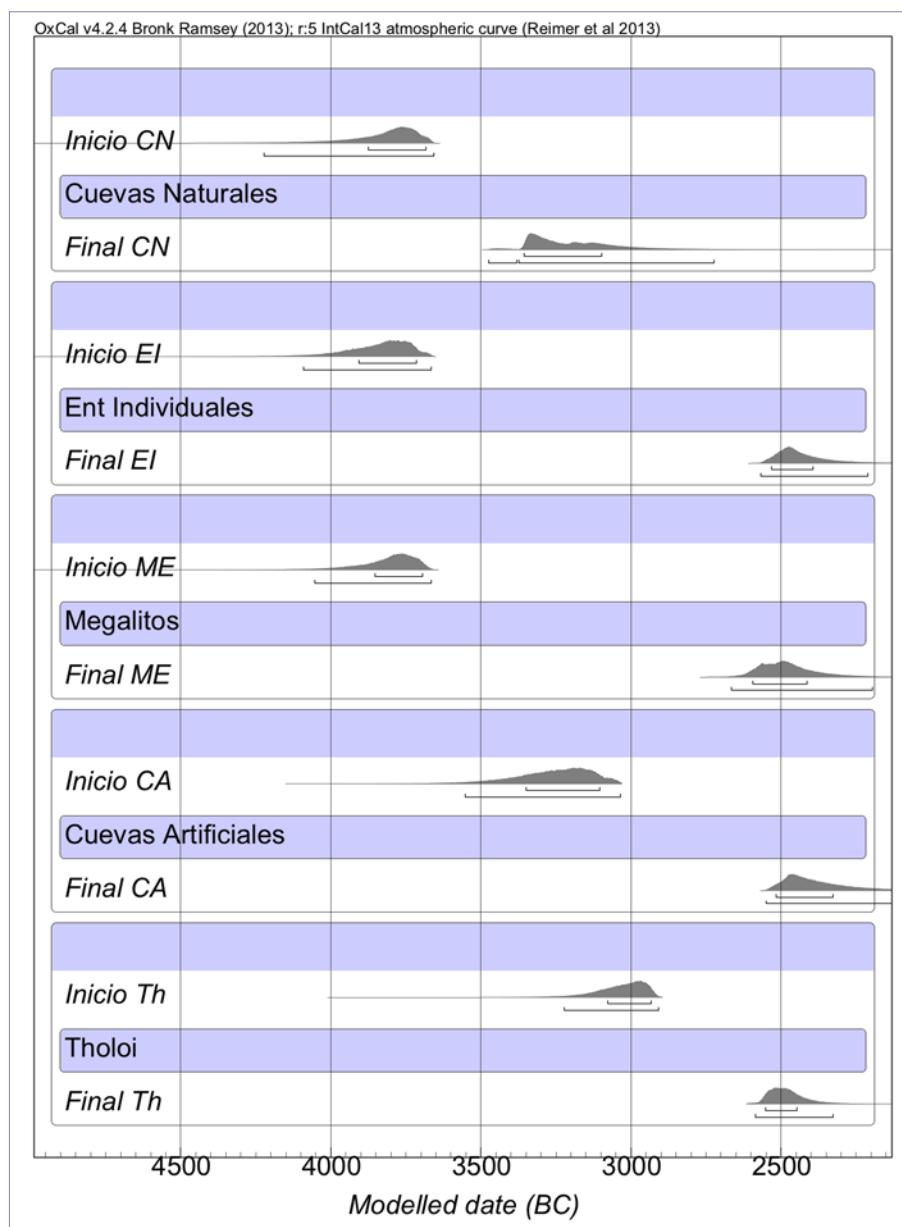


Fig. 11. Eventos del modelo bayesiano de fases solapadas del ritual funerario.

Además de poseer la mayor antigüedad, los enterramientos individuales en fosa simple (inicio: 3914–3717 cal BC 1 σ , 4095–3664 cal BC 2 σ / final: 2531–2391 cal BC 1 σ , 2566–2205 cal BC 2 σ) presentan también el desarrollo diacrónico más prolongado, abarcando todo el IV-III Milenio cal BC, por lo que llama la atención que la problemática de este tipo de enterramientos, en comparación al ritual colectivo, haya sido relativizada (GARCÍA *et al.* 2011) hasta la irrupción de las tumbas argáricas (BALSERÁ *et al.* 2015a).

Por su parte, las cuevas naturales (inicio: 3873–3683 cal BC 1 σ , 4223–3657 cal BC 2 σ / final: 3358–3094 cal BC 1 σ , 3473–2730 cal BC 2 σ) (MARTÍNEZ *et al.* 2014; VERA 2014) también manifiestan una antigüedad semejante, sin embargo, independientemente de si se consideran enterramientos colec-

tivos o individuales, siguen siendo el conjunto peor conocido desde el punto de vista cronológico (GARCÍA *et al.* 2011).

Los megalitos (inicio: 3859–3695 cal BC 1σ , 4061–3665 cal BC 2σ / final: 2594–2414 cal BC 1σ , 2662–2192 cal BC 2σ)—sin considerar las fechas de Albertite (RAMOS y GILES 1996) por quedar fuera de los límites de muestreo—también se prolongarían durante todo el intervalo estudiado, sin embargo, al no existir minuciosas series radiocarbónicas es difícil valorar las transformaciones que se habrían producido durante el tiempo que estuvieron en uso (CÁMARA y MOLINA 2015). Y ello, creemos, ha facilitado el empleo de denominaciones—“reutilización”, “enterramientos colectivos”—que han redundado en un concepto de continuidad cultural (ARANDA 2014; BALSERA *et al.* 2015a; GARCÍA *et al.* 2011) que a veces pasa por alto de realidades históricas incluso contradictorias (CÁMARA 1998).

Las cuevas artificiales (inicio: 3353–3107 cal BC 1σ , 3548–3036 cal BC 2σ / final: 2517–2332 cal BC 1σ , 2550–2100 cal BC 2σ) apuntan a una aparición algo más tardía, durante la segunda mitad del IV Milenio cal BC, coincidiendo en gran medida con el incremento de densidades de la suma de probabilidades de los asentamientos asociado al desarrollo de las fortificaciones con fosos. Y finalmente, los *tholoi* (inicio: 3076–2936 cal BC 1σ , 3222–2909 cal BC 2σ / final: 2554–2445 cal BC 1σ , 2590–2330 cal BC 2σ) se situarían a finales del IV Milenio cal BC, es decir, que si consideramos el intervalo 1σ no sólo serían contemporáneos al inicio de las fortificaciones en piedra sino que además se situarían de nuevo dentro del valle de la suma de probabilidades que interpretamos como un episodio de coyuntura previo a la gran inflexión del 2900 cal BC.

CONCLUSIONES

Tendencias de la segunda mitad del IV Milenio y primera mitad del III Milenio BC

La suma de probabilidades del total de la muestra, considerando sus resultados como meramente hipotéticos dado el número de dataciones manejadas (MICHCZYNSKA y PAZDUR 2004; WILLIAMS 2012), define a grandes rasgos dos tendencias en forma de dos mesetas: la primera durante la segunda mitad del IV Milenio cal BC con un aumento sostenido y constante de densidades, y la segunda a partir de la inflexión del 2900 cal BC con un primer crecimiento, casi exponencial, de densidades. A su vez, ambas estarían separadas por una breve coyuntura (c. 3000–2900 cal BC) que también aparece representada, aunque con distintas intensidades, en el resto de operaciones, y donde además existen altas probabilidades de ubicar los cambios en las producciones cerámicas, así como el inicio de los asentamientos fortificados en piedra y los *tholoi*.

La periodización

Desde el punto de vista cronológico, creemos que los resultados obtenidos encuentran una correlación en la periodización de la Prehistoria Reciente (CÁMARA *et al.* 2005; 2010a; MOLINA *et al.*, 2004; 2012) si bien, la novedad radica en que las formas carenadas distintivas del Neolítico Final parece que desaparecieron algo más tardíamente, en consonancia con el rejuvenecimiento propuesto para la cronología del Polideportivo-La Alberquilla (AFONSO *et al.* 2014). Del mismo modo, si tomamos los límites tradicionales del Cobre Antiguo (3300/3200–3000/2900 cal BC), tanto los asentamientos fortificados en piedra como los *tholoi* se sitúan dentro de los márgenes de esta fase pero en momentos ya avanzados, colindante con los límites del Cobre Pleno.

Efectivamente, desde un punto de vista estadístico conjunto, los resultados apuntan hacia un cierto rejuvenecimiento de la periodización, pero no es menos cierto que los cambios evidenciados dentro del episodio de coyuntura (c. 3000–2900 cal BC), desde un enfoque particular, también están presentes en momentos previos a su desarrollo, como demuestran Los Castillejos (CÁMARA *et al.* 2010a) o Los Millares (MOLINA *et al.* 2004). Por consiguiente se justificaría la validez de la misma, siempre que, como denunciaron sus propios autores (CÁMARA *et al.* 2010a:6), no se adopte de una manera estática.

Hipótesis sobre la transición a la Edad del Cobre

De hecho pensamos que la indefinición entre el Neolítico Final y el Cobre Antiguo, que ciertamente ha existido en términos arqueográficos, ha sido consecuencia de la clásica oposición entre cronologías absolutas/relativas y los rígidos esquemas de una tradición histórico-cultural (NOCETE 2001) cuyo descrédito ha servido, a su vez, para justificar una hipotética continuidad cultural durante buena de la Prehistoria Reciente (BALSERÁ *et al.* 2015a; HERNANDO 2001) que, en nuestra opinión, pasa por alto de muchas de las transformaciones históricas que se produjeron durante el IV-III Milenio BC (MOLINA *et al.* 2016; NOCETE 2014).

En este sentido, la periodización se presenta como un instrumento fundamental para contrastar las dos tendencias que estadísticamente definen el “tiempo largo” del 3600–2600 cal BC. Pero a su vez, hemos constatado cómo la mayoría de manifestaciones arqueológicas que han servido para definir la fase del Cobre Antiguo (MOLINA *et al.* 2004) se visualizan conjuntamente en un “tiempo corto” (c. 3000–2900 cal BC), que se entrecruza entre las dos tendencias apuntadas. De hecho, su expresión material dentro de ese intervalo, no puede ser sino el resultado, nunca la causa, de las transformaciones de mayor recorrido que se estaban produciendo en las formaciones sociales. Es ahí, en ese “tiempo corto”, donde proponemos como hipótesis que debe buscarse la transición a la Edad del Cobre.

Así pues, los resultados obtenidos indican que a partir de la segunda mitad del IV Milenio cal BC la suma de probabilidades vislumbra una primera tendencia de aumento constante de densidades debido a la consolidación de los asentamientos fortificados con fosos, y que a su vez habría sido consecuencia, de acuerdo con algunos autores (AFONSO y CÁMARA 2006), de los procesos de oposición territorial que previamente habrían resultado de una mayor fijación de las formaciones sociales al territorio (CÁMARA y RIQUELME 2015). En este sentido, el modelo bayesiano situaba el inicio de estos asentamientos entre 3623–3555 cal BC 1σ , 3680–3544 cal BC 2σ , por lo que si lo comparamos con el evento apuntado para el inicio de fase de los megalitos, 3859–3695 cal BC 1σ , 4061–3665 cal BC 2σ , efectivamente, existiría una probabilidad bastante alta de que dichos procesos de oposición territorial se hubieran expresado previamente con la construcción de sepulcros megalíticos como delimitadores del territorio y demarcadores de las rutas de desplazamientos (CÁMARA y MOLINA 2015; MOLINA *et al.* 2012; 2016; SPANEDDA *et al.* en prensa).

El modelo bayesiano del ritual funerario indica también el desarrollo paralelo que habrían tenido desde comienzos del IV Milenio cal BC los enterramientos individuales en fosa simple, a la que hay que sumar los enterramientos de animales (CÁMARA *et al.* 2008; 2010b) que no han sido incluidos en este análisis. De hecho, todo apunta a que el desarrollo de enterramientos de personas y animales en fosas simples también estaría en relación con la tendencia de consolidación de los asentamientos fortificados con fosos, como vemos en el registro del Polideportivo-La Alberquilla (AFONSO *et al.* 2014; LIZCANO *et al.* 1991-1992). Y en la misma dirección iría la aparición, algo posterior, de las cuevas artificiales entre 3353–3107 cal BC 1σ , 3548–3036 cal BC 2σ . De hecho, se ha planteado que los enterramientos en fosas simples y cuevas artificiales no sólo se habrían caracterizado por su ocultación sino también como

expresión ritual de la cohesión de la comunidad y la continuidad del hábitat (CÁMARA *et al.* 2008; MOLINA *et al.* 2012).

Estamos de acuerdo con la hipótesis de que al tiempo que estos enterramientos sirvieron para sacralizar la continuidad del hábitat, por otro lado también fueron el resultado de las contradicciones surgidas en el seno de las formaciones sociales comunitarias (CÁMARA 1998; MOLINA *et al.* 2012). Así, tanto los enterramientos individuales en fosa simple como las cuevas artificiales habrían mantenido una función de ocultación y enmascaramiento de las diferencias surgidas en el acceso a los resultados de la producción como se desprenden, por ejemplo, del enterramiento de animales domésticos (CÁMARA *et al.* 2008; 2010b; LIZCANO *et al.* 1991-1992) en el interior de las cabañas. De esta forma, al tiempo que el ritual habría funcionado para la justificación ideológica de la cohesión y la continuidad de la comunidad frente al exterior, paralelamente, habrían servido progresivamente para sancionar los mecanismos de acumulación desigual que se estaban produciendo al interior (AFONSO y CÁMARA 2006; MOLINA *et al.* 2016).

Ahora bien, tanto los asentamientos fortificados con fosos, como los enterramientos en fosa simple y en cuevas artificiales presentan un desarrollo bastante amplio, más allá del intervalo analizado, por lo que una de las claves para no caer en una falsa sensación de continuidad podría estar en la comparación diacrónica con la segunda tendencia apuntada.

Efectivamente, a partir de 2900 cal BC la suma de probabilidades presenta un aumento de densidades, prácticamente exponencial, resultado de la eclosión de las fortificaciones en piedra y los grandes poblados con fosos, como consecuencia, creemos, de la cristalización definitiva de los procesos de oposición territorial en un territorio político (ARTEAGA 2001; CÁMARA y MOLINA 2013; NOCETE 2014). De hecho, esta afirmación también se apoyaría en el uso que siguen teniendo los megalíticos como delimitadores del espacio y de las rutas de desplazamiento (SPANEDDA *et al.* 2015), así como en la presencia de *tholoi* en el entorno de los grandes asentamientos. De hecho, éstos últimos no sólo expresarían la cohesión social sino que progresivamente también exhibieron la posición alcanzada por determinadas familias (CÁMARA y MOLINA 2015; MOLINA *et al.* 2016) que terminaron haciéndose con el control de los mecanismos de reproducción ideológica con los que sancionaron la acumulación desigual (AFONSO y CÁMARA 2006). La inclusión y la explotación de territorios periféricos (NOCETE 2001), incluso con la incorporación de sus élites (CÁMARA y MOLINA 2013), el control de la producción y distribución de determinados productos y a distintas escalas (AFONSO *et al.* 2011; MARTÍNEZ *et al.* 2009; NOCETE *et al.* 2013), como la metalurgia (NOCETE *et al.* 2011), vislumbran por tanto la aparición en el III Milenio cal BC de unas relaciones de producción tributarias y la consiguiente fractura de las formaciones sociales en distintas clases (MOLINA *et al.* 2016; NOCETE 2014).

Ahora bien, dicha lectura lleva inevitablemente a plantear el carácter de transición del episodio de coyuntura que se dibuja a finales del IV Milenio cal BC, interpretándose el momento de acumulación de densidades (c. 3000 cal BC) que desemboca en el valle, como un primera visualización fallida resultado de las previsibles luchas y resistencias a esas nuevas realidades que se van a expresar en esa segunda tendencia. En este sentido, teníamos que efectivamente los asentamientos fortificados en piedra aparecían entre 3002-2947 cal BC 1 σ , 3042-2935 cal BC 2 σ , es decir, en los momentos inmediatamente anteriores a su mayor visualización. E igualmente sucedía con el inicio de los *tholoi*, 3076-2936 cal BC 1 σ , 3222-2909 cal BC 2 σ , y también con el intervalo en el que ambas producciones cerámicas estaban en uso, 2988-2938 cal BC 1 σ , 3018-2926 cal BC 2 σ .

A su vez, no se puede explicar este escenario sin atender a cómo se entrecruza la primera tendencia donde veíamos cómo el crecimiento constante de las fortificaciones con fosos se interrumpía ligeramen-

te a finales del IV Milenio cal BC, desembocando también en esa coyuntura donde, creemos, se expresaron de forma más abierta las contradicciones que, una vez quedaron aparentemente resueltas, explican la rápida eclosión que estos asentamientos tienen a comienzos del III Milenio cal BC. Es decir, no se explica el triunfo de estos procesos de oposición territorial sino porque se construyeron sobre la base de unos mecanismos de reproducción que al tiempo que trataban de asegurar el mantenimiento de las relaciones de producción comunitarias también sirvieron para justificar la acumulación desigual, opuesta a la propia supervivencia de la comunidad, y que para frenar el conflicto interno optaron por articularlo hacia el exterior, lo que a su vez no hizo sino abrir una mayor vía de acumulación y por tanto de acelerar la crisis de las formaciones sociales comunitarias (MOLINA *et al.* 2016).

Si bien esta hipótesis encuentra cierta correlación con los datos cronológicos obtenidos, entrar en el escenario específico de las transformaciones históricas que se dibujan entre ambas tendencias es cuanto menos arriesgado únicamente desde las dataciones absolutas. Máxime dado el carácter tan limitado tanto de la muestra analizada como del registro radiocarbónico general. En cualquier caso, creemos que los resultados sirven para plantear a modo hipotético que es en estos momentos donde debemos situar en términos históricos la transición a la Edad del Cobre y con ello el triunfo de las primeras formas de explotación clasista de la Prehistoria Reciente de Andalucía.

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría rendir mis más sinceros honores a todo el equipo humano del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada por la formación inigualable que me han brindado. Al profesor Francisco Contreras Cortés por darme la oportunidad de publicar las conclusiones de mi trabajo en esta revista. A los profesores Fernando Molina González y Gabriel Martínez Fernández con los que compartí en Monachil una experiencia de aprendizaje inolvidable. Y sobre todo a los directores de mi trabajo, los profesores Juan Antonio Cámará Serrano y José Andrés Afonso Marrero, que no dudaron nunca en prestarme todo su apoyo académico y emocional, y sin cuya infinita erudición nada habría sido posible.

Finalmente, también quiero agradecer a Eleni Petkari, mi compañera de viaje, que con todo su arrojo y adhesión incondicional siempre creyó que sería posible.

BIBLIOGRAFÍA

AFONSO, J. A., CÁMARA, J. A. (2006): The role of the means of production in social development in the Late Prehistory of the Iberian southeast, *Social Inequality in Iberian Late Prehistory*, (P. Díaz del Río, L. García, Eds.), British Archaeological Reports. International Series 1525, Oxford, 2006, pp. 133-148.

AFONSO, J. A., CÁMARA, J. A., MARTÍNEZ, G., MOLINA, F. (2011): Objetos en materias primas exóticas y estructura jerárquica de las tumbas de la necrópolis de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería, España), *Explorando el Tiempo y la Materia en los Monumentos Prehistóricos: Cronología Absoluta y Rocas Raras en los Megalitos Europeos, Actas de la Segunda Reunión del Grupo Europeo de Estudios Megalíticos (Sevilla, España, noviembre 2008)*, (L. García, C. Scarre, D. Wheatley, Eds.), Menga. *Revista de Prehistoria de Andalucía*, Monografía 1, Sevilla, 2011, pp. 295-333.

AFONSO, J. A., CÁMARA, J. A., SPANEDDA, L., ESQUIVEL, J. A., LIZCANO, R., PÉREZ, C., RIQUELME, J. A. (2014): Nuevas aportaciones para la periodización del yacimiento del Polideportivo de Martos (Jaén): la evaluación estadística de las dataciones obtenidas para contextos rituales, *Archivo de Prehistoria Levantina Vol. XXX*, Valencia, 2014, pp. 133-158.

- ALMAGRO, M. J. (1973): *El poblado y la necrópolis de El Barranquete (Almería)*, Acta Arqueológica Hispánica VI. Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, 1973.
- ARANDA, G. (2014): La memoria como forma de resistencia cultural. Continuidad y reutilización de espacios funerarios colectivos en época argárica, *Movilidad, contacto y cambio. II Congreso de Prehistoria de Andalucía (Antequera 2012)*, (E. García Alfonso, Ed.), Junta de Andalucía, Sevilla, 2014, pp. 255-77.
- ARTEAGA, O. (2001): La sociedad clasista inicial y el origen del estado en el territorio de El Argar, *RAMPAS 3*, Cádiz, 2001, pp. 121-219.
- BALSERA, V., BERNABEU, J., COSTA-CARAMÉ, M., DÍAZ-DEL RÍO, P., GARCÍA, L., PARDO, S. (2015a): The radiocarbon chronology of southern Spain's Late Prehistory (5600-1000 cal BC): A comparative review, *Oxford Journal of Archaeology* 34:2, Oxford, 2015, pp. 139-156.
- BALSERA, V., DÍAZ DEL RÍO, P., GILAMN, A., URIARTE, A., VICENT, J. M. (2015b), Approaching the demography of late prehistoric Iberia through summed calibrated date probability distributions (7000-2000 cal BC), *Quaternary International* 386, 2015, pp. 208-211.
- BATE, L. F. (1998): *El proceso de investigación en Arqueología*, Crítica, Barcelona, 1998.
- BAYLISS, A. (2009): Rolling out revolution: using radiocarbon dating in archaeology, *Radiocarbon* 51:1, 2009, pp. 123-147.
- BENSAÏD, D. (2013): *Marx intempestivo. Grandezas y miserias de una aventura crítica*, Herramienta, Buenos Aires, 2013.
- BOARETTO E. (2009): Dating materials in good archaeological contexts: the next challenge for radiocarbon analysis, *Radiocarbon* 51, 2009, pp. 275-82.
- BRONK RAMSEY, C. (2009): Bayesian analysis of radiocarbon dates, *Radiocarbon* 51, 2009, pp. 337-360.
- BRONK RAMSEY, C. (2013): OXCAL 4.2., *web interface build 78*, 2013.
- BUCK, C. E. (2004): Bayesian Chronological Data Interpretation: Where Now?, (Buck, C. E. y Millard, A. R., Eds), *Tools for constructing chronologies. Crossing Disciplinary Boundaries*, (C. E. Buck, A. R. Millard, Eds), Springer, 2004, pp. 1-24.
- CAMALICH, M. D., MARTÍN, D. (1999): *El territorio almeriense desde los inicios de la producción hasta fines de la antigüedad. Un modelo: La depresión de Vera y Cuenca del río Almanzora*. Arqueología Monografías, Junta de Andalucía, Sevilla, 1999.
- CÁMARA, J. A. (1998): *Bases teóricas y metodológicas para el estudio del ritual funerario utilizado durante la Prehistoria Reciente en el sur de la Península Ibérica*, Tesis doctoral inédita, Universidad de Granada, Granada, 1998.
- CÁMARA, J. A., MOLINA, F. (2006): Selection of data, determinism and scientific relevance in interpretations of social development in the Late Prehistory of the Southeast, *Social Inequality in Iberian Late Prehistory*, (P. Díaz del Río, L. García, Eds.), British Archaeological Reports. International Series 1525, Oxford, 2006, pp. 21-36.
- CÁMARA, J. A., MOLINA, F. (2013): Indicadores de conflicto bélico en la Prehistoria Reciente del cuadrante sudeste de la Península Ibérica: el caso del Calcolítico, *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 23, Granada, 2013, pp. 99-132.
- CÁMARA, J. A., MOLINA, F. (2015): Implantación, diversidad y duración del Megalitismo en Andalucía, *5º Congresso do Neolítico Peninsular. Actas*, (V. Gonçalves, M. Diniz, A. C. Sousa, Eds.), *Estudos & Memórias* 8, UNIARQ/ FL-UL., Lisboa, 2015, pp. 598-609.
- CÁMARA, J. A., RIQUELME, J. A. (2015): Formas y condiciones de la sedentarización en el Alto Guadalquivir. Economía y hábitat entre el IV y el III Milenio a. C., *5º Congresso do Neolítico Peninsular. Actas*, (V. Gonçalves, M. Diniz, A. C. Sousa, Eds.), *Estudos & Memórias* 8, UNIARQ/ FL-UL., Lisboa, 2015, pp. 339-348.

- CÁMARA, J. A., MOLINA, F., AFONSO, J. A. (2005): La cronología absoluta de Los Castillejos en Las Peñas de Los Gitanos (Montefrío, Granada), *Actas del III Congreso del Neolítico de la Península Ibérica (Santander 5-8 de octubre de 2003)*, (P. Arias, R. Otañón, C. García-Moncó, Eds), *Monografías del Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria 1*, Universidad de Cantabria, Santander, 2005, pp. 653-662.
- CÁMARA, J. A., LIZCANO, R., PÉREZ, C., GÓMEZ, E. (2008): Apropiación, sacrificio, consumo y exhibición ritual de los animales en el Polideportivo de Martos. Sus implicaciones en los orígenes de la desigualdad social, *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 18, Granada, 2008, pp. 55-90.
- CÁMARA, J. A., AFONSO, J. A., MOLINA, F. (2010a): La ocupación de las Peñas de Los Gitanos (Montefrío, Granada) desde el Neolítico al Mundo Romano. Asentamiento y ritual funerario, *Las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada)*, Ayuntamiento de Montefrío/Ministerio de Cultura, Montefrío, 2010, pp. 1-107.
- CÁMARA, J. A., RIQUELME, J. A., PÉREZ, C., LIZCANO, R., BURGOS, A., TORRES, F. (2010b): Sacrificio de animales y ritual en El Polideportivo de Martos-La Alberquilla (Martos, Jaén), *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 20, Granada, 2010, pp. 295-328.
- CÁMARA, J. A., SPANEDDA, L., GÓMEZ, E., LIZCANO, R. (2011): Discusión sobre la función de los fosos en la Prehistoria Reciente del sur de la Península Ibérica. Modas y temores, En J. Abellán, D. Lazarich, V. Castañeda, Dirs.), *Homenaje al profesor Antonio Caro Bellido I. Prehistoria y Protohistoria de Andalucía y Levante*. Universidad de Cádiz, Cádiz, 2011, pp. 61-80.
- CÁMARA, J. A., SÁNCHEZ, R., LAFFRANCHI, Z., MARTÍN, S., RIQUELME, J. A., SPANEDDA, L., GARCÍA, M. F., GONZÁLEZ, A., JIMÉNEZ, S. A., NICÁS, J. (2012a): La cronología y variedad de los sistemas funerarios en Marroquines (Jaén). Una aproximación desde las excavaciones del Sistema Tranviario, *Saguntum (PLAV)*, 44, Valencia, 2012, pp. 47-66.
- CÁMARA, J. A., SPANNEDA, L., SÁNCHEZ, R., GARCÍA, M. F., GONZÁLEZ, A., NICAS, J. (2012b): La cronología absoluta de Marroquines (Jaén) en el contexto de la Prehistoria Reciente del Alto Guadalquivir, *ANTIQUITAS* 24, Priego de Córdoba, 2012, pp- 81-94.
- CAPUZZO, G., BOARETTO, E., BARCELÓ, J. A. (2014): Eubar: A database of 14c measurements for the European Bronze Age. A bayesian analysis of 14c-dated archaeological contexts from northern Italy and southern France, *Radiocarbon* 56:2, 2014; pp. 851-869.
- CARRILERO, M., MARTÍNEZ, G. (1985): El yacimiento de Guta (Castro del Río, Córdoba) y la Prehistoria Reciente de la campiña cordobesa, *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 10, Granada, 1985 pp. 187-223.
- CASTRO, M., ZAFRA, N., HORNOS, F. (2010): El lugar de Marroquines Bajos (Jaén, España), localización y ordenación interna, *The idea of enclosure in Recent Iberian Prehistory*, (J. E. Mateus, P. Queiroz, A. Buarque, A. R. Cruz, A. C. Valera, L. S. Evangelista, L. Carozza,, D. Galop, M. Magny, J. Guilaine, C. Fidalgo, L. Oosterbeek, L., Eds.), British Archaeological Reports, International Series 2124, Oxford, 2010, pp. 151-159.
- CASTRO, P. V., LULL, V., MICÓ, R. (1996): *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ANE)*, British Archaeological Reports. International Series 652, Oxford, 1996.
- CASTRO, P., GILI, S., LULL, V., MICÓ, R., RIHUETE, C., RISCH, R., SANAHUJA, M^a. E. (2001): Teoría de la producción de la vida social. Un análisis de los mecanismos de explotación en el sudeste peninsular (3000-1550 cal ANE), *Astigi Vetus* 1, Ecija, pp. 13-54.
- CHAPMAN, R. W. (2008): Producing Inequalities: Regional Sequences in Later Prehistoric Southern Spain, *Journal of World Prehistory* 21, 2008, pp. 195-260.
- CONLIN, E. (2006): Acerca del origen verdadero de Carmona: su secuencia evolutiva en la Edad del Cobre, *Carel*, 4, Ayuntamiento de Carmona, Carmona, 2006, pp. 1607-1640.
- DELIBES, G., DÍAZ, M., FERNÁNDEZ, M^a. D., MARTÍN, C., MONTERO, I., MUÑOZ, I. K., RUÍZ, A. (1996): Poblamiento y desarrollo cultural en la cuenca de Vera durante la Prehistoria Reciente, *Complutum Extra* 6:1, Madrid, 1996, pp. 153-170.

- DÍAZ DEL RÍO, P. (2011): Labor in the Making of Iberian Copper Age Lineages, *Comparative Archaeologies. The American Southwest (AD 900–1600) and the Iberian Peninsula (3000–1500 BC)*, (K. Lillios, Ed), Oxbow Books, Oxford, pp. 37-56.
- DÍAZ DEL RÍO, P. (2013): Las agregaciones de población del III Milenio AC en la Península Ibérica, *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Investigación y Tutela en el 150 Aniversario del Descubrimiento de La Pastora*, (L. García, J. M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruíz, Cruz-Auñón, R. Eds), Universidad de Sevilla, Sevilla, 2013, pp. 65-76.
- ENGELS, F. (1884): *El origen de la Familia, la Propiedad Privada y el Estado*, Obras escogidas, Tomo III, Progreso, Moscú, 1980, pp. 110-185.
- FONTANA, J. (2005): *La historia de los hombres. El siglo XX*, Crítica, Barcelona, 2002.
- GARCÍA, L. (2006): Funerary ideology and social inequality in the Late Prehistory of the Iberian South-West (c. 3000-850 cal BC), *Social Inequality in Iberian Late Prehistory*, (P. Díaz del Río, L. García, Eds.), British Archaeological Reports. International Series 1525, Oxford, 2006, pp. 149-169.
- GARCÍA, L. (2013): El asentamiento de la Edad del Cobre de Valencina de la Concepción: estado actual de la investigación, debates y perspectivas, *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Investigación y Tutela en el 150 Aniversario del Descubrimiento de La Pastora*, (L. García, J. M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruíz, Cruz-Auñón, R. Eds), Universidad de Sevilla, Sevilla, 2013, pp. 21-60.
- GARCÍA, L., HURTADO, V. (1997): Los inicios de la jerarquización social en el Suroeste de la Península Ibérica (c. 2500-1700 a.C./3200-2100 cal a.C.). Problemas empíricos, *SAGVNTVM (P.L.A.V.)* 30, Valencia, 1997, pp. 135-152.
- GARCÍA, L., WHEATLEY, D. W., COSTA-CARAMÉ, M. E. (2011): La cronología numérica del fenómeno megalítico en el sur de España: avances y problemas, *Explorando el Tiempo y la Materia en los Monumentos Prehistóricos: Cronología Absoluta y Rocas Raras en los Megalitos Europeos, Actas de la Segunda Reunión del Grupo Europeo de Estudios Megalíticos (Sevilla, España, noviembre 2008)*, (L. García, C. Scarre, D. Wheatley, Eds.), Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía, Monografía 1, Sevilla, 2011, pp. 121-157.
- GILMAN, A. (2001): Assessing Political Development in Copper and Bronze Age Southeast Spain, (J. Haas, Ed), *From Leaders to Rulers*, (J. Haas, Ed), *Fundamental Issues in Archaeology*, New York, 2001, pp. 59-81.
- GILMAN, A. (2003): El impacto del radiocarbono sobre el estudio de la Prehistoria Tardía de la Península Ibérica: breves comentarios, *Trabajos de Prehistoria* 60:2, Madrid, 2003, pp. 7-13.
- GRAMSCI, A. (2005): *Antología. Selección, traducción y notas de Manuel Sacristán*, Akal, Madrid, 2005.
- HERNANDO, A. (2001): Sociedades del Pasado y Prehistorias del Presente. El caso del Calcolítico de la Península Ibérica, *Complutum* 12, Madrid, 2001, pp. 217-236.
- JORGE, S. O. (2003): Revisiting some earlier papers on the Late Prehistoric Walled Enclosures of the Iberian Peninsula, *Journal of Iberian Archaeology* 5, Oporto, 2003, pp. 89-135.
- JOVER, F. J., LÓPEZ J. A., GARCÍA-DONATO, G. (2014): Radiocarbono y estadística bayesiana: aportaciones a la cronología de la Edad del Bronce en el extremo oriental del sudeste de la Península Ibérica, *SAGVNTVM (P.L.A.V.)* 46, Valencia, 2014, pp. 41-69.
- LIZCANO, R., CÁMARA, J. A., RIQUELME, J. A., CAÑABATE, M. L., SÁNCHEZ, A., AFONSO, J. A. (1991-1992): El Polideportivo de Martos. Estrategias económicas y símbolos de cohesión en un asentamiento del Neolítico Final del Alto Guadalquivir, *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 16-17, Granada, 1997, pp. 5-101.
- LIZCANO, R., NOCETE, F., PERAMO, A. (Eds.) (2009): *Las Eras. Proyecto de puesta en valor y uso social del patrimonio arqueológico de Úbeda (Jaén)*, Universidad de Huelva, Huelva, 2009.

LULL, V., MICÓ, R., RIHUETE, C., RISCH, R. (2011): Límites históricos y limitaciones del conocimiento arqueológico: la transición entre los grupos arqueológicos de Los Millares y El Argar, *Arqueología, Sociedad, Territorio y Paisaje. Estudios sobre Prehistoria Reciente, Protohistoria y Transición al Mundo Romano en homenaje a Mª Dolores Fernández Posse* (P. Bueno, A. Gilman, C. Martín, F. J. Sánchez, Eds.), CSIC Instituto de Historia, Madrid, pp. 2010, pp.75-94.

LULL, V., MICÓ, R., RIHUETE, C., RISCH, R. (2015): Transition and conflict in the late 3rd millennium BC in south Iberia, *A climatic breakdown as a cause for the collapse of the old world? 7th Archaeological Conference of Central Germany October 23–26, 2014 in Halle*, (H. H. Meller, H. W. Arz, R. Jung, R. Risch, Eds.), *Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, Band 12:I*, Halle, 2015, pp.365-407.

MANNING, K., TIMPSON, A., COLLEDGE, S., CREMA, E., EDINBOROUGH, E., KERIG, T. Y SHENNAN, S. (2014): The chronology of culture: a comparative assessment of European Neolithic dating approaches, *Antiquity* 88, 2014, pp. 1065–1080.

MÁRQUEZ, J. E., JIMÉNEZ, V. (2010): *Recintos de fosos. Genealogía y significado de una tradición en la Prehistoria Reciente del suroeste de la Península Ibérica (IV-III milenios AC)*, Universidad de Málaga, Málaga, 2010.

MÁRQUEZ, J. E., JIMÉNEZ, V. (2013): Monumental ditched enclosures in southern Iberia (fourth-third millennia BC), *Antiquity* 87:336, 2013, pp. 447-460.

MARTÍN, J. C., DELGADO, M.ª R., SANZ, M.ª P., VERA, J. C. (1996): Novedades en el conocimiento sobre el Neolítico y Calcolítico en Andalucía: panorámica de una década de investigaciones, *Muitas Antas, Pouca Gente?*, *Actas do I Colóquio Internacional sobre Megalitismo*, (V. S. Gonçalves, Eds), *Trabalhos de Arqueologia* 16, Instituto Portugués de Arqueología, Reguengos de Monsaraz, 1996, pp. 215-241.

MARTÍNEZ, G., AFONSO, J. A., CÁMARA, J. A., MOLINA, F. (2009): Desarrollo histórico de la producción de hojas de sílex en Andalucía oriental, *Les grans fulles de sílex. Europa al final de la Prehistòria*, (J. F. Gibaja, X. Terradas, A. Palomo, X. Clops, Eds.), *Monografies* 13, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ajuntament de Gavà, Barcelona, 2009, pp. 15-24.

MARTÍNEZ, R. M., BRETONES, M. D., LÓPEZ, I., MAROTO, R. Y MORENO, A. (2014): Inhumación colectiva y arquitectura subterránea. La Cueva de los Arrastras (Sierra Alcaide, Carcabuey): revisión y análisis de una cueva sepulcral en las Sierras Subbéticas cordobesas, *Antiquitas* 26, Priego de Córdoba, 2014, pp. 51-70.

MARX, K. (1852): *El 18 Brumario de Luis Bonaparte*, Obras escogidas, Tomo I, Progreso, Moscú, 1980, pp. 209-258.

MARX, K., ENGELS, F. (1848): *El Manifiesto del Partido Comunista*, Obras escogidas, Tomo I, Progreso, Moscú, 1980, pp. 49-69.

MEDEROS, A. (1995): La cronología absoluta de la Prehistoria Reciente del Sureste de la Península Ibérica, *Pyrenae* 26, Barcelona, 1995, pp. 53-90.

MICH CZYNSKA, D. J. Y PAZDUR, A. (2004): Shape analysis of cumulative probability density function of radiocarbon dates set in the study of climate change in late glacial and Holocene, *Radiocarbon* 46:2, 2004, pp. 733-744.

MOLINA, F., CÁMARA, J. A. (2005): *Guía del yacimiento arqueológico Los Millares*, Consejería de Cultura, Junta de Andalucía, Sevilla, 2005.

MOLINA, F., CÁMARA, J. A. (2006): La Prehistoria, *Historia de Andalucía I. La Antigüedad: del poblamiento a la madurez de los tiempos antiguos*, (M. Bendala, Dir.), Planeta, Barcelona, 2006, pp. 22-81.

MOLINA, F., CONTRERAS, F., CÁMARA, J. A. (2002): Horizontes culturales versus formaciones sociales en la Prehistoria Reciente del Sureste y la Alta Andalucía, (M. Molinos, A. Zifferero, Eds.) *Primi Popoli d'Europa. Proposte e riflessioni sulle origini della civiltà nell'Europa mediterranea*, (M. Molinos, A. Zifferero, Eds.), Edizioni All'Insegna del Giglio, Firenze, 2002, pp. 239-247.

- MOLINA, F., CÁMARA, J. A., CAPEL, J., NÁJERA, T., SÁEZ, L. (2004): Los Millares y la periodización de la Prehistoria Reciente del Sureste, *III Simposio de Prehistoria Cueva de Nerja, Vol. II-III. Homenaje a A. Arribas Palau*, Fundación Cueva de Nerja, Nerja, 2004, pp. 142-158.
- MOLINA, F., CÁMARA, J. A., LÓPEZ, J. A. (2012): Andalucía, *El Neolítico en la Península Ibérica y su contexto europeo*, (M. A. Rojo, R. Garrido, L. García, Eds.), Cátedra, Madrid, 2012, pp. 405-462.
- MOLINA, F., CÁMARA, J. A., AFONSO, J. A., SPANEDDA, L. (2016): Innovación y tradición en la Prehistoria Reciente del Sudeste de la Península Ibérica y la Alta Andalucía (c. 5500-2000 cal AC), *Terra e Água. Escolher Sementes, Invocar a Deusa. Estudos em homenagem a Víctor S. Gonçalves* (A. C. Sousa, A. Carvalho, C. Viegas, Eds.), *Estudos & Memória* 9, UNIARQ/ FL-UL., Lisboa, 2016, pp. 317-339.
- MORENO, M. A. (1994): *El Malagón: un asentamiento de la Edad del Cobre en el Altiplano de Cúllar-Chirivel*, Tesis Doctoral, Universidad de Granada, 1994.
- MORGADO, A., MARTÍNEZ-SEVILLA, F., GARZÓN, J., JIMÉNEZ-COBOS, F., BERDEJO, A., BERMÚDEZ, R. B., RUÍZ-RUANO, F., GUTIÉRREZ, M., FERNÁNDEZ, S., LOZANO, J. A. (2013): Villavieja (Algarinejo, Granada), un recinto amurallado de la Edad del Cobre en el Poniente Granadino: avance de la campaña de 2012, *Antiquitas* 25, Priego de Córdoba, 2013, pp. 39-48.
- NOCETE, F. (1994): *La formación del Estado en las Campiñas del Alto Guadalquivir (3000–1500 a.e.)*, Monografías Arte y Arqueología 23, Universidad de Granada, Granada, 1994.
- NOCETE, F. (2001): *Tercer milenio antes de nuestra era. Relaciones y contradicciones centro/periferia en el Valle del Guadalquivir*, Bellaterra arqueología, Barcelona, 2001.
- NOCETE, F. (2014): Las sociedades complejas (IV-III Milenio cal B. C.) en la Iberia meridional, *Protohistoria de la Península Ibérica: del Neolítico a la Romanización* (M. Almagro Gorbea, Ed.), Fundación Atapuerca, Burgos, 2014, pp. 83-94.
- NOCETE, F., LIZCANO, R., PERAMO, A., GÓMEZ, E. (2010): Emergence, collapse and continuity of the first political system in the Guadalquivir Basin from the fourth to the second millennium BC: the long term sequence of Úbeda (Spain), *Journal of Anthropological Archaeology* 29, 2010, pp. 219-237.
- NOCETE, F., SÁEZ, R., BAYONA, M. R., PERAMO, A., INÁCIO, N., ABRIL, D. (2011): Direct chronometry (14 C AMS) of the earliest copper metallurgy in the Guadalquivir Basin (Spain) during the Third millennium BC: first regional database, *Journal of Archaeological Science* 38:12, 2011, pp. 3278-3295.
- NOCETE, F., VARGAS, J. M., SCHUHMACHER, T. X., BANERJEE, A., DINDORF, W. (2013): The ivory workshop of Valencina de la Concepción (Seville, Spain) and the identification of ivory from Asian elephant on the Iberian Peninsula in the first half of the 3rd millennium BC, *Journal of Archaeological Science* 40:3, 2013, pp. 1579-1592.
- PATTERSON, T. (2014): *Karl Marx, antropólogo*, Bellaterra, Barcelona, 2014.
- PEÑA, L., PÉREZ, G., MORALES, J., VERA, J. C. (2013): ... Y llegaron los agricultores: agricultura y recolección en el occidente del Mediterráneo, *Menga: revista de prehistoria de Andalucía*, (4), Junta de Andalucía, Sevilla, 2013, pp. 15-34.
- POULANTZAS, N. (1969): *Poder político y clases sociales en el Estado capitalista*, Siglo XXI, México, 1969.
- RAMOS, J., GILES, F. (1996): *El dolmen de Alberite (Villamartín). Aportaciones a las Formas Económicas y Sociales de las Comunidades Neolíticas en el Noroeste de Cádiz*, Universidad de Cádiz, Cádiz, 1996.
- REIMER, P. J., BARD, E., BAYLISS, A., BECK, J. W., BLACKWELL, P. G., BRONK RAMSEY, C., ... VAN DER PLICHT, J. (2013): IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0-50,000 years cal BP, *Radiocarbon* 55:4, 2013, pp. 1869-1887.

- SCARRE, C., GARCÍA, L., WHEATLEY, D. W. (2011): Explorando el tiempo y la materia en los monumentos prehistóricos: el debate sobre cronología absoluta y rocas raras en los megalitos europeos, *Explorando el Tiempo y la Materia en los Monumentos Prehistóricos: Cronología Absoluta y Rocas Raras en los Megalitos Europeos, Actas de la Segunda Reunión del Grupo Europeo de Estudios Megalíticos (Sevilla, España, noviembre 2008)*, (L. García, C. Scarre, D. Wheatley, Eds.), *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía*, Monografía 1, Sevilla, 2011, pp. 11-23.
- SHERRATT, A. (1981): Plough and pastoralism: Aspects of the secondary products revolution, *Pattern of the Past: Studies in honour of David Clark*, (I. Hodder, G. Isaac, N. Hammond, Eds.), Cambridge University Press, Cambridge, 1981, pp. 261-305.
- SOARES, A. M., MARTÍN, J. C. (1996): Cronología absoluta para a fase del Neolítico final de Papa Uvas, *I Congrès del Neolític a la Península Ibèrica, Rubricatum: revista del Museu de Gavà 1:2*, Gavà, 1996, pp. 655-658.
- SOLER, R. (2016): *La Transición a la Edad del Cobre en el sur de la Península Ibérica. Una aproximación desde la Estadística Bayesiana*, Trabajo Fin de Máster, Universidad de Granada, 2016.
- SPANEDDA, L., ALCARAZ, F. M., CÁMARA, J. A., MOLINA, F., MONTUFO A. M. (2015): Demografía y control del territorio entre el IV y el III Milenios a. C. en el Pasillo de Tabernas (Almería, España), *5º Congresso do Neolítico Peninsular. Actas*, (V. Gonçalves, M. Diniz, A. C. Sousa, Eds.), *Estudos & Memórias 8*, UNIARQ/ FL-UL., Lisboa, 2015, pp. 359-368.
- SPANEDDA, L., MOLINA, F., AFONSO, J. A., MARTÍNEZ, G., CÁMARA, J. A., GÁMIZ, J. (en prensa): La transizione al Neolítico recente nel Sud della penisola ibérica (4200-3500 A. C.), *San Ciriaco di Terralba. The culture and its role in the spread of farming in Neolithic Sardinia (Cagliari-Terralba, 23-25 giugno 2014)*.
- STUIVER, M., REIMER, P. J., REIMER, R. W (2004): *CALIB 5.0*. [WWW program and documentation].
- VERA, J. C. (Coord.) (2014): DOSSIER: La Cueva de los Cuarenta (Priego de Córdoba). Avance a los resultados de la Intervención Arqueológica de 2007, *Antiquitas 26*, Priego de Córdoba, 2014, pp. 71-133.
- VICENT, J. M. (1990): El Neolític: transformacions socials i económiques, *El canvi cultural a la Prehistòria* (J. Anfruns, E. Llobet, Eds.), Columna, Barcelona, 1990, pp. 241-293.
- VILAR, P. (1980): *Iniciación al vocabulario del análisis histórico*, Crítica, Barcelona, 1980.
- WHITTLE, A., HEALY, F. Y BAYLISS, A. (2011): *Gathering time: dating the early Neolithic enclosures of southern Britain and Ireland*, Oxbow, Oxford, 2011.
- WILLIAMS, A. N. (2012): The used of summed radiocarbon probability distributions in archaeology: a review of methods, *Journal of Archaeological Science* 39, 2012, pp. 578-589.

AGER VIATIENSIS: UNA APROXIMACIÓN AL ENTORNO RURAL DE LA BAEZA ANTIGUA

Ager Viatiensis: An approach to the rural environment in Baeza's Ancient Times

Francisco José GALÁN HERVÁS *

Resumen

Los cambios producidos en la ciudad de Baeza durante las etapas íbera, romana y visigoda tuvieron su reflejo en el mundo rural, el ager. Este artículo se adentra en la evolución del territorio baezano desde la implantación del sistema viario, que inauguró la romanización del entorno, continuando con la división y parcelación de los campos y finalizando con el establecimiento de las primeras unidades de producción agrícola tipo uilla, así como de los sistemas defensivos tipo *turris* que permitieron un control efectivo de la zona.

Palabras clave

Ager, explotación agrícola, parcelación, *turris*, *uia*.

Abstract

The changes produced in the city of Baeza during the Iberian, Roman and Visigothic periods were reflected in the rural world, the ager. This article explores the evolution of Baeza's territory beginning with the introduction of the public thoroughfare system, which started the romanization of the surroundings, following with plot creation and division of fields, and finishing with the establishment of the first agricultural production units, similar to *uilla*, as well as the defensive systems, in the style of *turris*, which allowed an effective control over the area.

Key Words

Ager, agricultural operation, plot creation, *turris*, *uia*.

INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

El municipio de Baeza se localiza en el centro geográfico de la provincia de Jaén y constituye la cabeza de la llamada “Loma occidental”, subdivisión territorial de la comarca de La Loma donde se asienta. La presencia humana en la ciudad se remonta al menos hasta el III milenio a.C. (PÉREZ BAREAS 2010: 139) y presenta una ocupación continuada hasta la actualidad.

En la Edad Antigua, la población íbera de Baeza consistió en un asentamiento de tamaño pequeño-medio, estratégicamente muy bien situado y habitado por la tribu de los oretanos (Estrabón, III, 3, 2). En sucesivas excavaciones arqueológicas efectuadas en el Cerro del Alcázar la presencia de cerámica ibérica ha sido una constante, por desgracia aún no se han documentado estructuras de este periodo (salvo un tramo de muralla meridional), quizá debido al arrasamiento de las estructuras precedentes que trajo consigo la refundación flavia de la ciudad (ZAFRA y PÉREZ 1990: 303). Esto no ha impedido que se estudie el asentamiento basándose en las características formales del Cerro del Alcázar, el lugar donde supuestamente se erigió la ciudad oretana. Desde la Universidad de Jaén se defiende la tesis de que el *oppidum* ibérico de Baeza se levantaría en una meseta de unas cuatro hectáreas de extensión (RUIZ y CRUZ 1985) y rivalizaría en importancia con el cercano *oppidum* de Gil de Olid, de unas siete hectáreas (situado junto al Guadalquivir).

* Licenciado en Historia y Máster en Arqueología por la Universidad de Granada. fgalher@hotmail.com

El *oppidum* de Baeza hubo de gozar de una posición de dominio, aunque difícilmente podríamos calcular su territorio más allá de los cinco kilómetros de radio que Arturo Ruiz (RUIZ RODRÍGUEZ 1988: 169) establece para los poblados íberos de la Comarca de la Loma (Fig. 1). Las fronteras entre *oppida* se fijaban con límites naturales (accidentes geográficos, cursos fluviales) o por medio de “pequeños castillos cuadrangulares” llamados “recintos” (ESLAVA GALÁN 2011: 12-13). Es interesante observar cómo trazando un círculo de cinco kilómetros de radio desde el Cerro del Alcázar de Baeza, la línea de frontera viene a coincidir a la perfección con dos *turres* o recintos de época íbera documentados en el entorno: el recinto de Ibros (orientado hacia *Castulo*) y el recinto del Cortijo del Ahorcado (frente al *oppidum* de Gil de Olid).

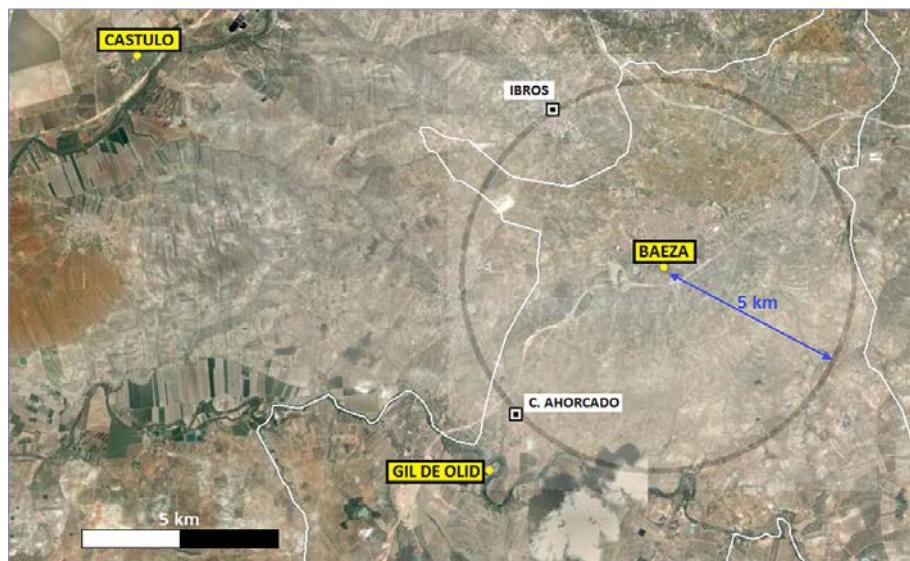


Fig. 1. Límite del territorio íbero de Baeza según la teoría de los 5 kilómetros (Ruiz Rodríguez 1988) (elaboración propia a partir de Google Earth).

Cuando la República de Roma conquistó el territorio y creó la primera división provincial en el 197 a.C., el *oppidum* de Baeza quedó adscrito a la Provincia *Ulterior*, dirigida por el Pretor Marco Helvio (Liv. 32.28). En esta época Baeza se convirtió por medio de una *deditio* en una población estipendiaria conocida como *Viatia* (Plinio III-25). La ciudad debió ser promocionada por los romanos como sustituta del antiguo núcleo íbero de Gil de Olid, dentro de una política de creación de nuevos centros de poder (BRAVO CASTAÑEDA 2007: 132). La tributación impuesta por Roma contribuyó al crecimiento poblacional de Baeza, pues para poder hacer frente al pago de impuestos, la población íbera de los alrededores tendió a concentrarse en ciudades promocionadas como *Viatia* (RUIZ y CRUZ 1985: 50; BRAVO CASTAÑEDA 2007: 132). Los *uiatienses* (con rango de *peregrini dediticii*) carecían de la propiedad del suelo, que pertenecía a Roma de forma directa, y estaban obligados a contribuir anualmente con personal (como tropas auxiliares del ejército), tierras y víveres para la República (MONZÓN ACOSTA 2011).

En torno al año 74 d.C. el emperador Vespasiano concedió el *ius latii* a toda *Hispania*, lo que potenció la romanización de la Península y amplió las bases del ejército y la contribución al Estado. Este cambio permitió que la *ciuitas stipendiaria* de *Viatia* se convirtiera en municipio de derecho latino, regido por la *lex Flavia municipalis* (MORALES RODRÍGUEZ 2000: 29), naciendo así el *Municipium Flauium Viatense*. En este nuevo periodo la economía de *Viatia* debió basarse en el cultivo de la vid y el olivo, tal y como lo demuestran las almazaras documentadas tanto dentro del municipio como en las *uillae* de su jurisdicción (PÉREZ BAREAS 2010). Además su ubicación privilegiada en la ruta entre *Castulo* y el Sureste le confería una situación de dominio mercantil con la que dar fácil salida a sus productos (ZAFRA y PÉREZ 1990: 303).

Los visigodos ocuparon la zona en una fecha posterior al 429 (ARGENTE 1985: 63-64). Cuando en el año 555 el Emperador Justiniano invadió la Península (SALVADOR 1986: 69; VIZCAÍNO 2007: 49), los visigodos establecieron en la ciudad (ahora llamada *Biatia*) un presidio fronterizo frente a la provincia bizantina de *Spania* (WALKER 2005: 333).

A pesar de todo, el sistema provincial romano siguió vigente, y *Biatia* se convirtió en el siglo VII en capital de uno de los *Territorii* de la provincia *Carthaginensis* (ARGENTE 1985: 68). También poseyó la titularidad de Sede Episcopal desde el año 656, heredada de *Castulo* (CASTILLO MALDONADO 2005: 157). La crisis que *Castulo* arrastraba desde época bajoimperial, relacionada con el declive de sus minas de plomo y plata, contrasta con la revitalización de *Biatia*, dotada de una economía agrícola y una posición estratégica privilegiada (CASTILLO MALDONADO 2005: 179-181).

Todos estos cambios producidos desde época íbera hasta época visigoda tuvieron su reflejo en la ordenación del mundo rural baezano, dando lugar al surgimiento de nuevas vías de comunicación que contribuyeron a la parcelación de los campos y que a su vez permitieron el surgimiento de explotaciones agrícolas centradas en el sistema de *uillae*. La defensa del territorio fue una constante en toda la Edad Antigua, como puede apreciarse en las *turres* y recintos fortificados que salpican el *ager uiatiensis*.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

Baeza presenta un esquema radial de caminos, propio de la época medieval. Muchos de esos caminos conforman las vías pecuarias por las que se desplazaban los ganados en su trashumancia (Rediam, Junta de Andalucía). A la ciudad llegan la vereda de la *Escarehuela* desde Linares, la vereda del *Concejo*, la vereda de *San Antonio* desde Úbeda, la vereda de *San Benito*, el cordel de las *Tres Fuentes* desde Las Escuelas, la cañada real del *Camino viejo de Jaén* desde la Capital, la cañada real del *Camino de Córdoba* desde Begíjar y la vereda de la *Carvajala* (Fig. 2).

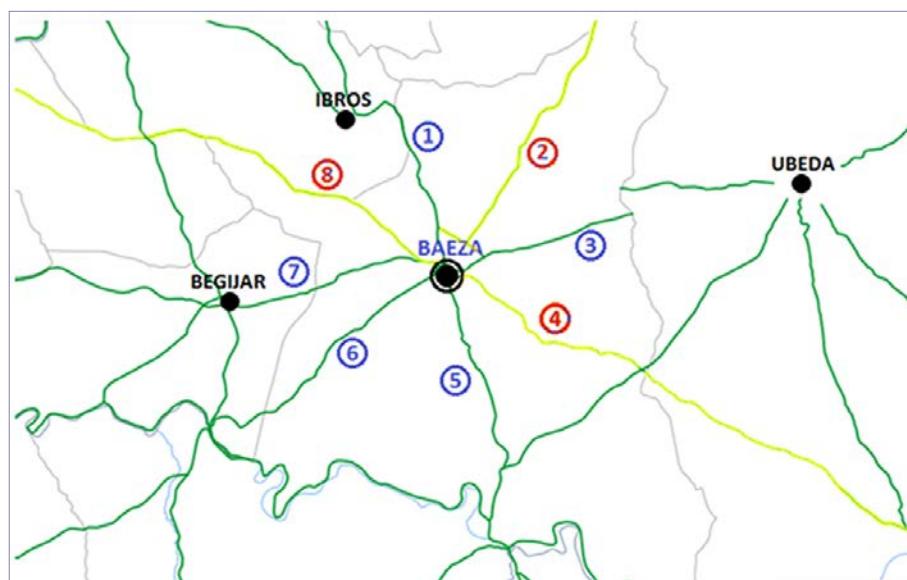


Fig. 2. Plano de las vías pecuarias a su paso por Baeza: 1, vereda de la *Escarehuela*; 2, vereda del *Concejo*; 3, vereda de *San Antonio*; 4, vereda de *San Benito*; 5, cordel de las *Tres Fuentes*; 6, cañada real del *Camino viejo de Jaén*; 7, cañada real del *Camino de Córdoba*; 8, vereda de la *Carvajala* (elaboración propia).

Sólo tres caminos no conducen a poblaciones medievales ni tampoco existentes en la actualidad: la vereda del Concejo que llega hasta el *oppidum* de Giribaile; la vereda de San Benito que conecta con Colonia Salaria; y la vereda de la Carvajala que conduce a Castulo.

Si vemos estos caminos plasmados en el mapa anterior (Fig. 2) podremos apreciar que la vereda del Concejo corta perpendicularmente a las veredas de San Benito y de la Carvajala, proporcionando las guías de un trazado ortogonal que se relaciona con las prácticas agrimensoras romanas. Las divisiones antiguas de caminos y los límites parcelarios romanos pueden quedar fosilizados en el paisaje, aunque su reconocimiento no resulta sencillo debido a la degradación de las parcelas y a la superposición de catastrados posteriores (ORFILA y CARDELL 1991: 415).

Para la detección de un posible parcelario romano en esta zona de Baeza se ha procedido a la creación, por medio de un Sistema de Información Geográfica, de una malla de cuadrados con 710 m de lado, equivalentes a las dimensiones de una centuria (GURT *et al.* 1991). Esta malla ha sido superpuesta sobre la cartografía de las vías pecuarias (Rediam, Junta de Andalucía), haciendo coincidir con las veredas de San Benito, de la Carvajala y del Concejo, comprobando que las alineaciones se adaptan a las medidas romanas (Fig. 3) (GALÁN HERVÁS 2016: 62).

Esto podría significar que parte de la centuriación romana que produjo el catastro rural del *Municipio Flavio Viatense* ha quedado fosilizada en estos tres caminos. Aunque la centuriación es más común en términos de *deductio*, “en procesos de municipalización también puede producirse ese hecho” (ORFILA 2014: 36).

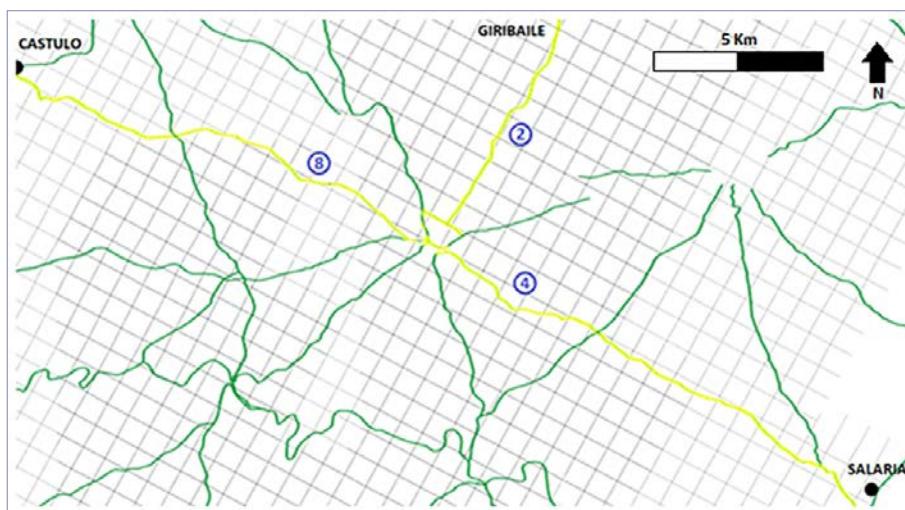


Fig. 3. Malla dividida en centurias sobre el trazado de las vías pecuarias de Baeza: 2, vereda del Concejo; 4, vereda de San Benito; 8, vereda de la Carvajala (elaboración propia).

Las veredas de Castulo (vereda de la Carvajala) y de Salaria (vereda de San Benito) forman en realidad una única vía cortada perpendicularmente, a su paso por Baeza, por la vereda de Giribaile (vereda del Concejo). Si trazamos una línea recta uniendo los puntos de Castulo y Tugia (Peal de Becerro) podremos apreciar cómo viene a coincidir de una forma muy aproximada con la vereda de Castulo a Salaria a su paso por Baeza, lo que significaría que este camino pudo formar parte de la Vía Castulo-Tugia que describe el *Itinerario de Antonino* dentro del camino hacia Malaca. Esta calzada, que según José María Blázquez (BLÁZQUEZ, 2006: 4) se remontaría a época prerromana, conectaba en un principio la costa mediterránea desde Baria (Villaricos) con el Alto Guadalquivir a través de Basti (Baza), Tugia, Salaria y finalmente Castulo pasando por Viatia como ruta más lógica, como ya hemos visto.

Dentro del término municipal de Baeza se aprecian algunos trazos ortogonales que recuerdan a los *limites linearii* o *subruncui* descritos por Hyginio Gromático (Th., 71.3), según recoge M. J. Castillo Pascual, y que se utilizaban como caminos vecinales cuya anchura solía ser de 8 pies romanos (2,36 m) (CASTILLO PASCUAL 2011: 5 y 156). Todos estos caminos parecen seguir la misma orientación que la vía *Castulo-Salaria* a su paso por Baeza (Fig. 4):

Destaca la posible ruta entre *Viatia* y *Ossigi* a través del camino del Atalayón, el vado del Esparto sobre el Guadalquivir, el camino del Esparto y el cordel del Puente Mazuecos a la Argamasilla.

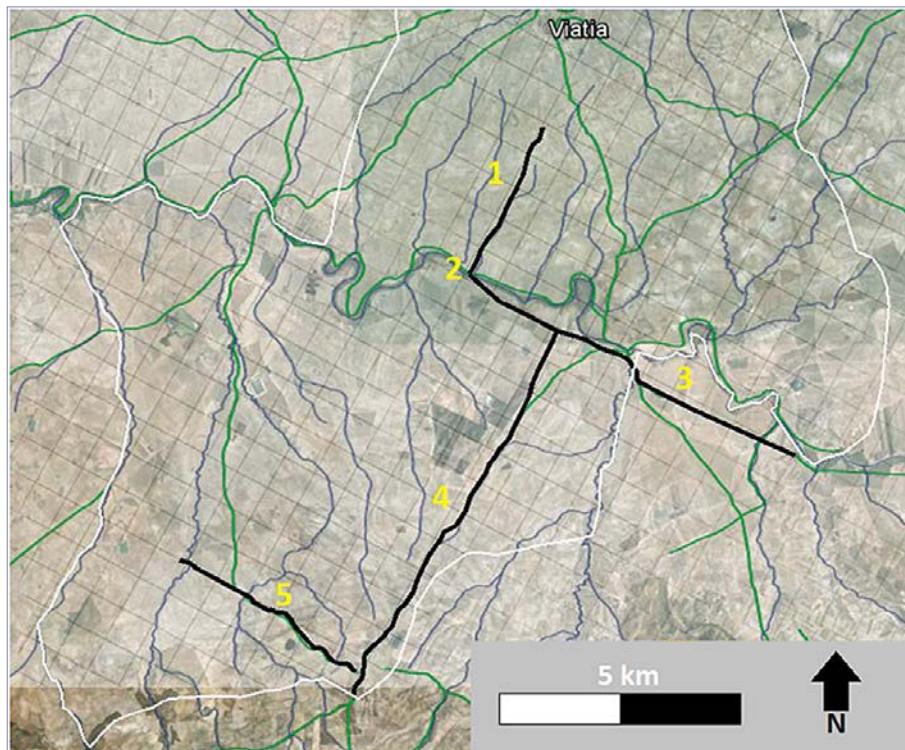


Fig. 4. Posibles caminos romanos sobre la trama dividida en centurias: 1, camino del Atalayón; 2, vado del Esparto sobre el Guadalquivir; 3, camino del Esparto; 4, cordel del Puente Mazuecos a la Argamasilla; 5, camino de los Esparteros (elaboración propia a partir de Google Earth).

El anteriormente citado camino del Esparto pudo ser el camino romano que comunicaba *Viatia* con la *mansio Viniolis* (posiblemente Jódar) (ARIAS 1990: 11; JIMÉNEZ COBO 1993: 358).

También resulta interesante el camino de los Esparteros, que une la pedanía de Las Escuelas con el castillo de Jarafe y la Vía *Castulo-Mentesa Bastia* (Fig. 4). Este camino de los Esparteros concentra a derecha e izquierda una serie de salinas conocidas desde época romana (PÉREZ BAREAS 1992: 131-144) y cuya explotación pudo condicionar la creación de este paso.

La ubicación de Baeza en un nudo de comunicaciones tan sobresaliente como éste (ZAFRA y PÉREZ 1990: 303) no hace más que incidir en el origen de su propio topónimo romano de *Viatia*: “*Viatia* proviene de la palabra latina *via* –ae “camino” (GARCÍA ALONSO 2003: 352; CURCHIN 2010: 21) y de ella derivan otras palabras como *uiaticum* “provisiones para el viaje”, *uiaticus* “de viaje” o el sobrenombre *Viasius* “que vive cerca del camino” (CARIDAD ARIAS 2003/04: 405).

LA ORDENACIÓN RURAL: LAS VILLAE

Aunque tras la conquista romana el *ager publicus* de las ciudades peregrinas dejó de pertenecer a los indígenas, éstos siguieron explotando el territorio a cambio del pago del *stipendium* fijado con la *dedictio* (ARIÑO y DÍAZ 1999: 168). Con la llegada de Augusto se suprimió el *stipendium* y se sustituyó por un impuesto adscrito a la tierra. Es por eso que las ciudades estipendiarias tuvieron que delimitar y amojar su territorio para calcular de ese modo el valor del impuesto que debían pagar a Roma (ARIÑO y DÍAZ 1999: 170). Este cambio se debe a la vocación especulativa que el Imperio tiene sobre la tierra, y que motivará la paulatina implantación del modelo romano de explotación de las *uillae* (CASTRO 1984: 117; ARIÑO y DÍAZ 1999: 168).

El proceso de municipalización en época Flavia se acompañó también de una reestructuración del *ager* que dio como resultado la aparición de la pequeña y mediana propiedad campesina (CHOCLÁN y CASTRO 1988: 207), extendiéndose así el fenómeno de las *uillae* a partir de esta época.

Las *uillae* articulaban y reorganizaban el espacio rural donde los límites de la *urbs* no llegaban (VILLANUEVA 1991: 323), por eso comenzaron a aparecer en el territorio a partir de la primera milla (*millia passuum*) tras las murallas, que es precisamente donde acababa el *suburbium* de la ciudad y su área directa de influencia (GARRIGUET 2010: 365-379; GUTIÉRREZ 2013: 102). Este es el caso de Baeza, donde las primeras *uillae* no aparecen en un radio de 1.472 km desde el núcleo urbano, que es la longitud de una *millia passuum*.

Estas edificaciones rurales presentaban la doble función productiva y lúdica, sirviendo como segunda residencia (GARCÍA y RUIZ 2004: 207), por esa razón siempre se vinculaban a una ciudad, en torno a la cual giraba la vida de su propietario (VILLANUEVA 1991: 325). El tamaño de las *uillae* del entorno baezano debió de ser pequeño o mediano (al menos en época Altoimperial), y alejado por lo tanto de las grandes explotaciones esclavistas. Este mismo esquema se constata en la zona de la Campiña de Jaén (CHOCLÁN y CASTRO 1988: 207).

En el término municipal de Baeza se han localizado mediante prospección arqueológica 61 yacimientos rurales de la etapa romana (IAPH; PGOU Baeza 2012). Las cerámicas encontradas en superficie sugieren que el 25% de estos yacimientos tendrían una cronología relativa republicana; el 57% datarían del periodo altoimperial; y el 18%, del periodo bajoimperial (GALÁN HERVÁS 2016: 107).

Los asentamientos rurales de época Republicana (Fig. 5) se disponen principalmente junto al camino que conduce a *Orissa* (Giribaile), al norte de *Viatia*, en una zona muy abundante en acuíferos, así como en el entorno del Encinarejo. Un tercer grupo se sitúa en la desembocadura del río Torres y en las cercanías del *oppidum* de Gil de Olid. Las demás estructuras agrarias se vinculan a arroyos y a zonas de vega del propio río Guadalquivir. Se observa que cuando la orografía lo permite estos asentamientos se sitúan principalmente en la cima de lomas amesetadas, lo que los diferencia del patrón dado por Columela (I, 4) que aconseja las zonas de pendiente.

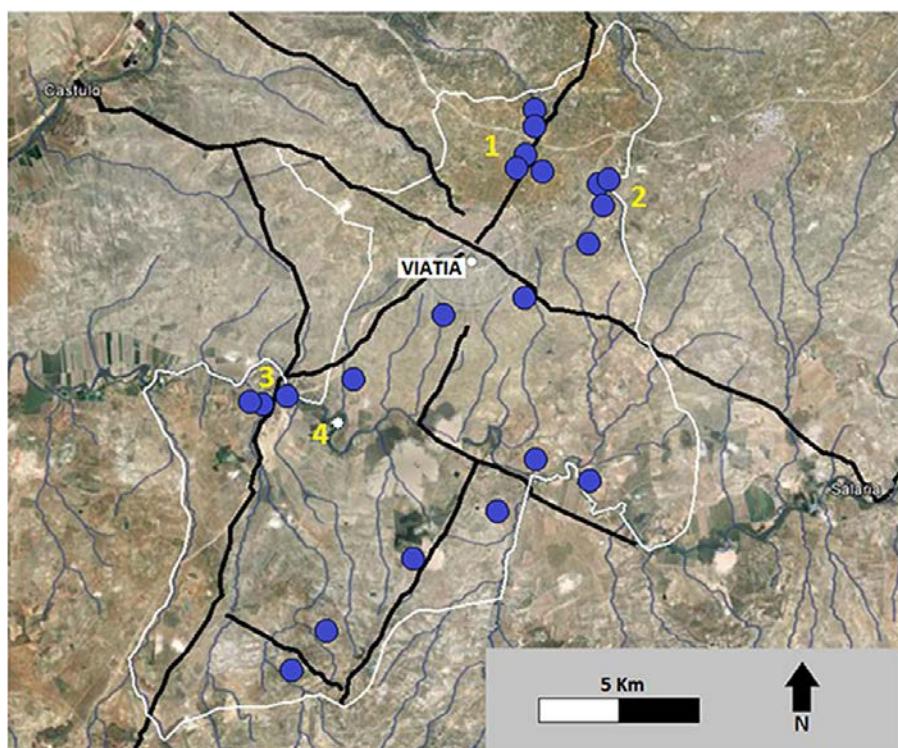


Fig. 5. Dispersión de los yacimientos rurales de época Hierro-Republicana dentro del actual término municipal de Baeza: 1, grupo del camino de Orissa; 2, grupo del Encinarejo; 3, grupo de la desembocadura del río Torres; 4, oppidum de Gil de Olid. (elaboración propia a partir de Google Earth).

Podría decirse que en época Imperial se produce la conquista del *ager uiuatiensis* (Fig. 6). Los asentamientos rurales ya no se disponen junto a los cauces de los arroyos y en la cima de las lomas, sino a media ladera y a lo largo de las rutas terrestres, facilitando así la salida del excedente agrario (VILLANUEVA 1991: 323). El antiguo camino de *Orissa* (Giribaile), y que ahora conduce a la Vía Augusta, sigue siendo el que más concentración de *uillae* alberga (también por ser ésta una zona con abundante agua). El camino hacia *Ad Aras* (Linares) también presenta las primeras edificaciones rurales, lo que denota que la vía posiblemente fue abierta en época Imperial, siendo quizá inexistente durante la República.

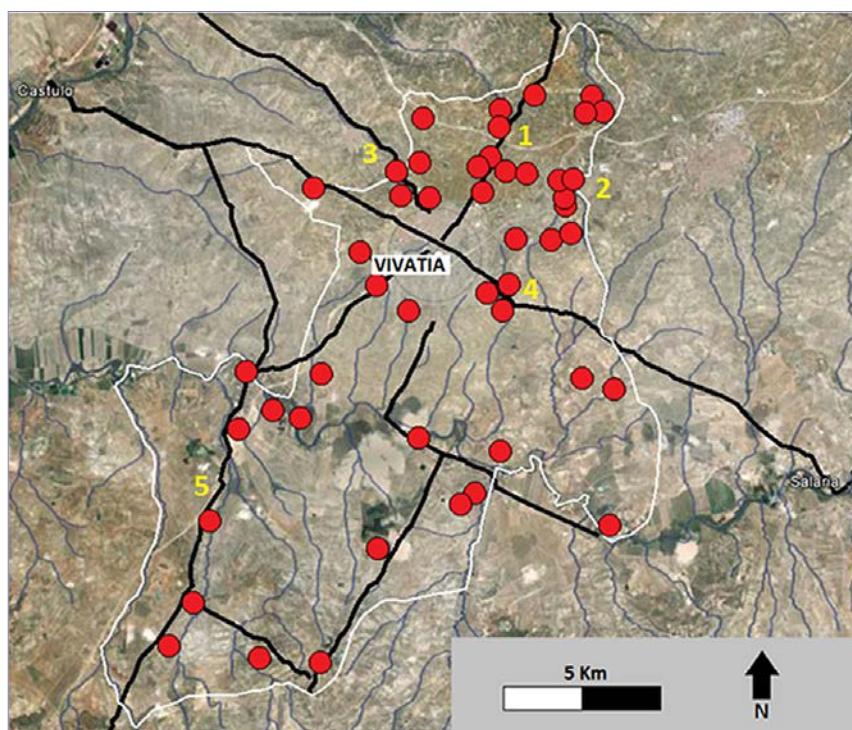


Fig. 6. Dispersión de los yacimientos rurales de época Altoimperial dentro del actual término municipal de Baeza: 1, grupo del camino hacia la Vía Augusta; 2, grupo del Encinarejo; 3, grupo del camino de *Ad Aras*; 4, grupo del camino Castulo-Salaria; 5, grupo del camino hacia *Mentesa Bastia*. (elaboración propia a partir de Google Earth).

La zona norte de Baeza presenta una densidad de yacimientos mayor debido a las características del terreno llano y su extraordinaria abundancia de agua, lo que la hace propicia para el desarrollo de la horticultura. Esta proporción se invierte en la zona sur, formada por pequeños cerros y tradicionalmente relacionada con la ganadería. Esta división bipartita del territorio baezano se vino dando hasta la mecanización del campo en la segunda mitad del siglo XX. La causa de la aglomeración de las edificaciones rurales de la zona norte puede deberse a que su economía se basaba en la explotación agrícola de pequeños o medianos lotes de tierra. Por el contrario, en la zona sur, las construcciones presentan una dispersión mayor, lo que encajaría con una economía de base ganadera.

En época Bajoimperial los asentamientos rurales descienden drásticamente si se comparan con los que existían en el periodo anterior (Fig. 7). Los escasos ejemplos que perduran se localizan en la zona septentrional y oriental de *Biatia*, junto a los caminos que cruzan el *Saltus Castulonensis* (Paso de Despeñaperros) y los que conducen hacia *Carthago Spartaria* (Cartagena) a través de *Tugia* (Peal de Becerro), así como a lo largo del camino de *Mentesa Bastia* (La Guardia de Jaén). Se aprecia cómo la zona occidental cercana a *Castulo* ha perdido importancia y es por lo que no se documentan edificaciones agrarias en este sector, esto significa que el foco económico ha podido desplazarse hacia el Este.

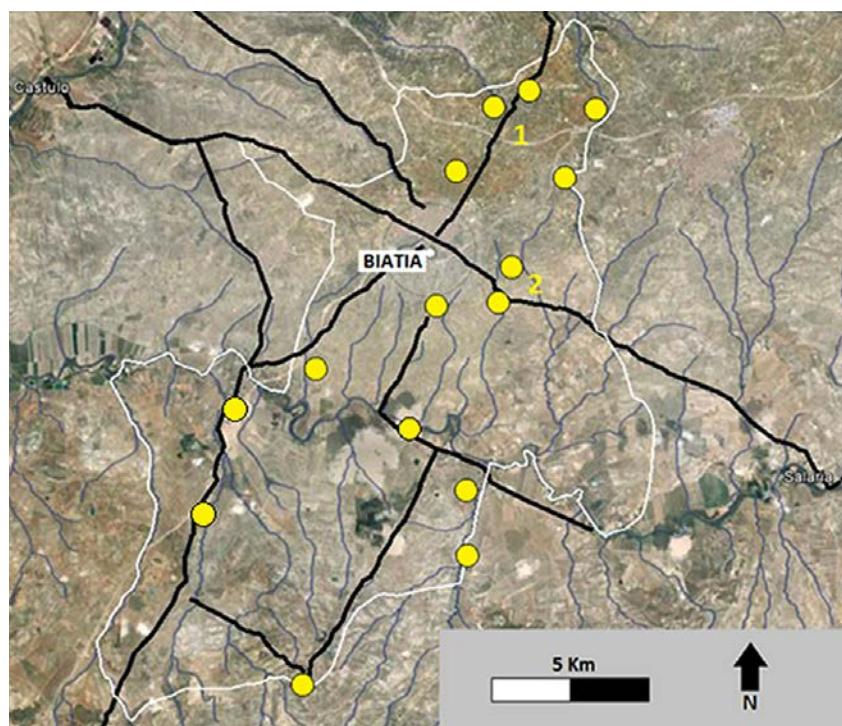


Fig. 7. Dispersión de los yacimientos rurales de época Bajoimperial dentro del actual término municipal de Baeza: 1, grupo del camino hacia el *Saltus Castulonensis*; 2, grupo del camino hacia *Tugia*. (E.P. sobre Google Earth).

Las explotaciones agrarias, a las que hemos hecho referencia en este apartado, resultan vulnerables frente a las acciones de bandidaje e incursiones armadas, es por ello que desde el primer momento de la conquista romana se levantan estructuras fortificadas destinadas a la defensa del territorio, tal y como expondremos a continuación.

TURRES Y FORTIFICACIONES RURALES

Poco se conoce sobre el uso de este tipo de estructuras defensivas que suelen recibir el nombre genérico de *Turris Baeticae* y se definen de la siguiente forma: "... son yacimientos protohistóricos y romanos, caracterizados por la presencia, en posición dominante, de una construcción de tendencia cuadrangular,

rodeada o complementada en ocasiones por una o varias líneas exteriores de fortificaciones construidas con aparejo descuidado en la mayoría de los casos" (CARRILLO 1998: 34). Si atendemos a las fuentes históricas (Liv. XXII, 19; Bell. Hisp. VIII; N.H. II, 181 y XXXV, 48), las *turres* debieron tener una función de control de los caminos y el comercio, así como de defensa del territorio del valle del Guadalquivir y de sus afluentes y pozos de agua (RUIZ RODRÍGUEZ 1977: 143; RUIZ y CRUZ 1985: 38).

En la Península Ibérica se dan dos tipos de *turres* (RUIZ y CRUZ 1985: 38; GÓMEZ y PEDREGOSA 2013: 269): *turris* de estructura simple, basada únicamente en una torre cuadrada, rectangular o trapezoidal de pequeñas proporciones (menos de 12 metros de lado) formada por bloques de gran tamaño y alzado de argamasa; y *turris* de estructura compleja, formada por anillos de fortificación adaptados a las curvas del terreno, con entrada en recodo y levantados con aparejo descuidado en torno a una torre de aparejo ciclópeo.

En el término municipal de Baeza se han localizado doce yacimientos que pueden relacionarse con estas estructuras fortificadas: el Cerro del Chantre, el Cerro Sombrerete, el Sombrerete, el Cerro Cerón, el Cortijo de Nínchez, la Grúa, el Cortijo del Ahorcado, Gil de Olid, el Cerro de los Vientos, el Cortijo de Villapardillo, el Cerro de los Horneros y El Atalayón (RUIZ y CRUZ 1985: 53). Gracias al estudio de las características geoestratégicas de cada uno de estos enclaves se han podido observar dos variantes en el posicionamiento de las *turres* en este territorio de Baeza y su entorno más cercano (GALÁN HERVÁS 2016: 103). Estos modelos se aplican indistintamente al periodo cronológico al que se adscriban las edificaciones, apareciendo tanto en *turres* íberas y republicanas como en altoimperiales.

- **Modelo Cubierto** (Fig. 8): En este modelo la fortificación se adosa o se vincula a una elevación mayor que le sirve de salvaguarda. El horizonte de vigilancia se orienta, entonces, al sector opuesto a la ladera del cerro donde se "apoya". Su campo de control es muy limitado, lo que ayuda a localizar la zona de amenaza por la que fue construida. Su ventaja consiste en un considerable ahorro en la vigilancia al presentar la retaguardia cubierta. Su principal desventaja radica en este hecho, pues si se produjera un ataque desde la elevación a la que se "adosa", la posición de la *turris* se vería comprometida. Este modelo se ha observado en las fortificaciones de Ibros, El Atalayón, Cortijo de Villapardillo, La Grúa, Cerro de los Vientos, Cerro del Chantre, Cerro Cerón y Cortijo de Nínchez.

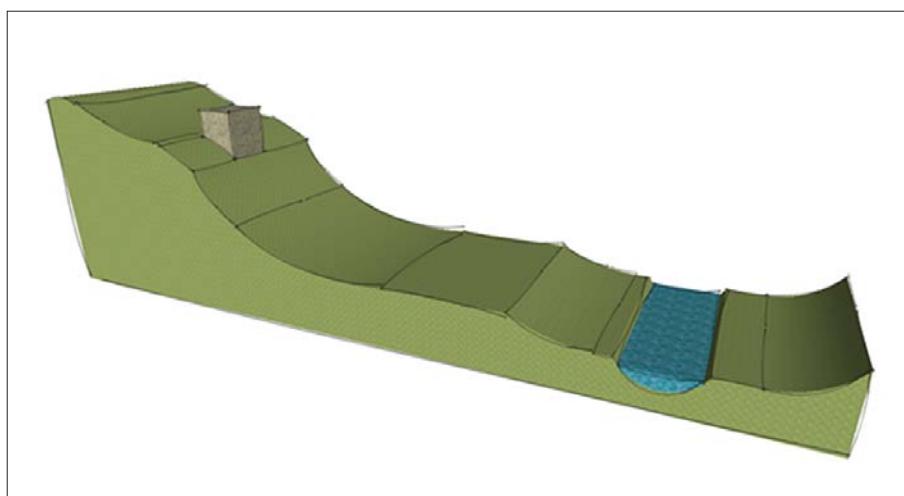


Fig. 8. Modelo Cubierto (elaboración propia).

- **Modelo Aislado** (Fig. 9): En este caso la fortificación se construye sobre un cerro aislado, aunque por lo general próximo a elevaciones mayores que tienen sobre ella un control visual pero no de acción. Su campo de control es absoluto y su área de amenaza es de 360°, siendo esta su principal desventaja. Estratégicamente el **Modelo Aislado** actúa como una posición adelantada dentro de un territorio hostil, de ahí que se busque la seguridad de este tipo de posición para tener un mayor control sobre el medio. Las defensas del Cortijo del Ahorcado, Gil de Olid, Cerro Sombrerete y El Sombrerete siguen este modelo.

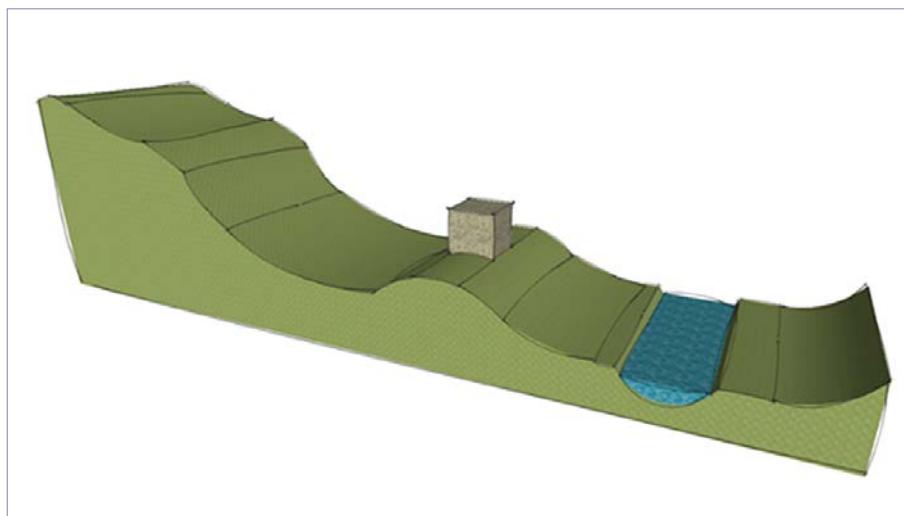


Fig. 9. *Modelo Aislado* (elaboración propia).

La disposición que presentan algunas de estas *turres* (Fig. 10) apunta a un control de las vegas y los arroyos en su desembocadura en el Guadalquivir: La Grúa y Cerro de los Vientos sobre el Río Torres; Cerro Sombrerete y El Sombrerete sobre el Arroyo de los Caballeros; Cerro Cerón y Nínchez sobre el Río Bedmar. Sin duda los valles de estos cursos de agua debieron de ser utilizados como lugares naturales de paso en un tiempo en el que no se encontraban tan erosionados (por el actual “no laboreo” del olivar). Hay que pensar en un paisaje agreste poblado de chaparros y roquedales dolomíticos que obligaban a desviar el paso hacia zonas de ribera fácilmente antropizadas y acondicionadas por los indígenas que las utilizaban como rutas. Esta teoría se ve apoyada por la existencia del Arroyo Tachuelas (Noreste de Las Escuelas), cuyo nombre apunta sin duda a esta idea de valles como zonas de paso en tiempos tempranos de la conquista romana y época republicana. Para que el paraje recibiera este nombre debió de ser por la gran cantidad de tachuelas que se encontraban a lo largo de su camino, por eso nos inclinamos a pensar que, en el caso de que nuestra teoría sea cierta, hubo de tratarse de un gran contingente armado. Las tachuelas se desprendían fácilmente de las *caligae* de los soldados y una legión llevaba alrededor de un millón de tachuelas (RODRÍGUEZ MORALES *et al.* 2012: 158), por lo que el número de las que se perdían era muy alto.

Otras *turres* se disponen junto a vías de comunicación terrestres: Ibros y el camino *Viatia-Ad Aras*; El Atalayón y el camino del Esparto; Cerro de los Vientos y la vía *Castulo-Mentesa Bastia*; Cortijo del Ahorcado y el camino *Mentesa Bastia-Vía Augusta*; o Cerro de los Horneros y la vía *Viatia-Ossigi*. Por el contrario otras fortificaciones se posicionan como sectores de explotación agropecuaria del territorio como la del Cortijo de Villapardillo o la de Gil de Olid.

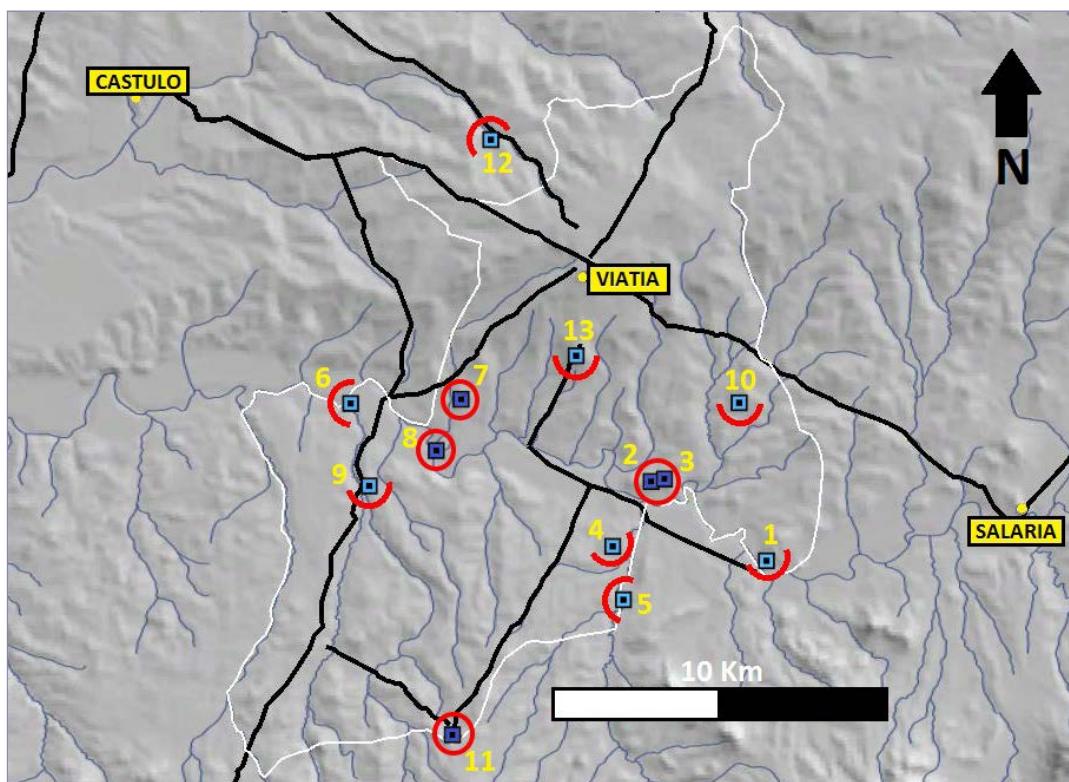


Fig. 10. Localización de las turres ibero-romanas en el entorno de Baeza y su ángulo de control: Modelo Cubierto: 1, Cerro del Chantre; 4, Cerro Cerón; 5, Cortijo de Ninchez; 6, La Grúa; 9, Cerro de los Vientos; 10, Cortijo de Villapardillo; 12, Ibros; 13, El Atalayón. Modelo Aislado: 2, Cerro Sombrerete; 3, El Sombrerete; 7, Cortijo del Ahorcado; 8, Gil de Olid; 11, Cerro de los Horneros. (elaboración propia a partir de Iberpix).

CONCLUSIONES

La conquista romana del *oppidum* íbero de Baeza supuso su reconversión en ciudad peregrina estipendiaria, sujeta al pago de un impuesto anual (*stipendium*) a las arcas de la República de Roma. Para favorecer un mejor control fiscal se llevó a cabo la construcción de un sistema viario, parte del cual ha quedado fosilizado oculto en forma de caminos pecuarios caracterizados por un trazado de tipo ortogonal. De esta manera, Roma, plasmó el racionalismo de su cultura en el territorio. En torno a estas vías de nueva creación surgieron las primeras explotaciones agrícolas, datadas en época romano republicana, destinadas a poner en cultivo una mayor superficie de terreno que hiciera posible el pago del *stipendium*. Estos primeros centros se levantan principalmente en las zonas de vega del río Guadalquivir y al norte de la población, junto a la vía que conduce a *Orissia* (Giribaile) e *Ilugo* (Santisteban del Puerto) y continúa por la costa levantina hasta la capital *Tarraco*. La supresión del *stipendium* en tiempos de Augusto y la vocación especulativa que tiene el Imperio sobre la tierra dará lugar al surgimiento de las primeras *uillae*, herederas de aquellas explotaciones agrícolas de época republicana. Estos centros productivos modelaron la imagen rural actual, marcando un antes y un después respecto al tradicional aprovechamiento del territorio de época íbera. Se constatan dos modelos de explotación: uno hortofrutícola en la zona septentrional, caracterizado por la mediana y pequeña propiedad; y otro ganadero en la zona meridional, basado en la gran propiedad. La agricultura y la ganadería hicieron del campo un lugar valioso, por lo que pronto se buscaron formas para la defensa de los intereses productivos frente a las amenazas del bandidaje o de la guerra. Nacieron así las turres de época republicana e imperial, que en el territorio de Baeza siguen dos modelos formales que hemos denominado: *modelo cubierto* y *modelo aislado*. En

resumen, la conquista romana del *oppidum* de Baeza produjo también la transformación de su entorno rural, haciéndolo cada vez más rentable en términos productivos y aportándole cierta urbanidad gracias al uso de *turres*, *uillae* y calzadas, que garantizaron el control efectivo de todo un territorio antes desaprovechado.

BIBLIOGRAFÍA

- ARGENTE DEL CASTILLO OCAÑA, C. (1984): Baeza en la época visigoda, *Historia de Baeza* (J. Rodríguez Molina, coord.), Universidad de Granada, Granada, 1984, pp. 61-79.
- ARIAS, G. (1990): El enredo bastetano, *El Miliario Extravagante* 25, Madrid, 1990, pp. 10-18.
- ARIÑO GIL, E., DÍAZ, P. (1999): La economía agraria de la Hispania Romana: colonización y territorio, *Historia Antigua*, nº 17, Universidad de Salamanca, Salamanca, 1999, pp. 153-192.
- BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J. (2006): Vías e itinerarios: de la antigüedad a la Hispania romana, *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*, Alicante. Disponible en: <http://www.cervantesvirtual.com/obra/vas-e-itinerarios-de-la-antiguedad-a-la-hispania-romana-0/> [Consultado el día 21 de noviembre de 2015]
- BRAVO CASTAÑEDA, G. (2007): *Hispania: la epopeya de los romanos en la Península*, Madrid, 2007.
- CARIDAD ARIAS, J. (2003): *Los Fenómenos de Homonimia y Homofonía en la toponomástica y su repercusión en las etimologías cultistas y populares de la Europa Occidental*, Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad de la Laguna, Tenerife, 2003.
- CARRILLO DÍAZ-PINÉS, J. (1998): Turres Baeticae: una reflexión arqueológica, *Anuario de Arqueología de Córdoba* 10, Córdoba, 1998, pp. 33-86.
- CASTILLO MALDONADO, P. (2005): *La primera cristianización de Jaén*, Universidad de Jaén, Jaén, 2005.
- CASTILLO PASCUAL, Mª J. (2011): *Hyginvs et Sicvlvs Flaccvs. Opuscula Agrimensorum Veterum*. Universidad de la Rioja, Logroño, 2011.
- CASTRO LÓPEZ, M. (1984): La aportación al estudio del poblamiento romano de la Campiña del Alto Guadalquivir, *Arqueología Espacial* 5, Teruel, 1984, pp. 115-127.
- CASTRO LÓPEZ, M. (1986): Consideraciones preliminares para la reconstrucción de la etapa romana en el Alto Guadalquivir: una perspectiva arqueológica, *Arqueología en Jaén (Reflexiones desde un proyecto arqueológico no inocente)*, Universidad de Jaén, Jaén, 1986, pp. 69-74.
- CHOCLÁN SABINA, C., CASTRO LÓPEZ, M. (1988): La Campiña del Alto Guadalquivir en los siglos I-II d. C. Asentamientos, estructura agraria y mercado, *Arqueología Espacial* 12, Teruel, 1988, pp. 205-221.
- CURCHIN, L. A. (2010): Toponimia antigua de Oretania y Bastetania, *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses* 201, Jaén, 2010, pp. 11-25.
- ESLAVA GALÁN, J. (2011): Aristócratas, guerreros, campesinos y artesanos, *Íberos, 600 años de historia de Andalucía, Andalucía en la Historia* 32, Sevilla, 2011, pp. 10-13.
- GALÁN HERVÁS, F. J. (2016): *Baeza en la Antigüedad: Íberos, Romanos y Visigodos*, Trabajo de Fin Máster Interuniversitario de Arqueología (2015-16) inédito, (M. Orfila Pons y E. H. Sánchez López, dir.). Universidad de Granada, Granada, 2016.
- GARCÍA ALONSO, J.L. (2003): *La Península Iberica en la Geografía de Claudio Ptolomeo*, Universidad del País Vasco, Vitoria, 2003.

- GARCÍA LERGA, R., RUIZ SÁNCHEZ, A. (2004): Aproximación al estudio de las villas romanas en España. Las villas de Albacete, Ciudad Real y Toledo, Arse: *Boletín anual del Centro Arqueológico Saguntino* 38, Sagunto, 2004, pp. 201-240.
- GARRIGUET, J. (2010): El concepto de *suburbium* en la ciudad romana, *Monografías de Arqueología Cordobesa* 19:2, Córdoba, 2010, pp. 365-379.
- GÓMEZ COMINO, D., PEDREGOSA MEGÍAS, R. L. (2013): Aproximación a las turres de época romana en la provincia de Granada, *Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino* 25, Granada, 2013, pp. 265-288.
- GURT ESPARRAGUERA, J., BUXEDA GARRIGÓS, J., CARDELL PERELLÓ, J. (1991): Aplicación informática al estudio del territorio de época antigua: Centuriaciones Romanas, *Complutum* 1, Madrid, 1991, pp. 305-311.
- GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, M. (2013): Urbs in rure, metodología para una aproximación al área periurbana de Florentia Iliberritana, *Arqueología y Territorio* 10, Granada, 2013, pp. 101-116.
- INSTITUTO ANDALUZ DE PATRIMONIO HISTÓRICO (IAPH): *Base de datos del Patrimonio Inmueble de Andalucía*. Disponible en: <http://www.iaph.es/patrimonio-inmueble-andalucia/frmSimple.do> [Consultado el día 21 de noviembre de 2015]
- JIMÉNEZ COBO, M. (1993): Comunicaciones entre el Alto Guadalquivir y el Mediterráneo en la época romana, *Espacio, Tiempo y Forma, Serie II, Hª Antigua, tomo 6*, Madrid, 1993, pp. 349-378.
- MONZÓN ACOSTA, I. (2011): Roma contra Hispania, *Historia de Iberia Vieja* 79, Madrid, 2011, pp. 20-27.
- MORALES RODRÍGUEZ, E. (2000): *Los Municipios Flavios de la Bética*, Universidad de Granada, Granada, 2000.
- ORFILA PONS, M., CARDELL PERELLÓ, J. (1991-1992): Posible catastro romano en la isla de Mallorca. Planteamiento metodológico, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* 16-17, Granada, 1991-1992, pp. 415-423.
- ORFILA, M. (2014): Consecuencias en las Baleares de la intervención metelliana del 123 a.C., *La orientación de las estructuras ortogonales de nueva planta en época romana. De la varatio y sus variaciones* (M. Orfila, Mª E. Chávez y E. H. Sánchez, eds.), Universidad de Granada, Granada, 2014, pp. .
- PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE BAEZA (2012) Ayuntamiento de Baeza. Disponible en: http://www.baeza.es/baeza/extranet/verContenido?al_men_pk=1706&as_ruta_men_pk=1680,1706&al_tpo_pk=null&al_tfor_pk=null [Consultado el día 21 de noviembre de 2015]
- PÉREZ BAREAS, C. (1992): *La explotación tradicional de las salinas de Baeza*. Jaén, 1992.
- PÉREZ BAREAS, C. (2010): Prehistoria, Antigüedad y etapa Visigoda, *Baeza Arte y Patrimonio* (M. Moral Jimeno, coord.), Baeza, 2010, pp. 131-165.
- RED DE INFORMACIÓN AMBIENTAL DE ANDALUCÍA (REDIAM), (s.a.): *Mapa inventario de las vías pecuarias de Andalucía*. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/rediam/menuitem.04dc44281e5d53cf8ca78ca731525ea0/?vgnextoid=ddba9d58d169210VgnVCM2000000624e50aRCRD&vgnextchannel=6fdfc97a6570f210VgnVCM2000000624e50aRCRD&vgnextfmt=rediam&lr=lang_es [Consultado el día 21 de noviembre de 2015]
- RODRÍGUEZ MORALES, J., FERNÁNDEZ MONTORO, J. L., SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J., BENÍTEZ DE LUGO ENRICH, L. (2012): Los *clavi caligarii* o tachuelas de cáliga. Elementos identificadores de las calzadas romanas, *Lvcentvm* 31, Alicante, 2012, pp. 147-164.
- RUIZ RODRÍGUEZ, A. (1977): Las clases dominantes en la formación social ibérica del sur de la Península Ibérica, *Memorias de Historia Antigua* 1, Oviedo, 1977, pp. 141-150.
- RUIZ RODRÍGUEZ, A. (1988): Reflexiones sobre algunos conceptos de la Arqueología Espacial a partir de una experiencia: Iberos en el Alto Guadalquivir, *Arqueología Espacial* 12, Teruel, 1988, pp. 157-171.

- RUIZ RODRÍGUEZ, A., CRUZ GARRIDO J. T. (1985): Baeza en la Antigüedad. Sus orígenes, *Historia de Baeza* (J. Rodríguez Molina, coord.), Universidad de Granada, Granada, 1985, pp. 23-59.
- SALVADOR VENTURA, F. (1986): Reflexiones sobre las causas de la intervención bizantina en la Península, *Antigüedad y Cristianismo (Murcia) 3*, Murcia, 1986, pp. 69-73.
- VILLANUEVA ACUÑA, M. (1991): Problemas de la implantación agraria romana y la organización del territorio en la Península Ibérica en el Alto Imperio, *Espacio, tiempo y forma, Serie II, Hº Antigua, Tomo IV*, Madrid, 1991, pp. 319-350.
- VIZCAÍNO SÁNCHEZ, J. (2007): La presencia bizantina en Hispania (siglos VI-VII), *Antigüedad y Cristianismo: Monografías históricas sobre la Antigüedad tardía 24*, Murcia, 2007, pp. 13-934.
- WALKER, J. M. (2005): *Historia de Bizancio*, EDIMAT, Madrid, 2005.
- ZAFRA DE LA TORRE, N. y PÉREZ BAREAS, C. (1990): Excavaciones arqueológicas en el Cerro del Alcázar de Baeza. Campaña de 1990. Informe preliminar, *Anuario Arqueológico de Andalucía. III. Actividades de Urgencia*, Sevilla, 1990, pp. 294-303.

EL USO PÚBLICO Y EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO: ANÁLISIS DEL CASO DEL TEATRO ROMANO DE ITÁLICA

ARCHAEOLOGICAL HERITAGE AND PUBLIC USE: THE CASE OF THE ROMAN THEATER OF ITÁLICA

Sandra RODRÍGUEZ DE GUZMÁN SÁNCHEZ *

Resumen

Los teatros romanos son elementos patrimoniales históricos que reflejan muy bien las oportunidades y problemáticas actuales que se derivan del uso público de los bienes culturales. Este trabajo plantea la necesidad de reflexionar y explicar la distancia existente entre la realidad teórica, conceptual y normativa y la práctica de un uso público cada vez más intenso y extenso del patrimonio, y nace de un proyecto que abarca el diagnóstico, la planificación, propuestas de mejora y medidas de conservación y disfrute del Teatro Romano de Itálica y su entorno (Santiponce, España).

Palabras clave

Patrimonio histórico, uso público, teatro romano, planificación, sociedad

Abstract

Roman theaters are a type of heritage that reflects in an excellent way current opportunities and problems derive from their public use. In this paper I will try to explain the distance between theoretical, conceptual and normative realities and practices of intense and extensive public use in the case of the Roman theatre of Itálica (Santiponce, Spain).

In my analysis I will include diagnosis, planning, and an approach to conservation and improvement needed in order to enjoy this monumental place.

Key words

Heritage, roman theatre, society, public use, planning

EL CONCEPTO DE USO PÚBLICO

Este artículo es una síntesis del trabajo de fin de máster del mismo título, defendido en la Universidad de Granada en julio de 2016 basado en el estudio, las reflexiones y experiencia práctica de la gestión del Conjunto Arqueológico de Itálica¹.

El derecho colectivo del uso y disfrute del patrimonio histórico queda consagrado en la Constitución Española; en ella se refleja la concepción actual de los bienes culturales que reconoce, entre otros valores, tanto el de uso para la educación, la cultura y el ocio como el de fuente generadora de riqueza y desarrollo al asignarle al recurso cultural un valor económico (AA.VV. 2010). Por ello, en la gestión del patrimonio se entrelazan disciplinas, conceptos, estrategias institucionales y políticas, coyunturas socioeconómicas, legales, etc. con el objetivo de desarrollar una serie de acciones encaminadas a conseguir un fin favorable: el disfrute de los bienes culturales y su legado a generaciones futuras (QUEROL 2010).

La consideración que la sociedad occidental tiene del patrimonio histórico no ha sido estática y ha evolucionado a la vez que cambiaba su régimen jurídico, diferentes disciplinas científico-técnicas, la edu-

* Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. sandrarodriguezdeguzman@gmail.com

1 Desde el año 2005 al 2010 fui directora del Conjunto Arqueológico de Itálica. En esos años, como acciones estratégicas, se impulsó y redactó el documento de Avance del plan director del citado conjunto arqueológico y se redactaron e iniciaron su ejecución algunos de los proyectos esenciales para el uso público de su teatro romano.

ción de la ciudadanía, la política, la calidad de vida, etc. (LLULL 2005:180 y ss) y es en esa dinámica de cambio y evolución continua donde considero que está inmerso el tema que se trata en este trabajo; el uso público. Existen otros ámbitos de la tutela de los bienes culturales, como la protección y la conservación, que están profusamente desarrollados y han dado lugar a todo un *corpus* conceptual, doctrinal, legal y técnico que lo avalan, desde que se iniciaron los primeros inventarios a principios del S XIX hasta hoy. Sin embargo, el “acrecimiento”, entendido como la mejora, uso y enriquecimiento de nuestro patrimonio y su relación con la sociedad, ha tenido un reflejo más irregular en la literatura científica y técnica y en las normativas y procedimientos legales. El uso público de los bienes culturales es un concepto que cada vez demanda más espacio en las acciones de gestión y, como los demás ámbitos, se trata de una materia dinámica e interdisciplinar que se va definiendo en la medida en que se hace uso de él.

En el trabajo de un gestor de un espacio cultural tiene un gran peso la interacción del yacimiento y de las demandas sociales del mismo. El desarrollo de la fuerte relación del patrimonio con la ciudadanía y, sobretodo, la necesidad de que esta participe de alguna manera en su valorización, ha puesto de manifiesto la carencia de un término que identifique este hecho en toda su extensión. No hay un término claramente definido, no hay una realidad teórica desarrollada y hasta el reflejo normativo es escaso. Por el contrario, existe una práctica muy heterogénea y unos avances basados en la prueba acierto/error, en acciones intuitivas y escasamente apoyadas en todos los pilares de la tutela del patrimonio histórico.

En materia de bienes culturales, los ámbitos de participación de tipo científico y técnico parece que están definidos y experimentados, no así los de participación de la ciudadanía, cuya integración en estos procesos culturales tiene pocos espacios desarrollados. Resulta paradójica la escasez de referentes teórico/prácticos directos en relación a esta cuestión, aunque la conexión del patrimonio con la ciudadanía es un tema que se nombra de forma recurrente cuando se habla de puesta en valor, rehabilitación, musealización, interpretación, divulgación, etc. (MARTINELL 2007) de los que sí hay gran cantidad de casos, modelos y referencias bibliográficas. Sin embargo, ni todos esos conceptos significan lo mismo ni en ellos la relación entre patrimonio y sociedad es recíproca; independientemente del significado concreto de cada uno de ellos, todos pertenecen al ámbito conceptual de la comunicación de ideas, conocimientos, saberes, identidades, etc. Aplicadas a los bienes culturales se trataría de acciones que producen los técnicos o los expertos desde el patrimonio hacia la sociedad, entendiendo que esta, de una forma más bien pasiva, va a recibir esa información. Hay autores que afirman que este podría haber sido uno de los factores que han influido decisivamente en el escaso entendimiento de la arqueología por la sociedad, por ello se empieza a hablar de conceptos más abiertos como la socialización y participación (ALMANSA 2015), que recogen la demanda de un papel más activo de la sociedad en el patrimonio histórico. Ciertamente no son frecuentes los programas que se elaboran tras una indagación o un diagnóstico sobre qué es lo que demanda la sociedad; a pesar de ello, la ciudadanía no tiene un rol pasivo ante los bienes culturales y, además de recibir de una manera u otra la información sobre su historia, participa de ellos de múltiples maneras, de forma activa y no siempre relacionada directamente con el carácter cultural de los espacios. En definitiva considero que la sociedad vive en espacios históricos y utiliza ese patrimonio histórico.

La denominada Arqueología Pública podría ser una excepción a esos vacíos (ALMANSA 2013:11) y, afortunadamente, cada vez hay más estudios que dedican su atención a reflexionar sobre la necesidad de reforzar el vínculo con la ciudadanía y a difundir casos prácticos (BARREIRO 2006, 2012, DÍAZ ANDREU et. al, 2016), reflexiones teóricas sobre la evolución de ese uso público y su destino actual (BALLART 1997) o análisis jurídicos (ALONSO 1992).

Para profundizar más en este concepto de uso público, además de la revisión de fuentes bibliográficas relativas al patrimonio cultural, he tratado de identificarlo a través del estudio de normativas nacionales

y directrices internacionales. Considero que el lenguaje es importante y tratar de identificar en esas fuentes las acciones que relacionan directamente el patrimonio con la sociedad me parecía necesario; en definitiva, la presencia o ausencia de términos que lo identifiquen refleja la mentalidad de los que promueven esos textos.

En los preámbulos de las diferentes leyes de patrimonio histórico o cultural de nuestras comunidades autónomas se refleja de diferente manera el citado mandato constitucional del derecho colectivo al uso y disfrute del patrimonio. Sin embargo, a pesar de ser una cuestión prioritaria en sí misma y fundamental para la conservación de los bienes culturales, en esos textos legales solo se refleja una necesidad de control genérico para el caso de los bienes protegidos y no se transmite la complejidad de este asunto ni de las acciones a que da lugar. Se podría decir que no existe un concepto común de uso público de los bienes culturales, se trata de forma muy superficial y, por regla general, tampoco se dispone de un desarrollo detallado en documentos reglamentarios. Aparte de la legislación de carácter general hay que resaltar que, salvo casos muy puntuales, en los espacios culturales se carece de regulaciones básicas de usos y actividades.

Por otro lado, son escasas las medidas de fomento y son excepcionales y aisladas las propuestas de planificación de los usos. La conclusión general podría ser que para las administraciones el uso público se identifica como un hecho a controlar y no como un conjunto de acciones que añaden valor a nuestro patrimonio. No es que considere necesario reglamentar aspectos tan poliédricos como este, pero sí que, tras garantizarse la protección, conservación, el conocimiento...se hace necesario algo más que alguna frase hecha para tratarlo, máxime si siempre se cita como el fin último de nuestras acciones sobre el patrimonio cultural.

Las directrices y principios de ámbito internacional (SALMERÓN 2004) nos muestran una situación que evoluciona poco a poco. La *Carta de Venecia* de 1964 sobre la conservación y la restauración de monumentos y de conjuntos histórico-artísticos, manifiesta la importancia de que los monumentos tengan una función útil a la sociedad y que esta se debe dar dentro de unos límites que se deberán ir adecuando a la evolución de los usos y las costumbres; la *Carta del Restauro* de 1972 muestra la posibilidad de implantar "nuevos usos" a los edificios monumentales y, tanto la *Cartas de Nairobi* de 1976, relativa a la salvaguarda de los Conjuntos Históricos y su función contemporánea como la *Carta de la Conservación y Restauración de los objetos de Arte y Cultura*, que se redacta en 1987 con el objetivo de actualizar la *Carta del Restauro*, plantean el tratamiento de la dimensión humana de los conjuntos culturales. El *Convenio de La Valetta* de 1992, plasma la relación del patrimonio arqueológico y la sociedad a través del desarrollo de una política educativa tendente al conocimiento y concienciación sobre la necesidad de protección y el fomento de la visita y exhibición del patrimonio arqueológico. La *Carta de Burra*, actualizada en 1999, es el primer texto de carácter internacional que se define como una pequeña guía para la conservación y gestión de sitios con valores culturales y trata el uso de esos espacios y la identificación de su compatibilidad mediante el plan de conservación de los sitios.

En 1976 se promueve la *Carta del Turismo Cultural*, en esos momentos ya se observaba que el turismo era un fenómeno a tener muy en cuenta en el entorno del patrimonio histórico, por una parte como actividad que podía reportar beneficios económicos significativos para la gestión de los monumentos y beneficios sociales a la ciudadanía, y por otro lado como acción, que si no era debidamente controlada, podía perjudicar gravemente a los bienes culturales. Por ello plantea la necesidad de desarrollar unas reglas o normas de uso de carácter preventivo.

En relación directa con los teatros romanos, en los años noventa y tras muchos años de experiencias agridulces en la rehabilitación y uso de los edificios romanos de espectáculos en Europa, se constató que

la “presión tecnológica, demográfica y estética” (TEJEDOR *et al.* 2015) estaba generando muchos problemas en la conservación de estos monumentos. Ello derivó en la redacción de la *Carta sobre el Uso de los Lugares Clásicos de Espectáculo*.

La citada carta fue el resultado de múltiples acciones políticas y técnicas promovidas por el Consejo de Europa, la Unión Europea y la UNESCO, en un contexto en el que se impulsaba en Europa la creación de redes culturales, los modelos comunes de buenas prácticas y el fomento de las artes escénicas y la creación artística.

El texto trata de la conservación de teatros, anfiteatros y circos desde su origen hasta hoy, como espacios que recuperan no sólo las estructuras heredadas del mundo grecorromano, sino la historia de las transformaciones que han experimentado, los sucesivos usos que les han sido atribuidos, así como las tradiciones culturales y artísticas a los que están vinculados. El documento plasma la necesidad de la preservación del potencial de información científica, de gestionar los monumentos desde una perspectiva de desarrollo sostenible y local y de otorgar nuevamente a estos sitios antiguos, cuando las circunstancias lo permitan, su auténtico cometido de espacios de creación artística, disfrute compartido y emoción ante los mismos. Además de esos principios básicos, en un apéndice se desarrollan las indicaciones técnicas sobre las condiciones de uso y de buenas prácticas para la conservación y disfrute de los sitios de espectáculo.

Con posterioridad, en 2004, se elaboró la *Carta de Siracusa* que trata de construir un protocolo compartido de conocimiento, conservación, fruición y gestión de la arquitectura teatral antigua y su contexto territorial. Esta carta amplía los objetivos y crea una red de especialistas relacionados con la arqueología, arquitectura, artes escénicas, promoción cultural, historia del arte, economía y desarrollo local, etc.

Se podría decir que esos textos definen el marco normativo internacional de referencia para los proyectos que se desarrollen en los teatros romanos y que incluyen aspectos esenciales de su uso público.

Además de las consideraciones anteriores, las acciones que promueve la UNESCO en relación al Patrimonio Mundial pueden ser un buen reflejo de nuevas tendencias, de evolución de conceptos e ideas sobre el patrimonio histórico. La atención creciente sobre aspectos relacionados con los intereses propios de la ciudadanía en relación a los bienes culturales se refleja también en los temas que se tratan en ese marco, sirva de ejemplo el tema del II Congreso Internacional de Buenas Prácticas en Patrimonio Mundial de 2015 que ha sido: “Personas y Comunidades”. Dicho congreso ha tratado casos en los que el patrimonio se convierte en fuente de confrontación de los sentimientos y percepciones de los diferentes agentes que inciden en la gestión, casos en los que se demanda de forma activa la participación ciudadana para apoyar una declaración de Patrimonio Mundial, acciones de cooperación y afirmaciones como que el enriquecimiento no se puede dar sin la participación activa de la población local (TRESSERRAS 2015).

La obligatoriedad de desarrollar planes de gestión de los espacios incluidos en la lista del Patrimonio Mundial está teniendo un desarrollo irregular, al igual que en Andalucía, cuya Ley 14/2007 del Patrimonio Histórico también establece la necesidad de redactar planes directores para los Conjuntos Culturales.

En el caso de las directrices de la UNESCO, a las dificultades propias derivadas de las políticas culturales de cada país, de la diversidad de los bienes culturales, y de la gestión de los propios espacios, hubo que sumarle las carencias, en un primer momento, de directrices técnicas para orientar la redacción de los documentos. A nivel particular y por citar ejemplos cercanos, espacios como Las Médulas en la provincia de León o la Alhambra en Granada tienen muy presente y reflejado en textos normativos la regulación de los usos de sus espacios, hasta el punto de imponer *numerus clausus* a las visitas (GARCÍA 2001).

Considero explicado suficientemente que es importante identificar las acciones de gestión para relacionar los bienes culturales con la sociedad, ya que en la actualidad tienen un amplio desarrollo y más amplio futuro. Por otro lado, he sido explícita identificando esa conexión con el término "uso público", como consecuencia parece un momento oportuno para tratar de darle una definición. Como base para ello he utilizado las definiciones utilizadas para el uso público en el ámbito de la gestión de espacios naturales protegidos. En ese contexto se define como "Conjunto de programas, servicios, actividades (educación, ocio, turismo...) y equipamientos que, independientemente de quien los gestione, deben ser provistos por la administración del espacio protegido con la finalidad de acercar a los visitantes a los valores naturales y culturales de este, de una forma ordenada, segura y que garantice la conservación, la comprensión y el aprecio de tales valores a través de la información, la educación y la interpretación del patrimonio" (HERNÁNDEZ et. al, 2005). No se trata pues de sólo de directrices para controlar la correcta utilización de espacios patrimoniales.

Como resultado de los razonamientos anteriores considero que el concepto actual de patrimonio histórico requiere de la incorporación en nuestro lenguaje de un término que trate cuestiones como demandas sociales, convergencias de políticas, participación ciudadana, equipamientos, calidad de los espacios, servicios e infraestructuras, valores culturales que se muestran, etc. Para cubrir ese hueco terminológico hemos adoptado en este trabajo "uso público" como concepto integrador y como denominación de una propuesta de acción dentro de las políticas culturales que debe dar unidad y dirección a las acciones conjuntas de conocimiento, protección y conservación, a las demandas sociales e institucionales y la convergencia con otras políticas, identificando las oportunidades y los riesgos en una sociedad en constante cambio.

ITÁLICA Y LOS TEATROS ROMANOS

No es lugar para hablar de la evidente importancia histórica de la ciudad romana de Itálica, pero sí es oportuno mencionar que la historia de la gestión del yacimiento arqueológico de Itálica refleja la evolución de la gestión del patrimonio histórico en España. Se trata de uno de los primeros yacimientos en España que se excavan y se protegen de los intensos expolios decimonónicos, con investigadores y arquitectos punteros de diferentes épocas trabajando en él, objeto de visitas ilustres y del interés de viajeros e ilustradores, con un paisaje un referente en nuestra historiografía. Es, en definitiva, uno de los yacimientos romanos más importantes de Europa. Por toda esa historia de recuperación nos ha parecido interesante hacerlo nuestro objeto de investigación y, en concreto, su teatro romano (Fig. 1).

Los teatros romanos en la actualidad son edificios monumentales cuya investigación arqueológica y restauración tiene un gran calado, al ser edificios con una presencia significativa en el territorio y en el paisaje, ya sea urbano o rural. La ejecución de programas de conservación conlleva no sólo actuar en el monumento sino también en su entorno, por esta razón, los proyectos tienen plazos muy variables y en muchos casos no llegan a finalizarse. Conocemos 25 teatros de Hispania, aunque existen otros muchos de los que se tienen referencias epigráficas o a través de otras fuentes (TEJEDOR 2015). Andalucía es la comunidad autónoma que cuenta con más teatros romanos, diez. Las provincias de Cádiz y Málaga tienen tres, Sevilla dos y Granada y Córdoba uno en cada una. Casi todos los teatros consolidados andaluces son visitables, o visibles como en el caso de Itálica, y tienen aunque sea una mínima infraestructura de apoyo, como un control de acceso, señalética, cartelería o circuitos de visitas.



Fig. 1. Vista del teatro romano de Itálica cuyas cáveas se construyeron parcialmente sobre el Cerro de San Antonio, y del caserío de Santiponce (Sevilla, España). Autor. José Morón. Fondo Conjunto Arqueológico de Itálica.

Un programa de uso de un monumento como un teatro romano debería tener en cuenta diversos factores: la adquisición de suelo, la ordenación urbanística, las intervenciones arqueológicas, la investigación, gestión del conocimiento y su reflejo en el propio monumento, las tareas de proyectar y ejecutar las obras de conservación y restauración, el contexto social y sus demandas, las instituciones que lo gestionan y que tienen intereses en él, la coordinación de todos esos aspectos y su financiación. Dada su enorme complejidad ha sido la iniciativa pública la que ha promovido estos proyectos, aunque existen casos en los que la participación privada se ha incorporado y ha posibilitado la gestión y ejecución de esos proyectos, como en el teatro romano de Cartagena. En la actualidad la situación de los teatros romanos en España es muy desigual por su entidad, estado de conservación, nivel de conocimiento y uso (GÓMEZ DE TERREROS 2012). La utilización de esos espacios como lugares de espectáculos genera no pocos problemas y es necesario hacer numerosas adaptaciones temporales para adecuarlos a esas necesidades y a las normativas de seguridad actuales; si a estas razones añadimos la presencia del público, se puede generar una gran tensión al monumento que habrá que modular en todo momento.

ANÁLISIS DEL CASO DEL TEATRO ROMANO DE ITÁLICA EN EL CONTEXTO DEL USO PÚBLICO

Como hemos explicado, en el uso público de un yacimiento confluyen prácticamente todas las acciones de tutela que se ejecutan en él. Una mala conservación, carencias en la accesibilidad, una mala señalética, la falta de integración de elementos en el recorrido de la visita, la falta de identidad o de entendimiento con la población local por la protección del bien, etc. podrían afectar enormemente a la percep-

ción que la ciudadanía tiene de nuestro patrimonio o al estado del bien mismo. Por todo ello hemos estructurado el análisis de la situación del Teatro Romano de Itálica (en adelante TRI), de forma general y con mayor o menor grado de detalle, en los bloques de acciones más frecuentes de la gestión y que confluyen en hacer posible el contacto del patrimonio con la ciudadanía: la institución que lo gestiona, las acciones de protección, la investigación-conservación, y el propio uso público. Todo ello se desarrolla explicando cronológicamente las acciones que interesan destacar para este caso y prestando atención a la presencia o ausencia de interrelaciones entre ellos. Considero por tanto interesante para el trabajo hacer una exposición de la gestión del patrimonio y del Conjunto Arqueológico para mostrar el contexto en el que el uso público del teatro ha ido evolucionando en ambos momentos.

La institución

En el año 1937, Francisco Collantes, entonces responsable del yacimiento, excavó puntualmente y constató la existencia del TRI, al que ya había hecho referencia el padre Zevallos a finales del S XVIII (RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ 2004), pero no fue hasta los años 70 cuando tienen lugar las primeras acciones de recuperación del teatro. Fueron actuaciones de gran complejidad jurídica, técnica e investigadora, que tuvieron su origen en el impulso dado desde la Dirección General de Bellas Artes por Florentino Pérez Embid. (Fig. 2) Con su marcha de esa dirección general, cesaron las grandes inversiones en el yacimiento (LÓPEZ 2012). A partir del 1979 se iniciaron los trabajos de conservación (JIMÉNEZ 1982) y, debido a otro importante impulso político en el contexto de la celebración de la Exposición del 92 en Sevilla, se exhumó completamente el edificio escénico y la práctica totalidad del graderío en intervenciones arqueológicas de años posteriores.



Fig. 2. Primeras excavaciones del teatro romano en los años 70, se puede observar cómo se simultaneaban excavaciones, adquisiciones de casa, demoliciones. Fondo Conjunto Arqueológico de Itálica.

La gestión del Conjunto Arqueológico de Itálica (en adelante CAI) en esos años no debió de ser fácil ya que el director de la institución no tenía definidas oficialmente sus tareas (CORZO 1982) y no había un responsable claro de la tutela del yacimiento ni ningún programa de actuación formalizado. Se podría decir que Itálica era todavía un yacimiento con múltiples funciones pero todavía no era una institución.

A partir de 1985 se crean los cuerpos técnicos en las comunidades autónomas y serán éstos los que comiencen a dirigir los pasos que se darán en el CAI desde esas fechas, mientras la tutela de la administración autonómica se iba conformando administrativa y legalmente. La singularidad de Itálica se vio afianzada desde 1989 por la creación de una unidad administrativa: Conjunto Arqueológico de Itálica². Además de otras cuestiones esenciales para el funcionamiento de la institución, la protección, investigación, conservación, en relación al uso del yacimiento el citado decreto plantea: posibilitar el acceso a la zona de los visitantes, garantizando el correcto uso de la misma; facilitar su estudio a investigadores; organizar, fomentar y promover iniciativas culturales que impulsen el conocimiento y difusión de Itálica, de sus valores estéticos y de su historia, así como desarrollar programas de cooperación con otras instituciones culturales o centros de investigación afines.

Tras la aprobación de la Ley 14/2007 del Patrimonio Histórico de Andalucía, Itálica quedó integrada como conjunto cultural en la Red de Espacios Culturales de Andalucía. Esas figuras de gestión establecen las bases del trabajo actual y futuro en un contexto sociocultural muy diferente al que vio crecer Itálica como yacimiento, pero también rodeada de unos cambios en los criterios de tutela y uso del patrimonio cultural (Fig. 3).



Fig. 3. Vista general del Conjunto Arqueológico de Itálica desde el norte. Se observa su paisaje cercano, su ubicación en el área metropolitana de Sevilla y el anfiteatro en primer plano. Autor. José Morón. Fondo Conjunto Arqueológico de Itálica.

² Decreto 127/1989, de 6 de junio, por el que se crea el Conjunto Arqueológico de Itálica, como unidad administrativa -BOJA núm. 57, de 15 de julio de 1989.

Es esa ley la que, en su artículo 79, establece la obligatoriedad de redactar un Plan Director de los Conjuntos Culturales. Como se verá más adelante este documento, en su texto de Avance, es el único donde, hasta el momento, se han marcado explícitamente las directrices de gestión y tutela del CAI.

En 2008 se iniciaba la redacción del citado Plan Director del CAI y aunque territorialmente la planificación se centraba en toda el área declarada BIC, el interés de la Consejería de Cultura en la recuperación del teatro y su entorno provocó que en el documento se hiciera un "zoom" en esta zona. Para ello elaborar el trabajo se encargaron estudios técnicos e investigaciones de diversa índole y se ejecutaron algunas demoliciones de inmuebles que eran propiedad de la Administración y se ubicaban en el entorno cercano al teatro. Tras estos pasos iniciales, las pertinentes excavaciones arqueológicas nos aportaron una información valiosísima para completar la ya existente sobre el TRI y el Cerro de San Antonio, que en realidad se trata de un *tell* cuya estratigrafía nos muestra desde los momentos iniciales de ocupación hasta nuestros días y donde se han producido los hallazgos más significativos de Itálica.

El conocimiento

En el estado actual de la investigación, el teatro de Itálica se nos muestra como un edificio que posiblemente se inició en la segunda mitad del siglo I a.C., constituido en principio por los siguientes elementos: Un edificio escénico, una *orchestra*, un graderío y sendos *itinera* abovedados que daban acceso a la *orchestra* hacia el norte y hacia el sur, saliendo al exterior directamente. Este edificio estaba relacionado con elementos topográficos y urbanos que existían en la parte más alta del graderío y se vinculaba con sucesivas y diferentes infraestructuras, entre ellas un criptopórtico o calle y escalera monumental en su primer momento.

A lo largo del primer tercio del siglo I dC., este edificio se fue "marmorizando", y fue cambiando. De forma muy resumida se podría decir que el graderío del teatro fue ampliado varias décadas después de su construcción, seguramente en época de Tiberio. Este incremento del aforo supuso principalmente cambios tanto en los accesos superiores como en los *itinera*. Asimismo sufrió cambios en los *iter*, se construyó el *portico post scaenam* y el *iseum*. (JIMENEZ 2012).

En la zona alta del teatro, durante el siglo II, en época tal vez de Adriano, el teatro fue segregado de su contexto urbano del "cerro de San Antonio" por la implantación de un edificio colosal, aterrazado, cuyos restos se han encontrado en el mirador y la c/ Feria y que, sin una relación clara, ya fuera simbólica o funcional, con el edificio escénico y su graderío, constituye hoy con él un continuum de muros arruinados y cimientos de lo más interesante del CAI que, sin llegar al grado de dramatismo del anfiteatro, ofrece valores plásticos y paisajísticos muy interesantes (JIMENEZ 2009). Hoy en día el TRI y el Cerro de San Antonio constituyen una unidad patrimonial inseparable.

El proceso de las investigaciones se inicia en el verano de 1971. En ese año comenzaron las excavaciones que permitirían sacar a la luz el TRI, para lo cual se demolieron los inmuebles que se iban adquiriendo según el plan de expropiaciones elaborado tiempo atrás. Era una operación de gran envergadura que en sucesivas campañas fue poniendo al descubierto el magnífico edificio que se apoyaba en la colina de San Antonio de Santiponce (LÓPEZ 2015). José M^a Luzón, director de las primeras excavaciones, nos describe la marcha de los trabajos en esos años y las dificultades de las intervenciones arqueológicas y de las expropiaciones (LUZÓN 1983). En años posteriores se ejecutaron otras excavaciones en el entorno del teatro: casa de Venus, Pajar de Artillo etc.

A partir de 1979 sólo se llevaron a cabo tareas de conservación dirigidas por el arquitecto Alfonso Jiménez, dichos trabajos necesitaron de mucha investigación del edificio, por tanto se puede considerar

una etapa muy fértil en cuanto al desarrollo del (JIMENEZ 1982). Los datos aportados por el citado autor y su equipo son y han sido fundamentales para la comprensión del edificio y su entorno y para desarrollar unos trabajos de conservación acordes con la *Carta del Restauro* y con las líneas de trabajo en monumentos en ese periodo.

En 1987 Alfonso Jiménez, Pedro Rodríguez y Francisco Montero redactan un proyecto de restauración cuya ejecución se inicia en el año siguiente con la financiación de la Sociedad Estatal para la Exposición del 92 y, con el objetivo principal de darle un uso escénico al teatro en el contexto de tan magno acontecimiento internacional (MONTERO 1993). Por este motivo Ramón Corzo, por entonces director del Conjunto Arqueológico, realizó entre 1988 y 1990 tres campañas de excavación, tras las cuales se dejó al descubierto la práctica totalidad del monumento. El avance en el conocimiento del edificio fue significativo, y especialmente en lo que se refiere a las cronologías, a la construcción y a los momentos finales de abandono (CORZO 1993).

Desde el año 2006, se ha realizado en el casco urbano de Santiponce toda una serie de trabajos de investigación cuyos resultados han supuesto un notable avance en el conocimiento de una de las zonas más singulares de la ciudad romana de Itálica, la conocida como cerro de San Antonio (JIMENEZ 2015). Asimismo, a partir del 2009, la investigación se extiende al edificio teatral. Todo ello nos ha llevado a conocer en mayor profundidad toda la evolución constructiva y urbanística del teatro y su entorno, permitiendo caracterizar y relacionar todas las estructuras existentes en la zona superior del edificio y afinar en la reconstrucción del proceso constructivo del teatro y el pórtico trasero, el *frons scaenam*, incluyendo la nueva dimensión del recinto del *Iseum* (Fig. 4) (JIMENEZ et. al 2014).

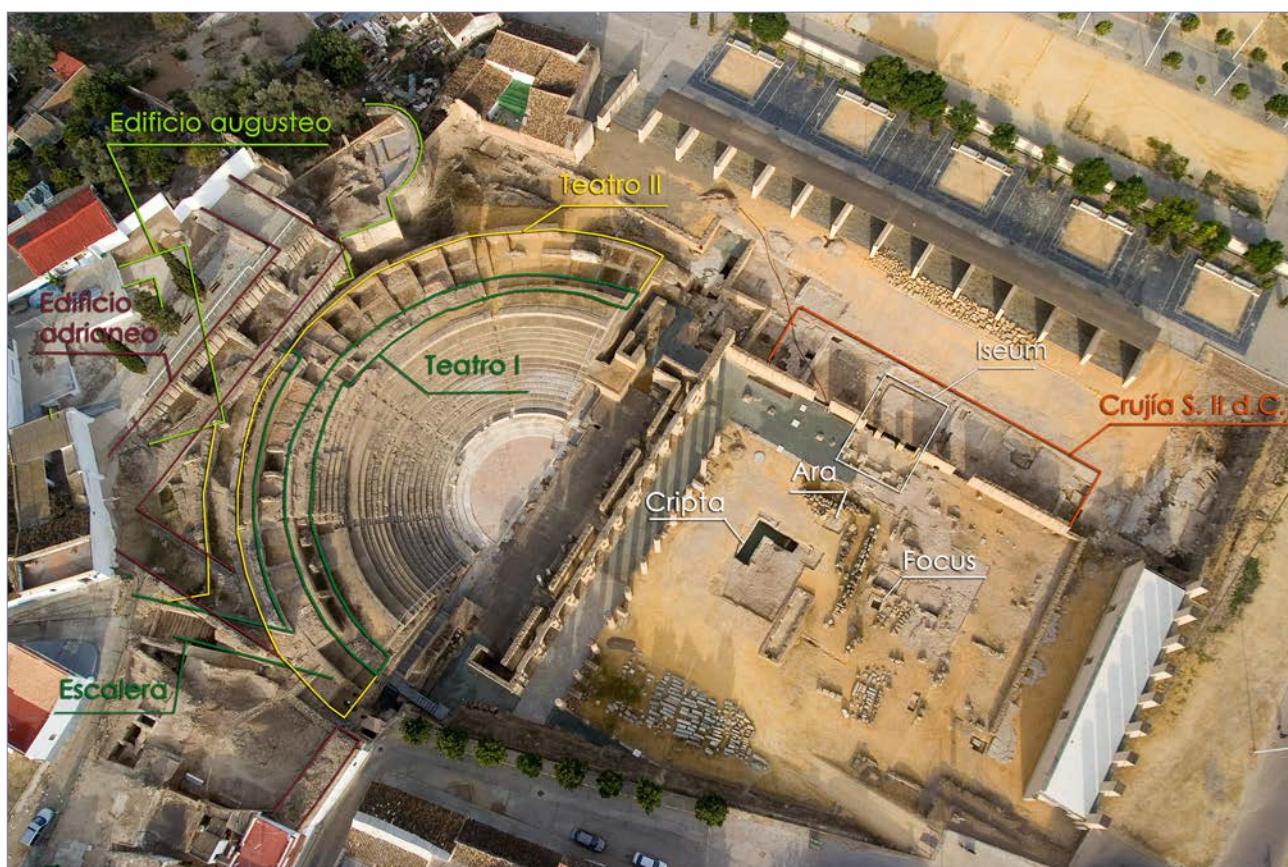


Fig. 4. Plano descriptivo de las fases constructivas del teatro romano según las últimas investigaciones. Autores Rocío Izquierdo y Álvaro Jiménez

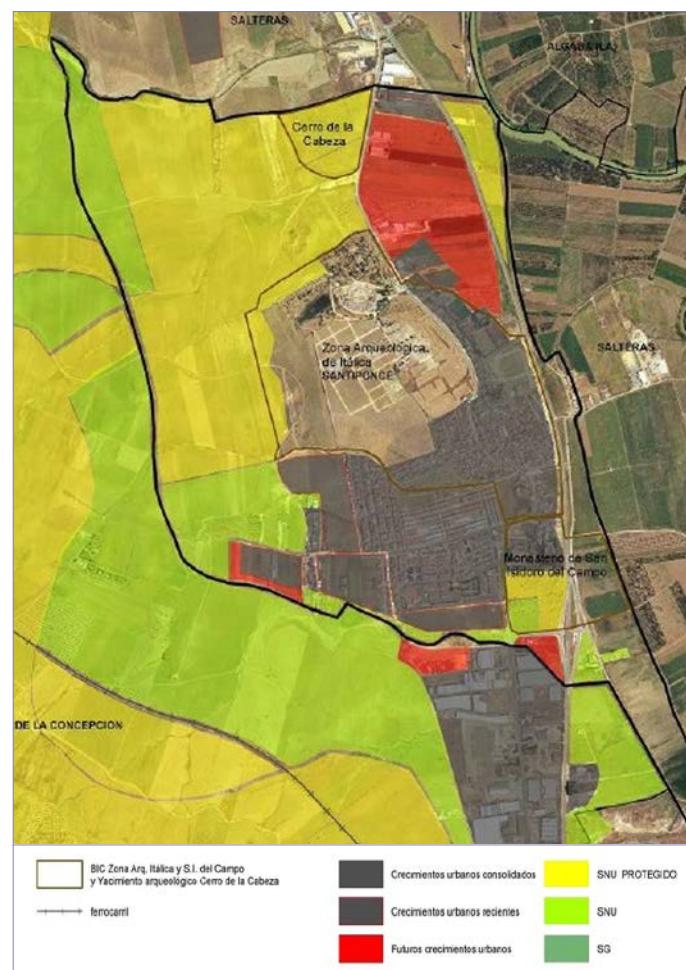
Era un objetivo esencial que los visitantes comprendiesen el monumento. Por ello, el estado del conocimiento tuvo su correspondiente reflejo material en el diseño final de los proyectos de conservación y rehabilitación y actualmente el TRI no oculta ningún aspecto esencial que ayude a entender el teatro sus funciones y su evolución. Por otro lado la investigación en esa zona nos abocaba a mostrar a Itálica como un *continuum* histórico diluyéndose esa dicotomía tradicional *nova-vetus urbs*

La protección y el planeamiento urbanístico del Teatro Romano de Itálica

Proteger espacios implica identificar ámbitos territoriales con unas determinadas cualidades o valores que deben conservarse para la sociedad actual y para generaciones futuras. La protección general se ejerce jurídicamente mediante la declaración de esos espacios como Bienes de Interés Cultural u otras figuras legalmente establecidas de menor rango. Para trabajar a favor de que la ordenación de los suelos sea compatible con la conservación y puesta en valor de los bienes que se localizan en ellos: usos, accesos, cualificación del entorno etc., la legislación de patrimonio también establece que la herramienta esencial es el planeamiento urbanístico (RODRÍGUEZ DE GUZMÁN 2005). Dado que la imagen física, la integración paisajística y conexiones urbanas de los monumentos y su entorno son aspectos fundamentales en el uso público de los mismos, y teniendo en cuenta la evolución explicada en capítulos anteriores, explicaré cual es la situación urbanística de esos suelos.

En los años 60 se dan en el yacimiento dos circunstancias coetáneas y a la vez contrapuestas, por un lado se hace evidente el interés del Estado por continuar y ampliar notablemente las excavaciones del yacimiento arqueológico, dados los importantes resultados de las investigaciones realizadas hasta esos años, y por otro lado, el inicio del crecimiento urbano de Santiponce que no era más que una pequeña población localizada muy próxima a la ciudad de Sevilla, con un término municipal de escaso tamaño y situado parcialmente en terrenos inundables (Fig. 5).

Aunque Itálica se declaró Monumento en 1912, para poder hacer progresar las excavaciones, en 1962, el Estado delimita un nuevo ámbito de protección en el Decreto 1757/1962, de 5 de julio, publicado en el BOE núm. 173, de 20 de julio que abarcaba "todo el recinto de la antigua ciudad de Itálica, Santiponce (Sevilla)". Este ámbito correspondía a un polígono cuyos límites englobaban, además del anfiteatro, la zona excavada de la ampliación adrianea, una parte del núcleo urbano de Santiponce, una zona próxima a Cañada Honda, el teatro y el cerro de San Antonio (AA.VV. 2010).



En esos años se aprobaron sucesivos decretos de utilidad pública, vigentes en la actualidad, con el objeto de expropiar parte de los inmuebles del casco urbano que se habían construido sobre el yacimiento y evitar que se construyeran otros nuevos. Sobre esa política se cimentó el desencuentro material y social de Santiponce con Itálica.

A mediados de 1962, la Comisión de Monumentos informa favorablemente la propuesta de traslado de la parte del pueblo de Santiponce que se superponía a las áreas de interés para la investigación arqueológica. Para ello se construyeron 200 viviendas en una zona de la población fuera del área protegida. Esa operación no se pudo llevar a cabo debido a que las viviendas tuvieron que ser ocupadas por la población de Sevilla afectada gravemente por unas intensas inundaciones que hubo en esos años (CORZO 1982). Esto supuso un freno irreversible a toda esa operación. No obstante, desde mediados de los años 60, se habían adquirido suelos en la zona del TRI, la ocupación y demolición de esas fincas hizo posible las primeras excavaciones del TRI en 1971 (LUZÓN 1983).

Como resultado de los decretos de utilidad pública citados, el régimen jurídico aplicable a estos suelos implica que los edificios e instalaciones erigidos con anterioridad a la aprobación de la normativa urbanística que resultaren disconformes con el mismo serán calificados como fuera de ordenación, que sólo podrán realizarse en los edificios existentes obras de mero mantenimiento y que sólo excepcionalmente se podrán autorizar obras parciales; en definitiva, que esos suelos estaban abocados a integrarse en el programa de recuperación y puesta en valor del teatro. Dicha circunstancia se recoge en el texto de las ordenanzas de las Normas Subsidiarias de Planeamiento, aprobadas definitivamente el 17 de diciembre de 1986 y en su modificación de 1993, que recoge, de forma explícita, la integración de esos suelos en el programa de recuperación y puesta en valor del teatro. Ambas normas remitían a la redacción de un Plan Especial la ordenación de la zona que estudiamos y plantean que el ámbito de dicho plan incluye el yacimiento delimitado en la declaración de 1962 y la zona de la ciudad necesaria para la "correcta y completa investigación de la ciudad romana" (Fig. 6)



Fig. 6. Plano Clasificación de Suelos de las Normas Subsidiarias de Santiponce de 1986. Teatro romano y su entorno. Señalado en puntos el ámbito del Plan Especial de Protección propuesto en esas normas.

En 1990 se redactó un documento de Plan Especial que incluía al TRI y su entorno que, por diversas causas, no llegó a aprobarse definitivamente. Este es el primer documento de planeamiento que ha tratado con cierto grado de detalle la ordenación de la zona del teatro y su entorno con sentido de valoración patrimonial.

En relación a la opinión que suscitaban los proyectos del TRI basta leer el análisis del citado Plan Especial. En este texto se cita que el histórico conflicto de intereses que ha enfrentado a la población de Santiponce con la administración del conjunto arqueológico, no solo no parece insalvable, sino que desde una visión externa y objetiva, se presenta como un litigio poco razonable desde la Administración. Asimismo añade que la falta de planeamiento, a largo y medio plazo, sobre el recinto arqueológico, ha generado una evolución derivada de múltiples intervenciones puntuales de carácter coyuntural, que han creado la desconfianza y la inseguridad de los habitantes del entorno. El continuo avance del perímetro del recinto hacia el sur unido a las trabas para toda nueva construcción en el término de Santiponce, justifican la sensación de malestar de la población. Todo ello hacía ya difícil la recuperación inmediata del orgullo de contar con un patrimonio cultural de primer orden. Por parte de la administración local ha faltado el reconocimiento de la importancia cultural del yacimiento. La coordinación administrativa de un planeamiento, previamente pactado por todos los organismos interesados, daría como resultado inmediato la desaparición de la desconfianza existente, fruto de la imprevisión y la provisionalidad mantenida durante años y añade, además, la ventaja de cualquier tipo de coordinación o actuación global que atenúe y comience a alterar el sentido de confrontación actualmente existente³

No cabe duda de que esa situación redonda en el uso público del monumento ya que, a nivel patrimonial, se refleja en los accesos, calidad del paisaje urbano, infraestructuras, conexión con el recinto visitable, y a nivel urbano y social nos encontramos ante un espacio desestructurado, en gran parte deshabitado, con problemas de infraestructuras, habitabilidad y con cierto grado de degradación. Toda esta situación resulta más llamativa al ser un municipio que acoge gran número de turistas gracias a su patrimonio histórico y que está declarado Municipio Turístico al amparo de la Ley 12/1999, de 15 de diciembre, del Turismo de Andalucía.

En el resto de los documentos de planeamiento aprobados posteriormente, aunque gráficamente aparezca con cierto detalle, textualmente se puede observar cómo el teatro romano se trata de forma tangencial, derivando cualquier análisis y decisión a un planeamiento *a posteriori*.

En el año 2001 se reelabora el expediente de protección de Itálica y se declara como Zona Arqueológica Bien de Interés Cultural⁴. La superficie declarada BIC en la actualidad es de 116 hectáreas y 20 áreas. En ella se incluía toda la ciudad romana, *vetus y nova urbs*, y sus áreas extramuros de carácter artesanal y funerario. Esta nueva delimitación trae consigo la obligación de adecuar el planeamiento urbanístico a las necesidades de protección del bien en el plazo de dos años desde su declaración (la cual sucedió en 2001), tarea que, igualmente, no ha sido realizada. Por otro lado, la Ley 14/2007 del Patrimonio Histórico de Andalucía plantea que los documentos de planeamiento establecerán una ordenación compatible con la protección de sus valores y su disfrute colectivo.

En estos momentos, aunque la Junta de Andalucía posee numerosos inmuebles en esas zonas del casco antiguo de Santiponce afectadas por los citados decretos, el porcentaje sigue siendo muy inferior al previsto y se considera que las expectativas de adquirirlas en su totalidad es inviable, no sólo por el alto coste que supondría para la Administración, sino por la imposibilidad de establecer mecanismos de compensación en el municipio ya que no hay apenas suelo urbano no construido⁵

3 PLAN ESPECIAL DE SANTIPONCE. Entre su travesía y la N630, elaborado por Martínez García, Trillo de Leyva y Montero Fernández (1990). Diputación Provincial de Sevilla.

4 Decreto 7/2001 de 9 de enero; BOJA nº 21 de 20 de febrero de 2001 por el que se delimita el bien de interés cultural Zona Arqueológica de Itálica.

5 PEREZ, T y MOSQUERA, E. (2007): Proyecto de actuación para la ordenación y protección del entorno del teatro romano de Itálica. Santiponce. Desarrollado por el Grupo de investigación HUM-700. Texto inédito

Por los motivos anteriores, la Consejería de Cultura encargó en el año 2006 el trabajo denominado: "Proyecto de actuación para la ordenación y protección del entorno del TRI. Santiponce". En dicho trabajo, tras un amplio estudio histórico, arqueológico, urbanístico y de la edificación, se hace una completísima plasmación gráfica de todo ello y se expone un análisis que gradúa el interés patrimonial y urbanístico de las diferentes parcelas afectadas por los citados expedientes. Asimismo, también se alerta de que los perjuicios derivados de ese grave vacío de ordenación urbanística que causan, tanto para el Conjunto Arqueológico de Itálica como para los residentes en Santiponce, aspectos como la incertidumbre sobre las actuaciones que pueden realizarse en cada inmueble, la falta de tratamiento para los potenciales espacios urbanos de uso público originados por la demolición de inmuebles propiedad de la Junta de Andalucía, los problemas de medianeras y, en definitiva, la pérdida de calidad del entorno del conjunto arqueológico y de los espacios públicos de Santiponce⁶ (Fig. 7).



Fig. 7. Vista del teatro romano y del caserío urbano más próximo. Autor. José Morón. Fondos Conjunto Arqueológico de Itálica.

Ese mismo año se inicia la redacción de un Plan General de acuerdo con los requisitos de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (en adelante LOUA) pero su tramitación quedó paralizada y su texto no pasó de ser una aproximación y de los estudios previos (AA.VV. 2010); finalmente, en al año 2008, se aprobó la adaptación parcial del planeamiento vigente a la LOUA (Decreto 11/2008 de 22 de enero), en ese texto se restringe el uso cultural exclusivamente al ámbito del TRI, quedando su entorno como suelo residencial.

Si bien es cierto que el suelo urbanizable o susceptible de urbanizar está prácticamente agotado en el municipio, la contradicción generada en cuanto al régimen jurídico y expectativas de desarrollo de esos suelos, seguramente producirá y acrecentará el conflicto y la brecha que separan el Conjunto Arqueológico de Italica de la población de Santiponce. Aunque jurídicamente es evidente, se necesitará una gran claridad política para solucionar el problema que se suscite.

Por otro lado considero que un municipio con esa riqueza patrimonial -a Italica hay que añadirle el Monasterio de San Isidoro del Campo-, y esa carencia de suelos para su desarrollo debe tener un tratamiento especial dentro de las políticas públicas. Su crecimiento está condicionado en gran parte por los bienes culturales, pero a su vez éstos deben y pueden ser el eje y motor del crecimiento y desarrollo de

6 PEREZ, et al. 2007, *op. cit*

esa población. Invertir la situación creada debe pasar por un pacto de todas las instituciones implicadas que se comprometan a buscar juntas las soluciones más viables.

Conservación y obras de adecuación

Las intervenciones de restauración que se llevaron a cabo desde 1979 hasta 1988 se realizaron con el objetivo de la conservación de los restos excavados, sin embargo, fue la celebración de la Exposición Universal del 92 en Sevilla la que dio el impulso político pertinente a la propuesta de la celebración de espectáculos en ese “marco incomparable” y la que provocó el desarrollo de la gran intervención en el teatro para ese fin. Ese objetivo no se llegó a cumplir ya que no finalizaron las obras de restauración, pero sí permitió, como hemos descrito, que en esos años se avanzara en el conocimiento, conservación y adecuación del monumento y su entorno, manteniéndose prácticamente igual desde esa fecha hasta el año 2010.

El estado de conservación de los restos excavados hasta 1979 era bastante comprometido y desde ese momento se puso en evidencia la necesidad de una perfecta coordinación entre excavación e investigación arqueológica y conservación-restauración. El estado del teatro tras las excavaciones, era el de un monumento sometido a un intenso saqueo pero con una gran cantidad de elementos arquitectónicos conservados de todo tipo. Esta circunstancia favoreció las posibilidades de conocimiento del teatro y se pudo hacer una profunda investigación y documentación del mismo mediante el análisis de las formas arquitectónicas (JIMENEZ 1991-92).

No se dejó atrás en el proyecto la contemplación del teatro desde la parte alta (oeste) y desde un mirador previsto en el lado oriental del pórtico, además de la adecuación del entorno urbano ya que, a medida que las excavaciones y trabajos de conservación avanzaban, se apreciaba el carácter singular del monumento en el paisaje urbano de Santiponce y su carácter de “fachada” hacia el río Guadalquivir. Se diseñó un proyecto de urbanización en la zona donde se ubicaba el campo de la Feria y una antigua plaza de toros con los objetivos de crear una serie de plazas públicas y zonas verdes que cualificasen su entorno y evitasen la construcción de edificaciones que impidieran la contemplación del monumento manteniendo la imagen que seguramente tendría en época romana (MONTERO 1993).

En momentos anteriores a la redacción del Plan Director, la estrategia del CAI en relación al teatro, además de su mantenimiento y conservación, se plasma en dos actuaciones que tienen objetivos comunes: mejorar la contemplación del edificio, abrir el teatro a la visita pública y mejorar la circulación y seguridad para el desarrollo del festival de teatro grecolatino, entre otras cuestiones.

Pero todas estas iniciativas no eran suficientes ya que, aunque el monumento es tan importante como es el anfiteatro, el espacio investigado es amplio y el edificio ha sido objeto de importantes trabajos de restauración, seguía sin formar parte del área de visitas ordinarias del CAI y carecía de infraestructuras para su conservación y uso escénico. Para corregir esta tendencia y lograr la verdadera rentabilización social de este espacio, en 2009 se impulsó una actuación compleja para permitir la definitiva integración del teatro en el circuito de visitas de Itálica y como apoyo a esta línea de trabajo se desarrollaron las tareas de investigación descritas. La estrategia de acción planteada por el Avance del Plan Director de Itálica en relación al uso público del TRI, se vio favorecida por la decisión política tomada para que el teatro albergase la celebración del Festival Internacional de Danza. Ese compromiso político entre la Consejería de Cultura y la Diputación Provincial de Sevilla tenía unos plazos temporales cerrados, y nos obligó a trabajar en paralelo en la investigación, formalización de la redacción del documento de Plan Director y la redacción de los proyectos de rehabilitación/restauración.

En relación a los citados proyectos se optó por una solución que, dadas las circunstancias temporales y la complejidad del trabajo, consiguieron desarrollar las tareas de la mejor forma posible. Para ello se encargó al arquitecto Alfonso Jiménez Martín la redacción de una planificación de actuaciones en materia de restauración y obras. Ese trabajo, que se llamó *PROSCAENIUM*⁷ surge al hilo de una propuesta que abarca la totalidad del conjunto edilicio del teatro y de unos objetivos básicos, en función de las determinaciones del Avance del Plan Director de Itálica:

- Conservar los restos exhumados desde 1972 hasta el presente.
- Facilitar su uso al público en general en visitas diurnas, formando parte del circuito normal del CAI, aunque no se descarta que las visitas pudieran ser también nocturnas.
- Facilitar su uso para espectáculos en sesiones diurnas y nocturnas, correspondientes tanto al Festival de Teatro Greco-latino como el Festival de Danza y todas aquellas actividades de similares exigencias.

PROSCAENIUM planificó los trabajos dividiéndolos en ocho proyectos que se encargaron a seis equipos de arquitectos, un equipo de arqueólogos, una documentalista y el coordinador del Avance del Plan Director de Itálica, que trabajaron de forma coordinada (FERNÁNDEZ 2012).

Lamentablemente la crisis económica impidió la ejecución de la totalidad, ejecutándose cuatro proyectos y dejando sin ejecutar los de la zona del pórtico, volviendo así a quedar incompleta la puesta en uso del TRI.

Tras la finalización de los trabajos de restauración de esta etapa, en el año 2012 se realizó una exposición sobre los mismos en la Casa de la Provincia de la Diputación Provincial de Sevilla bajo el título “*...et petra movetur. Teatro romano de Itálica*” (...y la piedra se mueve), donde se dio a conocer la evolución del conocimiento del monumento, se difundieron los trabajos de conservación y se describieron los procesos de planificación para la puesta en uso como teatro y su futura visita cultural.

El uso público del Teatro Romano de Itálica

El inicio de los trabajos de investigación en el entorno del teatro, en concreto en el Cerro de San Antonio, partió de una estrategia que tenía como objetivo último corregir la situación de degradación urbanística del sector. En realidad se trataba de “activar” la presencia del teatro romano en esa zona. Los objetivos inmediatos eran resolver problemas de conservación, de seguridad y ornato de los inmuebles propiedad de la Junta de Andalucía e incorporarlos a la zona visitable del teatro. Se procedieron a ejecutar algunas demoliciones con sus consiguientes excavaciones, que dieron lugar a los interesantes resultados descritos. Considerábamos que esa información era importante para proponer la ordenación en detalle del Cerro de San Antonio en un contexto en el que se planteaba la revisión del planeamiento vigente, revisión que nunca hasta ahora se ha llegado a realizar, como ya se ha explicado.

En todo momento consideramos fundamental mostrar el teatro y los elementos aledaños tal y como se conocían y para ello se hizo un especial esfuerzo en todos los proyectos de obras, dentro y fuera del TRI. Era esencial que tanto los visitantes como los habitantes conocieran el valor y el significado histórico y

⁷ JIMÉNEZ MARTÍN, A. *PROSCAENIUM* 2009. Consejería de Cultura. (texto inédito).

patrimonial de los restos encontrados. También con ese criterio de fomentar el aprecio de la población local, además de organizar diversas visitas a las excavaciones por parte de diferentes colectivos de escolares, estudiantes, profesionales etc., se hizo una exposición de la cabeza diademada recién descubierta y de otros elementos del teatro en el Museo Municipal Marmolejo (RODRÍGUEZ, 2010) de Santiponce. Era la primera vez que se exponían ese tipo de piezas en ninguna sede municipal. Hay que decir que la exposición se pudo realizar gracias a la colaboración entre las instituciones y el empresariado local.

En relación al uso actual, tras las últimas obras realizadas quedó garantizada la calidad y seguridad de su uso escénico, conforme a la normativa nacional tanto de espectáculos como de patrimonio, así como a las directrices internacionales ya descritas. En la actualidad se celebran el Festival de Teatro Grecolatino, el Festival de Danza que promueve la Diputación Provincial de Sevilla y el Programa de Teatros Romanos de Andalucía, además de otros usos que, a propuesta del ayuntamiento y de otros colectivos, son adecuados para ser realizados en el TRI. Se espera que a través de la “activación” del uso público del TRI, la población de Santiponce pueda percibir sus beneficios y aprecie el monumento haciéndolo suyo. Sólo de esta forma las acciones que todavía quedan pendientes de ejecutar se podrán hacer con la debida paz social y en un ambiente que sirva para el consenso.

Como hemos visto, el objetivo que se tenía cuando se inició todo el proceso de recuperación del TRI en los años 70 era su incorporación al recinto del CAI para su investigación, conservación y puesta en valor. Este proceso ha tenido grandes impulsos y grandes paralizaciones que no sólo afectaron al monumento. Su entorno en la zona oeste y sur quedó en una situación de “provisionalidad” y degradación, con solares, casas en uso, casas en situación de ruina, etc., que restaba calidad a las obras de urbanización que se hicieron en la zona norte y en el mirador.

Si el uso público es un aspecto de la gestión del patrimonio que enlaza con las dinámicas sociales, hemos de decir que en este periodo tuvo un desarrollo “escaso”. Ya hemos citado el rechazo ciudadano al proceso de adquisición de suelo y excavaciones arqueológicas. A ello hay que añadir que las obras de restauración nunca se terminaron y sólo han permitido una visita limitada al perímetro exterior del TRI. Con esa situación al inicio de su redacción, el Plan Director de Itálica aborda el problema de la manera que se expone a continuación.

El uso público se desarrolla dentro de la “Estrategia Social” del plan, y se vincula al conocimiento, la conservación, la institución y el territorio. El diagnóstico previo realizado sobre los procesos patrimoniales, territoriales y sociales del CAI fue fundamental para plantear una propuesta apropiada de uso público que tuviese en cuenta la potencialidad de Itálica como elemento patrimonial de calidad en el área metropolitana de Sevilla con una población cercana a los dos millones de habitantes y con un gran potencial dinamizador de la cultura y del desarrollo socioeconómico de su entorno. Por ello los principios de acción de la citada estrategia eran:

- Puesta en marcha de un modelo sostenible de utilización del patrimonio para contribuir al desarrollo social.
- Aportación del patrimonio cultural como recurso educativo.
- Valorización y revitalización de los elementos y sitios históricos.
- Oportunidad para establecer alianzas con los diferentes agentes sociales.

- Promoción de la imagen del CAI.
- Contribución a la dinamización de la Red de Espacios Culturales de Andalucía.

El Avance del Plan Director refleja el concepto actual de patrimonio histórico y los criterios actuales de gestión de los recursos culturales que se basan en considerar las vinculaciones de los bienes patrimoniales con su contexto, incluyendo el entorno social y, como consecuencia, busca estrategias para que la sociedad utilice adecuadamente el recurso. Una triple temática configura la estrategia sobre utilización del conjunto arqueológico; por un lado, el uso público y la educación, por otro, una nueva iniciativa de participación en el desarrollo social prioritariamente local y, por último, una política renovada de promoción y comunicación.

Es importante tener en cuenta que para la redacción del documento se contó con diversa información sobre el entorno social que está implicado en Itálica. Es importante destacar que el diagnóstico de ese plan en relación a las demandas sociales y opiniones de la ciudadanía se basaba en diferentes fuentes. En primer lugar, una amplia encuesta realizada por la Universidad de Sevilla relacionada con la potencialidad del sector turístico de Santiponce y su relación con Itálica, en la que participaron expertos en diversas disciplinas conocedores de Itálica, responsables de diferentes instituciones, visitantes de Itálica, residentes de Santiponce y empresariado de la zona, que opinaron ampliamente sobre el papel de Itálica en nuestra sociedad bajo sus diferentes puntos de vista⁸. En segundo lugar, un estudio de la procedencia de los visitantes del CAI que nos informaba sobre la importancia numérica de los visitantes de áreas cercanas, con las diferentes demandas y necesidades que ello podía provocar en cuanto al uso de los espacios. En tercer lugar, se analizó la información directa o indirecta que recibía el CAI (hojas de reclamaciones, peticiones...), resultados cuantitativos y cualitativos de las diversas actividades que se desarrollaban en el yacimiento (datos de las encuestas, el elevado número de demandantes de las actividades que se organizaban...), propuestas de actividades por personas, empresas e instituciones ajenas al CAI, noticias y opiniones recogidas por los medios de comunicación, reuniones *ex profeso* con diferentes colectivos de educadores, guías turísticos, expertos, responsables de otras instituciones etc. Finalmente contamos también con los datos cualitativos y cuantitativos que nos aportaron las estadísticas continuas del CAI.

El Avance del Plan Director de Itálica hace una propuesta integral del tratamiento del TRI en todos sus aspectos. La propuesta de uso público del teatro de Itálica lógicamente se enmarcaba en la propuesta global de todo el CAI y, en ese sentido, se describieron qué acciones podrían aportar una nueva forma de visitar el yacimiento: en relación al conocimiento se quiso mostrar el yacimiento de forma unitaria, alejando la separación historiográfica *nova-vetus urbs*, también se propuso dar a conocer la evolución diacrónica del yacimiento y de la propia población de Santiponce, se incluyó en el circuito de visitas edificios hasta ahora ajenos a ella como el teatro y las termas menores. En relación a la funcionalidad de la visita se diseñó una visita flexible, con opciones de recorrido aptas para distintos tipos de público, con variedad en la tipología de los elementos visitables, se plantearon itinerarios abiertos al casco urbano para facilitar el contacto de los visitantes con los servicios que ofrecen otras zonas de Santiponce; el teatro se convierte en el elemento monumental más próximo al centro urbano. En cuanto al territorio se resaltó la función de espacio libre cualificado en el área metropolitana de Sevilla, incorporando el valle del bajo Guadalquivir y el Aljarafe al discurso histórico de la visita. El desarrollo socioeconómico se favorecería fomentando iniciativas de negocio relacionadas con los servicios a los visitantes y la cualificación

8 CASTELLANO, MARIO (2005) "Avance de la potencialidad del sector turístico local" Universidad de Sevilla. Texto completo inédito.

de los espacios urbanos de los entornos de los inmuebles patrimoniales; especialmente los espacios circundantes al teatro por la calle Feria que tienen un enorme potencial.

La nueva propuesta de visita al CAI estaba dirigida a un público general, diverso y no especializado y se proponía articular la visita al conjunto arqueológico con el recorrido de tres áreas visitables que unidas responden a un concepto argumental único: teatro, espacio urbano trasero al teatro y recinto arqueológico, añadiendo un centro de recepción de visitantes en el ámbito del teatro como inicio de la visita. Por otro lado y dada la necesidad de que el uso del TRI garantizase su conservación, en el Avance del Plan Director de Itálica se plasmó una propuesta de normativa de acuerdo con los diferentes usos que se podían hacer del yacimiento; en ella, se describe el régimen y los condicionantes que regulan las acciones que se puedan autorizar, se define cada actividad y se determinan los criterios de gestión y las condiciones para su desarrollo (AA.VV, 2010: 374 y ss) (Fig.8).

La propuesta de uso público del plan está fundamentada en un modelo sostenible de utilización del patrimonio que puede generar alianzas con diferentes agentes sociales, que trata los bienes como recursos para la educación y que promociona positivamente la imagen del propio conjunto.

En relación a las áreas urbanas aledañas al teatro, en el Avance del Plan Director de Itálica se propone el acondicionamiento del espacio urbano tras el teatro para convertir el área en un lugar público de paseo y descanso con ciertas dotaciones que faciliten el entendimiento arqueológico que se pretende y con gran permeabilidad hacia el caserío de la población.

Según el texto del plan, la incorporación del teatro romano al uso público de Itálica trae consigo una serie de ventajas combinadas de distinto orden que se pueden sintetizar en las siguientes:

- Puesta en valor de un edificio monumental que podrá ser visitado por el público. Mejora general de la visita al conjunto arqueológico, haciéndola más completa y diversa.
- Mayor claridad para el entendimiento, por parte de los visitantes, de la ciudad histórica.
- Revalorización de la imagen de Santiponce.
- Dignificación de espacios públicos urbanos de Santiponce ahora degradados, en el entorno del teatro.
- Dinamización de actividades educativas y culturales en torno a las nuevas funciones que se pueden desarrollar en el teatro.
- Oportunidad como motor de desarrollo si se sabe aprovechar desde las iniciativas locales.
- Efecto sinérgico de apoyo a las iniciativas municipales relacionadas con el turismo.

Además de la adecuación del teatro, en materia de uso público, el Avance del Plan Director de Itálica consideraba los recursos culturales como recursos educativos con la intención de acercar Itálica a la sociedad, promoviendo que la ciudadanía hiciera uso del yacimiento con fines culturales, de ocio y educativos. Todas las actuaciones en el TRI tienen ese mismo sustrato, las actividades, espectáculos y los contenidos explicativos se planteaban como recursos educativos para acercar el Patrimonio Histórico a la sociedad (Figs. 9 y 10).

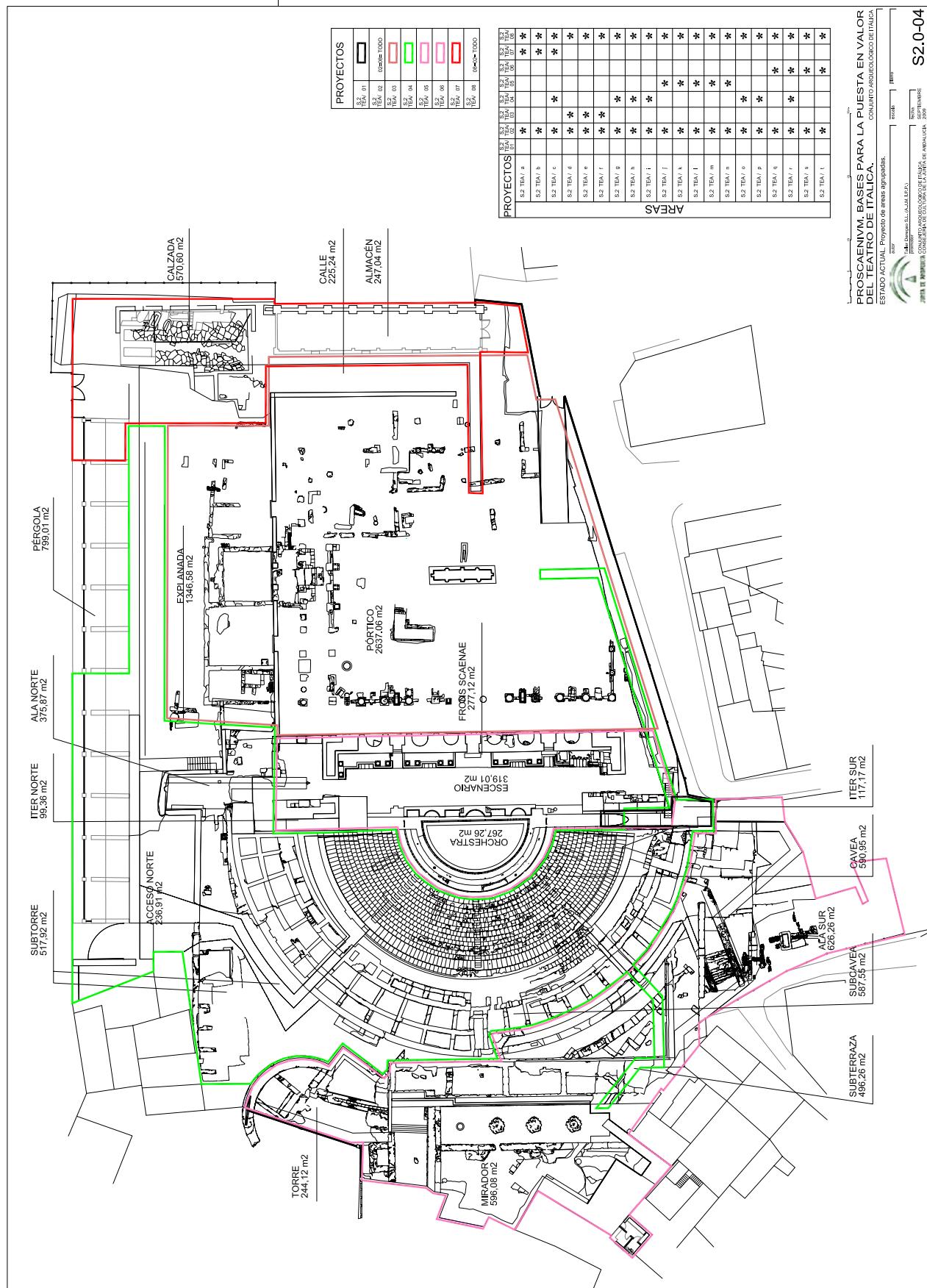


Fig. 8. Plano del teatro romano del Proyecto Proscenium. Autor Alfonso Jiménez



Fig. 9. Vista del teatro romano de Itálica durante la celebración del Festival de Teatro Grecolatino en el año 2012.



Fig. 10. Cartel para la difusión de las actividades de interpretación patrimonial llevadas a cabo en el teatro romano de Itálica durante el año 2009. Empresa: Espiral Animación de Patrimonio.

CONSIDERACIONES FINALES

En nuestro marco teórico y normativo y, en definitiva, en nuestro día a día carecemos de un concepto de referencia que aglutine las diferentes acciones que se ejecutan sobre el patrimonio y que vayan dirigidas al acercamiento y disfrute de la ciudadanía. Tan solo muy recientemente se están dirigiendo estudios y acciones con esta finalidad. En este trabajo se ha identificado el uso público como un concepto integrador y como denominación de una propuesta de acción dentro de las políticas culturales que debe dar unidad y dirección a las actuaciones para el conocimiento, la protección, la conservación y las demandas sociales e institucionales y la convergencia con otras políticas, identificando las oportunidades y los riesgos de forma previa a la toma de decisiones.

El reflejo que la idea anterior tiene en la realidad se ha ejemplificado en el TRI. La inercia sobre la que se mantienen en el S XXI las situaciones y posiciones ante el patrimonio histórico propias de los años 60 del siglo pasado, no ha hecho más que perpetuar la provisionalidad de las soluciones y enquistar los problemas.

El hecho de ser Santiponce un municipio con una enorme presencia patrimonial no sólo redunda en las ventajas del posible beneficio económico y social que este hecho aporta sino que, en este caso, plantea cargas a un municipio de reducidas dimensiones y que no se han puesto en evidencia de forma general, ni siquiera como un área que demanda un tratamiento singular a todos los niveles en el área metropolitana de Sevilla.

La falta de coordinación y de acuerdos institucionales ha alimentado y perpetuado una gran separación entre el patrimonio y la sociedad cercana a Itálica. Se ha mantenido la situación heredada desde la etapa anterior y la incertidumbre social. La situación urbanística de los alrededores del teatro tiene consecuencias en la habitabilidad del núcleo urbano y en la potencial proyección social y económica del TRI.

Los planteamientos del Avance del Plan Director de Itálica (AA.VV. 2010) responden a esta línea de creación de lazos y relaciones; la propia tramitación completa del plan habría sido una oportunidad de participación de la sociedad y de otras instituciones.

Igualmente la redacción y tramitación del planeamiento urbanístico acorde con la conservación de los valores patrimoniales, la habitabilidad del casco histórico de Santiponce y la calidad del paisaje urbano, sería una oportunidad única para estudiar la realidad arqueológica de Santiponce con criterios acordes al S XXI, redimensionar las afecciones y pactar soluciones que posibiliten una mejora urbana y social significativa.

Sólo a través de la gestión del CAI y la iniciativa de la Consejería de Cultura es imposible que se avance en ese aprovechamiento social del patrimonio histórico del municipio. Se necesita de la participación del Ayuntamiento, de las instituciones responsables de la ordenación del territorio, de empleo, etc., en definitiva se necesita de un acuerdo político y social que rompa con una inercia que no beneficia a nadie. En cualquier caso, las reflexiones en torno al uso público del patrimonio histórico nos abren hacia un marco de referencias mucho más amplio del habitual y más comprometido con la sociedad.

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer el apoyo, dedicación y confianza de la directora de este trabajo, Dra. Margarita Sánchez Romero, de los responsables del programa de Máster de Arqueología de la UGR, así como de todas las personas con las que tuve la oportunidad de trabajar para tratar de hacer realidad el programa del uso público del teatro romano de Itálica.

BIBLIOGRAFÍA

- ALMANSA, J: (2013) *Arqueología Pública en España*. Ed. JAS, pp 11 y ss.
- ALMANSA, J: (2015) "O divulgas... ¡o colleja! Arqueología, mercadotecnia y la publicidad de la arqueología". *Revista Arkeogazte Actas JIA*, pp. 163-169, ISBN: 978-84-944368-0-2
- ALONSO, M.R (1992): *El Patrimonio Histórico. Destino Público y Valor Cultural*. Ed. Civitas. Madrid. 1992
- AA.VV. (2010): *Avance del Plan Director de Itálica*. S. Rodríguez de Guzmán (coord.). Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. 2010.
- BALLART, J (1997): *El Patrimonio Histórico y arqueológico: valor y uso*. Ed Ariel. Barcelona 1997
- BARREIRO, DAVID (2006): "La aureola perdida: propuesta para una Arqueología Aplicada". Arqueoweb: *Revista sobre Arqueología en Internet*. Accedido en www.ucm.es/info/arqueoweb. Documento consultado en mayo de 2016
- BARREIRO, DAVID (2012): "Arqueología aplicada y patrimonio: memoria y utopía". *Complutum*, 2012, Vol. 23 (2) pp. 33-50
- CORZO, R. (1982): "Organización del territorio y evolución urbana en Itálica. Santiponce, Sevilla" *Excavaciones Arqueológicas en España* 121. Madrid, Ministerio de Cultura.
- CORZO, R. (2003): *El Teatro de Itálica*. Consejería de Cultura.
- DÍAZ ANDREU et. al, (2016): *Arqueología y comunidad. El valor social del patrimonio arqueológico en el siglo XXI* (Díaz Andreu, M., Pastor Pérez, A., Ruiz Martínez, A. coords.) Ed. JAS, pp 1 y ss
- FERNANDEZ NARANJO, J.A.(2014): "El teatro de itálica como paradigma metodológico" *Teatros romanos en España y Portugal: ¿patrimonio protegido?* (Luis Pérez-Prat Durbán, María del Valle Gómez de Terreros Guardiola coord.)
- GARCÍA HERNÁNDEZ, MARÍA (2001): "Capacidad de acogida turística y gestión de flujos de visitantes en conjuntos monumentales: el caso de La Alhambra". *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, ISSN 1136-1867, Año nº 9, Nº 36, 2001, págs. 124-137
- GÓMEZ DE TERREROS, 2012 GÓMEZ DE TERREROS, P (2014): "Una mirada inocente sobre los teatros romanos de España y Portugal" *Teatros romanos en España y Portugal: ¿patrimonio protegido?* (Luis Pérez-Prat Durbán, María del Valle Gómez de Terreros Guardiola coord.), pp 93-112
- HERNANDEZ DE LA OBRA, J., GÓMEZ-LIMÓN BERNÁLDEZ, J. (2005): *Manual sobre conceptos de uso público en los espacios naturales protegidos*. EUROPARC-España. Fundación Fernando González Bernáldez. p. 17
- JIMÉNEZ MARTÍN, A. (1982): "Teatro de Itálica. Primera campaña de obras", Itálica (Santiponce, Sevilla), *Excavaciones Arqueológicas en España* 121, Madrid, Ministerio de Cultura, 1982 pp 277-290
- JIMENEZ MARTÍN, A. (1989): Las Columnas del Teatro de Itálica. En *Homenaje a D. Antonio Blanco Freijeiro*. Universidad Complutense. Madrid
- JIMENEZ MARTÍN, A.,et al. (1991-92): "El temblor de la falsificación" *Periferia* 11, 33-56. Sevilla

JIMÉNEZ SANCHO, A (2012) "Nuevas aportaciones sobre la construcción y evolución del graderío del teatro de Itálica: Los resultados de las campañas de excavación de 2009 y 2011" *Revista Itálica. Revista de Arqueología Clásica de Andalucía*. Año 2 //Número 02 / ISSN 2174-8667 Depósito Legal: SE 7608-2013, pp 99-127

JIMÉNEZ SANCHO, A et. al (2014): "Novedades arqueológicas adrianeas en el teatro de Itálica y su entorno". *Roma, Tibur, Baetica investigaciones adrianeas*. Rafael Hidalgo Pilar León (Eds.)Sevilla. pp 271-293

JIMÉNEZ SANCHO, A et al. (2015): El teatro de Itálica y su entorno. Evolución del paisaje urbano entre el s. II a.C. y el cambio de Era (2015) 2º Congrés Internacional d'Arqueologia i Món Antic August i les províncies occidentals 2000 aniversari de la mort d'August. (Jordi López Vilar, coord.) Tarragona, 26-29 de noviembre de 2014 Volum 2. TARRAGONA 2015, pp 87-93

LÓPEZ, J.R. (2015): *Itálica. Cien años de descubrimientos: 1912-2012*. Revista Itálica. Revista de Arqueología Clásica de Andalucía. Año 2 //Número 02 / ISSN 2174-8667 Depósito Legal: SE 7608-2013 pp 53-73

LUZÓN J. Mª (1982): "El teatro romano de Itálica", *El teatro en la Hispania Romana. Actas del Symposium El teatro en la Hispania romana* (Mérida 1980), Badajoz, 183-191

LLULL, J. (2005): "Evolución del concepto y de la significación social del patrimonio cultural". *Arte, Individuo y Sociedad*, 17: pp 175-204

MARTINELL, A: "Gestión Cultural y cooperación al desarrollo. Institucionalización de la Cultura y Gestión Cultural". Ministerio de Cultura, web: http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/cooperacion/mc/congresoicgc/contenidos-del-congreso/textos/Gestion_cooperacion.pdf consultada abril 2016

MONTERO, F.J (1993): "Continente para un contenido II : La restauración del teatro romano de Italica". En *Teatros romanos de Hispania. Cuadernos de Arquitectura Romana*, VOL. 2. 1993, pp173-181

QUEROL, M.A. (2010): *Manual de Gestión del Patrimonio Cultural*. Ed. Akal.

RODRÍGUEZ DE GUZMÁN SÁNCHEZ, S. (2005): "El planeamiento como modo de protección del patrimonio arqueológico: el caso de la Comunidad Autónoma de Andalucía." *Actas de las Primeras Jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid*, ISBN 84-451-2784-5, págs. 15-38

RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, O. (2010): "Edificios de espectáculo" *Santiponce. Municipium y Colonia Aelia Augusta Italicensium*. A. Caballos Rufino ed: Ciudades romanas de Hispania 7. Roma. L'Erma di Bretschneider. RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, O. (2004): *El Teatro Romano de Itálica. Estudio Arqueoarquitectónico*, Monografías de Arquitectura Romana 6. Madrid

SALMERÓN, P. (2004): *Repertorio de textos Internacionales del Patrimonio Cultural*. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Consejería de Cultura

TEJEDOR, A et. al (2007): Conservación y uso de los teatros romanos: el caso del teatro romano de Málaga. *Mainake*, XXIX, 2007, pp. 77-101

TEJEDOR, A et. al (2015): "El uso escénico de los teatros clásicos (A propósito del I Foro Internacional Teatros Romanos de Andalucía)" *ph investigación* [en línea], n.º 4, junio de 2015, pp. 77-103

TRESSERRAS JUAN, JORDI. (2015): "Patrimonio Mundial: reflexiones ante cuestiones ¿cómo generar riqueza?¿cómo implicar a la comunidad?". *II Congreso Internacional de Buenas Prácticas en Patrimonio Mundial. Menorca 2015*. http://www.congresopatrimoniomundialmenorca.cime.es/WebEditor/Pagines/file/Sesi%C3%B3n%205%20-%20J_%20Tresserras.pdf

LAS FOSAS DEL FRANQUISMO EN EL VALLE DE LECRÍN (GRANADA) DESDE UNA PERSPECTIVA ARQUEOLÓGICA

THE PITS OF FRANCOISM FROM AN ARCHAEOLOGICAL PERSPECTIVE IN 'VALLE DE LECRÍN (GRANADA, SPAIN)

Alfredo ORTEGA LÓPEZ *

Resumen

La arqueología y la Recuperación de la Memoria Histórica están estrechamente ligadas desde el año 2000 en España, cuando se realiza la primera exhumación de una fosa común de la Guerra Civil con metodología arqueológica. Pero no sólo las exhumaciones son importantes, lo es también la documentación de las fosas, para que éstas no caigan en el olvido y puedan ser protegidas. Presentamos a continuación los trabajos de documentación realizados con respecto a las fosas del Valle de Lecrín (Granada), así como los resultados de la prospección geofísica llevada a cabo en el Cementerio de Nigüelas (Valle de Lecrín).

Palabras clave

Arqueología de la Guerra Civil y la Posguerra, Geofísica y fosas comunes, Memoria Histórica, Valle de Lecrín, Nigüelas.

Abstract

Archeology and the Recovery of Historical Memory are closely connected in Spain since the year 2000, when the first exhumation of a Civil War's common grave with archaeological methodology was made. But not only exhumations are important, it is also important the documentation of the graves, so they don't fall into oblivion and can be protected. Below, we put forward the documentation work realized concerning the common graves which were found in Valle de Lecrín (Granada), as well as the results from the geophysical prospection that was carried out in Nigüelas's graveyard (Valle de Lecrín).

Key words

Archeology of the Civil War and the Postwar period, Geophysics and common graves, Historical Memory, Valle de Lecrín, Nigüelas.

1. INTRODUCCIÓN: ARQUEOLOGÍA DE LA GUERRA CIVIL

La arqueología contemporánea, sobre todo la denominada bélica o del conflicto, y concretamente en España la de la Guerra Civil, está abriéndose camino de forma lenta pero firme en el mundo académico. Aunque todavía no está muy extendida, hay cada vez más proyectos de investigación arqueológica centrados en este periodo histórico, incluyendo también la posguerra, que analizan el conflicto bélico que sacudió España desde el 18 de julio de 1936 hasta abril de 1939, así como los años que le sucedieron bajo la dictadura franquista, sobre todo hasta el año 1953, con metodología arqueológica: búnkeres, campos de concentración, trincheras, y por supuesto fosas comunes, están siendo estudiadas desde la óptica de esta disciplina desde principios del presente siglo, ya que con ella se puede obtener información que no es posible bajo la perspectiva de otras disciplinas como la historia documental, que estudia sobre todo las fuentes escritas y orales, pero no las materiales, de las que se encarga la arqueología. Pero tampoco debemos olvidar en este sentido la relación de la arqueología y la antropología forense con la justicia y los Derechos Humanos, porque las fosas comunes son, además de patrimonio arqueológico, los escenarios de crímenes contra la humanidad perpetrados por el franquismo, cuyas evidencias salen a la luz con las exhumaciones, aunque en España la Autoridad Judicial no los esté investigando argumentando la prescripción de los mismos, debido a que sigue vigente la *Ley de Amnistía* de 1977, por la

* alopez1982@yahoo.es

que la naciente democracia otorgó impunidad a los verdugos y represores franquistas. A pesar de lo dicho, el número de exhumaciones realizadas con metodología arqueológica no ha parado de crecer en España desde el 21 de octubre del año 2000, fecha en la que se exhumó la primera fosa común de la represión franquista en Priaranza del Bierzo (León) por un equipo interdisciplinar compuesto por arqueólogos, antropólogos forenses, antropólogos sociales, historiadores, etc. que dio lugar además a la fundación de la primera Asociación para la Recuperación de la Memoria Histórica del país, cuyos miembros fundadores fueron Emilio Silva Barrera y Santiago Macías Pérez (SILVA BARRERA y MACÍAS PÉREZ 2003:54-63). Por tanto, el Movimiento para la Recuperación de la Memoria Histórica nació íntimamente ligado a la arqueología, de la que no se ha separado hasta el presente. Hay que añadir, que desde la muerte del dictador Francisco Franco, e incluso con anterioridad, entonces de forma clandestina, la exhumación de fosas comunes de la represión franquista ha sido un hecho indiscutible en España, pero a diferencia de las que se han exhumado a partir del año 2000, éstas eran exhumadas sin metodología arqueológica por los propios familiares de las víctimas. Cabe indicar también con respecto a lo dicho, que la exhumación de fosas comunes no es un fenómeno relativamente reciente, que nació a finales de la década de los 70, ni ligado exclusivamente a las víctimas del franquismo y sus familiares, ya que la propia dictadura franquista, una vez terminada la Guerra Civil, comenzó un proceso de exhumación de las fosas en las que se encontraban los muertos del bando vencedor, tanto en el frente como en la que había sido retaguardia republicana, en el segundo caso a consecuencia de la represión. Estas exhumaciones fueron reglamentadas y al respecto hay varios ejemplos: la *Ley de 16 de mayo de 1939* facultaba a los Ayuntamientos "...para dispensar o reducir las exacciones municipales que gravan las inhumaciones, exhumaciones y traslados de cadáveres de víctimas de la barbarie roja o muertas en el frente o como consecuencia de enfermedades o heridas en campaña" (BOE núm. 137 de 17 de mayo de 1939, pp. 2688), o la *Orden de 1 de mayo de 1940* "...sobre exhumaciones e inhumaciones de cadáveres de asesinados por los rojos" (BOE núm. 130 de 9 de Mayo de 1940, pp. 3257), entre otras (SOLÈ 2008:97-98) (FERRÁNDIZ 2014: 147-152). Por el contrario, las fosas de la represión franquista fueron relegadas por completo al olvido por el régimen dictatorial, y posteriormente también por la democracia.

Con respecto a la comarca granadina del Valle de Lecrín, incluimos en el presente trabajo dos casos prácticos que en ella hemos llevado a cabo, los cuales resumimos a continuación a modo de introducción:

Durante la Guerra Civil (1936-1939) y la inmediata postguerra (1939-1951) fueron asesinadas o ejecutadas extrajudicialmente en el Valle de Lecrín numerosas personas a manos de grupos de individuos, falangistas generalmente, y Guardia Civil, afectos al Golpe de Estado que parte del Ejército perpetró contra el Gobierno de la Segunda República el 18 de julio de 1936. Éstas fueron asesinadas por sus ideas políticas, por haberse organizado en sindicatos o sociedades obreras, o simplemente por ser afines a la República. Otras, ya en la postguerra, fueron ejecutadas extrajudicialmente por pertenecer a la guerrilla antifranquista, por apoyarla de alguna forma, o simplemente bajo falsas acusaciones que ocultaban la verdadera causa: nuevamente las ideas políticas de las víctimas. Dichas víctimas, después de ser ejecutadas extrajudicialmente, fueron enterradas en fosas comunes o individuales, excavadas algunas en cementerios, otras en cunetas, otras en barrancos, en fincas particulares, etc. De esta manera fueron eclosionando, como lo denomina el antropólogo Francisco Ferrández, los "*paisajes del terror*" (2014:143), que abarcan todo el territorio objeto de estudio.

El mayor número de víctimas se produjo en el periodo de la denominada *represión (o terror) caliente*, que va desde los primeros días del Golpe de Estado, cuando los golpistas promulgaron bandos de guerra en los que se instaba al asesinato sin procedimiento judicial alguno, hasta aproximadamente febrero de 1937, cuando la represión se "*judicializa*" mediante los Consejos de Guerra (*represión fría*), farsas judiciales por las que miles de personas fueron condenadas a muerte en todo el país. La diferencia es

que los asesinatos perpetrados durante el *terror caliente*, que como decimos fue el periodo en el que a más vecinos y vecinas del Valle de Lecrín se les arrebató la vida, apenas dejaron rastro documental alguno, mientras que a partir de la puesta en marcha de los Consejos de Guerra, las personas ejecutadas sí eran inscritas en los Registros Civiles. Posteriormente, durante la inmediata posguerra, la represión no cesó y fueron ejecutadas extrajudicialmente en el territorio que nos ocupa 28 personas a manos de la Guardia Civil (ORTEGA LÓPEZ 2016:104-112).

Aproximadamente, de la mitad de las fosas que componen este macabro mapa en el Valle de Lecrín, existen datos en el *Mapa de fosas de las víctimas de la Guerra Civil y la Postguerra en Andalucía* (Junta de Andalucía), pero algunos de los datos que se aportan en ella no son correctos. El resto de fosas comunes o individuales que existen en la comarca no han sido documentadas ni incluidas en dicho mapa.

En las páginas que siguen se recogen las investigaciones que hemos realizado, así como los resultados de las mismas en relación a las fosas comunes o individuales, en gran medida olvidadas hasta nuestros días, y por tanto también las víctimas del franquismo que las pueblan, vecinas éstas o no del Valle de Lecrín. Con este trabajo hemos pretendido enmarcar histórica, política y espacialmente estos asesinatos o ejecuciones extrajudiciales y enterramientos como episodios de represión violenta organizada, y no espontánea, hacia las personas que, de una manera u otra, se opusieron a la sublevación fascista contra la Segunda República y la clase obrera organizada en la provincia de Granada y, más concretamente, en el Valle de Lecrín.

Las herramientas utilizadas para realizar la investigación y para plasmar los resultados de ella en este trabajo han sido las que nos ofrece la arqueología, sin dejar de lado las fuentes escritas, tanto primarias, provenientes de archivos, Registros Civiles o Juzgados de Paz, como secundarias (monografías), así como las de la antropología social, que nos ha enseñado tanto sobre las experiencias traumáticas que vivieron las personas que hemos entrevistado durante el proceso de documentación para este trabajo, y que a día de hoy, después de 80 años, todavía no han sido superadas. No era raro que aparecieran las lágrimas en los rostros de las personas que entrevistábamos. El miedo, tampoco había marchado aun de sus vidas, pudiéndose apreciar en algunas de ellas por la desconfianza que mostraban a contar sus vivencias durante el periodo de la Guerra Civil o la posguerra, o a dar sus opiniones sobre cuestiones políticas. Como indica Francisco Ferrández, estas "...historias trágicas habían sido durante décadas en parte silenciadas, apenas susurradas o, en el mejor de los casos, transmitidas de forma fragmentaria en círculos familiares restringidos. El nudo de silencio, miedo y autocensura derivado de las prácticas represivas de los vencedores de la Guerra Civil ha sido particularmente asfixiante en contestos locales y rurales." (2014:107), como el que nos ocupa.

Desde el punto de vista arqueológico, en este trabajo hemos incluido diversa cartografía en la que situamos las fosas que existen en el Valle de Lecrín, diferenciando las que se incluyen en el Mapa de Fosas de la Junta de Andalucía, de las que hemos localizado gracias a las fuentes orales, y en menor medida escritas. También hacemos distinción entre las que han sido exhumadas y las que hasta el momento no. Aportamos del mismo modo un mapa de distribución en el que situamos los lugares que durante la Guerra se utilizaban para perpetrar los asesinatos en el municipio de Nigüelas, que es el que hemos investigado con más profundidad, nuevamente averiguados gracias a los testimonios de las personas que entrevistamos en su momento. Incluimos del mismo modo en este trabajo los resultados de la prospección geofísica que se planteó en el cementerio de Nigüelas y de cuya realización y procesado de los datos se encargaron el Dr. José Antonio Peña Ruano (Instituto Andaluz de Geofísica / Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada) Y la Dra. María Teresa Teixidó Ullod (Instituto Andaluz de Geofísica) con la intención de localizar sendas fosas comunes que, gracias a las fuentes

orales y a la documentación escrita, pudimos situar en el interior de dicho cementerio, pero sin tener la certeza de cuáles podían ser los lugares exactos en los que se ubicaban.

Por tanto, con la investigación y trabajo de campo llevado a cabo, hemos averiguado las existencia de un número mucho más elevado de fosas en el Valle de Lecrín del que hasta ahora estaba constatado, sacando a la luz la virulencia que tuvo la represión franquista contra la población civil en un territorio en el que no hubo prácticamente ni enfrentamientos armados o represión republicana en los primeros días de la Guerra, y mucho menos combates o batallas, ya que estuvo en manos de los sublevados desde el mismo 20 de julio, día en el que se decretó el Estado de Guerra en la provincia de Granada.

2. CASO PRÁCTICO I: VÍCTIMAS Y FOSAS EN EL VALLE DE LECRÍN (CARTOGRAFÍA INÉDITA)

El Valle de Lecrín se enclava en la vertiente suroccidental de sierra Nevada, al Sur de la provincia de Granada (Andalucía). Limita geográficamente al Norte con la Vega de Granada, al Este con Sierra Nevada y la Alpujarra granadina, al Sur con la Contraviesa, y al Oeste con las sierras de Tejeda-Almijara (comarca de Alhama) y El Temple. Cuenta en la actualidad con alrededor de 26.180 habitantes, repartidos en diecinueve núcleos de población, que tras las últimas fusiones y cambios administrativos (1960-1975) se constituyeron en ocho municipios: Albuñuelas, Dúrcal, Lecrín (Aequias, Béznar, Chite, Mondújar, Murchas y Talará), Nigüelas, Padul, El Pinar (Ízbor, Pinos del Valle y Tablate), El Valle (Melegís, Restábal y Saleres) y Villamena (Cónchar y Cozvíjar).

Actualmente no existe bibliografía publicada acerca de las fosas comunes de la Guerra Civil y la postguerra del Valle de Lecrín.

En los mapas de fosas que se han publicado, accesibles a través de Internet, *Mapa de fosas del Ministerio de Justicia* y *Mapa de fosas de las víctimas de la Guerra Civil y la Postguerra en Andalucía*, se encuentran registradas algunas de las fosas que se ubican en la comarca, pero faltan otras que hemos conseguido localizar durante el proceso de investigación para este trabajo. El conocimiento por nuestra parte de la existencia de las fosas que no se incluyen en estas bases de datos oficiales ha sido fundamentalmente gracias a las fuentes orales, mediante entrevistas personales que hemos realizado a varios vecinos y vecinas del Valle de Lecrín, algunos/as de ellos/as familiares de víctimas asesinadas o ejecutadas extrajudicialmente durante la Guerra Civil y la posguerra, y otras simplemente personas que vivieron el periodo de la Guerra y la inmediata posguerra, aunque entonces eran niñas o adolescentes, recuerdan lo ocurrido.

Sobre las víctimas que fueron asesinadas y enterradas durante la Guerra Civil en fosas comunes en la comarca, prácticamente no existe información alguna, excepto tres actas de defunción en las que se señala el lugar en el que pudieron ser enterradas, dos de ellas además son actas realizadas a posteriori, con carácter retroactivo, en los años 80, así que ni siquiera son del periodo histórico en el que sucedieron los hechos. Sobre las víctimas que fueron ejecutadas extrajudicialmente durante la posguerra y enterradas en fosas, individuales o comunes, sí conocemos algunos datos: Hay varios trabajos publicados que versan sobre la guerrilla antifranquista y la represión de posguerra, en cuyas páginas se describen los casos que ocurrieron en el Valle de Lecrín. Algunas de las monografías más destacadas al respecto son *Tiempo de Lucha, Granada-Málaga: represión, resistencia y guerrilla (1939-1952)*, de José María Azuaga Rico, *El Ejército Guerrillero de Andalucía*, de Eusebio Rodríguez Padilla y *Represión y muerte en la provincia de Granada, 1936-1950* de Juan Hidalgo Cámara. En estos libros no se hace referencia a la

ubicación de las fosas en las que fueron inhumados los cuerpos. Solamente, en algún caso, se indica la localidad en la que se realizaron los enterramientos.

Nosotros hemos conseguido localizar en diversos Registros Civiles y Juzgados de Paz de la comarca, las actas de defunción de quince personas que cayeron muertas a manos de la Guardia Civil durante la posguerra, según la versión oficial todas ellas en enfrentamientos armados. Así mismo, de ocho de ellas (seis en Nigüelas y dos en Saleres-El Valle) hemos podido conseguir los expedientes en los que se recogen los acontecimientos que culminaron con sus muertes, siempre, claro está, según la versión del Régimen franquista. En dichos expedientes se incluyen las autopsias y los lugares en los que fueron enterradas, aunque como veremos en el caso de Nigüelas, y al igual que ocurrió con las fosas de Pinos del Valle (El Pinar), la ubicación de éstas no corresponde exactamente con lo que se indica en la documentación (CARRIÓN MÉNDEZ 2012:41).

Según las monografías en las que se incluyen listados de víctimas mortales relacionadas con la represión de los sublevados en la provincia de Granada desde 1936 a 1953, en el Valle de Lecrín hubo 97 víctimas mortales de entre sus vecinos/as, pero esta cifra sólo incluye a las personas de las que existe alguna documentación escrita relacionada con su muerte. Las monografías son las siguientes: *Represión y muerte en la provincia de Granada, 1936-1950*, de Juan Hidalgo Cámara, que contabiliza a 39 víctimas de la represión según la documentación del Archivo del Juzgado Togado Militar de Granada y Almería. *Jaque a la República*, de Rafael Gil Bracero, en cuyo listado se añaden 49 víctimas distintas a las de la lista anterior. Casi todas estas víctimas se han podido contabilizar porque existe su acta de defunción. Otra monografía es *Tiempo de Lucha*, de José María Azuaga Rico, que incluye a 9 víctimas más que no aparecen en los libros anteriores. Estas 9 víctimas se produjeron en la postguerra, relacionadas con la represión hacia la guerrilla antifranquista.

Está claro que hubo muchas más víctimas mortales, sobre todo durante el primer año de Guerra, que no fueron inscritas en ningún registro, al menos público. Según las fuentes orales consultadas por nosotros, hay al menos otras 45 víctimas, de las cuales, 44 no se inscribieron en ningún lugar.

El total de víctimas mortales del Valle de Lecrín (habitantes de la comarca) que hemos podido documentar es de 142 (124 durante la Guerra Civil y 18 en la postguerra, hasta el año 1951) Esta cifra se obtiene de sumar las víctimas que aparecen en las monografías y el número de víctimas que hemos obtenido con la consulta de fuentes orales. Como decimos, no hay duda de que son muchas más, teniendo en cuenta que, según el Mapa de fosas de la Junta de Andalucía, son unas 630 las víctimas que están enterradas en las fosas comunes que hay en el Valle de Lecrín (en el mapa faltan fosas, que nosotros incluimos en el presente trabajo), y aunque no sabemos el porcentaje de víctimas que eran vecinos del Valle, lo probable es que sea alto, ya que lo común es que trasladaran a los detenidos a pueblos cercanos para asesinarlos, por lo que, aunque hay personas asesinadas de otras comarcas, muchas de las víctimas son del Valle de Lecrín. De hecho, de las 45 víctimas que nosotros incluimos, tan sólo dos no están enterradas en esta comarca.

Víctimas mortales atribuidas a la Izquierda durante la Guerra Civil, y a la guerrilla antifranquista en la postguerra en el Valle de Lecrín (1936-1949)

Las fuentes para determinar las personas que fueron asesinadas por la Izquierda durante la Guerra Civil en el Valle de Lecrín son *oficiales*, ya que están extraídas de la documentación enviada por todos los Ayuntamientos de la comarca al Fiscal Instructor de la denominada *Causa General* a Madrid en el año 1941. En dicha documentación se culpa, en un caso, a algunas personas de haber realizado los asesina-

tos sin aportar prueba alguna, en otro se dice solamente que fueron “los rojos”, y en el último se apunta que no se sabe quiénes fueron los asesinos. Para contabilizar las víctimas mortales provocadas por la guerrilla, las fuentes vuelven a ser las monografías *Tiempo de Lucha, Jaque a la República, Represión y muerte en la provincia de Granada*, además de *El Ejército Guerrillero de Andalucía* de Eusebio Rodríguez Padilla y *Guerrilleros y vecinos en Armas* de Jorge Marco Carretero.

Durante la Guerra Civil se produjeron, según la *Causa General*, 14 víctimas atribuidas a personas de izquierdas y a la guerrilla antifranquista en el Valle de Lecrín (ORTEGA LÓPEZ 2016:105-106).

Fosas comunes o individuales de la represión franquista en el Valle de Lecrín

En el *Mapa de Fosas de las Víctimas de la Guerra Civil y la Postguerra en Andalucía* se contabilizan 16 fosas comunes e individuales que contienen a unas 636 víctimas mortales producidas a causa de la represión de los sublevados (3 de ellas han sido ya exhumadas) (Fig. 1).

Nosotros incluimos, a partir de documentación consultada, pero sobre todo de fuentes orales, un total de 19 fosas comunes o individuales más, que contienen al menos otras 64 víctimas, sin poder precisar cuántas de ellas eran habitantes del Valle de Lecrín, y cuántas fueron trasladadas desde otros puntos de la provincia o la región hasta la comarca para ser asesinadas.

Total de fosas comunes e individuales: 35

Total de víctimas mortales: 700 (ORTEGA LÓPEZ 2016:107-111)

Con la realización de los mapas de distribución de fosas del Valle de Lecrín que hemos llevado a cabo, queríamos documentar todas las que existen en la comarca, o al menos todas las posibles, ya que como hemos dicho anteriormente, en los mapas de fosas *oficiales* (Ministerio de Justicia y Junta de Andalucía) faltan por incluir enterramientos, y creemos fundamental, como señala Francisco Etxeberria, que todas las fosas queden documentadas, independientemente de las labores de exhumación que puedan llevarse a cabo en ellas, “...con el fin de preservar dichos lugares en justa memoria de los que en ellas permanecen y como testimonio de valor patrimonial” (2008:145) (Figs. 2 y 3).

3. CASO PRÁCTICO II: PROSPECCIÓN GEOFÍSICA EN EL CEMENTERIO DE NIGÜELAS (VALLE DE LECRÍN)

A partir de la información obtenida mediante fuentes principalmente orales, aunque también escritas, que señalaban la existencia de dos fosas comunes, y al menos dos individuales, con víctimas de la represión franquista en el interior del Cementerio Municipal de Nigüelas, hemos realizado una prospección georradar, que es una técnica no destructiva de investigación geofísica que permite obtener información sobre los primeros metros del subsuelo sin producir alteración en los materiales, con la intención de obtener datos en forma de mapa de anomalías georradar que proporcionaran información sobre la distribución de estas dos fosas comunes que intentábamos localizar. Dicha prospección georradar ha sido realizada de forma desinteresada por el Doctor en Ciencias Geológicas y especialista en Geofísica D. José Antonio Peña Ruano (IAG/UGR), y los datos de la misma han sido procesados por la Doctora en Ciencias Físicas y especialista en Geofísica Dña. María Teresa Teixidó Ullod (IAG/UGR), igualmente de manera totalmente desinteresada, por lo que les estamos a los dos muy agradecidos (Fig. 4).

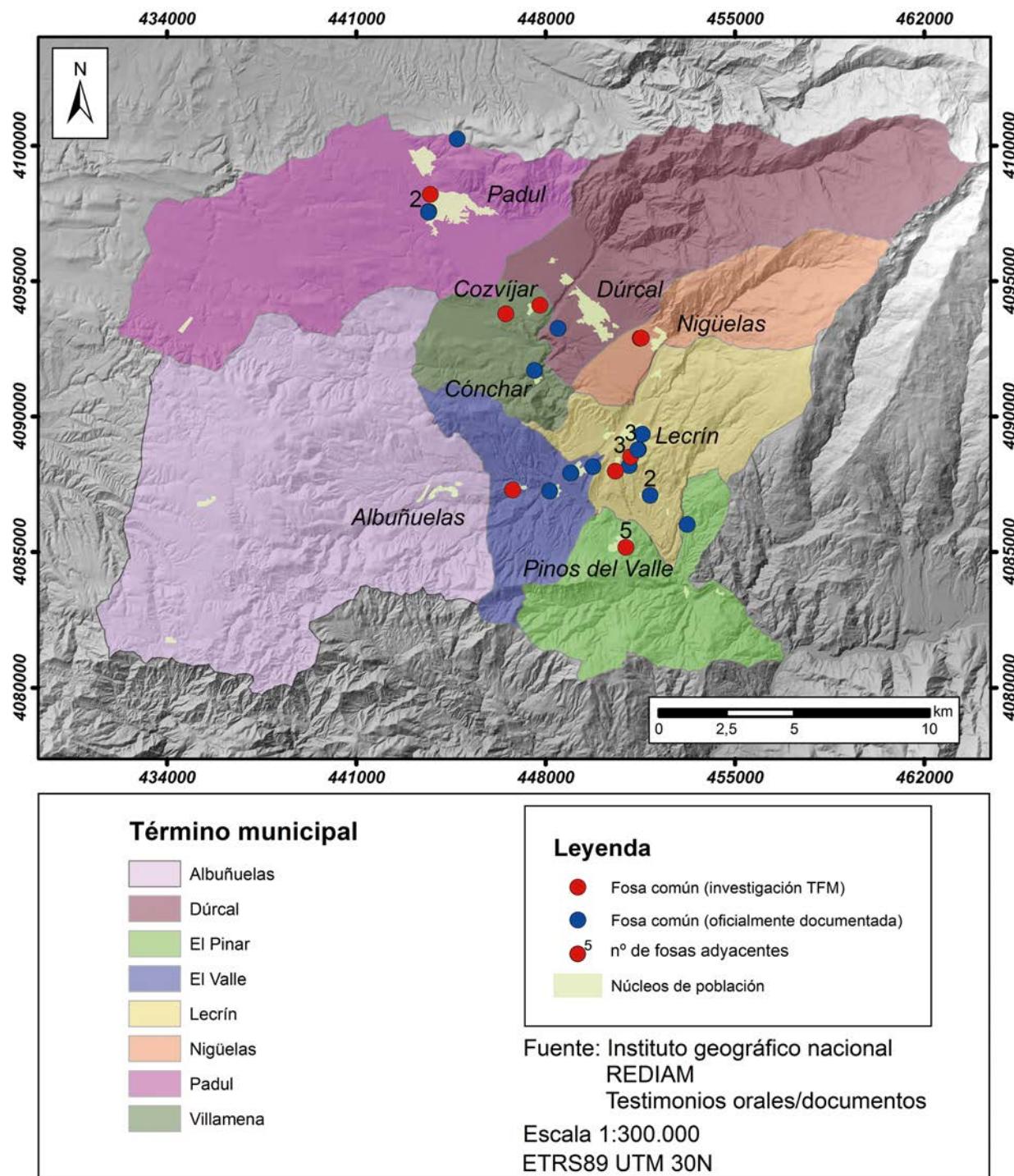


Fig. 1. Mapa de fosas, oficiales y documentadas con nuestra investigación en el Valle de Lecrín (Granada).
Fuente: Alfredo Ortega, Patricia Pérez, Jose Martín.

Las fosas de las que hablamos son diacrónicas, ya que fueron excavadas en espacios temporales diferentes, pero con una característica común: son enterramientos en los que se les dio sepultura a personas ejecutadas extrajudicialmente por represores franquistas entre los años 1936 y 1948. Durante los años de la Guerra principalmente por patrullas de civiles falangistas, del municipio o de localidades colindantes, aunque en alguna ocasión también por la Guardia Civil, y durante la posguerra únicamente por la Guardia Civil.

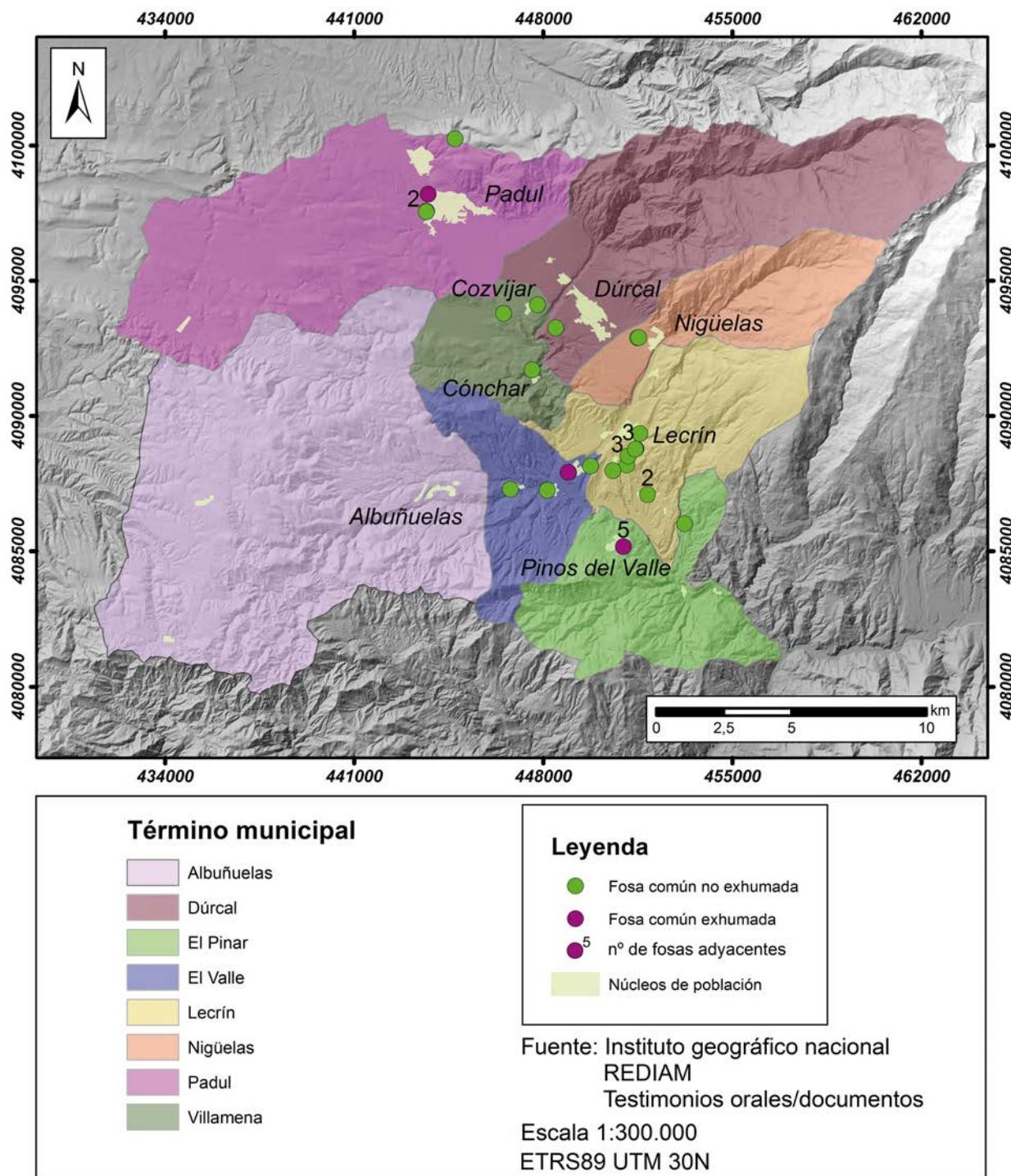


Fig. 2. Mapa de fosas exhumadas y no exhumadas en el Valle de Lecrín (Granada).

Fuente: Alfredo Ortega, Patricia Pérez y Jose Martín.

Fuentes orales consultadas indicaron la existencia de una fosa común de la Guerra Civil en el interior del cementerio, a unos pocos metros al suroeste de la puerta de acceso al recinto, pero la ubicación de la misma que señalaron las diversas personas entrevistadas no era coincidente en todos los casos. Esta fosa, de unos 10 m. de longitud, por 2 m. de ancho y aproximadamente 1,5 m. de profundidad según estas fuentes, es de las denominadas abiertas, ya que se excavó premeditadamente en su totalidad con la intención de enterrar progresivamente en ella a las personas que los verdugos fueran asesinando, hasta colmatarla de cuerpos sin vida.

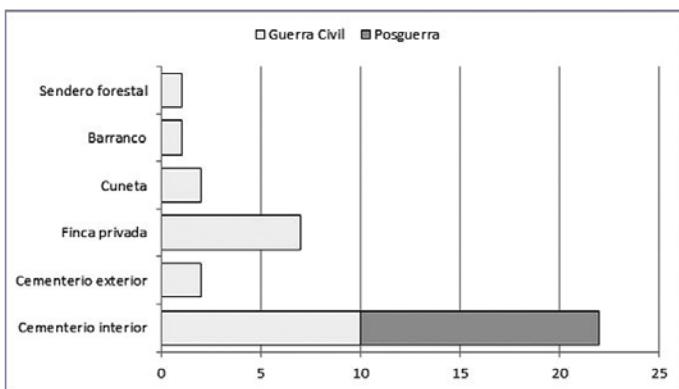
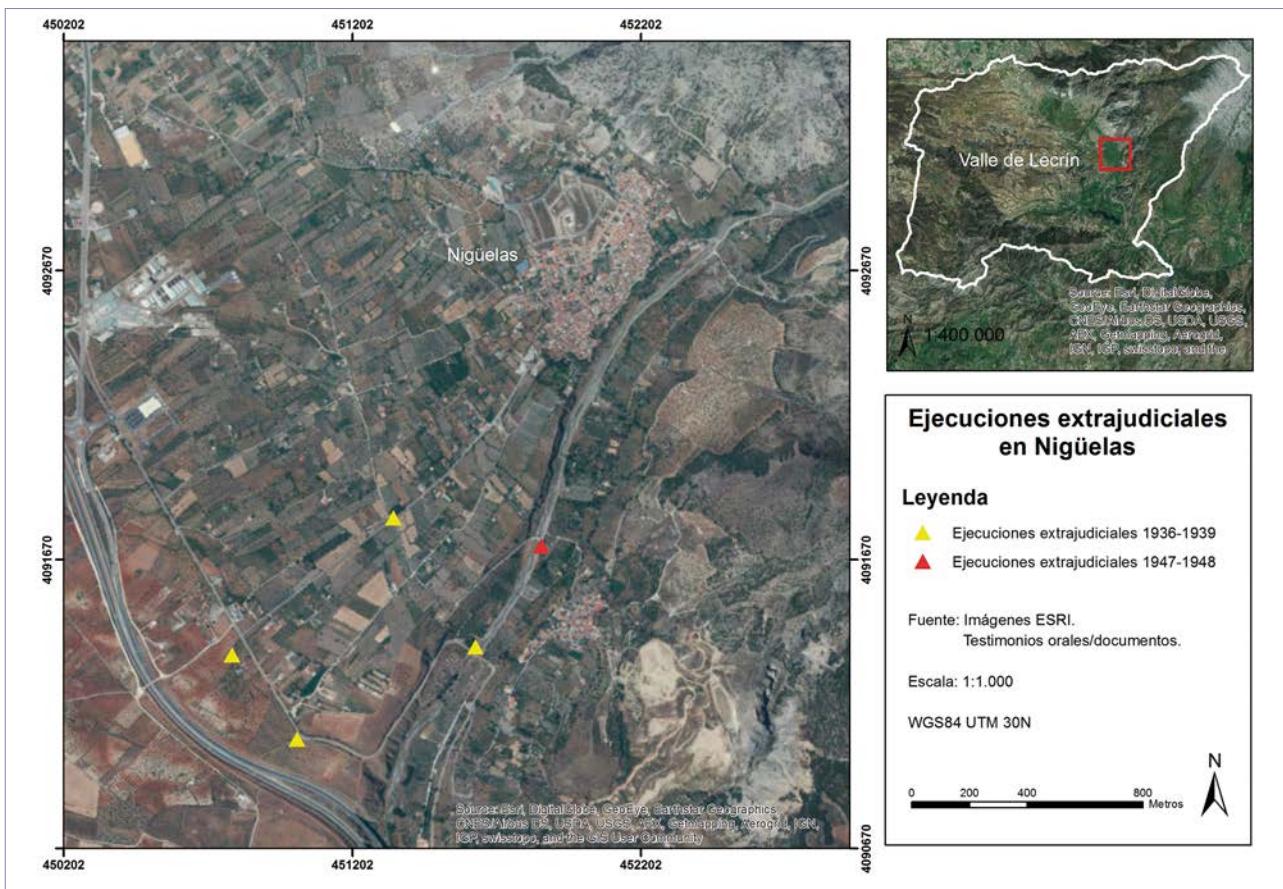


Fig. 3. Gráfica de fosas por su localización en el Valle de Lecrín (Granada). Fuente: Alfredo Ortega y José Manuel López.



Es posible que entre el día 25 de julio y mediados de agosto, sin poder asegurar ninguna fecha exacta, se asesinara a varias personas en la localidad que no fueron enterradas en esta fosa común, porque probablemente todavía no se habría realizado. Decimos esto porque diversos testimonios hablan de que fueron asesinadas al menos dos personas, un joven guardia civil de Lanjarón y un vecino de Nigüelas que fue tiroteado cuando intentaba escapar por el tejado de su casa de los verdugos que fueron a buscarnos. Los cuerpos de estas dos víctimas fueron al parecer enterrados en el interior del cementerio de Nigüelas, pero vecinas del pueblo y familiares de una de ellas señalan una ubicación de sus enterramientos distinta a la de la fosa común objeto de estudio. Estos enterramientos podrían estar a unos 40 m. suroeste de dicha fosa, pudiendo haber quedado bajo nichos construidos a partir del año 2010, aunque no podemos saberlo con exactitud. Estas personas fueron asesinadas, según diversos testimonios, probablemente antes de que finalizara el mes de julio de 1936, o a inicios de agosto, y la fecha aproximada

de los primeros enterramientos en la fosa común de la que hemos podido obtener información tras la consulta de fuentes orales, así como la de la única acta de defunción que hemos podido localizar en la que se señala Nigüelas como posible lugar de enterramiento de la persona asesinada, hacen referencia a mediados de agosto. En el caso del acta de defunción concretamente el 13 de agosto. Es por ello que, teniendo en cuenta que sabemos de la presencia de enterramientos, probablemente individuales, de al menos dos víctimas del franquismo asesinadas en los primeros días de la Guerra en lugares distintos al de la fosa común en el cementerio de Nigüelas, y lo dicho a cerca de las primeras referencias acerca de cuerpos enterrados en ésta, por lo que creemos que esta fosa no comenzaría a utilizarse hasta al menos trascurrida la primera semana de agosto. Lo argumentado es una hipótesis, que no podrá ser corroborada mientras la fosa no sea estudiada, excavada con metodología arqueológica y forense, ya que sólo así podría existir alguna posibilidad de saber en qué fecha aproximada comenzó a utilizarse, bien por la posible existencia de objetos asociados a los cuerpos que pudieran darnos una fecha, bien con el estudio de ADN de los restos óseos y la posición de estos en la fosa. En este caso, lo idóneo sería identificar a la persona de la cual tenemos su acta de defunción, ya que conocemos la fecha de su asesinato, y comprobar la posición de su cuerpo en la fosa.

Con la exhumación de la fosa y su estudio también podríamos llegar a documentar hasta qué fecha aproximadamente estuvo utilizándose, ya que no sabemos si fue sólo unos meses o si por el contrario se inhumó en ella hasta el fin de la Guerra Civil, aunque lo más probable es que no se produjera ningún enterramiento en ella más allá del primer año de Guerra.

Con el final oficial de la Guerra Civil el 1 de abril de 1939 la represión franquista no cesó. Se promulgaron numerosas leyes de carácter represivo, aunque esto ya venía realizándose desde el mismo año 1936. Fueron miles las personas que siguieron siendo ejecutadas extrajudicialmente en todo el país, sobre todo hasta 1953, aunque las ejecuciones continuaron en menor medida, como sabemos, hasta el final de la dictadura.

Es en este contexto histórico de posguerra en el que hay que enmarcar las otras dos fosas, una común y otra individual, que se hayan en el interior del Cementerio Municipal de Nigüelas.

La existencia de dichas fosas la conocimos en primer lugar por testimonios orales, a partir de los cuales comenzamos a buscar documentación escrita al respecto.

En el Registro Civil de Nigüelas se encuentran las actas de defunción de las seis personas inscritas como desconocidas que fueron ejecutadas extrajudicialmente en el río Torrente de Nigüelas el 6 de octubre de 1947 por la Guardia Civil, y también el acta de defunción de la persona que, de la misma manera, fue ejecutada extrajudicialmente por guardias en el mismo lugar que los anteriores pero un año después, el 24 de diciembre de 1948.

De las seis personas inscritas como desconocidas pudimos hacernos con el expediente en el que se relata, según la versión oficial, los acontecimientos que concluyeron con sus muertes, así como la instrucción del caso, el informe de las autopsias y la ubicación de la fosa común en la que fueron enterradas. Según la versión del Capitán de la Guardia Civil que se incluye en el expediente, estos seis hombres eran guerrilleros, pero testimonios orales tomados en el pueblo de Nigüelas hablan de que las seis personas habían sido detenidas en sus domicilios en algún pueblo, o pueblos, de la Alpujarra para ser trasladadas hasta Nigüelas y allí ser ejecutadas, poniendo en duda la declaración del Capitán.

La copia de dicho expediente nos fue enviada muy amablemente mediante correo postal por el historiador José María Azuaga Rico, con el que nos pusimos en contacto tras comprobar que en su último libro,

Tiempo de lucha. Granada-Málaga: represión, resistencia y guerrilla, 1939-1952, se incluía este caso, y además el testimonio del hijo de una de las seis personas ejecutadas. Por lo que gracias a las investigaciones de dicho investigador pudimos conocer la identidad de uno de estos desconocidos, y el motivo por el que fue ejecutado, junto con el resto. Efectivamente, como indicaban los testimonios orales, no se produjo ningún encuentro con la Guardia Civil, sino que estas personas venían detenidas, y su ejecución fue de carácter extrajudicial.

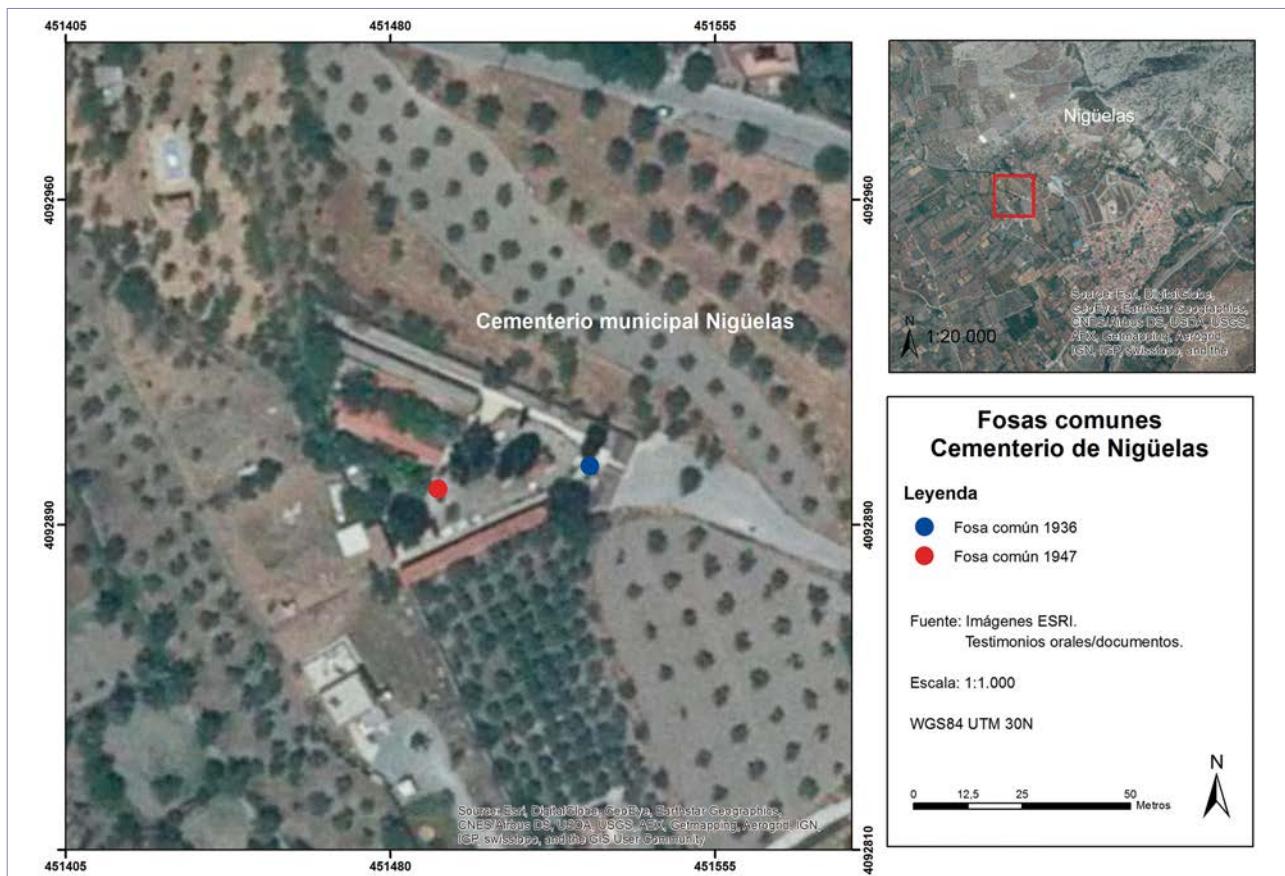


Fig. 5. Ubicación de las fosas comunes en el Cementerio Municipal de Nigüelas (Valle de Lecrín, Granada). Fuente: Alfredo Ortega, Patricia Pérez y José Martín.

Aunque ya en 1948, lo mismo ocurrió con el vecino de Mondújar que cayó muerto en diciembre de ese año en Nigüelas. Según la Guardia Civil, su muerte se produjo en un enfrentamiento armado con la Fuerza, pero todas las fuentes orales señalan que fue ejecutado extrajudicialmente.

La información que ofrece el expediente de las seis personas ejecutadas extrajudicialmente en Nigüelas, en octubre de 1947, acerca de la ubicación de la fosa común en la que fueron enterradas en el interior del cementerio de este pueblo, es muy confusa. Utilizan para indicar la localización de la fosa como referencia dos tumbas y el mausoleo que hay a la entrada del cementerio, pero las distancias y las direcciones que en teoría tendrían que señalarnos su ubicación, no coinciden en ningún punto, además de que hay varios errores en los que se confunde la orientación geográfica. No sabemos si esto es así porque las distancias fueron calculadas por aproximación y las direcciones de forma errónea, o porque redactaron las indicaciones sobre la ubicación con la intención de que no pudiera conocerse posteriormente el lugar en el que realmente fueron enterrados los cadáveres, pero lo cierto es que el expediente sólo nos ha valido de manera orientativa para poder localizar la fosa. Nuevamente recurrimos a las fuentes orales, que nos señalaron varios posibles lugares en los que podría encontrarse el enterramiento. Finalmente

elegimos dos zonas o sectores en los que, por sus características, por las indicaciones de las fuentes orales y por aproximación de lo que señalaba el expediente, nos parecieron las más idóneos para intentar localizar la fosa.

Sobre la fosa en la que fue enterrada la persona ejecutada extrajudicialmente el 24 de diciembre de 1948 en Nigüelas no teníamos ninguna información escrita, solamente sabíamos por su acta de defunción y por el certificado de la Guardia Civil que mencionábamos antes, que estaba enterrada en el interior del cementerio de Nigüelas, pero no en qué lugar. No hemos conseguido localizar en ningún archivo el expediente de instrucción de las causas de su muerte, en el que seguro que se indica el lugar de enterramiento, pero tampoco hemos conseguido ningún testimonio que nos señale el lugar en el que el cadáver de este vecino de Mondújar fue sepultado, por lo que descartamos en un principio la búsqueda de la fosa, ya que no teníamos absolutamente ninguna referencia al respecto sobre su ubicación. Solamente podíamos intuir que si esta persona fue ejecutada aproximadamente un año después que las seis del caso anterior y en las mismas circunstancias, era posible que hubiera sido inhumado cerca o al lado de la fosa común, pero esto sólo era una hipótesis que no podíamos corroborar de ningún modo.

Una vez recabada toda la información histórica, solicitamos los permisos pertinentes para poder realizar la exploración geofísica: por un lado al Ayuntamiento de Nigüelas como propietario del cementerio, y por otro a la Delegación Territorial de Granada de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, desde la que nos concedieron la autorización el día 4 de mayo de 2016 en base al art. 60 de la *Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía*.

La prospección georrádar

Una vez obtenidos los permisos, decidimos las zonas o sectores en los que creímos más oportuno realizar las prospecciones en base a las fuentes orales, a la documentación y a las características de estos, ya que estábamos limitados por los nichos de nueva construcción y por diversas sepulturas en la zona de tierra. Finalmente nos quedamos con tres sectores: uno para intentar localizar la fosa común de la Guerra Civil y dos para intentar localizar la fosa de posguerra.

Posteriormente documentamos gráficamente dichos sectores y calculamos sus metros cuadrados. Con esta información realizamos un pequeño informe, en el que también incluimos las características geológicas del terreno, el cual remitimos al Dr. José Antonio Peña Ruano, que, como hemos dicho anteriormente, fue el encargado de realizar la exploración georrádar, para que tuviera información a priori del lugar en el que se realizaría la prospección, y pudiera calcular aproximadamente el tiempo que ésta llevaría. Dicha prospección geofísica se llevó a cabo el 1 de junio de 2016.

Resultados obtenidos

Sector 1 (posible ubicación de la fosa de la Guerra Civil)

Según los resultados obtenidos, se han podido detectar morfologías georrádar que pueden indicar la presencia de una fosa, que estaría a unos 5 m. del inicio de la calle que se sitúa al Suroeste de la puerta de entrada al recinto, la cual llega hasta las hileras de nichos, perpendicularmente a ésta, con una orientación Sureste-Noroeste. La fosa tendría unos 2 m. de ancho, situándose el techo de la misma a 60 cm. de profundidad y su nivel base a 1,30 m. La longitud no podemos saberla, ya que sólo se realizó la prospección en el ancho de la calle de 2 m., pero las fuentes orales señalaron que ésta podría tener unos 10 m. de longitud. El resto de medidas detectadas coinciden aproximadamente con las indicadas por uno de los testimonios, que señalaba que la fosa tendría aproximadamente 10 x 2 x 1,5 m.

Sector 2 (possible ubicación de la fosa de 1947)

Decidimos realizar la prospección porque un testimonio situaba en esta zona la fosa de 1947, pero en este caso no se detectó ninguna morfología georradar que indique la presencia de ningún enterramiento.

Sector 3 (possible ubicación de la fosa de 1947)

En este sector decidimos realizar la prospección geofísica basándonos relativamente en el expediente del que hemos hablado antes, ya que, como las medidas que se indican en éste, tomadas desde las dos tumbas de referencia, no coincidían en el mismo punto, decidimos tomar un punto medio aproximado entre ambas, que nos llevaba muy cerca de la zona elegida. Ésta nos convenció debido a que tiene las dimensiones aproximadas a las de la fosa según el expediente, y además no hay visible en superficie ningún enterramiento en ella, y también por la cercanía al lugar de una sepultura en cuya lápida se indica la fecha de septiembre de 1947, muy cercana en el tiempo al 6 de octubre de 1947, día en el que se produjeron las ejecuciones extrajudiciales de las seis personas que fueron enterradas en la fosa. Siguiendo la lógica pensamos que era probable que dicho enterramiento se hiciera a continuación de esta sepultura.

Según los resultados obtenidos, se han podido detectar rangos georradar coherentes con la presencia de una fosa, orientada dirección norte-sur, cuyas dimensiones serían de unos 4,5 m. de longitud y 1,5 m. de ancho. El techo de la fosa se situaría a una profundidad de 60 cm. y su nivel base a 1,40 m.

Al Sureste de la posible fosa se ha detectado también otra sepultura individual que penetra ligeramente en ésta por su extremo Norte, girada levemente hacia el Este, y que tampoco se aprecia en superficie. En el extremo Noreste de esta sepultura, se ha detectado la presencia de un hierro a unos 12 cm. de profundidad, que por el momento no sabemos a qué puede deberse. La detección de esta fosa individual nos ha llevado a pensar que podría ser la sepultura de la persona ejecutada extrajudicialmente en 1948, aunque puede que sea un enterramiento que estuviese allí antes de que se excavara la fosa común. Por el momento, tan solo son hipótesis, que no podrán ser contrastadas hasta que la fosa no sea exhumada con metodología arqueológica y forense (Fig. 6).

Por lo explicado en las líneas anteriores con respecto a la exploración georradar, podemos decir que ésta ha sido un éxito, ya que todo indica que hemos conseguido el objetivo que perseguíamos: poder localizar las dos fosas comunes de las que teníamos información, tanto por fuentes orales o primarias, como por escritas o secundarias. Pero además, como hemos dicho, existe también la posibilidad de que hayamos localizado la fosa individual en la que fue enterrado el vecino de Mondújar (Lecrín), ejecutado extrajudicialmente el día de Noche Buena de 1948 en el río Torrente de Nigüelas (ORTEGA LÓPEZ 2016:130-151).

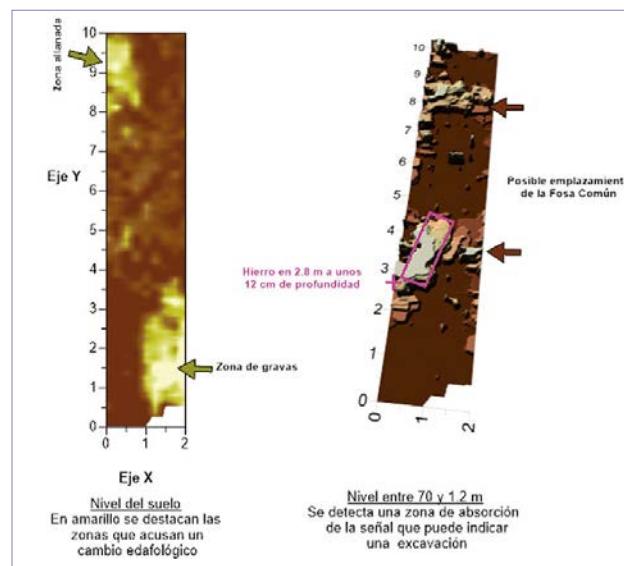


Fig. 6. La imagen presenta la rebanada de esta zona (Sector 3) correspondiente al nivel del suelo, donde se aprecian cambios edafológicos del terreno. La superficie alabeadá (imagen de la derecha) muestra un fuerte reflector donde uno de los extremos está alineado con el hierro superficial que se aprecia y sus dimensiones son coincidentes con las de una sepultura individual; además está alineado con las tumbas circundantes. Al SW de la citada sepultura se han detectado rasgos coherentes con la existencia de una fosa común. Fuente: Informe Exploración georradar en el cementerio de Nigüelas, Granada (Dr. José Antonio Peña Ruano y Dra. M^a Teresa Teixidó Ullod).

4. CONCLUSIONES

La importancia de la arqueología contemporánea es hoy día indiscutible, no sólo la arqueología industrial, sino la bélica, concretamente la Arqueología de la Guerra Civil, mediante la que puede estudiarse este conflicto desde un punto de vista muy distinto al de la historia documental, ya que ésta se basa en gran medida en los documentos escritos, aunque también en las fuentes orales, que redactados por los vencedores suelen aportar una visión sesgada de los acontecimientos, cuando no falsa, sobre todo en lo concerniente a la represión. Desde este punto de vista la arqueología es fundamental, ya que con la localización, documentación y, llegado el caso, exhumación de las fosas comunes se puede profundizar mucho más en el conocimiento de dicha represión y de su verdadera magnitud, conocida solo parcialmente a día de hoy. Pero además, la arqueología no solamente es válida para estudiar la historia, sino que también lo es para trabajar en favor de la justicia y los Derechos Humanos mediante la Arqueología Forense, como ha sucedido en numerosos países de Europa o América, como Argentina, donde se creó. Su metodología se puso al servicio de las víctimas de numerosas dictaduras, ya que la exhumación de fosas comunes sirvió y sirve para que los indicios que suponen las fosas sin exhumar, pasen a ser evidencias al ser exhumadas por profesionales de diversas disciplinas, que posteriormente en manos de los jueces que instruyen los casos de desapariciones forzadas y de crímenes de lesa humanidad serán las pruebas por las que los criminales pueden ser condenados.

Por desgracia en España la Arqueología Forense no es reconocida por la Autoridad Judicial (GASSIOT BALLBÈ 2008:123-124), que sistemáticamente no admite a trámite las denuncias interpuestas cuando se exhuman fosas comunes, argumentando la prescripción de los casos, debido a que sigue vigente la Ley de Amnistía de 1977, con la que se promulgó la impunidad de los criminales franquistas, que a día de hoy persiste, a pesar de que el Estado Español con esta actitud incumple el Derecho Internacional, a pesar de ser signatario, el cual señala que los crímenes de lesa humanidad no prescriben (GONZÁLEZ RUIBAL 2016:44).

Como decimos, la arqueología es fundamental en el proceso de exhumación de fosas comunes, pero este trabajo ha de ser siempre interdisciplinar, ya que es necesaria, e igualmente fundamental, la presencia de profesionales de otras disciplinas en dicho proceso, como el de los antropólogos físicos o forenses, sociales, geofísicos, historiadores, especialistas en Derecho, psicólogos que puedan atender a los familiares de las víctimas durante las exhumaciones, etc.

Tras la investigación llevada a cabo en el Valle de Lecrín para este trabajo, hemos llegado a la conclusión de que en él, una zona en la que no se produjeron combates, la represión franquista fue sistemática y siguiendo un mismo *modus operandi* contra todas las personas con ideas políticas diferentes a las de los sublevados, por lo que a diferencia de lo que mucha gente pueda pensar, esta represión no tuvo un carácter espontáneo, ni se produjo debido a conflictos internos de la comunidad. Aunque en algunos casos las tensiones existentes pudieran haber tenido que ver con el fatal desenlace de los asesinatos, estos se produjeron en su mayoría siguiendo órdenes expresas de eliminar a toda persona contraria en la comarca al Golpe Militar.

Podemos señalar la existencia en el Valle de Lecrín de unas 35 fosas de la represión franquista, que deben contener los restos óseos de alrededor de 700 víctimas, lo que supone 19 fosas y 64 víctimas más que las documentadas oficialmente en el Mapa de Fosas de la Junta de Andalucía. Hemos podido corroborar la hipótesis que planteábamos antes de iniciar las investigaciones con respecto a la localización de las fosas en el territorio, ya que el mayor número de las de la Guerra Civil en el Valle de Lecrín se encuentran en lugares distintos a cementerios: solamente 10 se localizan en el interior de ellos, y las 25 restantes se

localizan repartidas entre exteriores de cementerios, barrancos, fincas privadas, cunetas y senderos forestales. Por el contrario, todas las de la posguerra se encuentran en el interior de cementerios.

Uno de los objetivos fundamentales que nos propusimos al inicio de este TFM fue el de localizar las dos fosas comunes que según las fuentes orales y escritas se ubicaban en el interior del Cementerio Municipal de Nigüelas. Según los resultados de la exploración georadar todo indica que ha sido cumplido, por lo que se abre la puerta a la posibilidad de completar su estudio en un futuro mediante la exhumación de dichas fosas con metodología arqueológica, lo que sería indispensable para poder contrastar algunas hipótesis que se han planteado, y de las que damos cuenta líneas atrás en este trabajo.

5. BIBLIOGRAFÍA

- AZUAGA RICO, J. M. (2013): *Tiempo de lucha. Granada-Málaga: represión, resistencia y guerrilla (1939-1952)*, Ed. Alhulaitorial, Granada.
- EditorialCARRIÓN MÉNDEZ, F. (COORD.) (2012): *Recuperación e identificación de trece víctimas mortales de la postguerra (1947-1951) en el antiguo cementerio parroquial de Pinos del Valle*. AGRMH y Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada. <http://www.granadamemoriahistorica.es/wp-content/docs/Informe-PinosDelValle.pdf>
- ETXEBERRIA, F. (2008): "Exhumando fosas, recuperando dignidades", *Osasunaz* 9, pp. 137-158.
- FERRÁNDIZ MARTÍN, F. (2014): *El pasado bajo tierra. Exhumaciones contemporáneas de la Guerra Civil*, Ed. Anthropositorial, Barcelona.
- GASSIOT BALLBÈ, E. (2008): "Arqueología de un silencio. Arqueología forense de la Guerra Civil y del Franquismo", *Complutum* 19: 2, pp. 119-130.
- GIL BRACERO, R. y BRENES MARÍA, I. (2009): *Jaque a la República (Granada, 1936-1939)*, Ed. Osunaitorial, Granada.
- GONZÁLEZ RUIBAL, A. (2016): *Volver a las trincheras. Una arqueología de la Guerra Civil Española*, Ed. Alianzaitorial, Madrid.
- HIDALGO CÁMARA, J. (2014): *Represión y muerte en la provincia de Granada, 1936-1950*, Arraez EditoresEditorial, Almería.
- MARCO CARRETERO, J. (2012): *Guerrilleros y vecinos en armas. Identidades y culturas de la resistencia antifranquista*, Ed. Comares, Granada.
- ORTEGA LÓPEZ, A. (2016): *Arqueología de la Guerra Civil: Víctimas y fosas de la represión franquista en el Valle de Lecrín (Granada)*. Trabajo Fin de Máster dirigido por el Dr. Pedro Aguayo De Hoyos. Máster Oficial Conjunto en Arqueología, Universidad de Granada.
- RODRÍGUEZ PADILLA, E. (2011): *El Ejército guerrillero de Andalucía (1945-1952)*, Arraez EditoresEditorial, Almería.
- SILVA, E.; MACÍAS, S. (2003): *Las fosas de Franco. Los republicanos que el dictador dejó en las cunetas*, EditorialEditorial Temas de Hoy, Madrid.
- SOLÉ, Q. (2008): *Els morts clandestins: Les fosses comunes de la Guerra Civil a Catalunya (1936-1939)*, Ed. Afersitorial, Barcelona.

ARQUEOLOGÍA DE LA GUERRA CIVIL EN LA PROVINCIA DE GRANADA. LAS POSICIONES DEL EJÉRCITO POPULAR DE LA REPÚBLICA EN EL CERRO DEL CALABOZO (HUÉTOR-SANTILLÁN, GRANADA)

ARCHAEOLOGY OF THE SPANISH CIVIL WAR IN GRANADA. THE MILITARY POSITION OF PEOPLE'S REPUBLICAN ARMY ON THE CERRO DEL CALABOZO SITE (HUÉTOR-SANTILLÁN, GRANADA)

José Javier CARREÑO SOLER *

Resumen

Los frentes de combate establecidos a lo largo de la provincia de Granada entre 1936 y 1939 sufrieron un profundo proceso de fortificación por ambos bandos. En torno a los objetivos más importantes como la capital, los accesos naturales cobraron una gran importancia en el campo atrincherado de ambos contendientes. En el siguiente artículo presentamos un ejemplo de las fortificaciones del ejército republicano en torno a la vía de acceso del Puerto de la Mora.

Palabras claves

Poliorcética, Guerra Civil, Arqueología Militar, Granada, Frente de Guadix

Abstract

The combat's fronts established throughout the Granada province between 1936 and 1939 experimented a deep process of fortification by both contenders. The natural accesses around the more important objectives as the capital acquired a great importance in the two armies entrenched battlefield. In this paper we present an example of the republican army's fortifications along the passage way of Puerto de la Mora.

Keywords

Poliorcetics, Spanish Civil War, Military Archaeology, Granada, Guadix Front, Puerto de la Mora, Sierra de Huétor

1. INTRODUCCIÓN

La labor realizada sobre las posiciones que mostramos a continuación forma parte de un estudio más amplio del sistema defensivo establecido por el Ejército Popular de la República en el espacio geográfico del Puerto de la Mora. Este espacio, de gran valor estratégico para los contendientes, fue objetivo de una progresiva fortificación a lo largo de la guerra para controlar dicho paso.

El trabajo realizado sobre este tipo de estructuras militares creadas como consecuencia del choque armado producido en 1936 supone una aproximación arqueológica a un tipo de patrimonio que en los últimos años está cobrando la importancia que merece. La divulgación y puesta en valor de esta clase de enclaves supone, aunando las fuentes documentales y orales con los restos materiales, avanzar en el conocimiento de este conflicto.

* Universidad de Granada jjcarresoler@gmail.com

2. CONTEXTO HISTÓRICO

Con el fracaso de los intentos republicanos de entrar en Granada y la ruptura del cerco sobre la capital por parte de las tropas del General Varela en Agosto de 1936 se ponía fin a las esperanzas de retomar el control de la capital. La llegada de los refuerzos rebeldes procedentes de Andalucía Occidental, principalmente tropas de regulares y legionarios, permitió a los golpistas consolidar su situación y tomar nuevas poblaciones que permitieron establecer un cinturón de seguridad en torno a la ciudad de la Alhambra. Por su parte, a pesar de que las milicias recuperaron algunas zonas en la que inicialmente triunfó la sublevación, el entusiasmo inicial pronto se tornaría en desánimo. Estos factores junto al desplazamiento del foco de interés de ambos bandos hacia otras zonas provocará que el frente granadino comenzara a estabilizarse (Fig. 1).



Fig. 1. Soldados en una posición del Sector de Granada (Diario AHORA 1936)

En septiembre el Estado Mayor republicano dispondrá la primera organización del Sector de Granada dividiéndolo en tres subsectores: Iznalloz, Guadix, y Vélez de Benaudalla (PÉREZ LÓPEZ 2015:79). Este sector quedaría bajo las órdenes del Coronel Salafranca Barrio quién tenía el control de las columnas de milicias procedentes de la región de Levante, junto con las de Granada y Almería. El Subsector de Guadix, el que nos ocupa pues englobaba el Puerto de la Mora, se encontraba dividido, para su mejor organización, a su vez, en tres sectores más pequeños denominados "flancos". El flanco derecho sería el que agruparía las posiciones que conformaban el campo atrincherado republicano en la Sierra de Huétor. Este durante las primeras fases de la guerra se encontraba guarnecido por las Milicias Voluntarias del Batallón Guadix, dos Compañías del Regimiento de Infantería N° 34 y las Milicias Masegosa, cuyo mando recaía en el Comandante Avelino de la Iglesia.

A comienzos de octubre se darán las primeras medidas para suprimir las milicias voluntarias y encuadrarlas en batallones cuyo control recayó en las comandancias militares comarcas supeditadas a la Junta Nacional de Milicias (GIL BRACERO 1995:645). Esto supuso el primer paso hacia la militarización a la que le seguiría la constitución a finales de diciembre del mismo año del Ejército del Sur al mando del general Martínez Monje y que englobaría los teatros de operaciones de Extremadura y Andalucía (GIL BRACERO 1995:651). A pesar de estas medidas la situación secundaria a la que había quedado relegado el frente Andaluz hacía mella en la moral y abastecimiento de las tropas. Si el teatro andaluz carecía en gran parte de medios, el Sector de Granada vivía una dificultad constante dado que tras los fracasos de tomar la capital este había quedado en una situación estática.

Con la militarización de las fuerzas milicianas, las tropas que guarnecían el frente pasarían a engrosar nuevas brigadas mixtas como la número 78 comandada por el Teniente Coronel José González que se crearía sobre la base de las columnas milicianas Pancho Villa y Guadix (ENGEL MASOLIVER 1999:106). Otras como la 51 Brigada Mixta, que también se apostaría en esta parte del frente, serían creadas a raíz de la pérdida de Málaga (ENGEL MASOLIVER 1999:79). No obstante algunas de las designadas a otros sectores tendrán gran protagonismo en esta zona del frente como la 55 Brigada Mixta comandada por el Mayor de Milicias Antonio García o la 54 Brigada Mixta dirigida por el Comandante de Infantería Luis Molina Suárez (ENGEL MASOLIVER 1999:81).

El sistema defensivo que encontramos en esta zona geográfica se estructura en torno a una lógica, la defensa y control de la carretera de Murcia a Granada. Esta vía de comunicación en tanto que constituía un objetivo militar de primer orden, era fundamental para el Ejército Republicano. Por ello dispuso una

serie de defensas en torno a la carretera que permitiesen un control efectivo de todo el recorrido a lo largo de la Sierra de Huétor. Aprovechando lo accidentado del terreno y que la carretera que lo atraviesa ese construyó siguiendo el paso de montaña que bordea grandes salientes rocosos, barrancos y elevaciones, el sistema defensivo se sustentó en estos accidentes para obtener un control visual excelente. El Ejército Republicano estableció todo el sistema defensivo del frente en torno a dos líneas, en oposición a la defensa más sofisticada que establecería el Ejército Franquista (BAENA HUERTAS, 2015). Estas líneas consistían en una primera línea o *Línea A* donde se encontraban las posiciones enfrentadas directamente al enemigo y por tanto mejor defendidas y una línea de retaguardia o *Línea B* que cerraban el sistema defensivo y tenían como objetivo ofrecer una última resistencia ante un avance enemigo. Entre estas dos líneas se situaban una serie de posiciones que no formaban una línea propia sino que constituyan fortificaciones intermedias entre ambos ejes, agrupadas en *centros de resistencia* (AGMAV.C.664,9,3/18).

3. SITUACIÓN

El Puerto de la Mora se encuentra en el interior del Parque de la Sierra de Huétor situado al N-E de la ciudad de Granada. Se trata de una depresión intramontañosa que de Sureste a Noreste atraviesa el Parque y comunica la Depresión de Granada con el Altiplano. El largo paso se encuentra formado por dos realidades geográficas distintas: de una parte, el largo collado que desde el norte de la población de Huétor Santillán se extiende entre diversos accidentes geográficos elevándose hasta los 1390 m, donde se constituye propiamente el puerto y una segunda parte formada por la depresión causada en la cabecera del río Fardes hasta las proximidades de la población de Diezma (BUENO PORCEL 2005:95). Todo el recorrido se encuentra flanqueado por grandes elevaciones de formación kárstica que en los puntos más cercanos entre sí llegan a configurar un corredor de unos escasos treinta metros.

En julio de 1936 cuando se produzca la sublevación militar que provoque el estallido de la Guerra Civil, el paso era atravesado por la carretera de Murcia a Granada que desde su puesta en servicio unos años antes pasaría a conocerse coloquialmente como *carretera de Murcia*. La carretera discurría por el interior de la sierra con un trazado moderno e instalaciones secundarias de nueva obra lo que hizo que se convirtiera en una vía muy transitada ya que desde la ciudad de Granada comunicaba todas las poblaciones que bordeaba la carretera hasta Guadix. Esta importancia como comunicación directa entre ambas regiones hará que el control del Puerto de la Mora, a todos los efectos la llave que permite controlar la carretera, sea un objetivo primordial para ambos ejércitos. Para unos era la clave para entrar en Granada y su vega. Para otros era crucial para mantener a salvo la ciudad contra cualquier ataque que quisiera tomarla y poder en un futuro irrumpir en la parte oriental de la provincia y amenazar Murcia y Almería.

Las posiciones que son presentadas en este artículo se localizan en una de estas elevaciones desde las cuales se controla el trazado de la carretera. La ubicación de este macizo orientado de SE a NE y haciendo de divisoria entre el desarrollo del puerto y el descenso hacia el curso del río Fardes hacen de este enclave un obstáculo natural. Estas fortificaciones se sitúan en el macizo montañoso del *Cerro del Alto del Calabozo* (1654 m), conocido popularmente como *Dientes de la Vieja* debido al afloramiento de calizas y dolomías cuya disolución por la acción del agua ha creado profundas grietas que le dan un aspecto de perfiles puntiagudos, donde la vegetación es escasa con presencia de encinas en su parte baja y su parte superior poblada por espartos y abulagas. En esta elevación se encuentra el conocido como *Lapiaz de la Mora* catalogado en el Inventario Andaluz de Georrecursos.

4. LAS POSICIONES DEL CERRO DEL CALABOZO

Durante las labores de realización del proyecto de estudio del sistema de fortificaciones construido por el Ejército Republicano en torno a la antigua carretera de Murcia a Granada, pudimos constatar como este macizo suponía otro enclave dentro del campo atrincherado. En este punto encontramos dos posiciones localizadas en diferentes puntos de la ladera de la cordillera distanciadas entre sí (Fig. 2). Cada una de ellas posee unas particularidades y una morfología que responden al objetivo para el cual fueron establecidas. Dentro del organigrama defensivo establecido en el Frente de Granada, estas fortificaciones se encuentran inmersas en el denominado *Centro de Resistencia nº VIII* que en dicho sistema forman parte de los baluartes cercanos a la *Línea B* y por tanto constituirían las defensas inmediatas a la retaguardia de la zona de conflicto (AGMAV, C.664, Cp.9, 3/18).

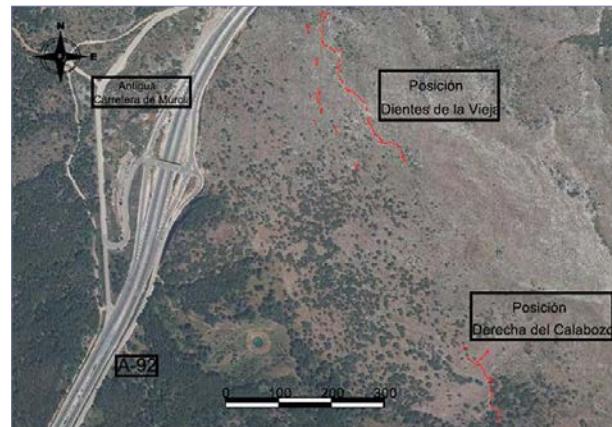


Fig.2. Ubicación general de las posiciones y su entorno

De estas dos posiciones solo hemos localizado documentos referentes a la situada en el extremo N-O, la cual se localiza más próxima al trazado de la vía e inmediatamente anterior a los desfiladeros que descienden hacia el curso del río Fardes. Posiblemente forme parte del primer conjunto de fortificaciones creadas por el Ejército Republicano al comienzo del conflicto para asegurar la toma de Granada utilizando el Puerto de la Mora como vía de penetración. Por ello sería ocupado por las milicias como base de partida de las columnas (Periódico El Sol. 20/08/36;2). Una vez constatado el fracaso de intentar entrar en la capital será de las primeras posiciones en consolidarse y ampliarse en Septiembre de 1936 (VIDAL, 2004:155).

Posición Dientes de la Vieja

Se encuentra localizada en el extremo NO del macizo a una altitud que oscila entre los 1400m y los 1460m de altitud. Su función es la de cubrir el trazado de la carretera de Murcia en el punto donde comienza el descenso hacia el curso del río Fardes y la conocida como Venta del Molinillo. La fortificación está conformada por dos conjuntos estructurales diferenciados entre sí. En primer lugar encontramos una línea de parapeto al cual se le adosan diversas casamatas y galerías de tirador orientadas hacia el OE que forman la defensa principal y que articula todo el conjunto. Adelantados a esta encontramos una serie de puestos situados a barbeta de la misma y cuyo cometido es cubrir los puntos ciegos que el accidentado relieve crea en la fortificación principal (Fig. 3).



Fig.3. Distribución de la posición Dientes de la Vieja

De estos puestos avanzados el más notable de ellos es una casamata de planta cuadrangular realizada con mampostería en seco. Su función sería proteger una vanguardia de acceso a la posición y batir con

una ametralladora el cruce de la carretera de Murcia con el camino del Cortijo Nuevo. Se encuentra realizada sobre una superficie artificial elaborada mediante el relleno de una de las grietas naturales del terreno mediante un alzado de mampostería. Al interior del mismo se accede mediante un pasillo anterior que permite la circulación hacia otros puestos y hacia el interior del mismo por su parte posterior. Debido al avanzado estado de erosión la estructura ha perdido la techumbre. No obstante observando tipologías similares situadas en este frente es de pensar que se encontraría techado por una cubierta de rollizos de madera sobre la que se dispondrían planchas de uralita. Asociada a este nido de ametralladora se encuentra una estructura rectangular también construida en mampostería en seco de función desconocida (Fig. 4).



Fig.4. Casamata situada sobre el trazado de la carretera

A unos 30m de esta casamata encontramos una galería de tiro de planta rectangular a la cual se accede tras un corto parapeto de 1m de altura y 30 cm de grosor. El conjunto ha sido realizado con mampostería en seco, recortando parte de la roca para hacer la planta y realizando un muro espaldero con la misma técnica. Al igual que la casamata anterior, probablemente se techaría con una cubierta de rollizos sobre la que se dispondría uralita o teja. A la misma cota que ésta se encuentra otra galería de tiro. Se trata de una galería de aproximadamente 30m de longitud, más amplia que la anterior, compartimentada en su interior por un muro que divide el espacio en dos. A la estructura se accede a través de un pequeño parapeto en esquina que protege parcialmente el acceso. El edificio se cierra por un potente relleno de rocas que hace la función de muro espaldero terminado en forma curva en la zona de acceso. El tipo de construcción es el mismo a los anteriores y su cobertura sería idéntica.

A escasa distancia encontramos otro edificio que por su planta podría tratarse seguramente de una casamata. Esta tiene unas características similares a la anterior, aunque su acceso no se produciría por la parte posterior, sino a través de una pequeña trinchera excavada parcialmente en la roca, situada en su lado derecho. Desde este puesto se obtiene un control visual de parte del recorrido de la carretera. Seguidamente a la misma altura y adaptándose a las curvas del nivel encontramos una pequeña trinchera parapetada de planta trapezoidal. El conjunto se cierra con otra estructura de planta rectangular orientada hacia el SO de función desconocida. Posiblemente esté relacionada con el control de la vaguada de *La Rinconada* situada a la derecha de la misma.

Toda esta serie de estructuras se encuentran diseminadas a lo largo del trazado principal de la posición. Responden a la necesidad de cubrir diversos puntos del terreno con la misma tipología constructiva, por lo que es probable que fuesen realizadas por un mismo Batallón de Obras y Fortificaciones.

En cuanto a la línea principal, esta se articula en torno a un parapeto de mampostería en seco con una distribución SE a NO y orientando su frente hacia el SO, menos una pequeña parte al comienzo de la misma que se orienta hacia el NO. Todo el recorrido de la obra aprovecha la ladera del terreno para ir ganando en altura adaptándose a su abrupta orografía. Los grandes afloramientos rocosos que encontramos a lo largo de su desarrollo han sido aprovechados por los ingenieros para usarlos como cierre del parapeto, continuando su trazado a una altura superior a la anterior. Este sistema de aprovechamiento hace que la construcción aparezca dividida en tres secciones, creando una fortificación que de forma escalonada asciende por la falda de la montaña aumentando así la visibilidad sobre el espacio que se extiende enfrente.

El parapeto se ha realizado con mampostería en seco a base de dos hiladas paralelas formadas con piedras irregulares de tamaño medio. Estas dos hiladas se levantaron con un relleno interior de ripios más pequeños. Es de destacar que toda la obra carece de algún tipo de mortero como la cal y por este motivo, para dar solidez a la estructura, en algunos tramos alcanza 1,20 m de grosor. La altura de la construcción es generalmente de un metro, aunque tenemos que tener en cuenta que al ser una construcción sin ningún tipo de argamasa parte del alzado total se ha perdido. El parapeto tiene unas pequeñas troneras que se distribuyen de forma irregular y que permiten abrir fuego sin exponerse fuera (Fig.5). Generalmente estas se abren en zonas que permiten cubrir un gran espacio delante de la línea o controlar el trazado de la carretera. Hemos localizado a lo largo del desarrollo de la línea un total de cuatro troneras de un mayor número que se han perdido debido al derrumbamiento de partes del muro. Adosadas a este parapeto encontramos una serie de espacios que se engloban en dos tipologías de estructuras defensivas que son casamatas y galerías de tirador, las cuales siguen la misma orientación que la línea principal.



Fig.5. Detalle de una de las troneras realizada en el parapeto principal

Las casamatas tienen planta cuadrangular y sirven para acoger un arma defensiva, generalmente una ametralladora. Solo encontramos cuatro nidos de ametralladoras a lo largo del parapeto. El primero de ellos se encuentra en un afloramiento rocoso sobre el cual se ha construido un alzado cuadrangular de 1,30 m (Fig. 6). La estructura se ha perdido casi en su totalidad solamente pudiendo interpretar su planta por el perímetro de la base donde se asienta y el muro de mampostería que cerraba el espacio. Se trataría de una casamata de 1,30 m de ancho por 2 m de largo abierta por la parte posterior por donde se adosa al parapeto, con espacio suficiente para un arma automática y sus dos servidores. Siguiendo el mismo modelo de los edificios anteriores está realizado con mampostería en seco y la cubierta estaría compuesta por una techumbre de rollizos cubierto por uralita o teja.



Fig.6. Restos de la casamata

En la parte media de la línea de parapeto se encuentra una pequeña abertura que da acceso a un espacio que probablemente se tratase de este tipo de estructura. El gran deterioro de esta parte de la posición dificulta el que podamos afirmar que se trata de una casamata. Los motivos para considerarlo una construcción defensiva son su planta adelantada al parapeto y su orientación hacia la vía de comunicación. El siguiente puesto se sitúa en la misma dirección del recorrido del parapeto, pero aparentemente sin conexión física con ella. En este caso los zapadores aprovecharon otro saliente rocoso en la divisoria de una prolongación del terreno que divide el espacio en dos vaguadas. El nido de ametralladora tiene una planta cuadrangular de 2 m de largo por 2 m de ancho construido en mampostería en seco, con un acceso a su izquierda protegido por el parapeto exterior. Al igual que el resto de estructuras de este tipo tendría una cubierta similar.

Otra estructura que hemos interpretado como una casamata es la que se encuentra en el extremo de la vaguada de La Rinconada. Al igual que el resto, aprovecha el parapeto principal para crear una obra defensiva cerrando la parte posterior con un muro de mampostería en seco con el acceso en su parte derecha. Se trata de una edificación de 5 m de longitud por 2 m de ancho. Sin duda presenta las mismas características que las galerías de fusileros que hemos identificado en esta posición, pero posee una serie de elementos que nos hace decantarnos por su función de casamata. El parapeto que utiliza como frente tiene una apertura de 2'30 m de longitud orientada hacia el Sur. En un primer momento podríamos considerar que este espacio puede ser debido a un desprendimiento del muro en esta parte, pero

este vacío se encuentra sobre una pared inclinada construida con piedras calizas irregulares que solo se encuentra en este punto del parapeto. Por tanto consideramos que se trata de una casamata destinada a alojar un arma defensiva.

El otro tipo de estructuras que encontramos son las galerías de tiro. La diferencia con respecto a la casamata es que estas no están pensadas para acoger un arma defensiva como una ametralladora, sino que es una sección del parapeto cerrado que cuenta con una cubierta y troneras que permiten abrir fuego desde el interior. La definición exacta de este tipo de obras es el de abrigo activo pues de esta forma se puede abrir fuego con un arma mientras se encuentra a cubierto. Estas galerías de planta alargada y estrecha están pensadas para varios defensores en paralelo haciendo uso de sus armas (Fig. 7). También constituyen un refugio contra las inclemencias del tiempo. Todas ellas poseen la misma orientación SE a NO que el parapeto al que se adosan, dirigiendo su frente hacia SO por donde discurre la carretera. Encontramos hasta un total de cuatro galerías adosadas a la línea de defensa. Todas tienen las mismas características materiales, aprovechando los ángulos del parapeto para crear estos espacios. La única diferencia observable entre estas obras es la forma de cerrar la estructura. Contaría también con una cubierta de rollizos y uralita que protegiese de las inclemencias del tiempo a los combatientes.



Fig.7. Galería de tiro adosada al parapeto

La primera de este tipo de obras se encuentra en el extremo NO del parapeto, cubriendo un espacio entre las fortificaciones avanzadas que vigilan parte del trazado de la carretera. Este galería es del tipo más sencillo que documentamos en estas posición, estando compuesta por un único muro de 3 m realizado en mampostería en seco paralelo a la línea principal, que al no estar apoyado al muro principal crea dos accesos a izquierda y derecha. Esta misma tipología de construcción la encontramos en otra galería compuesta por un muro de mampostería en seco con las mismas características que el anterior.

La siguiente forma la encontramos situada en la parte media de la posición en un plano superior a otra galería de las que forman parte de las fortificaciones avanzadas. En este caso se aprovecha una ligera curva del paramento exterior para construir un muro de mampostería en seco en forma de L de aproxi-

madamente unos 6 m de largo, con el brazo más corto ligeramente curvado. La estructura al no trabar-
se el muro trasero con el parapeto se crea dos accesos al espacio interior, uno en su parte izquierda y el
otro en el ángulo superior derecho del puesto. Por último hemos documentado otra tipología de galería
construida en la forma anterior con un muro trasero en L, el cual en este caso si se encuentra adosado
a la línea principal creando de este modo un espacio cerrado con un único acceso abierto en la parte
superior izquierda

La línea de parapeto finaliza en una estructura cuadrangular a la cual se accede por su parte izquierda
aprovechando un recodo de la línea de frente. El edificio está construido por un muro de mampostería
en seco que es la continuación del parapeto y otro muro trasero realizado con la misma técnica. El espa-
cio interior se encuentra dividido en dos estancias por un muro pequeño, habiéndose perdido casi la
totalidad de la segunda sala. Observando la forma de la estructura y su disposición sobre un extremo de
la vaguada de La Rinconada, interpretamos que se trata de otra galería de fusileros del mismo modelo
constructivo que el documentado en las fortificaciones que se sitúan a barbeta de la posición principal.

Posición derecha del alto del calabozo

Se encuentra en la ladera Sur del Alto del Calabozo dominando visualmente toda la vaguada de La Rinconada. Su objetivo sería además de controlar el acceso por esta zona, evitar una incursión a través de ella que tomase por la retaguardia las posiciones de la Majada del Cabo desde donde se controla el Hoyo de Orón, el Cortijo del Pozuelo y el Barranco de los Carbonales. A pesar de esto no es una posición con un alto grado de fortificación contando con un escaso número de estructuras. Esto se puede deber a su alejamiento de la vía de comunicación principal que es la que articula todo este sistema defensivo (Fig. 8).



Fig.8. Plano de la posición Derecha del Alto del Calabozo

No hemos localizado información referente a esta posición en la diferente documentación que hemos
manejado para realizar este proyecto, por tanto carecemos de fechas exactas sobre su construcción.
Probablemente se realizaría una vez consolidado el sector cuando la situación del Frente de Granada
pasa a una fase estática. Esto lo deducimos del lugar donde se encuentra puesto que las primeras fortifi-
caciones se dispusieron inmediatamente sobre la carretera de Murcia a Granada para proceder a su
control. En cambio esta se construye como parte de un sistema de control del terreno más amplio ya
que está relacionada con la defensa de otras posiciones inmediatas.

La posición consiste en una línea de parapeto construido en mampostería en seco que tiene un recorri-
do SE a NO. La defensa tiene 1m de grosor y uno 60 cm de alzado ofreciendo una protección hasta la
cintura. El resto del frontal estaría realizado con sacos terreros y contaría posiblemente con espacios para
troneras. El muro tiene un plano sinuoso adaptándose al perfil del terreno, pero realizando un trazado
en algunos puntos demasiado recto, algo del todo desaconsejado en los manuales de fortificación (Fig. 9).
Los afloramientos rocosos que encontramos a lo largo de su desarrollo han sido aprovechados en algu-
nos casos como cierre del parapeto, continuando su trazado una vez superado este obstáculo.
Encontramos también un vano abierto de forma intencionada en el muro que permite la comunicación
con el espacio batido por la posición.



Fig.9. Vista general de la división interior de la posición

De las escasas estructuras que hemos podido documentar en esta posición, creemos que solamente una de ellas puede estar pensada para albergar un arma defensiva. Se trata de un pequeño puesto de ametralladora que se encuentra orientada hacia el NO. Una casamata de planta cuadrangular construida parcialmente con mampostería en seco y utilizando los afloramientos de roca para cerrar parte de la estructura. Separada del resto de la posición, se encuentra un poco adelantada del parapeto y cubre parte de las estribaciones del Alto del Calabozo y de la depresión de La Rinconada.

Adosada a la línea de defensa encontramos una estructura de planta rectangular realizada por un muro de mampostería en forma de L que se traba con el parapeto. Ha sido construida sobre una plataforma de casi 2 m de alzado construida en dos alturas con el mismo tipo de técnica. El acceso al edificio se realiza por su parte derecha quedando cubierto por el parapeto. Su función no está del todo clara pudiéndose tratar tanto de un puesto como de una galería de fusileros. Posiblemente atendiendo a su orientación hacia el SO y al no encontrar ningún elemento significativo en su obra, quizás se trate de un puesto destinado a algún tipo de servicio para la tropa.

El elemento más llamativo de esta posición es sin duda este observatorio que se encuentra en la misma localización pero situado aproximadamente 8 m por encima de la línea principal. Se trata de una estructura que aparenta tener una planta cuadrangular y se encuentra adosada a una pared de roca que ha sido convenientemente cortada a mano donde todavía son apreciables las marcas del cincel (Fig.10). El resto del edificio se ha realizado con mampostería en seco configurando una pequeña estancia de 2 m de largo por 1,20 m de ancho aproximadamente. Lo interesante de esta estructura es la forma de acceder a la misma. Puesto que es necesario ascender parte de la ladera para llegar al observatorio, el centinela debería recorrer el escaso trayecto entre el parapeto y este puesto en campo abierto. Para evitar exponer a los centinelas que se dirigieran al puesto se construyó un parapeto de 30 m de longitud perpendicular a la línea de defensa principal. Desde un punto de vista defensivo esta es una práctica errónea, no solo por el hecho de constituir un trazado fácilmente batiible por la aviación, sino que además se está haciendo una compartmentación innecesaria del terreno. Asimismo hay que considerar que a pesar de que el objetivo de esta estructura sería el proporcionar un ocultamiento del combatiente que se tiene que mover por la posición, el emplazamiento enemigo más cercano se encuentra a 4,5 km de distancia y fuera de todo contacto visual.



Fig.10. Interior del observatorio de la posición

5. CONCLUSION

Vistas en profundidad estas posiciones se obtiene un claro mensaje sobre la situación del Ejército Republicano en el Sector de Guadix y en general en el Frente de Granada, donde las fuerzas republicanas sufrían una acusada carencia de medios. Este desaprovisionamiento se observa en la propia construcción de las fortificaciones. Todas las obras han sido realizadas utilizando la roca del mismo paraje donde se encuentran, mediante la técnica de mampostería en seco. En contra de lo expuesto en informes sobre las disposiciones para la construcción de las defensas en este mismo frente, donde se indica que las casamatas deben ser construidas con hormigón, no hemos localizado ninguna estructura realizada con dicho material en toda la zona. No encontramos materiales propiamente industriales en la elaboración de las estructuras militares, a excepción del extendido uso de la uralita para techar los espacios. La mayoría de los elementos constructivos son tradicionales de la zona como la típica teja alpujarreña o la madera obtenida de la propia vegetación del parque.

Por tanto lo que observamos son unas posiciones construidas de forma precaria cuya debilidad se intenta solventar mediante la construcción de paramentos de mayor grosor y altura. En muchos casos lo accidentado del paraje obligó a los zapadores a realizar buena parte de las obras en positivo. Así el elemento que más encontramos en estas fortificaciones es el parapeto. En ocasiones para poder crear zonas de paso bien resguardadas, estas defensas han sido habilitadas mediante el recorte de la propia roca para poder crear así zonas de paso de suficiente tamaño que no estorbasen la circulación dentro de la posición.

Resulta curioso ver la presencia de casamatas en ambas posiciones a pesar de que los partes oficiales del sector nos hablan de la insuficiencia de armas automáticas para cubrir toda el área. Esto nos lleva a pensar que las existentes se ocuparían en cubrir las partes más sensibles del frente. Si atendemos a lo referido en los informes gran parte de estas estructuras, a pesar de ser realizadas para acoger ametralladoras, serían reutilizadas como puestos de vigilancia o de tiro.

Otro aspecto reseñable es la escasez de refugios o albergues para las tropas que hemos observado en ambas posiciones. Destaca ese hecho, a pesar de encontrarnos en unas posiciones que se encuentran a

una altura superior a los 1300 m. Esto se puede deber a dos motivos, el primero de ellos es que gran parte de estas posiciones se encuentran cercanas a cortijos ya existentes antes del conflicto y estos serían utilizados como albergues. Aunque los informes militares hablan del escaso número de viviendas que podían ser militarizados para alojar a las tropas, la realidad es que sí existen suficiente de estos como para poder ser ocupados por pequeños contingentes. Pero no podemos olvidar al respecto que muchos de estos serían desmantelados durante el conflicto para aprovechar sus materiales, especialmente las tejas, para la construcción de las fortificaciones. Por este motivo muchos de ellos quedarían en desuso. El otro motivo, y el más plausible, es que no todas las posiciones se mantuvieran ocupadas al mismo tiempo. Es decir, solo aquellas que se encuentran en la propia línea de frente o que se encuentran más cercanas a esta estarían atendidas por guarniciones. Así vemos como en los informes republicanos sobre el establecimiento del sistema defensivo se hace hincapié en que a pesar del escaso número de efectivos en el sector, las posiciones de primera línea debían estar siempre guarnecidas con al menos 20 hombres (AGMAV C.660,Cp.9,1/23). Por ello es posible que las fortificaciones del Cerro del Calabozo se convirtieran en posiciones de resistencia en caso de una penetración enemiga en el sector. Es llamativa en estas dos fortificaciones la ausencia de restos de desecho como latas y demás materiales fruto de un uso reiterado del espacio. La explicación más lógica a este fenómeno es que pasados los primeros meses de la guerra y la creación de puestos más avanzados a la línea de frente, estas no fuesen abandonadas pero desde luego no ocupadas de forma reiterada.

A modo de conclusión queremos poner el foco sobre la importancia patrimonial que tienen estos restos. Hoy día, debido al auge urbanístico y escaso interés que tradicionalmente han suscitado estos vestigios, la gran mayoría de las posiciones generadas durante la Guerra Civil Española corren un serio peligro de desaparecer. La destrucción de un gran número de estos ha hecho mella en gran parte de dichos complejos provocando que solo hayan llegado hasta nosotros restos parciales. Afortunadamente en el Puerto de la Mora no es así. A pesar de las afecciones que ya han sufrido parte de estas estructuras, su ubicación dentro de un Parque Natural ha beneficiado su conservación hasta la actualidad. No obstante como hemos mencionado los materiales empleados en su construcción y el auge de la vegetación los perjudica, llegando el caso de que en pocos años algunas de las más vulnerables podrían desaparecer.

Se precisaría de una primera inscripción de estas posiciones en el Inventario de Bienes Inmuebles de la Junta de Andalucía según contempla la Ley de Patrimonio Histórico de la Comunidad Autónoma. Su clara vinculación en torno a la vía de comunicación y su inmersión en un paraje natural único que crea unas condiciones paisajísticas espectaculares, las convierte en gran recurso para un turismo activo marcado por los deportes de aventura como el senderismo. Su puesta en valor pasaría por una mínima consolidación y limpieza de las obras defensivas, con la instalación de una cartelería adecuada y el trazado de unas rutas o itinerarios culturales. Esta se sumaría a la ya realizada con otros enclaves de la Guerra Civil en el mismo Parque Natural de la Sierra de Huétor.

6. AGRADECIMIENTOS

No podía acabar este artículo sin agradecer el estimable apoyo de los tutores del proyecto del cual nace este trabajo, los Dr. Gonzalo Aranda Jiménez y Dr. Sergio Fernández Martín. Es necesario además una mención especial a Fidel Baena Huertas quién ha sido mi Cicerone a lo largo del Frente de Granada por su ayuda e información, así como los fantásticos compañeros del Máster de Arqueología de 2015-2016, Ana, Sergio, Samuel, Justo, Alfredo y tantos otros que se han preocupado por el desarrollo del trabajo y sobretodo aquellos que me han ofrecido desinteresadamente su tiempo. Por último una dedicación a mi compañero y amigo Jorge Rouco Collazo por soportar junto a mí los rigores de este estudio.

7. BIBLIOGRAFÍA

- BAENA HUERTAS, F. (2015): El Cuartel de José Antonio, una singular arquitectura de campaña (Alfacar-Granada), *LA LINDE* N° 4,2015.
- BUENO PORCEL,P. GRANADA (*Geografía-Historia-Comarcas*) TEMA 1 GRANADA: Montañas-Ríos. Granada. 2005
- ENGEL, C. *Historia de las Brigadas Mixtas del Ejército Popular de la República 1936-1939*,. Almenara Ediciones. 1999.
- GIL BRACERO, R. *Guerra Civil en Granada: 1936-1939:(una revolución frustrada y la liquidación de la experiencia republicana de los años treinta)*tesis doctoral dirigida por Octavio Ruiz-Manjón Cabeza.1995.
- PÉREZ LÓPEZ, S. *La Guerra Civil en la Comarca de Guadix (1939-1936)*. Guadix:Imprenta Porcel. 2014.
- VIDAL,C. *Memoria de la Guerra Civil Española: Partes de guerra nacionales y republicanos*. Barcelona: Belacqua.
- Archivo General Militar de Ávila
- AGMAV,C.664,Cp.9,3/18. *Plano de distribución del sistema defensivo republicano en el Sector de Guadix*.
- AGMAV,C.660,Cp.9,1/23. *Orden particular y reservada a los jefes de los Cuerpo de Ejército IX y XXIII*

LA CERÁMICA ALTOMEDIEVAL DEL CASTILLO DE BURGOS

HIGH MIDDLE AGES POTTERY AT THE CASTLE OF BURGOS

Sofía ROJAS MIGUEL *

Resumen

En la ciudad de Burgos se encuentra el enclave estratégico del Cerro del Castillo, con un fuerte control visual del terreno y la vega del río Arlanzón a sus pies. Esta posición privilegiada propició que a finales del s. IX el cerro se ocupase con la construcción de una fortaleza medieval como consecuencia de los primeros avances desde el norte de los reinos cristianos, proceso tradicionalmente denominado como “reconquista”. En este trabajo vamos a comprender la naturaleza del asentamiento altomedieval teniendo como guía las cerámicas recuperadas en la excavación del año 2000-2002.

Palabras clave

Castillo de Burgos, Alta Edad Media, Cerámica, Olla, Producción local.

Abstract

Sited in Burgos can be found the strategic enclave called “Cerro del Castillo” (the hill of the castle), an elevation with a powerful visual control of Arlanzón river meadow, which skirts round its bottom. This exceptional location enabled at the end of the IX century with the construction of a medieval fortress, result of the progress from the north of the Christian realm, better known as the “reconquest”. Throughout this paper the nature of these settlements will be explained using the pottery fragments recovered during the 2000-2002 excavation.

Key Words

Burgos castle, High Middle Age, Pottery, Pot, Local Production.

INTRODUCCIÓN

El yacimiento de donde proceden las cerámicas estudiadas a continuación se localiza en la parte septentrional de la ciudad de Burgos, concretamente en la zona suroeste del Cerro de San Miguel, donde se descuelga casi a modo de cerro testigo una pequeña elevación conocida como Cerro del Castillo. Ubicado en la margen derecha del río Arlanzón, se encuadra entre el valle de este río y el del río Ubierna, en paralelo al río Vena, afluente del Arlanzón en la vertiente meridional del cerro.

Compuesto geológicamente por margas, arcillas, arenas y calizas blandas, posee una altitud de 950 metros, marcando un desnivel de 65 metros respecto al núcleo poblacional que se encuentra a sus pies. Así, es el punto de referencia de la ciudad y el sitio más estratégico de la zona pudiendo divisar todas las morfoestructuras aledañas: la Sierra de Atapuerca, de la Demanda, de Mencilla y de Mamblas, y los Montes Amaya configurándose como una zona de paso natural.

CONTEXTO HISTÓRICO Y ANTECEDENTES

La primera referencia humana del cerro del Castillo está vinculada a un contexto funerario, asociado a un dolmen o túmulo del Calcolítico final que fue arrasado en las fases de uso posteriores (CARMONA BALLESTERO 2013: 61-63). En este sentido, el cerro estuvo ocupado por un poblado estable por primera vez en el Hierro I, asentamiento desmantelado en el Hierro II a favor del castro de *Deobrigula* en la

* Universidad de Granada

vecina localidad de Tardajos (GARCÍA GONZÁLEZ 1997: 60-66), situación que permanece intacta al menos hasta el Bajo Imperio. El registro arqueológico tiene un hiato sin evidencias durante la Tardoantigüedad y primeros siglos de la Alta Edad Media. En este momento, el cerro burgalés pudo ser nuevamente ocupado, como parece acreditado en la explanada occidental por una necrópolis y otras estructuras, cuyas características se pueden fechar en el siglo VIII-IX (ORTEGA MARTÍNEZ 1994); es decir, previas a la “repopulación” de Burgos. En este caso, la población, una pequeña comunidad, estaría encaramada al cerro, aprovechándose del alto tanto para la defensa como para la práctica de una economía pecuaria entre el río y la vega con unas pautas de supervivencia arcaicas (GARCÍA GONZÁLEZ 2008).

A falta de excavaciones y estudios que constaten un asentamiento de otra naturaleza, debemos señalar como segunda ocupación permanente la transformación del cerro en *castellum*. La aparición de esta fortificación se ha relacionado tradicionalmente con la iniciativa regia (Alfonso III) a través de un agente condal (Diego Porcelos) a fines del siglo IX (884), con la intención de agrupar población en torno a ella.

Tras la construcción del castillo, la seguridad que ofrecía comenzó a atraer población y la fortaleza paulatinamente fue convirtiéndose en un alcázar-palacio en el sector sur del cerro convirtiéndolo en el lugar de reunión de las Cortes. En el s. XVI, esta residencia regia se sustituyó por otros lugares dentro de la llanura de la ciudad y la población, en un momento de prosperidad económica y social, comenzó a ocupar toda la vega del Arlanzón ensanchando la ciudad; en ese momento “*la plana había vencido definitivamente al cerro*” (MARTÍNEZ DÍEZ y GONZÁLEZ DÍEZ 2009). El castillo quedó en el olvido, lo que provocó que hasta inicios del siglo XIX, con las invasiones napoleónicas y su voladura, no hubiese ningún episodio reseñable a excepción de varios incendios. Así se abandonó y sólo tuvo cierta importancia en momentos puntuales como fue en las Guerras Carlistas, construyéndose en su interior varios edificios y empalizadas, o en la Guerra Civil, cuando albergó una batería antiaérea nacional (ORTEGA MARTÍNEZ 1993: 5). No fue hasta finales del siglo XX cuando, tras arduas tareas arqueológicas y arquitectónicas, se recuperaron los restos de esta fortaleza y se volvió a integrar en la vida cotidiana de la población.

ANTECEDENTES. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Los estudios arqueológicos dedicados a la época altomedieval para la provincia de Burgos son limitados por ser un momento de una gran diversidad cultural. Es cierto que existe una abundante historiografía para este periodo (GARCÍA GONZÁLEZ 1995, 1997; PEÑA PÉREZ 1997; MARTÍNEZ GARCÍA 1997; MARTÍNEZ DÍEZ y GONZÁLEZ DÍEZ 2009) pero centrada en el análisis de fenómenos globales utilizando fundamentalmente fuentes documentales, y que no han tratado en demasía los restos materiales de las comunidades que estudiaba (ESCALONA MONGE 2002).

En lo que respecta a la cerámica altomedieval (anteriormente denominada como “cerámica de repoblación” o “cerámica condal”) los estudios parciales de cada zona permitieron un posterior estudio generalizado para todo el norte peninsular (BOHIGAS ROLDÁN y GARCÍA CAMINO 1987; BOHIGAS *et al.*, 1989; GUTIÉRREZ GONZÁLEZ 1995; VIGIL-ESCALERA GUIRADO y QUIRÓS CASTILLO 2016). En ellos se señalan los problemas que un estudio de este tipo debe afrontar, como la falta de contextos primarios o bien definidos y la ausencia de proyectos de investigación, haciendo que el material proceda en la mayor parte de prospecciones ocasionales o intervenciones preventivas o de urgencia, cuyos objetivos y tiempos difieren de los programas de investigación. En el caso de la provincia de Burgos, podemos reducir este tipo de estudios a publicaciones realizadas en diversos soportes, pero que tratan únicamente de un yacimiento en concreto, como la Ermita de Santa Cruz (REYES TÉLLEZ 1986) o de San Nicolás (REYES TÉLLEZ y MENÉNDEZ ROBLES 1985), en las inmediaciones de la capital (PÉREZ-ROMERO *et al.* 2013), en Castrojeriz (ANDRÍO GONZALO 1986; DE CASTRO 1973) o en Haza y Roa (MENÉNDEZ ROBLES

1989). Debido a la escasa información, es preciso acudir a otras zonas vecinas de Burgos como Cantabria, Palencia o País Vasco, territorios que en el periodo que nos ocupa atraviesan procesos similares, y cuyo registro arqueológico muestra un gran parecido para la época altomedieval.

ANÁLISIS DE LAS PRODUCCIONES CERÁMICAS

En este trabajo se va a analizar las cerámicas recuperadas en el año 2000-01 a causa de una excavación preventiva donde se recuperaron un total de 2.532 fragmentos cerámicos pertenecientes a diferentes épocas, pudiendo ver en ellos las diferentes ocupaciones que ha tenido el cerro. De todos ellos, nuestro estudio abarca un total de 764 fragmentos que inicialmente se han atribuido a la Alta Edad Media.

Análisis tecnológico y de composición

Toda la muestra presenta unas pautas comunes y muy similares en cuanto a los aspectos técnicos se refiere. En lo que respecta a las pastas, se ha determinado cómo predominan las inclusiones de caliza (en el 30,4% se presenta sola y en un 26,49% combinada con otras inclusiones), apareciendo junto al cuarzo y cuarcita, y en menor medida mica y chamota.

Dentro de la factura se identifican dos tipos: el *torno* o *torno alto*, siendo la cerámica menos representativa con un total de 45 fragmentos (5,9%) y el *torno bajo* o *torneta*, con un total de 719 fragmentos (94,1%). Esta última factura podría remontarse hasta la Tardoantigüedad (LARREN IZQUIERDO *et al.* 2003; VIGIL-ESCALERA GUIRARDO 2007) perviviendo hasta el s. XI, aunque en algunos casos se ha ampliado hasta el s. XIII (SÁENZ DE URTURI 1989: 58). Además, en ciertas piezas se ha detectado la combinación de ambas: mientras que la pieza generalmente se realizaría mediante un movimiento de disco lento y discontinuo muy semejante al urdido, se remataría su moldeado con el uso del torno, apreciando marcas uniformes en la parte superior, práctica documentada ya en momentos tardoantiguos con una pervivencia hasta el s. XIII (SOLAUN BUSTINZA 2005: 45).

Sobre los tipos de cocción, predominan las cerámicas realizadas en ambientes reductores (enfriamiento: reductor 59%, oxidantes 16,2%), y en ambientes oxidantes (enfriamiento: reductor 22,3%, oxidante 2,5%). El tipo de horno utilizado es difícil de discernir, puesto que son pocos los datos que se conocen sobre los aspectos tecnológicos en momentos altomedievales. La clara predominancia de las cerámicas reductoras, nos hacen plantearnos el uso de hornos de tiro, con una cocción realizada mediante contacto directo, dando así una coloración oscura, donde también se producen influjos de aire mediante corrientes de convección con la apertura de los respiraderos, que generarían enfriamientos oxidantes que podrían afectar a las piezas en mayor o menor medida según su ubicación. Por ello, sin poder afirmar claramente la utilización de un tipo concreto, y a falta de restos arqueológicos que evidencien tal actividad, únicamente podemos señalar que la cerámica fue esencialmente cocida en ambientes reductores controlados, donde posiblemente la filtración de oxígeno fuese más fuerte dando paso a coloraciones mucho más variadas y cercanas al marrón o naranja.

La decoración

Sólo un 24,94% presenta algún tipo de decoración, siendo las más frecuentes (34,85%) ciertas marcas localizadas en la parte interior del labio y realizadas por el alfarero, posiblemente con el dedo, para la recepción de una tapadera. Por ello, sería la línea incisa la decoración más representativa dentro del conjunto (22,73%) con una gran variedad en lo que respecta a su localización. La ausencia de una

ordenación lógica y la gran variedad de pastas, cocciones y grosores, nos hace pensar más en temas casuísticos o funcionales en la producción más que una decoración completamente intencionada. Al mismo nivel de representatividad se encuentran ciertas marcas localizadas en la parte exterior del cuello (21,21%), exagerando la forma exvasada de los perfiles.

Únicamente nos encontramos un caso con una línea acanalada, dispuesta en la parte baja del cuello y con forma ondulada, asociada a una olla y muy característica de los primeros momentos altomedievales. Por otro lado, se da un caso de decoración cepillada con motivos reticulados, es decir, líneas paralelas ubicadas en dirección horizontal y oblicua que se cortan entre ellas. Además, se ha recuperado un asa con ungulaciones de corto tamaño y mucha profundidad, realizadas con el dedo o la uña, asociada a los cántaros o jarros, que podrían servir como marcas realizadas por los alfareros para reconocer las hornadas (SOLAUN BUSTINZA 2005).

Dentro de este apartado destacan una serie de fragmentos con decoración estriada y pintada. La cerámica estriada (o con marcas de torno), está presente en producciones con pastas muy bien depuradas, basada en líneas acanaladas horizontales dispuestas de forma paralela realizadas con la ayuda de la rotación, bien sea del torno o de la torneta. Presentando todas las líneas el mismo grosor y profundidad, únicamente difieren entre ellas por la coloración de las pastas, presentes tanto en ambientes oxidantes con coloraciones claras como en ambientes reductores. Por último, se han recuperado fragmentos con decoración pintada. Uno de ellos realizado a torneta, se basa en el esgrafiado de una línea ondulada de color azul oscuro que destaca por presentar una pasta más clara; el segundo caso realizado a torno con pastas también de ambiente reductor, conserva una franja de 1,2 cm. de color vino (Fig. 1).

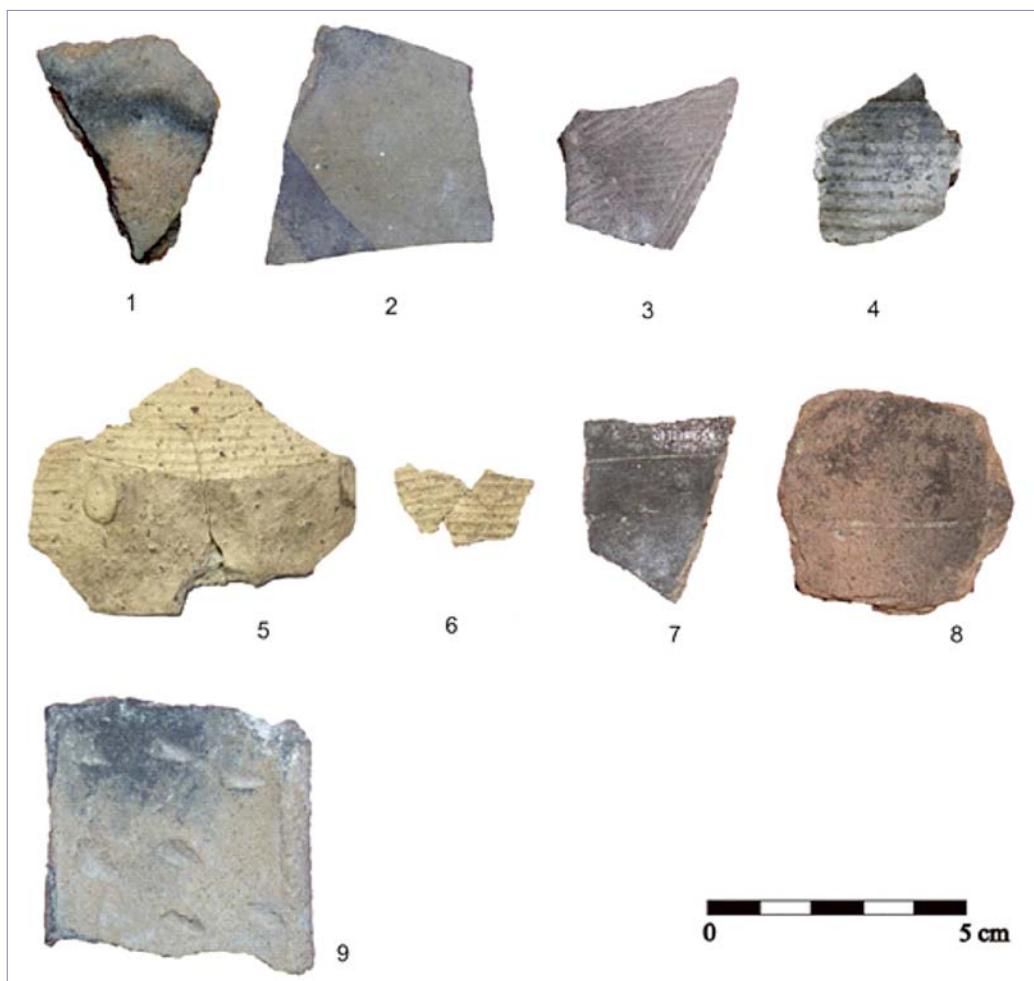


Fig. 1. Fotografía de la cerámica decorada alto medieval:
 1) Pintado/Esgrafiado;
 2) Pintado;
 3) Cepillado;
 4) Estriado;
 5) Estriado;
 6) Estriado;
 7) Línea incisa;
 8) Línea incisa;
 9) Ungulación.

CATEGORIZACIÓN DE LOS CONJUNTOS CERÁMICOS

Debido a la alta fragmentación y la baja representatividad, se ha optado por establecer grupos morfofuncionales siguiendo la visión tradicional de las series tipológicas mediante la observación de aspectos técnicos anteriormente descritos, la forma del perfil y el tipo de decoración, todo ello tomando como referencia diversos estudios de zonas cercanas al Castillo que comparten ciertas características, como Cantabria (BOHIGAS ROLDÁN *et al.* 1989; BOHIGAS ROLDÁN y SARABIA ROGINA 1987; GARCÍA ALONSO *et al.* 1987) o País Vasco (AZKÁRATE *et al.* 2003, 2003; SOLAUN BUSTINZA 2005).

Cerámica de cocina

Este grupo es, sin duda alguna, el más abundante en la cerámica medieval, caracterizado por la existencia de una acanaladura interior o marca realizada por al alfarero para la recepción de tapaderas, asociándose especialmente a la cerámica a torneta, algo muy usual en yacimientos altomedievales, y establecido como un factor característico de la época (BOHIGAS ROLDÁN *et al.* 1989: 126). En este tipo de cerámica sometida a una exposición al fuego y uso culinario, se han reconocido dos series: olla y cazuela.

a. Olla

Es la serie más numerosa dentro del repertorio (71,4%), llegando a diferenciar hasta siete formas distintas. Este tipo de vajilla está relacionada con la elaboración de alimentos y con una prolongada exposición al fuego, que en algunos casos ha dejado marcas en sus paredes (30%), aunque también se puede dar el caso de que las más grandes pudiesen contener alimentos (MARTÍNEZ PEÑÍN 2007: 94). En sus pastas puede apreciarse un cierto grado de depuración y han sido realizadas generalmente a torneta, aunque en ciertos momentos se aprecia un acabado a torno, cuyas marcas se pueden identificar en la zona del cuello. Por lo general presentan una forma exvasada con un cuerpo globular. Los diámetros son muy variados encontrándose entre los 9 y 29 cm., aunque predominan los diámetros de boca en torno a los 15 cm. Por el contrario, los grosores no presentan tanta variación y se ubican entre 0,5 y 0,9 cm., siendo ambos extremos casos muy especiales.

Forma 1 (17,4%). Esta forma se caracteriza por tener un labio prolongado hacia el exterior, que mantiene una marca en su parte interna posiblemente para el uso de una tapadera. Con una forma exvasada, hay una fuerte inflexión entre el borde y el hombro, que es seguido por un cuerpo panzudo. Nos encontramos paralelos fechados entre los siglos VIII-XI (GUTIÉRREZ GONZÁLEZ 1995: 80. Olla I en Cantabria) y en torno al año mil (AZKÁRATE *et al.* 2003: 353, fig. 22-olla 8). Debemos destacar el parecido con los restos medievales de Nájera entre los siglos XI y XIII (LOYOLA PEREA 1986: 265, nº3) decorado con líneas incisas en la parte alta del cuerpo; no conservando esta zona en nuestro registro, no se puede desechar la idea de posible decoración en su cuerpo.

Forma 2 (19,4%). Borde exvasado y cuello cóncavo desarrollado en forma vertical con una terminación saliente con pequeño diámetro superior. Suele presentar cuerpos más desarrollados. Este perfil se ha asociado a cántaro (PÉREZ-ROMERO *et al.* 2013: 189, fig. 7f) o como vajilla de cocina, coincidiendo con una atribución del siglo X-XI (AZKÁRATE *et al.* 2003: 348, fig. 20-nº10; GUTIÉRREZ GONZÁLEZ 1995: 80. Olla I en Cantabria; LOYOLA PEREA 1986: 265, nº4).

Forma 3 (22,1%). Perfil exvasado de grandes dimensiones con cuello cóncavo corto. Existen varios paralelos (BOHIGAS ROLDÁN Y SARABIA ROGINA 1987: 320, fig. II-nº12; Sáenz, 1989: 69). En Burgos se le atribuye una cronología en torno a los siglos VIII y X (ANDRÍO GONZALO *et al.* 1992: 164, nº6).

Forma 4 (2,6%). Siguiendo las formas anteriores, difiere por mantener un gran grosor en sus paredes y un labio rebordeado al exterior con moldura, que en su parte media tiene una acanaladura además de un alisado en la cara interna para tapadera.

Forma 5 (5,3%). Perfil de forma sencilla con un labio semiplano seguido por un cuello recto corto y un arranque de un galbo de forma esférica desarrollada iniciado por un hombro muy marcado. Esto nos indica como esta forma respondería a unas grandes dimensiones con un cuerpo globular. Se encuentra un paralelo en el Castillo Altomedieval de Camargo (Cantabria), otorgando una fechas muy holgadas entre los siglos VIII y XI (BOHIGAS ROLDÁN y SARABIA ROGINA 1987: 320, fig. II-nº1).

Forma 6 (2,3%). Olla exvasada con cuerpo globular de hombros tendidos con una línea acanalada ondulada en el cuello. Sobre el perfil, encontramos ciertas semejanzas con piezas de Álava (SÁENZ DE URTURI 1989: 82, fig. XV-nº2; SOLAUN BUSTINZA 2005: 71, olla 6) y Cantabria (BOHIGAS ROLDÁN et al. 1989: 141, fig. VIII-nº2).

Forma 7 (2,3%). Ollita conservada casi por completo de reducidas dimensiones con una forma exvasada y una capacidad estimada entre 0,4 y 0,6 L.

b. Cazuela

La funcionalidad de esta serie se basa en la contención de alimentos para su cocinado, por lo que sus están preparadas para una larga exposición al fuego. Por lo general, este tipo de cerámica no es abundante dentro de los yacimientos, encontrando en el cerro únicamente cuatro fragmentos. Se caracterizan por un perfil de baja altura y diámetros superiores en torno a los 22 cm.

Forma 1 (7,6%). Esta forma se caracteriza por un perfil abierto, de paredes bajas con tendencia globular, con espacio para una posible tapadera y una gruesa acanaladura en la parte externa del cuello, seguida por una carena y marcas de exposición al fuego. Una forma muy parecida se encuentra en la Catedral de Santa María en Vitoria-Gasteiz datada entre los siglos IX-XI (SOLAUN BUSTINZA 2005: 152, responde a la forma Cazuela I-1a).

Cerámica de mesa

a. Plato

Con una utilidad polivalente tanto para servir o consumir alimentos en la mesa o en la cocina, se caracteriza por poseer una altura mucho menor que su diámetro. Su forma se basa en cuerpos convergentes, arqueados y con posibles fondos planos o cóncavos encontrados en el registro.

Forma 1 (5,3%). Forma muy abierta de plato, con labio redondeado, cuerpo muy tendido y de reducidas dimensiones. Únicamente se ha encontrado un parecido atribuible entre el siglo XI y XIII (LOYOLA PEREA 1986: 264, nº4).

Forma 2 (15,4%). De un gran diámetro, el labio genera un arranque recto, que finalmente es resuelto con una carena, lo que nos deja ver como su altura responde más a perfil de plato. Este perfil convexo carenado aparece en el País Vasco desde el siglo VIII al XIII (SOLAUN BUSTINZA 2005: 218, nº75). También se localiza en la ermita de Santa Cruz (Burgos), aunque su autor lo considera cuenco (REYES TÉLLEZ 1986: 220, nº8).

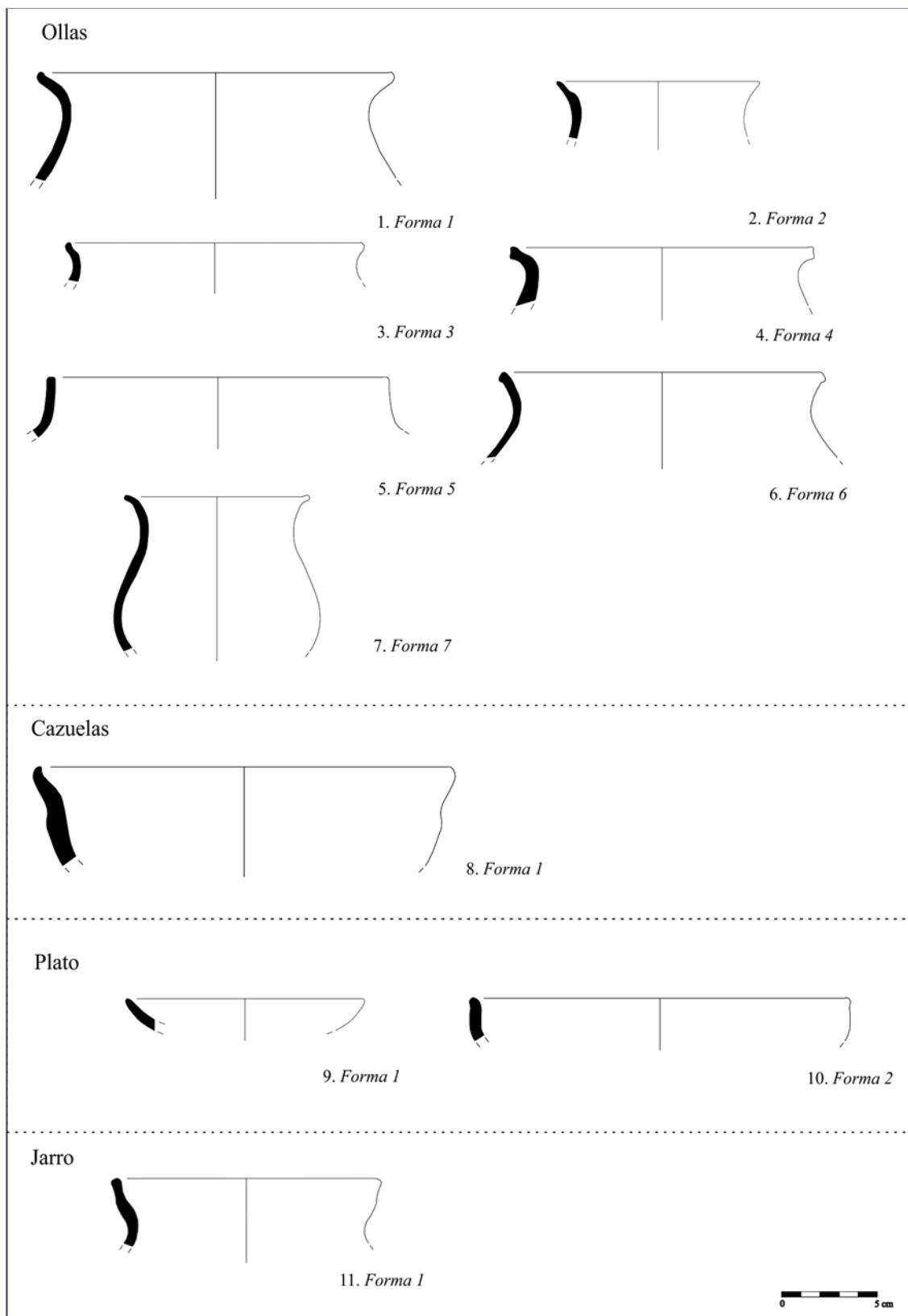


Figura 2. Perfiles representativos de la tipología establecida.

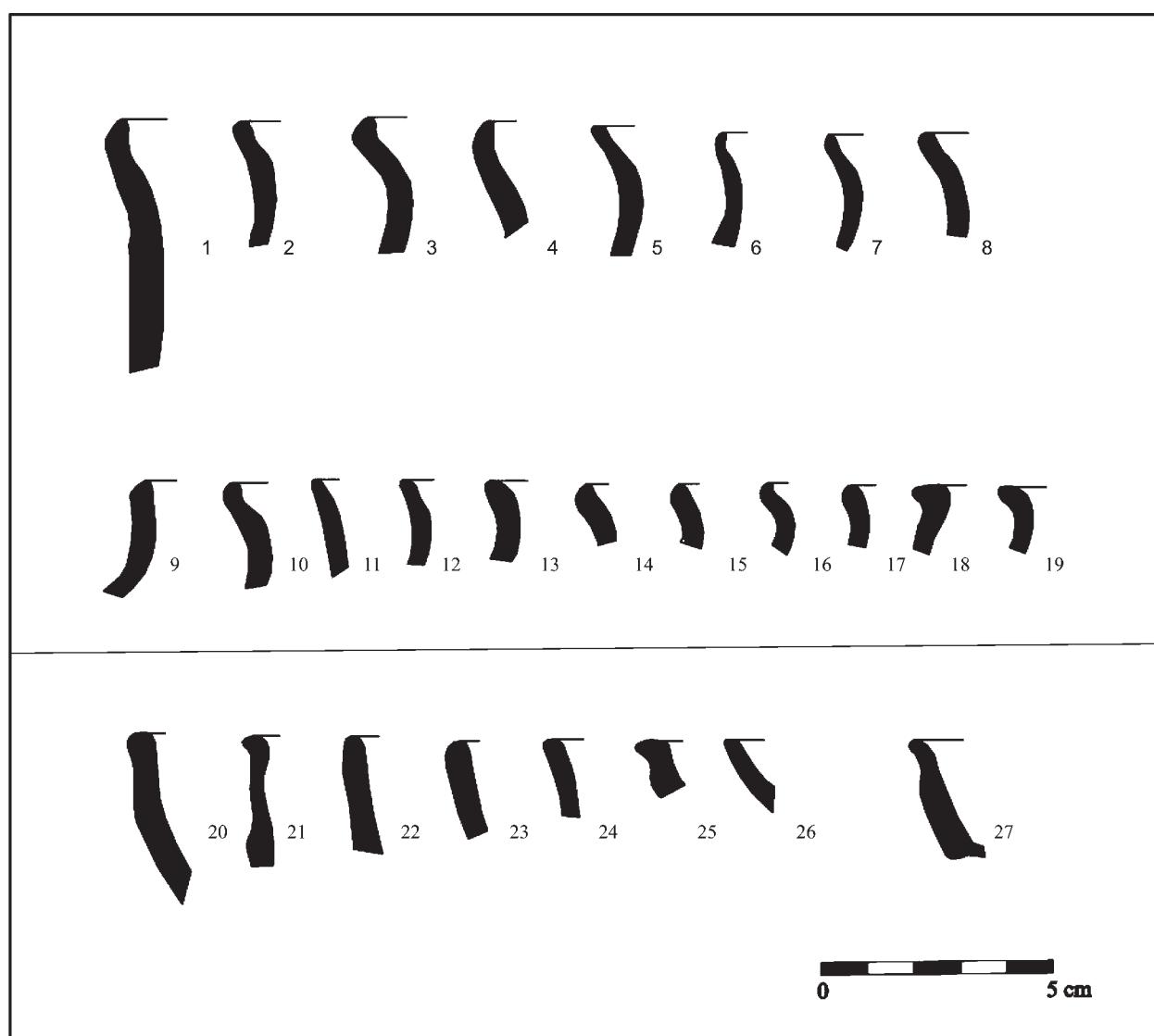


Figura 3. Selección de bordes presentes. A) Exvasado; B) Abierto

b. Jarro

Este recipiente está vinculado al almacenamiento de líquidos, ya sea para el servicio, medición o trasvase (SOLAUN BUSTINZA 2005: 65). Sin duda alguna es una de las series peor representada por un único fragmento de labio y un asa que se puede adscribir a esta funcionalidad por paralelos cercanos a la zona.

Forma 1 (2,6%). Con un labio semirredondeado al exterior y el cuello tumbado, da paso a una forma globular. No se conserva ni el pico vertedor ni ningún asa, pero por paralelos, puede responder a un asa con engrosamiento lateral muy parecida a la que se encuentra en el registro, con incisiones profundas y pequeñas. Se encuentra un gran parecido con un fragmento del País Vasco fechado entre los siglos IX-XIII (SOLAUN BUSTINZA 2005: 165-166). Otra pieza semejante se ubica en el Alfar de Arroyo, con una cronología del s. X que perduraría hasta la primera mitad del XII, aunque se puede retomar los inicios en el siglo IX (BOHIGAS ROLDÁN *et al.* 1989: 119; 143, fig. IX, nº5). En ambos ejemplos se conservan asas con decoración muy similar a la encontrada en el registro.

DISCUSIÓN

En general la cerámica hasta aquí estudiada posee grandes similitudes tecnológicas, con pastas depuradas y superficies alisadas. La factura más abundante es la torneta. En ocasiones las piezas fueron finalizadas mediante torno dejando marcas de este elemento en la parte del cuello, entendiendo que el torno fue utilizado como elemento auxiliar. Se han reconocido cinco series funcionales, predominando la vajilla de cocina con ollas y en menor cantidad cazuelas, y la vajilla de mesa con platos, fuentes y jarras. A grandes rasgos, estas características responden a cerámicas que aparecen por todo el norte peninsular entre el siglo VIII y X, llegando hasta la primera mitad del siglo XI, ya que posteriormente predominarán las cocciones oxidantes y la cerámica de cocina quedará relegada en los conjuntos (MATESANZ VERA 1987: 245; AZKÁRATE *et al.* 2003: 323; SOLAUN BUSTINZA 2005: 46). En definitiva, las fechas relativas coinciden con la información documental, que determina el 884 como el año oficial de fundación de Burgos e inicio de la construcción del Castillo, por lo que las cerámicas se corresponderían con la primera fase de la fortaleza.

Si atendemos a cada serie, en el caso de las ollas que presentan un cuerpo globular, son, sin lugar a dudas, las más representativas (71,4%). Se han podido distinguir hasta siete formas distintas, algo que ha sido muy complejo puesto que las formas no están estandarizadas. A pesar de compartir rasgos comunes heredados de la etapa tardoantigua (PEÑIL MÍNGUEZ *et al.* 1986: 227), ninguna olla presenta perfiles claramente fijados, es decir, todas ofrecen formas globulares exvasadas pero con una variabilidad significativa en los cuellos, labios, capacidad, etc. Sobre el resto de formas, poco es lo que podemos reseñar, puesto que son menos abundantes en el registro y atendiendo otra vez a esa gran variedad de formas. Sobre el jarro, no hemos podido conocer el tipo de asa que portaría, aunque se ha asociado una recuperada en el registro y comúnmente vinculada a este tipo de recipientes. Probablemente, el pico vertedor, no presente en el registro, estaría adosado al propio cuerpo, al igual que sucede en otros ejemplares del mirador ubicado en el cerro del Castillo (PÉREZ RODRÍGUEZ 1994).

La gran variedad de formas existentes en cada serie cerámica nos indica que las producciones no debieron estar insertas en las redes de comercio, puesto que, cuanto mayor es la variabilidad, creemos que más local debe ser la producción. Así, podríamos definir estas cerámicas como producciones domésticas y/o locales adaptadas a las necesidades de cada momento (SOLAUN BUSTINZA 2005: 365). Hay autores que señalan que para estas cronologías, ciertas cerámicas oxidantes podrían estar dirigidas a redes de intercambio (AZKÁRATE *et al.* 2003: 366). En nuestro caso, la muestra oxidante es tan poco significativa que al predominar las cerámicas reductoras, apuntamos más hacia un desarrollo local que podría tener ciertos contactos con los flujos comerciales, pero que éstos no influyeron de manera determinante a la hora de fabricar los modelos cerámicos. Esta teoría tendrá que ser confirmada, afinada, corregida o rechazada con futuros estudios, donde la muestra sea mucho mayor y así poder determinar si este intercambio pudo ser posible, ya que la ausencia de estudios cerámicos en la provincia únicamente nos permite enunciar tal propuesta, teniendo como base la existencia de distintos grados de producción, especialización y comercialización en el País Vasco (SOLAUN BUSTINZA 2005).

En lo que respecta a la decoración, únicamente se ha podido constatar en una forma cerámica. Se trata en concreto de una línea acanalada ondulada en la parte baja del cuello de una olla. Este tipo de motivo ornamental se presenta por toda la zona norte de la península en los primeros años medievales (BOHIGAS ROLDÁN *et al.* 1989: 128-129) y ha sido fechado dentro de una amplia horquilla cronológica que abarca del s. VIII al XII (SOLAUN BUSTINZA 2005: 77). Otro tipo de decoración abundante es la línea incisa, ya sea dispuesta de una forma simple con líneas o peinada, siendo menos representativa. Los estudios consultados le atribuyen una cronología que va desde el s. VIII a mediados del X si es peinada, y hasta

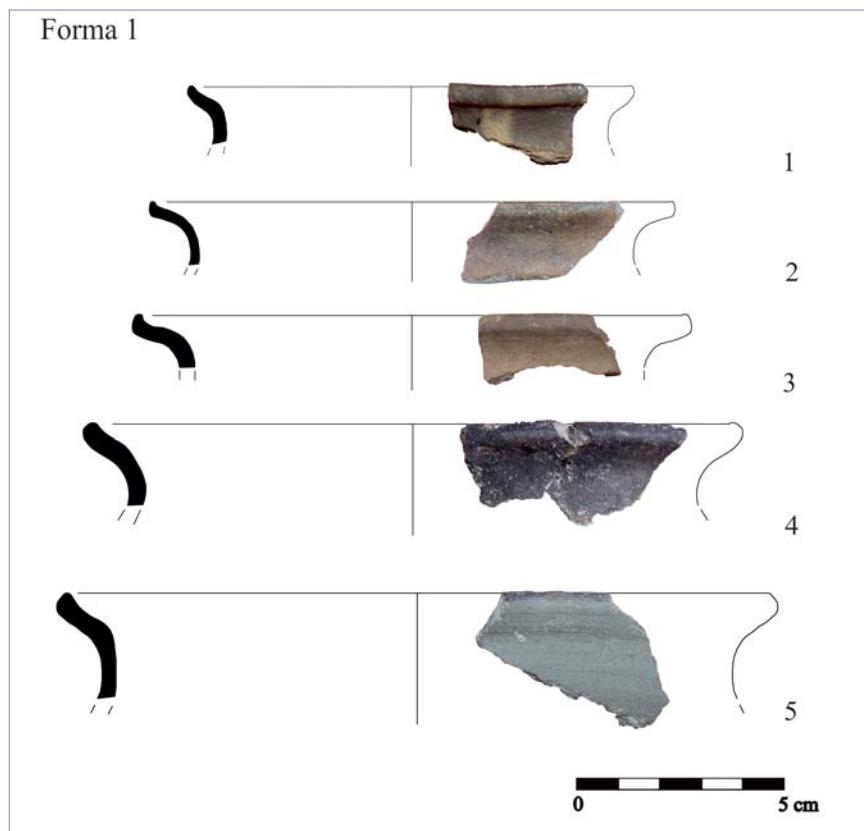


Figura 4. Diversos perfiles que responden a la serie funcional de Olla, Forma 1.

mediados del s. XI si se basa en líneas incisas simples (BOHIGAS ROLDÁN *et al.* 1987; BOHIGAS ROLDÁN *et al.* 1989; AZKÁRATE *et al.* 2003; SOLAUN BUSTINZA 2005).

Sobre la cerámica pintada, en el Castillo de Burgos únicamente hemos recuperado dos fragmentos con esta decoración. Uno de ellos respondería a la técnica del esgrafiado, probablemente perteneciente a los momentos iniciales, pero que a falta de paralelos, únicamente nos podemos guiar por la propia técnica. El segundo ejemplar aparece decorado con una banda gruesa pintada en color vino resultado de la aplicación de óxido de hierro como pigmento. En el yacimiento de Los castros de Lastra (Álava), este tipo de decoración se produce sobre pastas más decantadas con motivos geométricos, algo que no podemos conocer en nuestro caso debido a la alta fragmentación, asociándose a los primeros momentos medievales (SÁENZ DE URTURI 1989: 59). La atribución cronológica para estas pinturas es más difícil, ya que no hemos encontrado grandes ejemplos que se asemejen. A pesar de ello, se establece como datación de esta decoración pintada en tonos rojos desde el s. VIII a la primera mitad del XI (SOLAUN BUSTINZA 2005: 77), que de nuevo viene a coincidir con las fechas relativas proporcionadas hasta el momento.

Por último debemos mencionar la cerámica estriada, decoración presentada tanto en pastas claras como oscuras, con inclusiones de tamaño fino y medio, y realizadas a torneta. Sin duda alguna, la decoración estriada es un claro indicador de los primeros momentos altomedievales (BOHIGAS ROLDÁN *et al.* 1989: 125), testimonio que encontramos repartido por Cantabria, País Vasco, Palencia e incluso en Burgos, en el Monasterio de San Juan de Hoz, donde aparecerá por primera vez en torno al s. IX aunque en ocasiones podrá durar hasta s. XI (BOHIGAS ROLDÁN *et al.* 1989: 125). Sobre a qué forma podría responder, por lo general suele estar vinculada a ollas y jarros (PÉREZ RODRIGUEZ 1994), aunque en nuestro caso

no podemos asociarla directamente con ninguna. La aparición de estriado en cerámica reductora con grosos similares a los de las ollas, podría hacernos sospechar que predominara en este tipo de piezas, lo mismo que sucede en el País Vasco (SOLAUN BUSTINZA 2005).

Es probable que inicialmente las cerámicas medievales del Castillo de Burgos hayan sido interpretadas como cerámicas protohistóricas por la profunda semejanza, tanto por su coloración otorgada por ambientes reductores, falta de decoración, grosor y una factura realizada con elementos "arcaicos", a mano o mediante el uso de la torneta dejando el torno como elemento esporádico. Además, esta "simpleza" ha hecho que quede relegada de las áreas de estudio. Hay quienes han querido ver en este fenómeno una supervivencia de prácticas pasadas frente a las influencias externas, como fueron las interiorizadas tras la romanización (PEÑIL MÍNGUEZ *et al.* 1984: 227). En nuestro caso, apuntamos más por la teoría de que no se trata de un "*revival*", sino que las semejanzas se deben a ser el resultado de ciclos productivos similares, solamente explicable por la existencia de un contexto histórico y condiciones económicas específicas, más que a la intención de volver a prácticas pasadas o la constatación de un retroceso cultural (AZKÁRATE *et al.* 2003: 323).

Es más, ciertas investigaciones (AZKÁRATE *et al.* 2003; SOLAUN BUSTINZA 2005), señalan que esta forma de producción de cerámica con cierto grado de tratamiento en época medieval, responderían a prácticas artesanales locales semiespecializadas con talleres individuales dispersos con una cierta organización productiva detrás. Las pastas menos depuradas, responderían no a un desconocimiento de las técnicas, sino a la utilización de desgrasantes gruesos para aumentar la resistencia térmica de un grupo cerámico destinado mayoritariamente, como ya hemos visto, a las labores de cocina, cuando aún no se habían desarrollado sistemas de cocción más sofisticados ni se empleaban todavía formas de corrección de las arcillas que permitan adaptarlas mejor a estas funciones. Por lo tanto, estas características se pueden asociar a momentos donde primaba la funcionalidad de la cerámica sobre su resultado visual con una producción local.

CONCLUSIÓN

En la cerámica recuperada en el Castillo de Burgos e inicialmente vinculada a momentos altomedievales se puede observar una predominancia de ambientes reductores, aunque comienza a haber una mayor representatividad de la cerámica oxidante. La decoración, mucho menos variada, se basa principalmente en dos fragmentos pintados y líneas incisas y estriadas. En este caso, hemos identificado dos tipos de series morfológicas: cerámica de cocina y vajilla de mesa. La cerámica de cocina, donde la mayor parte de los fragmentos presenta una acanaladura interior para el uso de una tapadera, es la serie mejor representada con las ollas como elemento predominante, seguida por dos casos identificados como cazuela. La cerámica de mesa, con menor representación, queda identificada con platos y un jarro.

Con todo lo expuesto, hemos determinado que el conjunto aquí estudiado se puede encuadrar entre el s. VIII al XIII, pudiendo reducir el intervalo entre la segunda mitad el s. IX, momento de construcción de la fortaleza y el s. X o primera mitad del s. IX. Estas cerámicas pueden responder a producciones locales sin estandarizar y con posibles artesanos semiespecializados con un radio de acción todavía desconocido.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDRIO GONZALO, J. (1986): Cerámicas altomedievales de Castrojeriz, *II Coloquio Internacional de Cerámica Medieval en el Mediterráneo Occidental* (Zozoya, J. coord.), Madrid, pp. 233-238..
- ANDRIO GONZALO, J., LOYOLA PEREA, E., MARTÍNEZ FLÓREZ, J., MOREDA BLANCO, J. (1992): *El conjunto arqueológico del Monasterio de San Juan de la hoz de Cillaperlata (Burgos)*. Junta de Castilla y León, Miranda de Ebro.
- AZKÁRATE, A., NÚÑEZ, J.. SOLAUN, J.L. (2003): Materiales y contextos cerámicos de los siglos VI al X en el País Vasco. *Cerámicas tardorromanas y altomedievales en la Península Ibérica: Ruptura y continuidad (II Simposio de Arqueología, Mérida, 2001)* (Caballero, L.; Mateos, O.; Retuerce, M. coord.), , pp. 321-370.
- BOHIGAS ROLDÁN, R.. ANDRIO GONZALO, J., PEÑAL MÍNGUEZ, J., GARCÍA ALONSO, M. (1989): Cerámicas medievales no esmaltadas en las provincias de Cantabria, Palencia y Burgos. *La cerámica medieval en el Norte y Noroeste de la Península Ibérica: aproximación a su estudio* (Bohigas, R; Gutiérrez, J.A. y coords.), Universidad de León, Servicio de publicaciones, León, pp. 53-85.
- BOHIGAS ROLDÁN, R., GARCÍA CAMINO, I. (1987): Las cerámicas medievales del Norte y Noroeste de la Península Ibérica. Rasgos comunes y diferencias regionales. *A cerámica medieval no mediterrâneo occidental*, Campo Arqueológico de Mértola, Mértola, pp. 69-86
- BOHIGAS ROLDÁN, R., SARABIA ROGINA, P.M. (1987): El Castillo de Camargo y los Castros altomedievales de Cantabria. *II Congreso de Arqueología Medieval Española. Tomo III: Comunicaciones*, Comunidad de Madrid, Madrid, pp. 314-325..
- CARMONA BALLESTERO, E. (2013): Antiguas noticias, nuevas interpretaciones: la ocupación campaniforme del Cerro del Castillo de Burgos. *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 45, Valencia, 2013, pp. 49-64.
- DE CASTRO, L. (1973): Cerámicas pintadas celtibéricas y altomedievales en Castrojeriz (Burgos). *Boletín Institución Fernán González*, 181, 1973, pp. 109-118.
- ESCALONA MONGE, J. (2002): *Sociedad y territorio en la Alta Edad Media castellana: la formación del Alfoz de Lara*. Oxford: John and Erica Hedges Ltd.
- GARCÍA ALONSO, M., SARABIA ROGINA, P., BOHIGAS ROLDÁN, R. (1987): La cerámica de "El Torrejón" de las Henestrosas, Valdeolea (Cantabria). *II Congreso de Arqueología Medieval Española. Tomo III: Comunicaciones*, , Madrid, pp. 446-458.
- GARCÍA GONZÁLEZ, J.J. (1995): Fronteras y fortificaciones en territorio burgalés en la transición de la Antigüedad a la Edad Media. *Cuadernos burgaleses de Historia Medieval*, 2, Burgos, 1995, pp. 9-69(1997): Del Castro al Castillo. El Cerro de Burgos de la Antigüedad a la Edad Media. *Seminario sobre el Castillo de Burgos* (Sainz, M. coord.), Aldecoa, Burgos, pp. 29-47(2008): *Castilla en tiempos de Fernán González*. Editorial Dossoles, Burgos.
- GUTIERREZ GONZÁLEZ, J.A. (1995): Nuevos desarrollos en el estudio de las cerámicas medievales el Norte de España. Una síntesis regional. *Spanish medieval ceramic in Spain and the British Isles* (Gerrard, Gutiérrez, Vince eds.), British Archaeological Report, International Series 610, Oxford, pp. 68-97.
- LARREN IZQUIERDO, H., BLANCO, J.F., VILLANUEVA, O., CABALLERO, J., DOMÍNGUEZ, A., NUÑO, J., SANZ, F.J., MARCOS, G.J., MARTÍN, M.A., MISIEGO, J.C. (2003): Ensayo de sistematización de la cerámica tardoantigua en la Cuenca del Duero. *Cerámicas Tardorromanas Y Altomedievales En La Península Ibérica. Ruptura Y Continuidad* (Caballero, L, Mateos, P, Retuerce, M. coords),. Anejos de Archivo Español de Arqueología XXVIII. CSIC, Madrid, pp. 273-306.
- LOYOLA PEREA, E. (1986): Cerámica medieval de Nájera (La Rioja). *II Coloquio Internacional de Cerámica Medieval en el Mediterráneo Occidental* (Zozoya, J. coord.) pp. 263-266. Madrid.
- MARTÍNEZ DÍEZ, G., GONZÁLEZ DÍEZ, E. (2009): *La ciudad de Burgos en su historia*. Instituto Municipal de Cultura y Turismo, D.L., Burgos.

- MARTÍNEZ GARCÍA, L. (1997): El castillo de Burgos y el poder feudal (s. XV-XV). *Seminario sobre el Castillo de Burgos* (Sainz, M. coord.), , pp. 151-172.
- MARTÍNEZ PEÑÍN, R. (2007): *Estudio de la cerámica medieval del Castro de los Judíos, Puente Castro (León). Campaña de 1999*. Universidad de León, León.
- MATESANZ VERA, P. (1987): La cerámica medieval cristiana en el norte (siglos IX-XIII). *II Congreso de Arqueología Medieval Española: Madrid, 19 a 24 de enero de 1987*. Consejería de cultura, Madrid, pp. 245-259
- MENÉNDEZ ROBLES, M.L. (1989): Cerámicas altomedievales en el valle del Duero: El ejemplo burgalés. *I Jornadas burgalesas de Historia*. (García, J.J.; Martínez, L.; Peña, F.J. edit.), , pp. 455-488.
- ORTEGA MARTÍNEZ, A.I. (1993): *Intervención arqueológica en el parque del castillo durante 1993*. Inédito, Memoria de excavación depositada en el Servicio Territorial de Cultura de Burgos, sección de Arqueología.
- (1994): *Informe arqueológico sobre los trabajos de restitución arqueológica en el parque del Castillo*. Inédito, Memoria de excavación depositada en el Servicio Territorial de Cultura de Burgos, sección de Arqueología.
- PEÑA PÉREZ, J (1997): Del castillo a la ciudad. La imagen de Burgos en plena Edad Media. *Seminario sobre el Castillo de Burgos* (Sainz, M. coord.), Aldecoa, Burgos, pp. 123-150..
- PEÑIL MÍNGUEZ, J., BOHIGAS ROLDÁN, R., JIMENO GARCÍA-LOMAS, R. (1986): La cerámica en la región cantábrica desde el inicio de la repoblación hasta la aparición del vidriado. *II Coloquio Internacional de Cerámica Medieval en el Mediterráneo Occidental* (Zozoya, J. coord.) Madrid, pp. 227-232..
- PÉREZ RODRÍGUEZ, F.J. (1994): *Seguimiento y excavación arqueológica en el Mirador del Castillo de Burgos*. Inédito, Memoria de excavación depositada en el Servicio Territorial de Cultura de Burgos, sección de Arqueología.
- PÉREZ-ROMERO, A., CARRETERO, J.M., ALDAY, A., ARSUAGA, J.L. (2013): La Cerámica Protohistórica e Histórica en el yacimiento del Portalón de Cueva Mayor, Sierra de Atapuerca. Burgos. *Boletín de la sociedad española de Cerámica y Vidrio*, 52, Madrid, 2013, pp. 183-193.
- REYES TÉLLEZ, F. (1986): Cerámica medieval de la ermita de Santa Cruz (Valdezate, Burgos). *II Coloquio Internacional de Cerámica Medieval en el Mediterráneo Occidental* (Zozoya, J. coord.) Madrid, pp. 227-238..
- REYES TÉLLEZ, F., MENÉNDEZ ROBLES, M.L. (1985): Excavaciones en la ermita de San Nicolás. La Sequera de Haza (Burgos). *Noticiario Arqueológico Hispánico*, pp. 163-213.
- SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F. (1989): La cerámica medieval no esmaltada en yacimientos alaveses. *La cerámica medieval en el Norte y Noroeste de la Península Ibérica: aproximación a su estudio* (Bohigas, R; Gutiérrez, J.A. y coords.), Universidad de León, León, pp. 53-86..
- SOLAUN BUSTINZA, J.L. (2005): *La cerámica medieval en el País Vasco*. Universidad del País Vasco. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- VIGIL-ESCALERA GUIRADO, A (2007): Algunas observaciones sobre las cerámicas 'de época visigoda' (ss. V-IX d.C.) de la región de Madrid. *Estudios de Cerámica Tardorromana y Altomedieval*. (Malpica, A, Carvajal, J.C. ed.). Alhulía, Granada, pp. 357-382.
- VIGIL-ESCALERA GUIRADO, A., QUIRÓS CASTILLO, J.A. (2016): *La cerámica de la Alta Edad Media en el cuadrante noroeste de la Península Ibérica (siglos V-X). Sistemas de producción, mecanismos de distribución y patrones de consumo*. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

GUÍA BÁSICA PARA MODELADO EN 3D DE OBJETOS CERÁMICOS ARQUEOLÓGICOS COMPLETOS Y FRAGMENTADOS

BASIC GUIDE TO 3D MODELLING OF COMPLETE AND FRAGMENTED ARCHAEOLOGICAL OBJECTS

Dra. María Soledad Solórzano-Venegas**

Ing. José Eduardo Bolaños-Zarate*

Ing. Cristian Javier Urbina Velazco**

M Sc. Verónica Gallardo**

Resumen

En este documento se exponen los procedimientos para realizar reconstrucciones totales o parciales de artefactos cerámicos, con el soporte de la herramienta informática AutoCAD. Se describen los pasos para la reconstrucción bi y tri dimensional de los objetos, mismos que pueden ser completos o fragmentos. Adicionalmente, se desarrolló un procedimiento particular con objetos cerámicos asimétricos que permite reconstruir el elemento en su totalidad, generando una proyección altamente fiable de su forma original.

Palabras clave

Reconstrucción, Cerámica, Digitalización, Métodos informáticos, Experimentación, Objetos Asimétricos.

Abstract

This paper explains in detail the total or partial reconstruction of pottery objects using the computer aided design software tool AutoCAD. The method to the 2D and 3D reconstruction of complete or fragmented artifacts is described in the current study. Additionally, a particular method that allowed the total reconstruction of asymmetrical ceramic objects with high reliability to its original form, was developed.

Key Words

Pottery, Reconstruction, Archaeology, Computational Methods, Experimentation, Asymmetric Objects.

INTRODUCCIÓN

La literatura especializada sugiere que las primeras propuestas para aplicar programas informáticos en investigaciones arqueológicas se remonta hacia finales de la década de los ochenta e inicios de los noventa del siglo XX, posicionándose plenamente en la obra de Renfrew, Arqueología Virtual, publicada en 1997, en donde se visualizan las ventajas de su uso. (IRUJO-RUÍZ y PRIETO-MARTÍNEZ, 2005; TEJADO Y SEBASTIAN, 2005).

La aplicación de este tipo de métodos se ha ido popularizando cada vez más, tanto a nivel de sitios arqueológicos como de objetos, contando hoy en día con una extensa bibliografía sobre el tema.

El presente trabajo se basó en las obras de Irujo Ruiz, D. J. y Prieto Martínez, M. P. (2005), Sopena Vicén (2006); Martínez Carrillo, Ruiz Rodríguez y Rubio Paramino (2011), quienes describen los procesos para

* Universidad Central del Ecuador ** Universidad Regional Amazónica IKIAM
maria.solorzano@ikiam.edu.ec jebolanos@uce.edu.ec cristian.urbina@ikiam.edu.ec veronica.gallardo@ikiam.edu.ec

la reconstrucción de artefactos cerámicos mediante programas de diseño asistido por computadora, principalmente en métodos aplicados a artefactos simétricos.

Hoy en día se cuenta con programas informáticos especializados para la reconstrucción de artefactos arqueológicos en tres dimensiones. Malero, León y Torres (2003), ponen a consideración de la comunidad científica el diseño de un *software* a ser utilizado como herramienta interactiva para la reconstrucción de fragmentos cerámicos. En esta misma línea se encuentra la obra de Sánchez Climent y Cerdeño (2014), en la cual se difunden las bondades del uso de *Blender*, programa de modelado 3D que ha alcanzado una gran popularidad al ofrecer características de otros de su tipo, permitiendo realizar cálculos volumétricos.

Es de conocimiento público, también, la popularización en los últimos años del uso de fotogrametría y de escáneres 3D para la obtención y análisis de datos son métodos altamente populares para la reconstrucción de objetos arqueológicos (Ver: KARASIK y SMILANSKY, 2008; RUBIO GIL, et al. 2010; KERSTEN y LINDSTAEDT, 2012; TUCCI, CINI y NOBILE, 2011; MOYA-MALENO, et al. 2015). Sin embargo, su uso se limita cuando no se tiene acceso directo a una colección, por distancias temporales o físicas (intervenciones antiguas, espacio geográfico diferente, etc.).

El presente documento fue desarrollado en base a pruebas y simulaciones con varios objetos cerámicos, cuya manufactura se conoce que es manual, buscando identificar los métodos idóneos que permitan realizar una proyección precisa de sus formas en tres dimensiones, para lo cual se empleó AUTOCAD por ser un programa accesible en las Instituciones de Educación Superior.

Es el resultado de un trabajo de cooperación multidisciplinario que permitió, desde varias áreas del conocimiento, realizar reproducciones digitales de artefactos arqueológicos sin necesariamente contar con el objeto físico. Demostrando que, con el uso de imágenes que posean una escala gráfica clara y soportados en las descripciones del análisis original, se puede realizar el modelado de los objetos.

ORIGEN DE LOS ARTEFACTOS PARA LAS PROYECCIONES

Se trabajó con dos categorías de elementos cerámicos: completos y fragmentos. A los primeros se los subdividió, a su vez, en simétricos y asimétricos, mientras que los segundos los constituyeron bordes mayores al 10 %.

El material proviene de dos intervenciones, la primera del Sitio Arqueológico La Florida, del área de Terra I y Terrana III, en Quito-Ecuador, investigado por Solórzano Venegas (2008), lugar en el que se recuperaron 278 artefactos cerámicos completos (fracturados e intactos).

Los fragmentos de bordes cerámicos provienen del pie del Monte Amazónico recuperados en un monitoreo arqueológico en la zona de Lumbaqui- Ecuador cuyos resultados reposan en el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (SOLÓRZANO VENEGAS, 2016).

MÉTODOS Y TÉCNICAS

Haciendo uso de la literatura especializada, con énfasis de la propuesta Irujo-Ruiz y Prieto-Martínez (2005), en donde se enumeran los procesos generales para la reconstrucción digital de objetos en 3D, se generó el esquema inicial de trabajo como se describe a continuación:

1. Fotografía de los fragmentos u objetos.
2. Dibujo Arqueológico,
3. Reconstrucción del perfil,
4. Reconstrucción de la decoración,
5. Reconstrucción del objeto.

El protocolo utilizado fue desarrollado por José Bolaños en el periodo Mayo-Junio 2016. El punto de partida fue el uso de una fotografía digital de los elementos que sirvió de base para los dibujos con AutoCAD, utilizando la versión 2012 del programa en español.

Es importante aclarar que, en el caso de los objetos completos, el trabajo fue desarrollado haciendo uso de fotografías y descripciones de memorias antiguas de investigación, mientras que con los fragmentos se trabajó directamente con los elementos físicos.

Las fotos tanto de los fragmentos como de los objetos completos contaron con una escala visual conocida, en sistema métrico convencional, lo que permitió llevar un control estricto de las medidas de los artefactos.

Posteriormente, se procedió a digitalizar los elementos, o la parte disponible con la que se contaba, en 2 dimensiones utilizando la herramienta poli línea (*poliline*).

Para que los resultados de la proyección en 3D sean óptimos, cada uno de los segmentos del contorno trazado debieron ser convertidos en objetos únicos (poli línea única múltiple). Sobre la base de estos datos se procedió a realizar la reconstrucción tridimensional de los artefactos.

DIBUJO ARQUEOLÓGICO EN 2 D Y RECONSTRUCCIÓN DE PERFIL

1. **Fragmentos de borde.** Debido a que se aconseja trabajar con fragmentos de bordes mayores al 10%, se aplicaron técnicas tradicionales de validación del elemento, para lo que se usó un diámetro, herramienta auxiliar permitió determinar su dirección y porcentaje en relación al total del borde de la boca del elemento del cual formó parte. El éxito de la proyección radica en una toma eficiente de estos datos.

Validada la fiabilidad del elemento con el que se trabajaría, es decir que el borde permita proyecciones fiables, se procedió a sacar una impronta del mismo con ayuda de un soporte blando. En este caso, se trabajó con espuma floral conocida comúnmente en Ecuador como oasis (espuma fenólica de célula abierta), cuyas características físicas permitieron una toma correcta de los datos.

Se verificaron los márgenes de error de la impronta, utilizando un calibrador que sirvió para corroborar medidas. Los resultados de las dimensiones de la impronta, en relación al objeto real no superaron el 5% de error, siendo variaciones de un milímetro en el peor de los casos, las cuales fueron corregidas inmediatamente.

Durante la obtención de la impronta lo más importante fue constatar que el borde del fragmento se encuentre perpendicular a la superficie plana que receptaría en negativo su forma, para asegurar que la dirección sea la correcta, por lo que se trazó una guía de ésta, la cual fue utilizada como referencia a ser utilizada durante la digitalización.

El molde en negativo obtenido fue escaneado para ser utilizado como pauta durante el trazado en 2D, obteniéndose una silueta (Fig. 1).

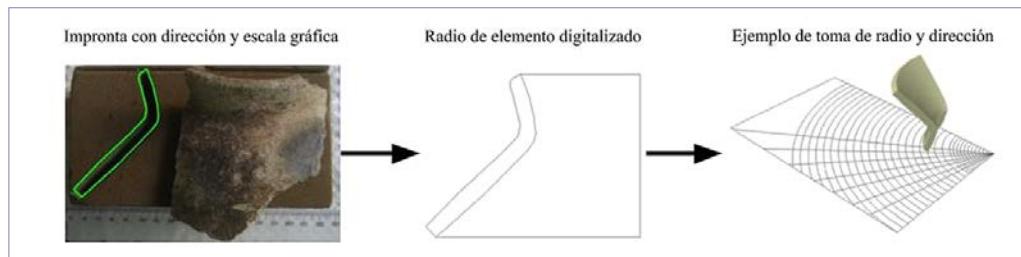


Fig. 1. Pasos para Digitalizar en 2D fragmentos. Fuente: SOLÓRZANO y BOLAÑOS, 2016

2. Material simétrico completo o proyectado. A diferencia del caso anterior, se omitió el paso de la toma de impronta para proceder al dibujo del perfil externo del objeto haciendo uso de una fotografía digital (Fig. 2).

La parte interior se proyectó en base a medidas, previamente obtenidas en cada uno de los segmentos del cuerpo, principalmente el espesor de cuello, borde y base, con el soporte de herramientas adecuadas.

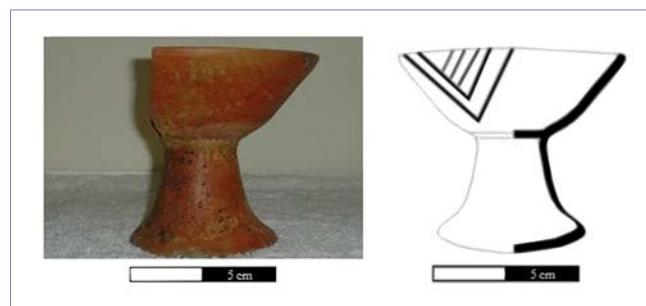


Fig. 2. Objeto simétrico digitalizado y proyectado en 2D. Compotera La Florida. Fuente: SOLÓRZANO, 2008

RECREACIÓN EN 3D

Para la reconstrucción en 3D de fragmentos y de objetos completos, se siguieron pasos similares. No así los objetos asimétricos.

Fragmentos y Objetos Simétricos

Una vez obtenido el trazado base del elemento, se procedió a proyectar su radio. En el caso de los fragmentos, este paso se lo realizó usando el diamómetro; mientras que en el caso de los objetos completos se utilizó de la proyección del 50% de la silueta (mitad del contorno obtenido haciendo uso del diámetro proyectado de la boca o de la base).

Con la ayuda de la herramienta orbita, se hizo girar el objeto como se observa en la Figura 3, para pasar de la pantalla de *Dibujo y Anotación* a la de *Modelado 3D*.

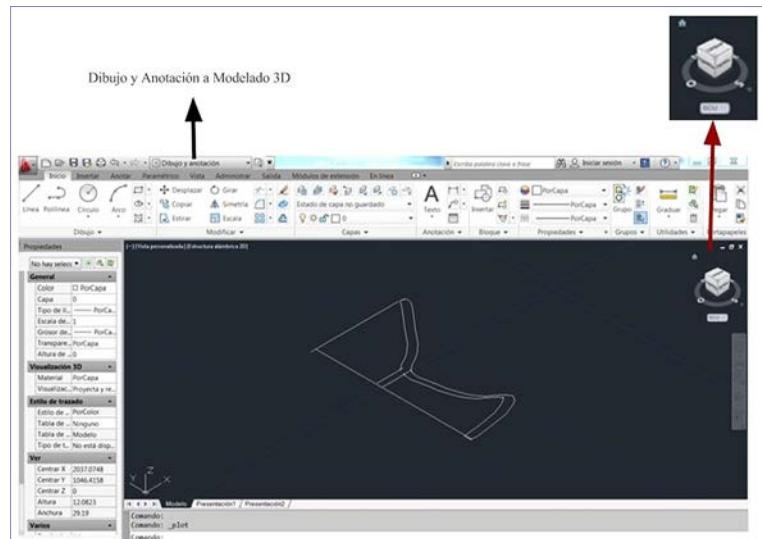


Fig. 3. Paso de modo Dibujo y Anotación a Modelado 3D.

Fuente: Elaboración autores

El siguiente paso consistió en revolucionar la silueta en 360° o en la graduación requerida. Se trabajó con un sólido de revolución, el cual permite la rotación de una región del plano alrededor de su eje, mismo que deberá intersecar en el punto en que se conectan las dos partes del artefacto (HERNÁNDEZ SABORÍO, 1988).

Para ejecutar la revolución se hizo uso del comando _revolve o el Menú Sólido, escogiendo el punto inicial y el punto final del eje de rotación, mismo que corresponde a la recta resultante de la unión del radio proyectado desde el borde (punto inicial) con su intersección en la base (punto final), como se observa en la Fig. 4. En los objetos simétricos es recomendable trabajar con la herramienta orto activada, mientras que para los fragmentos es recomendable mantenerla inactiva.

Para una mejor visualización del elemento, una vez revolucionado se sugiere trabajar con vista realista, la cual se obtiene con el comando _Realistic o el Menú Vista (Ver Procedimiento Figuras No. 4 para objetos completos y 5 para fragmentos)

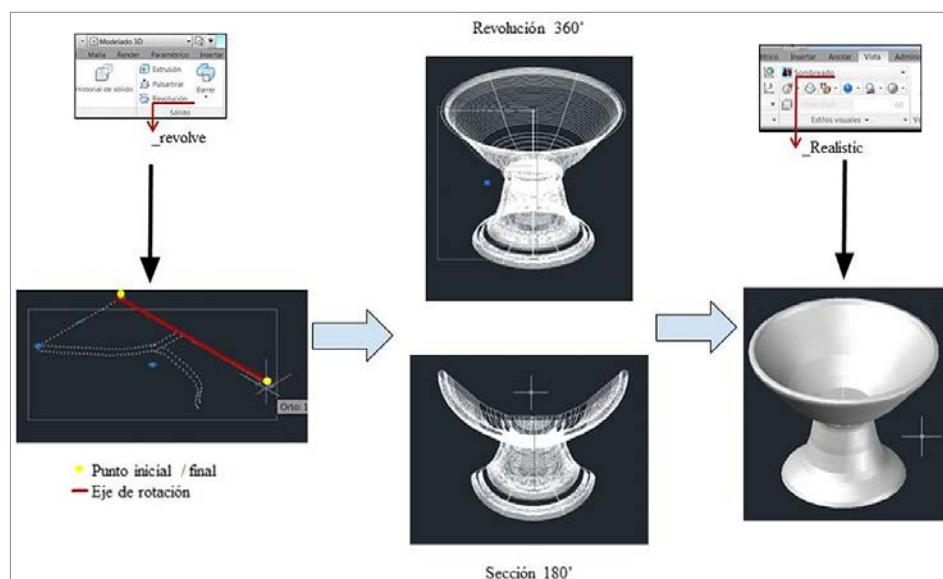


Figura 4. Esquema de pasos para para obtener objetos completos en 3D a partir del comando Revolución hasta llegar ha sombreado esquemático. Fuente: Elaboración Autores

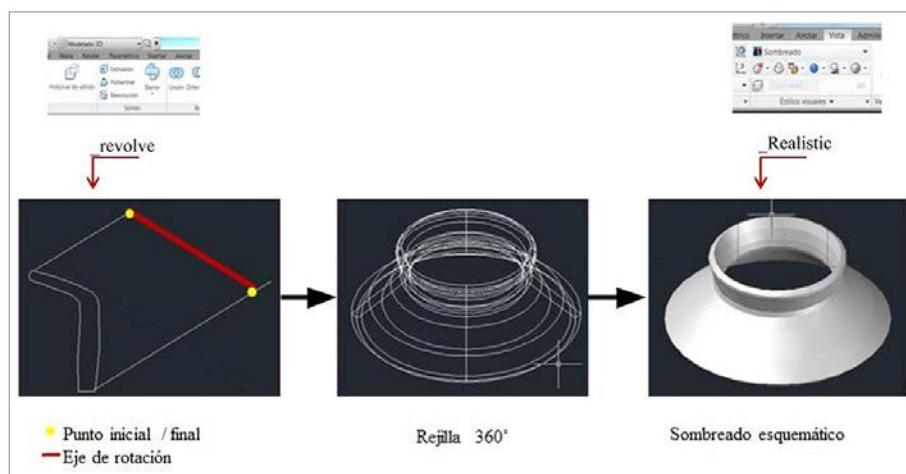


Figura 5. Esquema de pasos para para obtener proyección de fragmentos en 3D a partir del comando Revolución hasta llegar ha sombreado esquemático. Fuente: Elaboración Autores

Objetos asimétricos

La réplica de objetos asimétricos en 3D, en óptimas condiciones, requiere de una secuencia fotográfica detallada de todas las vistas disponibles del elemento.

En el presente ejercicio, se trabajó con un objeto del cual se disponía una sola perspectiva. En estos casos, se parte de la vista frontal del área asimétrica del objeto para su digitalización.

En este tipo de objetos, en lugar de aplicar una revolución de sólidos, se construye una rejilla (*grid*). Para la construcción de la rejilla, una vez que se obtuvo el dibujo bi-dimensional del artefacto, se lo dividió en dos partes iguales, tomando como eje referencial para la separación un punto de simetría. En este caso, se consideró la boca, tal como se observa en la Figura 6, apartado 1.

De cada uno de los contornos se generan duplicados que funcionarán como vértices. Con fines netamente prácticos, se recomienda que estos sean colocados en una nueva capa para llevar un mejor control el momento de la inserción en el punto 0, tal como se muestra en la Fig. 6 apartado 2. Dando inicio al trabajo en tres dimensiones con los mismo parámetros ya descritos en la Fig. 3.

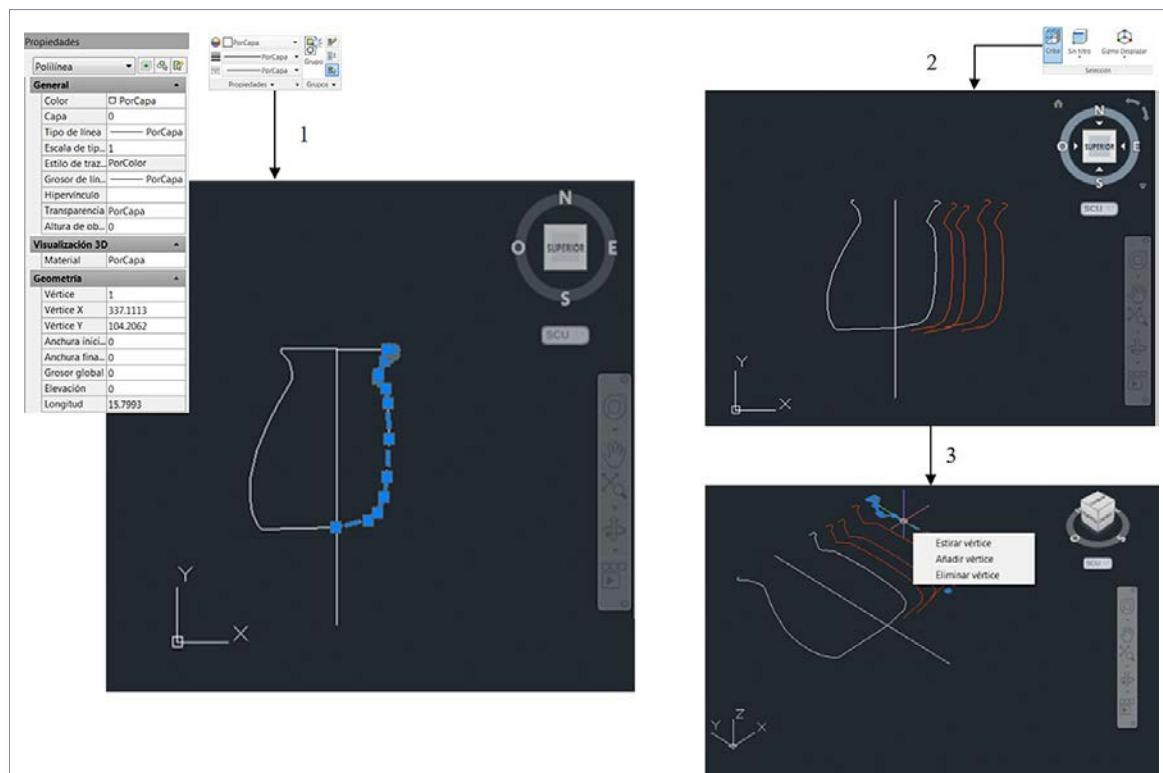


Figura 6. Esquema de pasos de separación de contornos en objetos asimétricos. Fuente: Elaboración Autores.

Para trabajar en modelado 3D, si bien se puede generar la rejilla desde cualquiera de las dos partes, es recomendable hacerlo desde el lado más corto. La parte final inferior del primer contorno (punto final de la base del objeto proyectada) fue el punto de intersección de los demás vértices, los cuales fueron colocados haciendo uso de la herramienta girar.

La primera parte de la rejilla se construyó colocando los vértices proyectados del contorno más corto, con giros de los tres primeros fueron cada 20° y el cuarto a 30° hasta completar 90°, obteniendo el 25% del total del objeto.

Posteriormente, se procedió a la incorporación de la segunda parte de la rejilla. En este caso, los giros de intersección del vértice más largo se realizaron cada 30° desde el último punto colocado. Se recomiendan dos giros: a los 120° y el otro a los 150° , para luego incorporar tres vértices adicionales cada 10° hasta obtener los 180° (50% del total del artefacto).

Una vez obtenido el 50% del objeto, con la herramienta mirror se realizó una copia idéntica del artefacto, juntando las partes mediante la herramienta fusión de sólidos, como se observa en la Fig. 7.

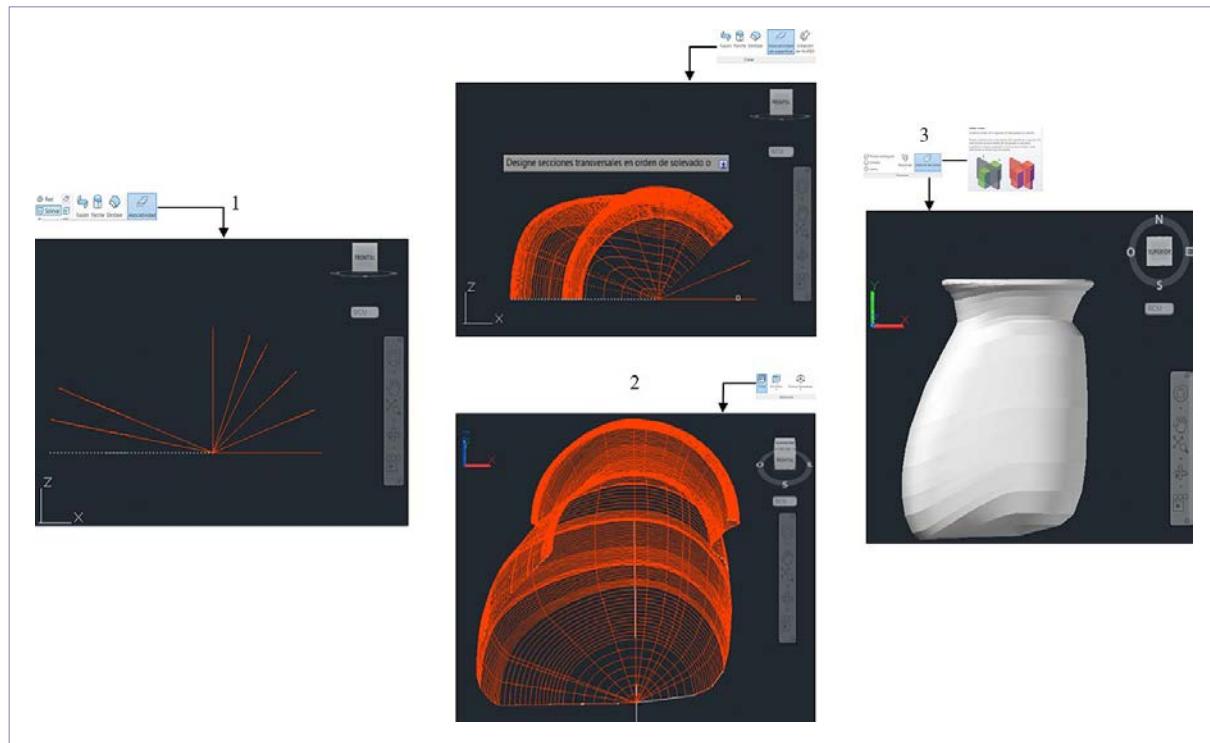


Figura 7. Esquema de pasos para elaboración de contornos y fusión. Fuente: Elaboración Autores.

COLOR

El color y tipo de material se obtuvo de la pestaña Render explorador de materiales y se seleccionó cerámica con acabado mate. Se puede hacer uso de los colores tomados con las tablas Munsell, convirtiéndolos a escala RGB (Fig. 8). Para la elaboración del presente documento se trabajó con un convertidor de colores de Munsell a RGB de libre acceso obtenido en la dirección electrónica: <http://ptermomys.melonisland.net/munsell/>

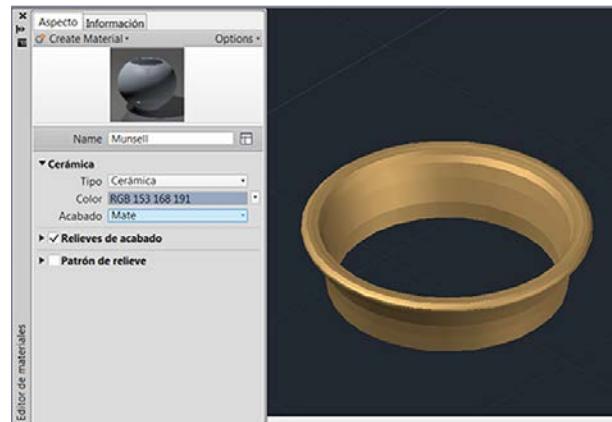


Fig. 8. Captura de pantalla para proyección de color. Fuente: Elaboración autores

RESULTADOS

Los bordes de objetos cerámicos reconstruidos, permitieron una proyección de los elementos, lo que facilitó su visualización, ya sea con un esquema de la parte proyectada cuando no se cierra el elemento (revolución <360 °), o la totalidad del elemento (revolución=360°), como se observa en la Fig. 9.

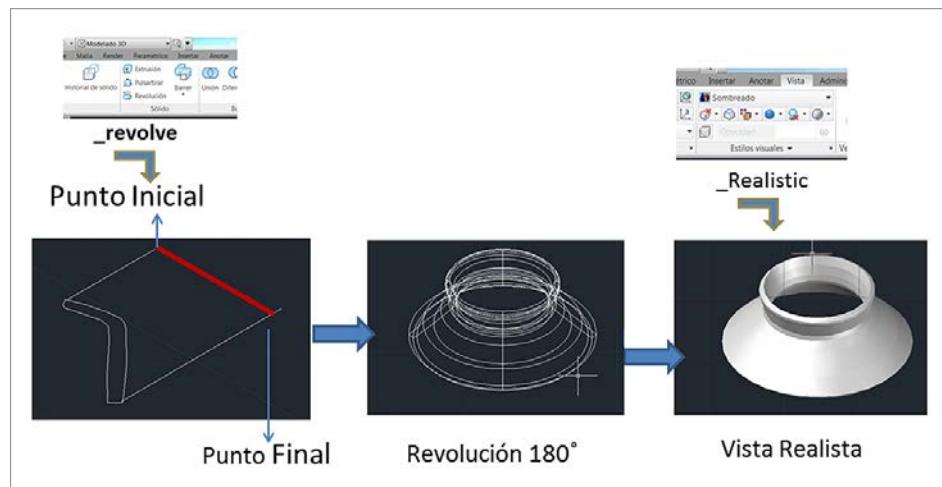


Fig. 9. Esquema gráfico de fotografía a proyección 2D y 3D de fragmentos. Fuente: Solórzano & Bolaños, 2016

Una de las limitaciones para el uso de este procedimiento en la proyección de fragmentos de bordes, radicó en que la revolución de sólidos por defecto siempre reproducirá un objeto simétrico. En caso de que sea parte constitutiva de artefacto cuyo cuerpo superior sea asimétrico, como lo son las bateas o fuentes, la proyección no será real, sino que se limitará a los datos proporcionados la parte del objeto recuperado.

Mientras mayor sea la superficie del borde, o silueta (no necesariamente porcentaje de radio inferido, el cual debe ser mayor al 10% de su circunferencia total), la proyección será más fiable.

Los objetos incompletos simétricos deben de contar con, al menos, una vista bien definida que permita proyectar su silueta lateral, como se puede observar en el ejercicio realizado (Fig. 2). Lo mismo sucede con los objetos asimétricos, siempre y cuando los datos y archivos fotográficos disponibles, permitan realizar la proyección adecuadamente.

A diferencia del trabajo con objetos digitalizados en 2D, sean simétricos o asimétricos, la proyección 3D permitió visualizarlos desde cualquier ángulo, sin recurrir a figuras isométricas, como se observa en la Fig. 10.

En este documento solo se presenta la fase del trabajo de proyecciones de los elementos, a partir éstos y con el soporte de otros programas informáticos. Como es bien conocido, se puede añadir colores reales, además de diseños y acabados, de ser requerido (Ver: SOPENA VICÉN, 2006)

Se trabajó con escala 1:1, para poder realizar impresiones en 3D de los objetos con tamaños reales, a los cuales también se les puede realizar los acabados, pero en este caso de forma manual.



Fig. 10. Vista desde distintos puntos de proyección de artefacto en 3D. Fuente: Elaboración Autores

CONCLUSIONES

La experiencia de la cooperación multidisciplinaria permitió generar un procedimiento de bajo coste y que facilita el trabajo no solo con fragmentos u objetos simétricos, sino que además propone una alternativa para la reconstrucción tridimensional de objetos asimétricos.

Si bien la literatura especializada sobre el tema y los métodos para su aplicación se han desarrollado y diversificado ampliamente en este siglo, su aplicación se limita, principalmente, a intervenciones arqueológicas de la última década.

A diferencia de los escáneres tridimensionales, el uso de los softwares de dibujo asistido por computador permite reproducir los elementos de forma relativamente fácil, haciendo uso de fotografías que cuenten con una escala visual clara del artefacto, lo que constituye una alternativa para realizar nuevos análisis y proyecciones del material cultural de campañas antiguas.

Haciendo uso de nuevas tecnologías es posible el almacenamiento digital de los objetos que permita su consulta, visualización e incluso su reproducción desde cualquier lugar del planeta y a cualquier hora, además de poder realizar duplicados de los mismos mediante el uso de impresoras 3D.

BIBLIOGRAFÍA

- HERNÁNDEZ SABORIO, E. (2008). Aplicaciones de la Integral Definida, *Revista digital Matemática, Educación e Internet*. Instituto Tecnológico de Costa Rica, Escuela de Matemática.
- IRUJO-RUÍZ, D., y PRIETO-MARTÍNEZ, M. (2005). Aplicaciones del 3D en cerámica prehistórica de contextos arqueológicos gallegos: Un estudio sobre percepción visual. *ArqueoWeb - Revista sobre Arqueología en Internet*.
- KERSTEN, T. P., y LINDSTAEDT, M. (2012). Image-Based Low-Cost Systems for Automatic 3D Recording and Modelling of Archaeological Finds and Objects. (S. B. Heidelberg, Ed.) *Euro-Mediterranean Conference*, 1-10.

- KAMPEL, M., y SABLATNIG, R. (2001). Automated 3d recording of archaeological pottery. *ICHIM*, 1, 169-182.
- KAMPEL, M., & SABLATNIG, R. (2004). 3D Puzzlig of Archaeological Fragments. (S. P. Society., Ed.) *Proc. of 9th Computer Vision Winter Workshop*, 31-40.
- KARASIK, A., y SMILANSKY, U. (2008). 3D scanning technology as a standard archaeological tool for pottery analysis: practice and theory. *Journal of Archaeological Science*, 35(5), 1148-1168.
- MELERO, J., LEÓN, A., y TORRES, J. (2003). Un sistema interactivo de reconstrucción y dibujo de cerámica arqueológica. *XI Congreso Español de Informática Gráfica*, 321-324.
- MELERO, F., LEON, A., & TORRES, J. C. (2010). Digitalización y reconstrucción de elementos cerámicos arqueológicos de torno. *Virtual Archeology Review*, 137-141.
- MOYA-MALENO, P., TORMEJÓN VALDELOMAR, J., VACAS MADRID, D., Y LOSA SÁNCHEZ, R. (2015). Interoperabilidad de la fotogrametría en modelado 3D: documentación, investigación y difusión en el yacimiento de Jamila. *Virtual Archaeology Review*, 6(13), 51-64.
- RUBIO GIL, D., MARTINEZ RUBIO, J., BAENAA PREYSLER, J., FERNANDEZ MARTÍN, J., y FINAT CODES, J. (2010). Nuevos métodos para viejas tecnologías: análisis y documentación de los materiales arqueológicos mediante la aplicación de sistemas Láser-scanner 3D. *Virtual Archaeology Review*, 1, 169-173.
- SÁNCHEZ CLIMENT, A., & CEDEÑO SERRANO, M. L. (2014). Propuesta Metodológica para el estudio volumétrico de cerámica arqueológica a través de programas free-software de edición 3D: el caso de las necrópolis celtíberas del área meseteña. *Virtual Archeology Review*, 5(11), 20-33.
- SOLÓRZANO VENEGAS, M. (2008). *Estudio estadístico de la necrópolis La Florida (Quito-Ecuador): cuantificación y análisis multivariante de las sepulturas y el material cerámico*. Granada: Universidad de Granada.
- SOLÓRZANO VENEGAS, M. (2016 Inédito). *Informe final Monitoreo Arqueológico, Línea de Transmisión DUE - San Rafael*. Informe final presentado al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.
- SOLÓRZANO VENEGAS, M & BOLAÑOS ZARATE J. (2016) Arqueología, retroalimentación del pasado con el Presente, Ponencia en el Encuentro Nacional, Estrategias para la Inclusión de la Interculturalidad y saberes ancestrales en el rediseño Curricular de las carreras Universitarias, Universidad Central del Ecuador. 27-28 de junio de 2016. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/305349067_Arqueologia_retroalimentacion_del_paso_con_el_Presente. Visita del 20 de julio de 2016.
- SOPENA Vicién, M. . (2006). La investigación arqueológica a partir del dibujo informatizado de cerámica. Saldvie: Estudios de prehistoria y arqueología, (6), 13-27..
- TEJADO SEBASTIÁN, J. M. (2005). Escaneado en 3D y prototipado de piezas arqueológicas: las nuevas tecnologías en el registro, conservación y difusión del Patrimonio Arqueológico. *Iberia: Revista de la Antigüedad*, 8, 135-160.
- TUCCI, G., CINI, D., y NOBILE, A. (2011). EFFECTIVE 3D DIGITIZATION OF ARCHAEOLOGICAL ARTIFACTS FOR INTERACTIVE VIRTUAL MUSEUM. *SPRS-International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 413-420.

MEMORIA ACADÉMICA CURSO 2015-2016

1. TESIS LEIDAS EN EL CURSO ACADÉMICO 2015-2016

1. *Producción y tecnología cerámica entre tradición e innovación: el caso de las Béticas a través de los productos alfareros de dos asentamientos de los siglos VIII y VI a.C.*

Doctoranda: Claudia Sanna

Director: Pedro Aguayo

Fecha de lectura: 23 de octubre de 2015

2. *Los rituales de enterramiento islámicos en al-Andalus (ss. VIII-XVI): las tumbas tipo Lahd. Arqueología de la muerte en Madina Lurqa*

Doctorando: María Chavet

Directores: Manuel Espinar y José Antonio Esquivel

Fecha de lectura: 13 de enero de 2016

3. *La formación del oppidum de iliberri y la evolución diacrónica de su territorio*

Doctorando: Amparo Sánchez Moreno

Director: Andrés María Adroher Auroux

Fecha de lectura: 22 de enero de 2016

4. *Harbours of the Central Levantine Coast from the late Bronze and Iron Age periods*

Doctorando: Ibrahim Nouredine

Directores: Francisco Contreras y Myriam Seco

Fecha de lectura: 29 de enero de 2016

5. *Los objetos de adorno en el Mediterráneo Occidental en época campaniforme y su trascendencia social*

Doctorando: Claudia Pau

Directores: Juan Antonio Cámara Serrano, Fernando Molina González, Giovanni Ugas

Fecha de lectura: 1 de febrero de 2016.

6. *La Edad del Cobre en Siria*

Doctorando: Chadi Watfa

Director: Francisco Carrión Méndez

Fecha de lectura: 2 de febrero de 2016

7. *Estructuras humanas y económicas de producción de la terra sigillata hispánica: los productores de moldes*

Doctorando: Begoña Serrano Arnáez

Director: Mª Isabel Fernández García y Carlos Sáez Preciados

Fecha de lectura: 25 de febrero 2016

8. *Otium, Salubritas, Amoenitas. Decoraciones musivas y pictóricas romanas en La Vega de Granada*

Doctorando: Purificación Marín Díaz

Directores: Margarita Orfila y Lorenzo Abad

Fecha de lectura: 26 de febrero 2016

9. *Arquitectura contemporánea y arqueología: intervenciones en el patrimonio (1985-2010)*

Doctorando: Julia García González

Director: Ángel Isac Martínez de Carvajal, Andrés María Adroher Auroux

Fecha de lectura: marzo de 2016

10. *Un adorno reflejo de una sociedad. Los brazaletes líticos del Neolítico de Iberia (VI-V milenio a.C.)*

Doctorando: Francisco Martínez Sevilla

Directores: Javier Carrasco y Antonio Morgado

Fecha de lectura: 17 de marzo de 2016.

2. TRABAJOS FIN DE MÁSTER LEÍDOS EN EL CURSO ACADÉMICO 2015-2016

Convocatoria diciembre 2015

1. Anguita González, Marta: *Estudio cerámico del yacimiento Zona Arqueológica del Castillo de Lopera.*

Dires.: A. García Porras y J. C. Castillo Armenteros.

2. El Hadj Said, Mehamed Mouaz: *Pasado, presente y futuro del museo arqueológico.*

Dir. G. Martínez Fernández.

3. Martín Ramos, Laura: *Culturas fragmentadas. Análisis del repertorio cerámico bajomedieval y moderno del Cuarto Real de Santo Domingo de Granada.*

Dir. A. García Porras.

Convocatoria junio 2016

4. Carreño Soler, José Javier: *Arqueología de la Guerra Civil en la provincia de Granada: las fortificaciones del bando republicano en torno al Puerto de la Mora.*

Dires.: G. Aranda Jiménez y S. Fernández Martín.

5. Coll Sabater, Margalida Antonio: *Sociedades en contacto: Revisión poscolonial del final de la Edad del Hierro en Mallorca.*

Dira.: M. Sánchez Romero

6. Coria Noguera, José Carlos: *El conjunto excepcional de la tumba 144 en la necrópolis de Las ruedas: un testigo de posibles relaciones exogámicas.*

Dires.: A. M.ª Adroher Auroux y C. Sanz Mínguez.

7. De la Torre Martín, Daniel: *Aproximación Morfométrica al estudio del achenlense*.
Dires.: J. M. Jiménez Arenas y J. A. Pérez Claros.
8. Galán Hervás, Francisco José: *Baeza en la antigüedad: íberos, romanos y visigodos*.
Diras.: M. Orfila Pons y E. Sánchez López.
9. Rodríguez de Guzmán Sánchez, Sandra Inmaculada: *El uso público y el patrimonio arqueológico: análisis del caso del teatro romano de Italica*.
Dira. M. Sánchez Romero.
10. Sánchez Fernández, Keren Ruth: *Interpretación histórica de los relieves militares de Sety I a través de su análisis y estudio*.
Dires.: F. Contreras Cortés y M. Seco Álvarez.
11. Sol Plaza, Justo Francisco: *Una estación comercial tipo Kârum en la Vega de Granada. El Cerro de los Infantes (Pinos Puente) como caso de estudio*.
Dir. A. M.ª Adroher Auroux.

Convocatoria de septiembre de 2016

12. Bagán Manuel, Raúl: *Los edificios de poder en el cambio de Era en el conventus Tarraconensis*.
Dires.: M. Orfila Pons y L. Arboledas Martínez.
13. Barragán Cidriáin, Iosu: *Avance de sistematización de la cerámica engobada del alfar romano de Cartuja (Granada)*.
Dir.: P. Ruiz Montes.
14. Draguet. Elodie Estelle: *Los pagos del señorío de Órgiva y la distribución espacial del cultivo del moral. El espacio agrario dedicado a la sericultura*.
Dir.: J. M. Martín Civantos.
15. Fernández Rabanal, Lucía: *Caracterización composicional de pastas cerámicas mediante técnicas analíticas (DRX y SEM). Acinipo, Ronda la Vieja*.
Dires.: J. Capel Martínez y P. Aguayo de Hoyos.
16. Fontanet Fontanet, Marc: *CRONOLOGEA: base de datos de dataciones radiocarbónicas de la Prehistoria del sur de la Península Ibérica*.
Dir.: G. Aranda Jiménez.
17. Gómez Carrión, Sergio: *La cerámica griega en los yacimientos fenicio-púnicos de Andalucía entre los siglos VII y IV a.C.*
Dir.: A. M. Adroher Auroux.
18. Gómez Coloma, Álvaro: *Aproximación a las dinámicas y estrategias poblacionales entre el Bronce Tardío y el Final en el Sureste de la Península Ibérica*.
Dires.: J. A. Cámaras Serrano y F. Molina González.

19. Guerrero Bueno, Belén: *Propuesta de difusión para la antigua Cartima (Cártama, Málaga)*.

Dir.: G. Martínez Fernández.

20. Hernández Lizán, Gloria: *La persistencia de la memoria en el uso de los espacios. Un nuevo caso de reutilización: El Cerro del Santuario (Baza, Granada)*.

Dir.: P. Aguayo de Hoyos.

21. Jiménez Jiménez, Enrique: *Los campamentos romanos de campaña del noroeste de la Península Ibérica. Ordenación territorial*.

Dires.: M. Orfila Pons y L. Arboledas Martínez.

22. Lackinger, Aarón: *La introducción del estaño en la metalurgia prehistórica peninsular: una perspectiva histórica y tecnológica*.

Dires.: B. Comendador Rey y F. Contreras Cortés.

23. Lagarde García-Delgado, Bruno: *El ajuar funerario de piedra trabajada en el Calcolítico del Sureste de la Península Ibérica. El caso de la tumba de "La Chilena" y la necrópolis de Los Millares. Circulación de bienes e ideas*.

Dires.: F. Molina González y F. Carrión Méndez.

24. Lahoz Morón, Samuel: *Documentación en 3d mediante la aplicación de la fotogrametría digital de corto alcance. La Cueva Virués-Martínez*.

Dir.: J. A. Esquivel Guerrero.

25. Martínez Romero, Raquel: *Estado actual de los yacimientos correspondientes al Paleolítico Medio – Modo III en la región de Tánger-Tetuán (Maruecos) y de Ceuta (España)*.

Dir.: F. Carrión Méndez.

26. Mateo Pellitero, Ana María: *La Motilla del Azuer: estudio zooarqueológico y tafonómicos de restos faunísticos*.

Dires.: J. A. Riquelme Cantal y F. Molina González.

27. Mejuto García, Jennifer: *La Azulejería del Hospital de San Juan de Dios*.

Dires.: A. García Porras y J. Coll Conesa.

28. Ortega López, Alfredo: *Arqueología de la Guerra Civil. Víctimas y fosas de la represión franquista en el Valle de Lecrín (Granada)*.

Dir.: P. J. Aguayo de Hoyos.

29. Quevedo Jara, Hernán Alexander: *Aproximaciones a una comunidad prehispánica de los Llanos Orientales de Colombia. "El cacicazgo Guayupe"*.

Dir.: J. A. Afonso Marrero.

30. Retamosa Gámez, José Alberto: *El vidrio romano de Gades: análisis del caso de un solar de su necrópolis (avda. de San Severiano, n.º 10) y tendencias de la investigación*.

Dires.: D. Bernal Casasola y M. I. Fernández García.

31- Revilla Hita, Raquel: *Cerámica común romana bética del alfar romano de Cartuja (Granada)*.

Dires.: M. V. Peinado Espinosa y P. Ruiz Montes.

32- Rodrigo Collera, Andrea: *Las villae romanas en Asturias*.

Diras.: M. Orfila Pons y E. Sánchez López.

33. Rojas Miguel, Sofía: *La I Edad del Hierro y Alta Edad Media en el Castillo de Burgos. Un estudio de su registro cerámico*.

Dir.: A. García Porras.

34. Rouco Collazo, Jorge: *Análisis de las secuencias constructivas de los recintos superiores de la alcazaba de Guadix (Granada)*.

Dir.: J. M. Martín Civantos.

35. Sablev, Kamen: *El Castellet de Banyoles: una ciudad ibérica en el río Ebro y su territorio*.

Dires.: A. M. Adroher Auroux y D. Asensio i Vilaró.

36. Sánchez de la Parra Pérez, Santiago: *Las obras hidráulicas hispanorromanas y la epigrafía latina en la Península Ibérica*.

Diras.: M. Orfila Pons y E. Sánchez López.

37. Sánchez López, Manuel: *Recursos para la Arqueología: documentos y archivos*.

Dira.: C. Trillo San José.

38. Soler Rocha, Rafael: *La transición a la Edad del Cobre en el sur de la Península Ibérica. Una aproximación desde la estadística Bayesiana*.

Dires.: J. A. Afonso Marrero y J. A. Cámara Serrano.

39. Urquieta Castrillo, Eva: *El naufragio de una flota de la armada de Felipe II en La Herradura. Difusión de un episodio histórico desde la Arqueología*.

Dir.: G. Martínez Fernández.

40. Verdú Martínez, Luis: *El yacimiento arqueológico de Hondoneros (Villanueva del Rosario, Málaga). Estudio tecno-tipológico de la industria lítica tallada*.

Dir.: J. A. Afonso Marrero.

41. Vico Triguero, Laura: *La cerámica del Cobre Reciente de Los Castillejos (Montefrío, Granada): estudio tecnológico y tipológico*.

Dires.: F. Molina González y J. A. Cámara Serrano.

42. Villarroya Arín, María: *Estudio de las cerámicas campaniformes pertenecientes al corte 27 y 28 del Cerro de la Virgen (Orce, Granada): Caracterización morfométrica, decorativa y tecnológica*.

Dir.: F. Molina González.

3. ALUMNOS MATRICULADOS EN 2015-2016 EN EL MASTER DE ARQUEOLOGÍA

Total de alumnos matriculados en el curso 2015-16: 67

Total de alumnos matriculados por primera vez en el curso 2015-16: 46

Número de alumnos de primera matrícula del curso 2015-16 por universidades de procedencia:

Nacionales

- Universidad de Granada:	9
- Universidad de Cádiz:	4
- Universidad de León:	4
- Universidad de Málaga:	4
- Universitat de les Illes Balears:	3
- Universidad de Murcia:	3
- Universidad de Salamanca:	3
- Universitat de Barcelona:	2
- Universitat Rovira i Virgili:	2
- Universidad de Oviedo:	2
- Universidad de Santiago de Compostela:	2
- Universidad de Burgos:	1
- Universidad de Córdoba:	1
- Universidad de Jaén:	1
- Universitat Jaume I:	1
- Universidad Pablo de Olavide:	1
- Universidad de Sevilla:	1
- Universidad de Zaragoza:	1

Extranjeras

- Universidad Nacional de Colombia:	1
-------------------------------------	---

4. PROFESORES INVITADOS

Profesores invitados docencia Master

María del Cristo González Marrero

Fechas de la estancia: 9 a 11 de noviembre de 2015

Asignatura: Arqueología de producción y de la cultura material en el mundo medieval y postmedieval.

N.º de alumnos: 11

Almudena Orejas Saco del Valle

Fechas de la estancia: 9 a 11 de noviembre de 2015

Asignatura: Ciudad y territorio en el mundo romano.

N.º de alumnos: 12

Pablo Ruiz Montes

Fechas de la estancia: 27 y 29 de octubre 2015; 3 y 5 de noviembre de 2015

Asignatura: Arqueología de la producción en el mundo clásico

N.º de alumnos: 15

Ignacio Rodríguez Temiño

Fechas de la estancia: 23 de noviembre de 2015; 2 y 9 de diciembre de 2015; 11, 13, 18 y 20 de enero de 2016.

Asignatura: Arqueología Urbana

N.º de alumnos: 12

M.ª Oliva Rodríguez Ariza

Fechas de la estancia: 16, 18 y 23 de noviembre de 2015

Asignatura: Aqueometría.

N.º de alumnos: 15

Moisés Rodríguez Bayona

Fechas de la estancia: 14, 19 y 21 de enero de 2016

Asignatura: Documentación y análisis del registro arqueológico

N.º de alumnos: 50

Profesores invitados docencia en Talleres

1. Taller *La planificación de la gestión y tutela del Patrimonio Arqueológico.*

Planes Directores de Conjuntos Culturales. Taller sobre el yacimiento arqueológico de Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán (Sevilla).

Sandra Rodríguez de Guzmán Sánchez (Dir. Gral. de Bienes Culturales)

Joaquín Heredia de la Obra (Dir. Gral. de Bienes Culturales)

Isabel Santana Falcón (Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico)

Juan Manuel Vargas Jiménez (Ayto. de Valencina de la Concepción)

Andrés Trevilla García (arquitecto)

2. Taller *La cerámica prehistórica*

Sergio Fernández Martín (arqueólogo)

3. Taller *La cerámica romana*

Begoña Serrano Arnáez (becario FPU, UGR)

Esther Chávez (Universidad de La Laguna)

4. Taller *La cerámica medieval*

Alberto García Porras (Universidad de Granada)

5. Taller *El ejercicio profesional de la Arqueología*

Elena Navas Guerrero.

6. Taller *Otros materiales prehistóricos (piedra tallada, piedra pulida y hueso)*

Antonio Morgado Rodríguez (Universidad de Granada)

Manuel Altamirano (becario FPU, UGR)

Francisco Martínez Sevilla (becario FPU, UGR)

José Antonio Lozano (becario, UGR)

7. Arqueometalurgia

Auxilio Moreno Onorato

Charles Bashore

5. ACTIVIDADES PRÁCTICAS COMPLEMENTARIAS DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES

Conferencias programadas

Conferencia

Fecha: 17 de marzo de 2016

Conferenciante: José Luis Menéndez Fueyo

Institución: MARQ

Título: El proyecto arqueológico de la pobla de Ifach (Calp, Alicante): Claves para el estudio de una poblado medieval valenciano

Actividades complementarias de las actividades docentes

Actividad: Excursión

Fecha: 6 de noviembre de 2015

Lugar: Baza (Cerro Cepero y CIYA)

Asignaturas: Las Comunidades de la Edad del Hierro y Protohistoria del mediterráneo.

Actividad: Seminario

Fecha: 9 de noviembre de 2015

Profesores: Almudena Orejas Saco del Valle y Luis Arboledas Martínez

Título: *Paisajes mineros de la Hispania Romana.*

Actividad: Conferencia

Fecha: 10 de noviembre de 2015

Conferenciante: María del Cristo González Marrero

Título: *Arqueología de la colonización castellana bajomedieval en el África atlántica: Canarias y su tierra firme.*

Actividad: Excursión

Fecha: 12 de noviembre de 2015

Lugar: Los Gallumbares (Loja) y Montefrío

Asignatura: Arqueología de la producción en Prehistoria

Actividad: Excursión

Fecha: 13 de noviembre de 2015

Lugar: Castellón Alto y necrópolis de Tutugí (Galera)

Asignatura: Todas las del máster

Actividad: Conferencia

Fecha: 28 de enero de 2016

Conferenciante: M.ª Eugenia Aubet Semmler

Título: *Últimos resultados del proyecto de investigación desarrollado en Tiro (Líbano)*

Actividad: Excursión

Fecha: 5 de febrero de 2016

Lugar: Ecomuseo del Río Caicena (Almedinilla, Córdoba)

Asignatura: Interpretación en Arqueología

Actividad: Conferencia

Fecha: 8 de marzo de 2016

Conferenciante: Martin Bartelheim (Universidad de Tübingen)

Título: *Kaleburnu Kraltepesi/Galinoporni Vasili. Investigaciones en un santuario del Bronce Final en Chipre*

Actividad: Excursión

Fecha: 17 de abril de 2016

Lugar: La frontera nazarí (Moclín, Montefrío y Loja)

Asignatura: La frontera nazarí (Moclín, Montefrío y Loja)

Actividad: I Jornadas de Arqueología Joven

Fecha: 18 a 20 de abril 2016

Lugar: Facultad de Filosofía y Letras

Asignatura: Todas las del máster

Actividad: Conferencia

Fecha: 17 de mayo de 2016

Conferenciante: Ylli Cerova. Universidad Aleksandër Xhuvani, Elbasan (Albania)

Título: *La Vía Egnatia. Organización del territorio y las comunicaciones en Oriente entre época romana y bizantina.*

Actividad: Practicum en el Alfar romano de Cartuja

Fecha: Mes de mayo de 2016

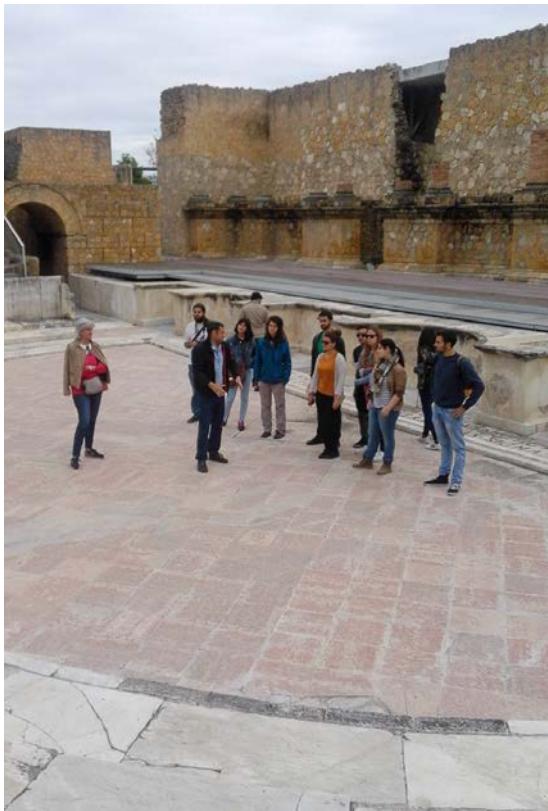
Actividad: Practicum en el Cerro de la Encina de Monachil de Granada

Fecha: Mes de mayo de 2016.

6. OTRAS ACTIVIDADES

- *1 de enero de 2016. Aparición del número 12 (2015) de la revista @rqueología y territorio, revista electrónica que recoge los mejores trabajos finales del Master de Arqueología.*

Memoria Gráfica



1. Visita a Itálica



2. Taller en Valencina de la Concepción



3. Visita a Baelo Claudia



4. Visita a Baelo Claudia



5. Visita a Baelo Claudia



6. Visita al cerro de la Cruz



7. Visita a Almedinilla



8. Visita a Almedinilla



9. Visita a El Argar



10. Visita a Fuente Álamo



11. Visita al Castellón Alto



12. Visita al Museo de Galera



13. Visita necrópolis ibérica de Tutugi



14. Conferencia de González Marrero



15. Practicum en el Cerro de la Encina de Monachil



16. Practicum en el Cerro de la Encina de Monachil



17. Practicum en el Cerro de la Encina de Monachil



18. Practicum en el Cerro de la Encina de Monachil

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ORIGINALES

La normalización de los originales destinados a ser publicados en la Revista Electrónica Arqueología y Territorio está destinada a agilizar la maquetación y la impresión de cada uno de los números de la misma, facilitando de este modo la rápida difusión de sus contenidos en el ámbito nacional e internacional.

ARTÍCULOS

Los artículos deben ser enviados al Director de la Revista Arqueología y Territorio (D. Francisco Contreras Cortés), Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, Facultad de Filosofía y Letras, Campus Cartuja, s/n 18071 Granada; Tel. 958 24 36 11; Fax 958 24 40 89; E-mail: fcortes@ugr.es

Los artículos se presentarán en castellano, inglés o cualquier otra lengua romance, con una extensión máxima de 15 de folios a un espacio, incluidas las figuras y láminas.

Los originales se presentarán tanto en copia impresas en DIN A-4 por una sola cara como en copia informática en diskette o CD-Rom.

El texto, generado a través de Word (*.doc) o Word Perfect (*.wpd), deberá ir encabezado por el título del artículo en MAYÚSCULAS y negrita en la lengua del texto general y en Times New Roman 18, situándose bajo él la correspondiente traducción al inglés en MAYÚSCULAS y redonda en Times New Roman 16. En el caso de que el idioma base del texto original fuese el inglés la traducción del título se realizaría al castellano.

Bajo el título se incluirán los autores siguiendo el siguiente esquema. En primer lugar el Nombre de pila en minúsculas y en segundo lugar el o los APELLIDOS en mayúsculas y en Times New Roman 14 con los datos de procedencia referentes a la Universidad, Grupo de Investigación, etc. y la dirección postal y electrónica de los autores.

En el caso de querer hacer constar agradecimientos éstos se situarán en un apartado específico al final del artículo.

El conjunto del texto irá precedido de un resumen de 50 a 100 palabras en castellano, inglés y, en su caso, en la lengua en la que se desarrolla el texto base. Éste irá acompañado de una lista de 5 palabras clave que serán presentadas también en estas lenguas. Tanto el Resumen como las Palabras clave se escribirán en Times New Roman 10, con el encabezado (Resumen y Palabras Clave) en negrita.

El conjunto del texto será presentado en Times New Roman 12. Los diferentes apartados y subapartados se regirán por las siguientes normas. Los de más alto nivel se escribirán en MAYÚSCULAS y negrita. Los subapartados de primer orden harán constar su título en negrita.

Las referencias a las figuras, tablas, láminas, etc. se harán constar en el texto entre paréntesis y con las siguientes abreviaturas: Fig., Tab., Lám. etc., independientemente de la lengua original del texto, en orden a facilitar la homogeneización de los artículos.

De la misma forma las referencias bibliográficas en el texto se situarán entre paréntesis, haciendo constar el o los apellidos del autor o autores en mayúscula, seguidos, tras un espacio, del año de la publicación, seguido si hay varias del mismo año de una letra minúscula correlativa, y después de dos puntos, en su caso, las páginas específicas de la cita. En el caso de que el trabajo citado sea la obra de más de dos autores se hará constar el apellido del primero de ellos seguido de la expresión *et al.* en cursiva. En el caso de citas de autores españoles se recomienda, para evitar confusiones, hacer constar los dos apellidos al menos para el primer autor.

Ejemplo:

(BERNABEU AUBÁN 1996:38) (ACOSTA MARTÍNEZ y CRUZ-AUÑÓN BRIONES 1981:278) (MOLINA GONZÁLEZ *et al.* 1986:191-193) (RUIZ RODRÍGUEZ *et al.* , 1986a, 1986b)

No se consentirán notas a pie de página

Los cuadros, láminas, figuras, mapas, gráficos y tablas, deberán ser suministrados tanto en soporte impreso como informático, preferiblemente en formato bmp, tiff o jpg a un mínimo de 300 p.p.p. y, con dimensiones que, salvo autorización expresa, no deben superar las de un folio DIN A-4. Los pies en Times New Roman 10 pueden ser también incluidos en hoja aparte, y harán constar delante del título, colocado en redonda, la referencia abreviada Lám. , Fig. , etc. en negrita.

La lista bibliográfica, en Times New Roman 10, se situará al final del artículo, siguiendo un orden alfabético por apellidos y de la siguiente forma:

- El apellido o apellidos de cada autor seguido de una coma y la inicial o iniciales del nombre de pila seguidas de puntos.
- A continuación se incluirá el año de la publicación de la obra entre paréntesis, diferenciando con una letra minúscula (a, b, c., etc.) en su caso diferentes trabajos publicados en distintos años, en correspondencia a lo citado en el texto.
- A partir de aquí se colocarán los datos de la publicación citada después de los dos puntos que seguirán al paréntesis de la fecha. Los títulos de los artículos se colocarán en redonda y los de libros y revistas en cursiva sin abreviar. Posteriormente se citarán en su caso los editores, compiladores, directores, etc. (entre paréntesis, con la inicial del nombre y los apellidos completos y seguidos de la expresión *Eds.*, *Comp.*, *Dirs.*, etc., independientemente de la lengua usada en el texto), la editorial y el lugar de edición, finalizando, en el caso de los

artículos con las páginas tras la expresión pp., siendo separados cada uno de los apartados por comas.

Ejemplos:

ACOSTA MARTÍNEZ, P., CRUZ-AUÑÓN BRIONES, R. (1981): Los enterramientos de las fases iniciales en la Cultura de Almería, Habis 12, Sevilla, 1981, pp.273-360.

AFONSO MARRERO, J.A., MOLINA GONZÁLEZ, F., CÁMARA SERRANO, J.A., MORENO QUERO, M., RAMOS CORDERO, U., RODRÍGUEZ ARIZA, M 0 .O. (1996): Espacio y tiempo. La secuencia en Los Castillejos de Las Peñas de Los Gitanos (Montefrío, Granada), I Congrés del Neolític a la Península Ibérica. Formació e implantació de les comunitats agrícoles (Gavà-Bellaterra, 1995). Actes. Vol. 1. (J. Bosch, M. Molist, Orgs.), Rubricatum 1:1, Gavà, 1996, pp. 297-304.

ARANDA JIMÉNEZ, G. (2001): El análisis de la relación forma-contenido de los conjuntos cerámicos del yacimiento arqueológico del Cerro de la Encina (Granada, España) , British Archaeological Reports. International Series 927, Oxford, 2001.

BERNABEU AUBÁN, J. (1996): Indigenismo y migracionismo. Aspectos de la neolitización en la fachada oriental de la Península Ibérica, Trabajos de Prehistoria 53:2, Madrid, 1996, pp. 37-54.

MOLINA GONZÁLEZ, F., AGUAYO DE HOYOS, P., FRESNEDA PADILLA, E., CONTRERAS CORTÉS, F. (1986): Nuevas investigaciones en yacimientos de la Edad del Bronce en Granada, Homenaje a Luis Siret (1934-1984) , Consejería de Cultura, Sevilla, 1986, pp. 353-360.

RUIZ RODRÍGUEZ, A., NOCETE, F., SÁNCHEZ, M. (1986a): La Edad del Cobre y la argarización en tierras giennenses. Homenaje a Luis Siret, (1934-1984) , Consejería de Cultura, Sevilla, 1986, pp. 271-286.

RUIZ RODRÍGUEZ, A., MOLINOS, M., HORNOS, F., CHOCLÁN, C., LÓPEZ, J. (1986b): Perspectivas para la investigación del proceso histórico ibero en el Alto Guadalquivir, Arqueología en Jaén (Reflexiones desde un proyecto arqueológico no inocente) , (A. Ruiz Rodríguez, M. Molinos, F. Hornos), Diputación Provincial de Jaén, Jaén, 1986, pp. 75-81.

NOTICIARIO

Se regirá por las mismas normas que los artículos pero restringiendo su extensión a un folio DIN-A4 y a una figura o lámina.