

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2002

II ACTIVIDADES SISTEMÁTICAS Y PUNTUALES

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2002
II. ACTIVIDADES SISTEMÁTICAS Y PUNTUALES
INFORMES Y MEMORIAS

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2002. II

Abreviatura: AAA'2002.II

Coordinación de la edición:

Dirección General de Bienes Culturales
Servicio de Investigación y Difusión del
Patrimonio Histórico.

C/. Levies, 27
41071 Sevilla
Telf. 955036900
Fax: 955036943

Gestión de la producción:

Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales.
Área de Programas de Cooperación Cultural y de Difusión e
Instituciones del Patrimonio Histórico.

© de la edición: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura.

© de los textos y fotos: sus autores.

Edita: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura.

Impresión: RC Impresores, S.C.A.

ISBN de la obra completa: 84-8266-506-5

ISBN del volumen II: 84-8266-508-1

Depósito Legal: SE-1248-2005

ÍNDICE

ACTIVIDADES SISTEMÁTICAS

CÁDIZ

LAS BANDAS DE CAZADORES-RECOLECTORES EN EL CAMPO DE GIBRALTAR. BALANCE TRAS NUESTRA PRIMERA CAMPAÑA DE PROSPECCIÓN SUPERFICIAL EN EL TERMINO MUNICIPAL DE LOS BARRIOS (CÁDIZ).
Vicente Castañeda Fernández, Nuria Herrero Lapaz, Domingo Mariscal, Francisco Torres Abril, Salvador Domínguez-Bella, Antonio Castañeda Fernández

JAÉN

PROSPECCIÓN ARQUEOMETALÚRGICA EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO RUMBLAR.
Francisco Contreras Cortés, José Dueñas Molina, Alexis Jaramillo Justinico, Auxilio Moreno Onorato, Luis Arboledas Martínez, Daniel Campos López, José Antonio García Solano, Antonio Ángel Pérez Sánchez

ESTUDIO ARQUEOMÉTRICO DE DIVERSOS MATERIALES CERÁMICOS PROCEDENTES DE PEÑALOSA (BAÑOS DE LA ENCINA, JAÉN)
Juan Antonio Cámara Serrano, María Sonia Milá Otero, Rafael Arana Castillo, Francisco Contreras Cortés

SEVILLA

PRIMERA FASE DE EXCAVACIONES EN EL PATIO DE LAS DONCELLAS DEL PALACIO DE PEDRO I. ALCÁZAR DE SEVILLA.
Miguel Ángel Tabales Rodríguez

ALCÁZAR DE SEVILLA. CAMPAÑA 2001. ANALÍTICA.
Miguel Ángel Tabales Rodríguez, Rosario Huarte Cambra, Amparo Graciani García, María Dolores Robador González, María Esther Enrique Magariño, Antonio Ramírez de Arellano López, Antonio Ruiz Conde, Miguel Ángel Avilés Escaño, Pedro J. Sánchez Soto

SUCINTO INFORME DE LAS INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN MUNIGUA, 2002
Thomas G. Schattner, Gobain Ovejero Zappino, Juan Aurelio Pérez Macías

ACTIVIDADES PUNTUALES

ALMERÍA

LA CULMINACIÓN DE LAS EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN FUENTE ÁLAMO (CUEVAS DEL ALMANZORA, ALMERÍA). CAMPAÑA DE 1999
9 Oswaldo Arteaga, Hermanfrid Schubart, Volker Pingel, Anna-Maria Roos, Michael Kunst 104

CÓRDOBA

CASTILLO DE PRIEGO DE CÓRDOBA. INFORME DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA PUNTUAL DE 2002-2003: LA ACTUACIÓN DE 2002
22 Rafael Carmona Avila, Dolores Luna Osuna, Antonio Moreno Rosa 120

JAÉN

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL DEL ENTORNO DE CERRO ALCALÁ (JIMENA-TORRES, JAÉN)
37 Juan Alberto Navarro Gómez 130

MÁLAGA

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA PUNTUAL DE APOYO A LA RESTAURACIÓN DE LA CASA DEL GIGANTE DE RONDA (MÁLAGA)
51 José Manuel Castaño Aguilar, M^a Pilar Delgado Blasco, Jorge Padial Pérez 134

ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA PUNTUAL EN APOYO DE LA REHABILITACIÓN DE LA CASA N^o 2 DE LA CALLE LA GLORIA (VÉLEZ-MÁLAGA. MÁLAGA)
77 Emilio Martín Córdoba, Manuel Acién Almansa, M^a Antonia Martínez Núñez, Alejandro Pérez-Malumbres Landa, Juan de Dios Ramírez Sánchez 149

ACTIVIDADES
ARQUEOLÓGICAS
SISTEMÁTICAS Y
PUNTUALES

LAS BANDAS DE CAZADORES-RECOLECTORES EN EL CAMPO DE GIBRALTAR. BALANCE TRAS NUESTRA PRIMERA CAMPAÑA DE PROSPECCIÓN SUPERFICIAL EN EL TERMINO MUNICIPAL DE LOS BARRIOS (CÁDIZ)

VICENTE CASTAÑEDA FERNÁNDEZ*
NURIA HERRERO LAPAZ**
DOMINGO MARISCAL***
FRANCISCO TORRES ABRIL****
SALVADOR DOMÍNGUEZ-BELLA *****
ANTONIO CASTAÑEDA FERNÁNDEZ**

Resumen: Presentamos un nuevo proyecto de investigación sobre las sociedades del Paleolítico en el Campo de Gibraltar. Basándonos en el registro arqueológico localizado en las terrazas altas y medias del río Palmones, nos aproximamos a los modos de trabajo y a los patrones de asentamiento de las sociedades portadoras del tecnocomplejo Achelense o Modo 2.

Abstract: We introduce a new project of investigation on the societies of the Palaeolithic in the Campo de Gibraltar. Based on in the archaeological registration located in the high and median terraces of the Palmones river, we approach to the manners of work and to the type of settlement of the societies of the Achelense or Mode 2.

LAS SOCIEDADES DEL PALEOLÍTICO Y EL CAMPO DE GIBRALTAR: UNA HISTORIA OLVIDADA.

Los trabajos arqueológicos sobre las sociedades del Paleolítico pueden rastrearse en el Campo de Gibraltar a **principios del siglo XX**, donde por diversas circunstancias coinciden en un mismo territorio equipos arqueológicos ingleses (Duckworth y Garrod), franceses (Breuil) y españoles (Hernández Pacheco y Cabré). Estos trabajos convierten al Campo de Gibraltar en una comarca pionera en cuanto al conocimiento del Paleolítico en el Sur de la Península Ibérica (Castañeda, 2001).

Los trabajos arqueológicos relacionados con las sociedades del Paleolítico están íntimamente vinculadas con las terrazas del río Palmones, y sobretudo con los descubrimientos realizados en las inmediaciones de la antigua laguna de La Janda. Donde autores como H. Breuil, E. Hernández Pacheco y J. Cabré localizaron una serie de estaciones en Tahivilla, Tapatanilla y Facinas, que relacionaron con los tecnocomplejos Chelense, Achelense y Musteriense (Breuil, 1914; Hernández Pacheco, 1915; Hernández Pacheco y Cabré, 1913).

Los descubrimientos realizados en las inmediaciones de la antigua laguna de La Janda no solo son interesantes por lo novedoso de los mismos, sino también por el tratamiento que sufrieron, ya que fueron explicados desde **posiciones teóricas contrapuestas**. Así, ambos equipos de investigación entablaron un interesante **debate geoarqueológico** basándose en el registro arqueológico, ya que se estaban enfrentando dos concepciones

muy distintas de entender la Prehistoria y la Arqueología, y en definitiva la Historia.

J. Cabré y A. Hernández Pacheco, como miembros de un grupo de investigación interdisciplinar (donde colaboraban humanistas y naturalistas) vinculado a la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas (CIPP) del Museo de Ciencias Naturales de Madrid (MNCN), centraban sus estudios en la explicación de los modos de vida de las sociedades del Paleolítico; mientras que H. Breuil, adscrito al Instituto de Paleontología Humana de París, estaba más preocupado en la plasmación de la tendencia tipologicista francesa. Como explica **E. Aguirre** “el equipo de la CIPP y del MNCN pone en práctica no sólo un procedimiento interdisciplinario con la composición del equipo investigador y la recuperación de objetos y muestras de diversa naturaleza, cuyo estudio corresponde a diversas ramas del saber, sino, como ya se ha dicho, una concepción de la Prehistoria y la Arqueología que buscaba, muy por encima de lo tipológico, el valor económico, el sentido paleoecológico y biosocial de los objetos producidos, inclusive el significado simbólico... En resumen, el modo de vida de los antepasados paleolíticos” (Aguirre, 1990: 113).

Si esta concepción de la Prehistoria preocupada por los modos de vida de las sociedades hubiera sobrevivido a los continuos ataques del Historicismo Cultural, nuestro conocimiento sobre el Paleolítico hubiera sido muy distinto al actual. Sin embargo, la Prehistoria se fue paulatinamente separando de los investigadores adscritos al Museo de Ciencias Naturales y aproximándose a la Real Academia de la Historia, culminando su ruptura con la reestructuración de las instituciones científicas-investigadoras llevadas a cabo tras la posguerra en España (Orihuela, 1999).

Estos debates, y en definitiva, los trabajos arqueológicos desarrollados durante el primer tercio del siglo XX se verán interrumpidos en el Campo de Gibraltar durante la posguerra. No reactivándose hasta la década de los 90, aunque la mayoría de estos alejados de un proyecto de investigación sistemático.

Las investigaciones puntuales desarrolladas en el Campo de Gibraltar durante la década de los 90 han vuelto a poner de manifiesto el interés de la Comarca para estos momentos históricos, centrándose en temas relevantes tales como las primeras ocupaciones humanas (Castañeda, *et al.*, 2003; Giles, *et al.*, 2000; Ramos, *et al.*, 2002), la tardía desaparición de los neandertales (Castañeda y Herrero, 1999; Finlayson, 1999) o los últimos grupos de cazadores-recolectores y los inicios de la economía de producción (Ramos, *et al.*, 2001, 2003). Junto al aumento del

número de sitios arqueológicos descubiertos y líneas de investigación abiertas, también tendríamos que destacar las explicaciones planteadas sobre un mismo registro arqueológico desde posiciones teóricas contrapuestas, tales como el funcionalismo o la Arqueología Social.

Las intervenciones arqueológicas recientes y sus explicaciones desde posiciones teóricas alternativas al Historicismo Cultural confieren al Campo de Gibraltar un modelo divergente y novedoso al desarrollado en la mayoría de las regiones del extremo Sur de la Península Ibérica. A pesar de este esfuerzo, nuestro **conocimiento** sobre el proceso histórico relacionado con las sociedades del Paleolítico en la Comarca sigue siendo **deficiente**.

Las limitaciones del conocimiento sobre las sociedades del Paleolítico y el interés del Campo de Gibraltar, no solamente por los resultados de su incipiente investigación sino también por su situación geográfica históricamente relacionada con el continente africano, han fundamentado la necesidad de la **plasmación de un nuevo proyecto de investigación** para la Comarca.

LAS BANDAS DE CAZADORES-RECOLECTORES Y LA NECESIDAD DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA EL CAMPO DE GIBRALTAR.

La solicitud de un proyecto de investigación para el Campo de Gibraltar se fundamenta en una serie de principios:

- La experiencia de trabajo proporcionada por nuestra colaboración, desde el año 1992, en el proyecto denominado *La ocupación prehistórica de la campiña litoral y banda atlántica de Cádiz*, autorizado y subvencionado por la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía, y con la responsabilidad del Prof. José Ramos Muñoz (Universidad de Cádiz). En el marco de este proyecto, no sólo hemos podido participar en diversas prospecciones y excavaciones arqueológicas, sino también éste ha sido un foco de continuo debate y replanteamiento de posturas ante la propia actividad arqueológica y los problemas suscitados.
- El proyecto de investigación de la banda atlántica nos ha permitido en alguna ocasión aproximarnos a la realidad de las bandas de cazadores-recolectores del Campo de Gibraltar, dentro de los términos municipales de Algeciras (Ramos, *et al.*, 1995; Castañeda y Herrero, 1998) y Los Barrios (Ramos, *et al.*, 2002).
- Este acercamiento puntual a la realidad de las sociedades de bandas de cazadores-recolectores del Campo de Gibraltar nos ha permitido comprender los grandes vacíos de investigación que presenta la comarca.
- Este proyecto también cubrirá la necesaria base formativa de un nutrido grupo de jóvenes licenciados y estudiantes, que irán participando en las diversas fases del proyecto. Como es lógico, fruto de este trabajo, este proyecto de investigación permitirá desarrollar sus Memorias de Licenciatura y Tesis Doctorales a los jóvenes licenciados de la Universidad de Cádiz.

Estos hechos nos han movido a solicitar este proyecto de investigación, que como tendremos ocasión de comprobar presenta una gran homogeneidad geográfica, abarcando toda la

comarca del Campo de Gibraltar. Así, con el título *Las bandas de cazadores-recolectores en el Campo de Gibraltar*, este proyecto de prospección arqueológica superficial tiene por objetivo general la creación de un modelo de contrastación para este territorio, centrándose en su primera campaña durante el año 2001 en el T.M. de Los Barrios¹.

MARCO CONCEPTUAL DE PARTIDA. LA POSICIÓN TEÓRICA.

Un proyecto de investigación debe contar con una **posición teórica**, una toma de postura que defina y en última instancia rijan el trabajo que realiza. La elección de unos principios teóricos-metodológicos se convierte en un mecanismo básico para conseguir una coherencia, tan necesaria en estos años donde el eclecticismo postmoderno induce a los profesionales de la arqueología a huir de cualquier planteamiento teórico e intentar obtener “lo mejor” de cada corriente (Ramos, Cantalejo y Espejo, 1999).

Por todo ello, y como elección personal, partimos de una posición teórica como es la Arqueología Social para el estudio de las bandas de cazadores-recolectores. Así, para nosotros, la Arqueología no es ni una rama de la Antropología ni una ciencia auxiliar de la Historia, sino que ésta es explicada como una disciplina de la Ciencia Social a través de la cual nos podemos acercar a la **totalidad social**. Para ello, nos serviremos del registro arqueológico, que por medio de los sistemas de mediaciones inferenciales nos ayudarán a obtener los conocimientos que permitan la explicación científica de la historia concreta (Bate, 1998).

Para **M. Gándara**, una posición teórica determinada, como modelo simplificador de la realidad que es, guía el trabajo de una comunidad académica concreta, permitiendo “la generación y el desarrollo” de diferentes teorías sustantivas como consecuencia de las distintas áreas que forman la posición teórica (Gándara, 1993).

La teoría sustantiva es definida como un conjunto de enunciados sistemáticamente relacionados, que incluye al menos un principio general tipo-ley, que es refutable, no confirmable, en principio y que se propone para explicar/comprender un fenómeno o proceso (Gándara, 1993). Dentro de la propuesta de la Arqueología Social la teoría sustantiva general es el Materialismo Histórico, el cual explica a la sociedad como una totalidad concreta, describiendo el proceso de desarrollo histórico de éstas por medio de los diferentes niveles de generalidad (formación económica y social), particularidad (modo de vida) y singularidad (cultura) (Bate, 1986, 1998; Vargas, 1990).

Sobre la base de una teoría sustantiva como es el Materialismo Histórico, pretendemos profundizar en el conocimiento de los **procesos históricos** y más concretamente los que tuvieron lugar en el Sur de la Península Ibérica durante el Pleistoceno. Así, aspiramos a aproximarnos a la formación social de cazadores-recolectores, por medio del análisis de los modos de producción y reproducción social y su concreción empírica en los modos de vida.

En este proyecto, y atendiendo a nuestra posición teórica de partida, pretendemos aproximarnos, como uno de los objetivos básicos, a la **articulación social del territorio** por parte de las sociedades del Paleolítico, donde valoraremos el emplazamiento de los lugares de asentamiento, la distribución de los recursos

naturales, las áreas de captación de recursos pétreos,... Junto a ello, también estudiaremos el **proceso técnico de talla** de los diferentes productos retocados, que nos ayudarán en última instancia a la reconstrucción de los distintos **procesos de trabajo**, para así aproximarnos a los diferentes modos de vida como concreción empírica de los modos de trabajo (Vargas, 1990; Bate, 1998).

Aunque somos conscientes de las limitaciones ofrecidas por una prospección arqueológica superficial, no descartamos la programación de una serie de excavaciones arqueológicas encaminadas no sólo a la plasmación de una perspectiva sincrónica y diacrónica, sino también a una **aproximación a los modos de vida**, que al fin y al cabo como historiadores es a lo que debemos aspirar.

Desde nuestra posición teórica debemos mostrar su **correspondencia** con el **modelo empleado** a la hora de **estudiar** los **restos arqueológicos**, que en nuestro caso se va a relacionar exclusivamente con productos transformados en roca, dado las características de nuestra intervención.

Desde un primer momento, nos ha interesado estudiar el proceso de trabajo desde la localización de las materias primas hasta la elaboración de las herramientas de trabajo, considerándolo todo ello como una inversión de fuerza de trabajo, por lo que no hemos sido partidarios de emplear modelos idealistas subjetivos descriptivos. Por el contrario, si nos ha parecido aceptable la formulación dialéctica planteada por el **Sistema Lógico Analítico** para los conjuntos del Paleolítico Inferior (Carbonell, Guilbaud y Mora, 1982; Carbonell, 1986), por lo que hemos empleado esta propuesta para estudiar los productos arqueológicos.

Como es evidente, no podemos entender la totalidad material de las sociedades del Paleolítico tan sólo por sus manifestaciones tecnológicas, sino que éstas deben ser ampliadas a otras de la vida social. Sin embargo, las limitaciones del registro arqueológico de superficie, sujetas a fuertes procesos erosivos y deposicionales, limitan las inferencias históricas obtenidas.

OBJETIVOS GENERALES Y LÍNEAS DE TRABAJO.

Una vez analizada nuestra posición teórica de partida, nos centraremos en las líneas de trabajo, que presentan como objetivo central la creación de un **modelo histórico contrastable** relacionado con las bandas de cazadores-recolectores en el extremo Sur de la Península Ibérica:

- Dada la situación geográfica de la comarca del Campo de Gibraltar, nos parece interesante profundizar en las **relaciones** entre los **continentes africano y europeo** durante el Pleistoceno e inicios del Holoceno. Aquí, como es lógico huimos de las propuestas difusionistas, entendiendo al Estrecho de Gibraltar como un paso natural entre ambos continentes y relacionándolo con las movilidades organizadas en el ámbito atlántico-mediterráneo (Castañeda, 2000).
- Aproximarnos a la **biocenosis**, para acercarnos a los medios naturales de producción susceptibles de ser apropiados por los hombres y las mujeres agregados en bandas.
- Profundizar en las **primeras ocupaciones humanas** del Campo de Gibraltar, infiriendo la ocupación social del territorio y sus tareas productivas sobre la base del registro arqueológico.

- Estudiar la **tardía desaparición de los neandertales** en la comarca del Campo de Gibraltar y su posible **convivencia** con los primeros *Homo sapiens sapiens* (Castañeda y Herrero, 1999).
- La llegada de los primeros *Homo sapiens sapiens* al Campo de Gibraltar.
- La **desaparición del modo de producción cazador-recolector** y los inicios de la economía de producción en el Campo de Gibraltar.
- El estudio **mineralógico y petrológico** de las materias primas y sus posibles áreas fuentes, que nos ayude a comprender la ocupación social del territorio basada en el nomadismo.
- La programación de una serie de **dataciones absolutas** encaminadas a la obtención de una información diacrónica.

Como es lógico, para alcanzar unos objetivos tan ambiciosos combinaremos nuestra **prospección superficial** con las posibles **excavaciones arqueológicas** de urgencias producto de una estrecha colaboración con la Delegación Provincial de Cultura de Cádiz. Así, fruto de esta colaboración hemos tenido la oportunidad de desarrollar dos intervenciones de urgencia en el casco urbano de Los Barrios durante el año 2002.

A pesar de ello, somos conscientes de que estas **excavaciones arqueológicas** no pueden estar sujetas tan sólo al carácter probabilístico proporcionado por las intervenciones de urgencias, sino que éstas deben **guiarse** atendiendo a **criterios de idoneidad e interés**. Es decir, sobre aquellos sitios arqueológicos de los que podamos obtener una **información precisa** tanto en el **ámbito sincrónico** como en el **diacrónico**, que nos ayuden a **aproximarnos a los modos de vida** en nuestro territorio de estudio. Así, nos hemos propuesto a corto, medio y largo plazo la siguiente **programación**:

La **primera etapa** se centra en la **prospección superficial** de la totalidad del Campo de Gibraltar. Esta fase, programada para cinco años, nos permitirá aproximarnos a la **articulación social del territorio** y a los **modos de trabajo** desarrollados en la Comarca durante el Pleistoceno. Al mismo tiempo, nos facilitará la contrastación de nuestras primeras hipótesis de trabajo.

En la **segunda etapa**, una vez conocidos los patrones de asentamiento y la articulación social del territorio, es básico aproximarnos a la **ocupación diacrónica** de las sociedades del Paleolítico en el Campo de Gibraltar. Para ello, es necesario la realización de excavaciones sistemáticas sobre aquellos sitios arqueológicos que previamente hayan sido seleccionados por su interés en la prospección superficial. La reconstrucción diacrónica nos permitirá plantear nuevas hipótesis de trabajo contrastándolos de nuevo con los datos proporcionados por la prospección superficial.

La **tercera, y última etapa** también se centrará en la realización de nuevas **excavaciones sistemáticas en extensión**, relacionadas con la reconstrucción de la funcionalidad de los sitios, de los procesos de trabajo, de la organización social,... En definitiva, la **reconstrucción de los modos de vida** de estas sociedades.

La información obtenida en las diferentes fases del programa de investigación nos permitirá la creación de un **modelo contrastable** relacionado con las **sociedades del Paleolítico** en el **extremo Sur de la Península Ibérica**.

LA PROSPECCIÓN SUPERFICIAL EN EL T.M. DE LOS BARRIOS. CAMPAÑA DE 2001

El T.M. de Los Barrios está situado en el área central de la comarca del Campo de Gibraltar, por lo que disfruta de la presencia de diferentes medios naturales (costa, valle y montaña) (Figura 1). La **elección** de este territorio, como **primer ejemplo de contrastación empírica** dentro de nuestro programa de investigación, no tuvo como es lógico una **finalidad inocente**, sino todo lo contrario. Así:

- Era el único término del Campo de Gibraltar donde se había desarrollado una excavación arqueológica relacionada con las sociedades del Paleolítico, concretamente en **El Chaparral** (Giles, *et al.*, 2000, 2001). Junto a ello, también contaba con los estudios clásicos realizados por H. Breuil dentro del paraje denominado como Calvario de las Tres Marías a principios del siglo XX, e identificado por nosotros como **Lazareto-2**. Al mismo tiempo, nosotros mismos tuvimos la oportunidad de estudiar el sitio arqueológico de **Altos de Ringo Rango** (Ramos, *et al.*, 2002).
- El **Río Palmones**, que discurre a lo largo de todo el término de Los Barrios, nos parecía muy interesante, no sólo para contrastar la propuesta tradicional que vincula a estas sociedades con estos medios ecológicos, sino también para relacionarlo con un **paso natural** que conectaba en época histórica, y por qué no durante el Pleistoceno, al Campo de Gibraltar con el espacio abierto relacionado con la antigua laguna de La Janda.
- El Río Palmones contaba, en algunos de sus tramos, con un **minucioso estudio geológico de sus terrazas**, localizándose, hasta la fecha, un total de cuatro con diferente adscripción cronológica dentro del Pleistoceno (Ramos, coord., 1995; Ramos, *et al.*, 2002; Piñatel, Mariscal y Torres, 1997; Giles, *et al.*, 2000).

Estos trabajos previos convertían al término municipal de Los Barrios en un lugar idóneo para la contrastación de un objetivo básico como es la **articulación social del territorio** por parte de las sociedades del Paleolítico desde una perspectiva sincrónica y diacrónica (aunque éstas tan sólo pueden ser fijadas desde la excavación arqueológica), donde valoraremos el emplazamiento de los lugares de asentamiento, la distribución de los recursos naturales, áreas de captación de recursos pétreos,...

El trabajo arqueológico desarrollado en el T.M. de Los Barrios se ha dividido entre las labores de campo y las de laboratorio. Esta última, desarrollada paralelamente al trabajo de campo, ha sido realizado tanto en el laboratorio de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Cádiz como en el I.E.S. Carlos Cano de Los Barrios².

El **trabajo de campo** está siendo realizado con personal habitado en las tareas de prospección (estudiantes de segundo ciclo y licenciados de tercer ciclo de Historia), cuestión ésta básica si pretendemos obtener unos buenos resultados en la misma. Junto a ello, también estamos colaborando con investigadores del Campo de Gibraltar³.

Los **problemas** que nos hemos encontrado a la hora de realizar la prospección superficial hacen referencia no sólo a cuestiones relacionadas con la **parcelación** y la **propiedad**, sino

también la **visibilidad**, que se encuentra en consonancia con el uso diferencial del suelo actualmente. Así, buena parte del territorio estudiado se corresponde con terrenos baldíos incultos, o dominado por especies vegetales de monte alto y bajo, por lo que su visibilidad es escasa. Esta circunstancia nos impide en algunas zonas documentar nuevos sitios arqueológicos.

Este hecho ha permitido que la prospección superficial haya tenido unos resultados mas óptimos sobre aquellos territorios caracterizados por la ausencia de vegetación (los escasos lugares cultivados, carriles rurales,...).

Junto a ello, reflexionar también sobre el tipo de sitios arqueológicos localizados, todos ellos de superficie y vinculados, en su mayoría, con las terrazas fluviales del río Palmones. Lugares que nos permiten aproximarnos a la articulación social del territorio por parte de los diferentes homínidos, pero que nos limitan la información diacrónica y la reconstrucción de sus modos de vida, que al fin y al cabo como historiadores es a lo que debemos aspirar.

La información recogida en las terrazas fluviales del río Palmones se corresponde principalmente con materiales vinculados a las sociedades portadoras del tecnocomplejo Achelense o Modo 2, dentro de lo que E. Vallespi denomina como Achelense Pleno Ibérico. Mientras, los sitios relacionados con sociedades de neandertales aparecen en proporciones ínfimas.

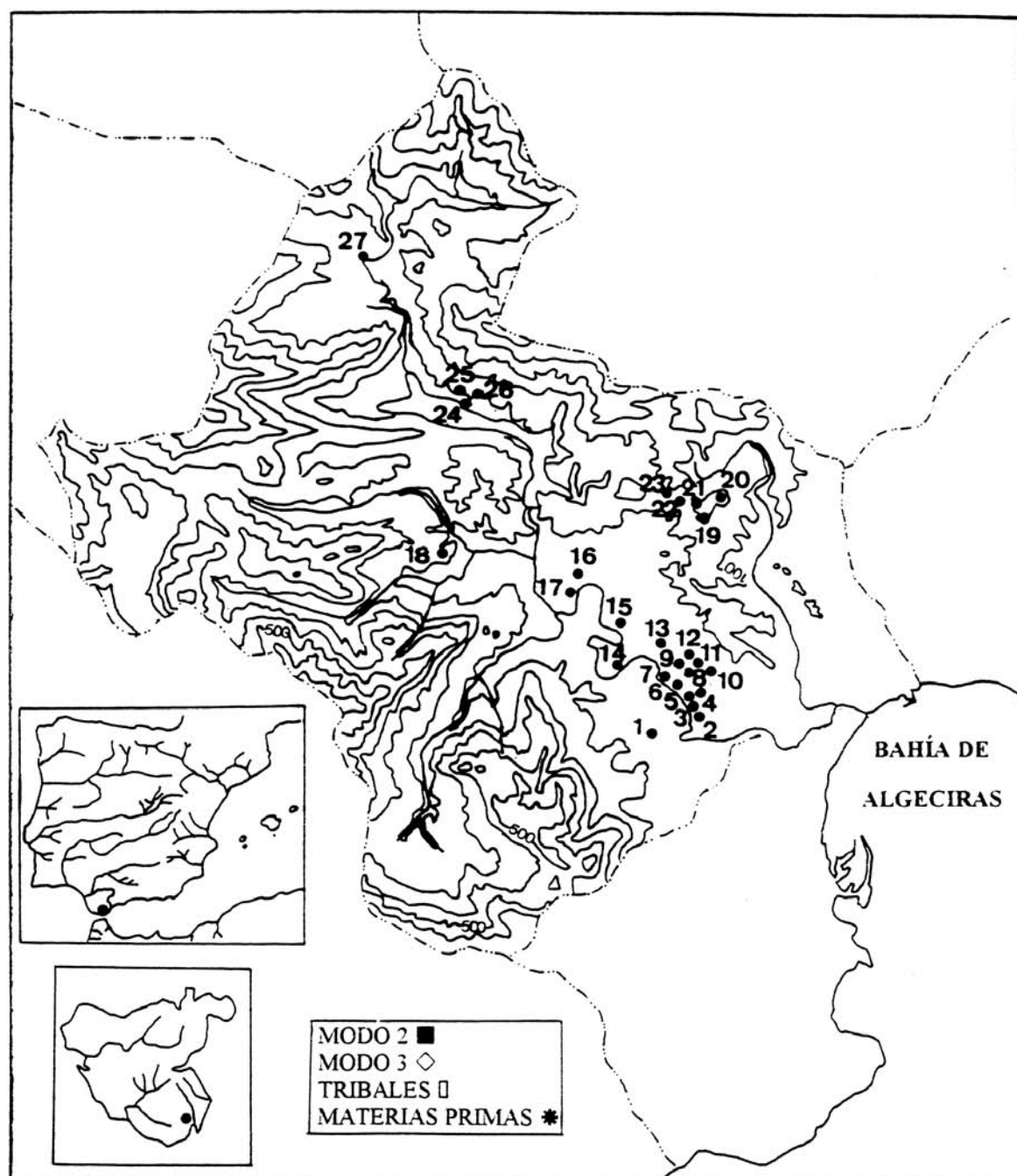
Con el objetivo de no caer en un determinismo geográfico la prospección de las terrazas fluviales del río Palmones se ha visto contrastada con la información recogida en los territorios de intravalles, que por el contrario no nos han ofrecido información sobre las sociedades del paleolítico y sí sobre las tribales.

APROXIMACIÓN A LA GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y SEDIMENTOLOGÍA DE LAS TERRAZAS FLUVIALES DEL RÍO PALMONES.

El Río Palmones, con una cuenca de unos 350 km², drena las sierras del Campo de Gibraltar situadas al W y NW de la Bahía de Algeciras, en donde afloran materiales sedimentarios de las Unidades Alóctonas del Campo de Gibraltar: la Unidad del Aljibe al W y al N y la Unidad de Algeciras, principalmente en su curso bajo.

En su curso alto y medio, la dirección general es N-S, excepto al S de la Sierra de Montecoche en donde, mediante contactos tectónicos, aflora un conjunto de materiales arcillosos y calcáreos de edades comprendidas entre el Paleoceno y el Mioceno inferior. La erosión diferencial de estos materiales, más blandos que los hasta ahora encontrados por el río, junto con la presencia al S de otro relieve más competente, provoca que el Palmones discurra unos 3 Km en dirección E-W, volviendo a retomar la dirección N-S al atravesar de nuevo materiales de la Unidad del Aljibe. En su curso bajo (a partir de su unión con el Arroyo del Tiradero) el río toma una dirección general WNW-ESE, divagando en meandros hasta su desembocadura en la Bahía de Algeciras.

Durante gran parte del Cuaternario, en los momentos y lugares en que predominó la sedimentación frente a la erosión, adyacentes al cauce del río se originaron una serie de depósitos fluviales. El descenso del nivel de base del río, tanto por oscilaciones eustáticas, como por levantamientos tectónicos, hizo que estos depósitos se estructuraran en forma de terrazas.



- | | |
|---|---|
| 1. La Almoguera. ■ | 15. Loma de la Casilla del Moral. ■ |
| 2. Altos del Ringo. ■ | 16. Venta Acosta-Pimpollar 1 y 2. ■ □ |
| 3. Cerro del Pilar. ■ ◇ | 17. Venta Frenazo-Majadilla-1. ■ |
| 4. Altos del Ringo-Depósitos de Agua. ■ ◇ | 18. Zona Recreativa de la Montera del Torero. □ |
| 5. Huerta de Ocio-Plaza de Toros. ■ | 19. Casa Cantera de Polinario * |
| 6. Parada de Autobuses. ■ | 20. La Cantera de la Coracha. * |
| 7. Cerro de Villa Coca. ■ | 21. Cerro Calderón. * |
| 8. Cortijo Las Haciendas. ■ | 22. El Pilar de Malpica. □ |
| 9. El Chaparral. ■ | 23. Bocanegra. □ |
| 10. Residencia San Ramón. ■ | 24. Pantano Terraza Baja. ◇ |
| 11. Lazareto-2. ■ | 25. Huerto Castillo-1. ■ |
| 12. Lazareto-1. ■ | 26. Huerto Castillo-2. ■ |
| 13. Cortijo de Tinoco. ■ | 27. Las Navas de Gibraltar ■ |
| 14. Cortijo Coto de Roma. ■ | |

FIG. 1. Localización geográfica.

La tectónica comarcal, con direcciones locales E-W, es la responsable de la delimitación, durante el Cuaternario, de tres grandes **áreas de sedimentación** fluvial, separadas por relieves de Arenisca del Aljibe (en donde ha predominado la erosión). De N a S encontramos una primera área de depósito a cota 130-160 separada, por los relieves de Sierra del Junquillo y Sierra de Montecoche, de un área central con depósitos fluviales a cota 75-100. Los relieves de la Loma de los Garlitos y Puerto de Valdespera (Serie de Charco Redondo) separan la anterior del área sur, la más extensa, donde los depósitos van desde el nivel del mar hasta la cota 50.

El estudio geomorfológico de los depósitos fluviales del término municipal de Los Barrios nos ha permitido definir cuatro **niveles de terraza**: T0 (Llanura de inundación actual), T1 (Terraza inferior), T2 (Terraza media) y T3 (Terraza superior). La relación geométrica de estos es tanto de terrazas encajadas (Villa de Los Barrios), como de terrazas escalonadas (Navas de Gibraltar).

En el siguiente cuadro se recogen las **zonas con terrazas** de cada área de depósito (Figura 2), los niveles de terraza que existen en cada zona y la altura en metros de estos sobre el nivel actual del río. La asignación definitiva de los niveles de terraza de la Zona 6 está aún pendiente de estudios más detallados (datos tomados de Ramos *et al.*, 2001).

	Área Norte	Área Central	Área Sur			
	Zona 1 Navas de Gibraltar	Zona 2 Cola del embalse	Zona 3 Frenazo-Majadillas	Zona 4 Villa de Los Barrios	Zona 5 La Almoguera	Zona 6 (1) Desembocadura del Río
T0	3-5	---	6	2-5	2,5	1-3.5
T1	---	20	---	5-10	15	12-15
T2	22-25	28-30	29-32	20-25	---	17-25
T3	41	38-42	39-42	33-40	---	---

Las diferentes terrazas del río Palmones nos han permitido documentar la presencia de distintas ocupaciones vinculadas a sociedades portadoras de los tecnocomplejos achelense y musteriense. Así, tenemos, entre otros:

- T3: Venta Acosta-Pinpillar-1, Lazareto-1, Lazareto-2, Altos de Ringo, Venta Frenazo-Majadilla-1, Huerto Castillo-1, Huerto Castillo-2
- T2: Cortijo Tinoco, Loma de la Casilla del Moral, El Chaparral, Cortijo Las Haciendas, Cerro del Pilar, Altos del Ringo-Depósitos de Agua, La Almoguera, Cortijo Coto de Roma,
- T1: Huerta de Ocio-Plaza de Toros, Parada de Autobús, Residencia San Ramón, Casilla del Moral.

Junto a ello, en las terrazas inferiores y en la propia llanura de inundación (T0) se han podido documentar evidencias arqueológicas achelenses fruto de los procesos gravitacionales (Cerro de Villa Coca).

La mayoría de estas terrazas se diferencian bien, gracias a que sus laderas se encuentran regularizadas (Piñatel, Mariscal y Torres, 1997). A pesar de ello, nos gustaría resaltar como el desarrollo urbanístico del casco urbano de Los Barrios, situado sobre las terrazas del río Palmones, está afectando a los yacimientos paleolíticos. Por ello, consideramos necesario el control arqueológico de toda intervención urbanística que altere la posición originaria de las terrazas.

La sedimentología de los depósitos del río ha podido ser estudiada en los escasos cortes frescos y en las catas y sondeos de las excavaciones arqueológicas de urgencia realizadas por los autores en los yacimientos de Lazareto y Los Cuartillos. Hemos distinguido las siguientes facies:

- Llanura de inundación. Arcillas de colores abigarrados, predominando el rojo, aunque también verdosas y amarillentas, con finas pasadas de limos. Presentan estructura masiva y laminación paralela.
- Desbordamiento de canal. Conglomerados de matriz arenosa, con cantos de pequeño tamaño (menos de 2 cm) de subangulosos a redondeados y de baja esfericidad, estratificación masiva, muros erosivos y acuñamiento lateral.
- Progradación de barras. Conglomerados con cantos y bloques (hasta 10 cm) de subangulosos a subredondeados y de baja esfericidad, con estratificación masiva o estratificación horizontal muy grosera y muros erosivos, que se acuñan lateralmente de forma rápida. La matriz es de arenas rojas.
- Relleno de canal. Conglomerados de matriz arenosa con cantos y bloques (de hasta 1 m) de subangulosos a redondeados y de baja-media esfericidad. Aparecen en niveles lenticulares con muros erosivos, paleocanales, estratificación masiva e imbricación de cantos.

Se trataría pues de sedimentos originados en ríos trenzados de tipo braided. Este modelo, a falta de posteriores estudios, no es aplicable a parte o a la totalidad de los niveles de terraza de la Zona 6 debido al origen fluvio-marino de los sedimentos de la desembocadura y a un posible paso de río braided a río meandriforme.

Los cantos y bloques son en su mayor parte de Areniscas del Aljibe, siendo los más cementados (con cementos silíceos y ferruginosos) y compactos, la principal materia prima, durante el Paleolítico, para la fabricación de instrumentos líticos. En menor proporción hay calizas de distintos tipos y escasos cantos de sílex, procedentes de la erosión de relieves tipo Cerro Calderón (Torres *et al.*, 2003), que afloran, o ya han sido totalmente erosionados, en la cuenca del Palmones.

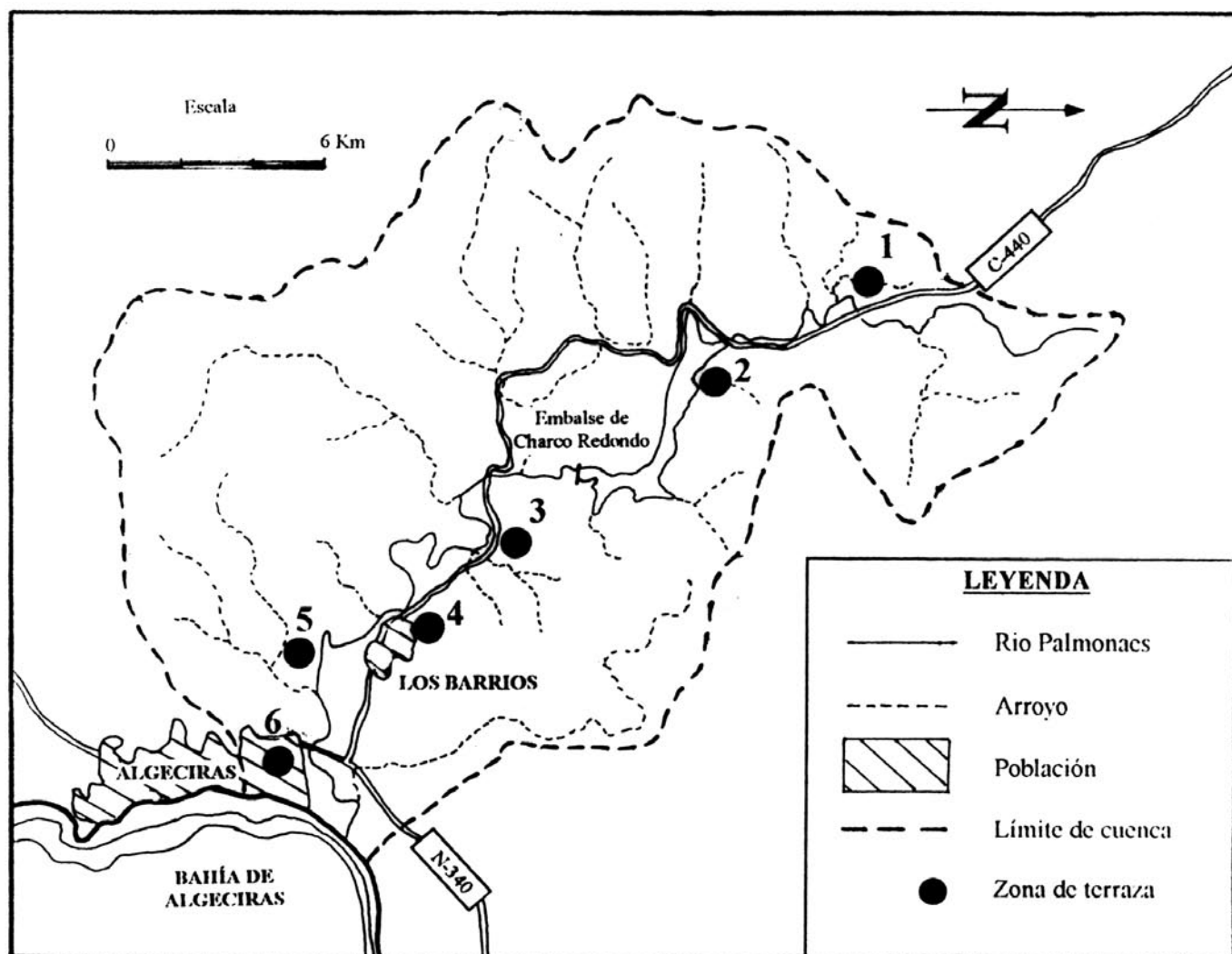


FIG. 2. Zonas con terrazas en la cuenca del Río Palmones. 1.- Las Navas de Gibraltar. 2.- Cola del Embalse de Charco Redondo. 3.- Venta El Frenazo-Majadillas. 4.- Inmediaciones de la Villa de Los Barrios. 5.- La Almoguera. 6.- Desembocadura del Río Palmones.

Con la distalidad de los depósitos encontramos un menor tamaño y proporción de bloques, mayor competencia de los cantos de arenisca y mayor proporción de cantos silíceos (las áreas fuente de estos últimos serían mas escasas en la cabecera). En las Zonas 5 y 6 hay presencia de cantos metamórficos aportados desde el E por las corrientes marinas de deriva litoral.

LAS MATERIAS PRIMAS EN ROCA TRANSPORTADA POR EL RÍO PALMONES.

Los cantos y bloques, materiales utilizados para la fabricación de instrumentos de trabajo, son muy heterométricos, variando su diámetro entre 30 y 2 cm, oscilando su esfericidad entre baja y media y su redondez entre subredondeados y redondeados. La gran mayoría son de areniscas bien cementadas (con cemento silíceo y ferruginoso), de las Unidades Alóctonas del Campo de Gibraltar, predominando las de la serie del Aljibe, aunque también aparecen calcarenitas y areniscas micáceas de la Serie de Algeciras. En mucha menor proporción afloran clastos de calizas, radiolaritas y sílex de las Unidades Subbéticas.

Para comprender el origen de estos clastos debemos tener en cuenta que en la actual cuenca del Río Palmones nos aparece este tipo de materiales, por ejemplo en la cantera de La Coracha y en el Cerro Calderón, formando parte de unos niveles de calizas bioclásticas o conglomerados muy cementados con carbonatos, de color grisáceo y en niveles de entre 20 y 80 cm de espesor, que alternan con niveles arcillosos y limosos rojizos, que aparecen emplazados tectónicamente como "escamas desenraizadas" de edad Oligoceno. Es lógico suponer que durante el Cuaternario el Río Palmones erosionó escamas similares que en la actualidad han desaparecido, liberando nódulos de estos materiales y depositándolos en sus niveles de terrazas.

LAS SOCIEDADES PORTADORAS DEL TECNOCOMPLEJO ACHELENSE O MODO 2 EN EL RÍO PALMONES. NUESTRO PRIMER MODELO DE CONTRASTACIÓN.

Para este estudio preliminar hemos elegido de cada terraza aquellos sitios arqueológicos que nos ayuden a aproximarnos al **proceso técnico de trabajo** encaminado hacia la realización

de las herramientas de trabajo. Así, de la T3 hemos elegido, por ejemplo, los sitios de Lazareto-1, Altos de Ringo, Huerto Castillo-1 y Huerto Castillo-2, mientras que de la T2 el sitio de El Chaparral, Las Haciendas, Moheda Conejo, entre otros.

Estos trabajos arqueológicos desarrollados a lo largo del valle fluvial del **río Palmones** nos han permitido documentar, como ya hemos comentado, una **alta concentración** de sitios relacionados con las sociedades portadoras del **tecnocomplejo Achelense o Modo 2**, vinculados con los niveles de terrazas altas y medias. Igualmente, los trabajos geológicos realizados sobre las terrazas fluviales nos han permitido obtener una primera visión no sólo sincrónica sino también diacrónica, a falta de las necesarias dataciones absolutas.

Estos sitios arqueológicos deben contextualizarse en el modelo planteado por E. Vallespí para el Paleolítico Inferior de la Península Ibérica, quien ha esbozado la existencia de un área nuclear del Achelense Ibérico en la vertiente atlántica, donde se incluiría la Baja Andalucía. Así, defiende en esta zona la presencia de un Achelense Antiguo Ibérico al que sucede un Achelense Pleno (Vallespí, 2000).

Este modelo de ordenación tecnológica constituye hasta la fecha la única propuesta de síntesis existente para la zona, defendiendo un sistema alternativo a la secuencia clásica francesa. Pero el modelo planteado por E. Vallespí va mucho más allá, ya que supera los modelos normativos mecanicistas caracterizados por la evolución unilineal de los diferentes tecnocomplejos. Así, plantea la **convivencia de diferentes sistemas técnicos** (Vallespí, 2000), circunstancia ésta que tendrá que ser desarrollada con un claro contenido histórico.

Estos trabajos de síntesis planteados por E. Vallespí para la Baja Andalucía deben servirnos como un referente claro a la hora de contextualizar los hallazgos localizados en el Campo de Gibraltar, aunque somos partidarios de la creación de un **modelo de contrastación alternativo** para la comarca. Que como es lógico, a escala general tendrá sus similitudes con la Baja Andalucía, mientras que en el ámbito particular presentará sus peculiaridades regionales.

Como ya hemos podido comentar con antelación, dada las limitaciones de la fase del proyecto en la que nos encontramos, aquí tan sólo nos centraremos en el **proceso técnico de talla** encaminado hacia la fabricación de las herramientas de trabajo, que nos permita obtener una primera aproximación a los modos de trabajo de las sociedades del Paleolítico, y la **articulación social del trabajo**, donde valoraremos los lugares de asentamiento, la distribución de los recursos naturales, las áreas de captación de las materias primas,...

El **registro arqueológico** documentado tanto en superficie como en conexión estratigráfica se relaciona tan sólo con los **productos transformados en roca** ante los problemas de conservación de las terrazas fluviales. Este hecho, unido al tipo de intervención arqueológica realizada, **restringe** las **inferencias históricas** obtenidas.

El estudio de los sitios arqueológicos localizados en las terrazas altas y medias nos han aproximado, en primer lugar, a la **selección** y **utilización** de las **materias primas** empleadas en la fabricación de las herramientas de trabajo.

Esta circunstancia nos ha permitido comprobar un **uso masivo** de la **arenisca** en las estrategias de aprovisionamiento y transformación en herramientas de trabajo. El empleo de este tipo de

materia prima no solamente es consecuencia de su abundancia en las terrazas del río Palmones, sino también por las características relacionadas con esta roca, donde no se emplea cualquier tipo de arenisca sino que tras una selección previa se transforman sólo aquellas caracterizadas por una **alta compacidad y un grano fino o medio**, que ante los procesos de fracturación ofrecen unos filos activos para ser utilizadas como herramientas de trabajo (Castañeda, *et al.*, 2001, 2003; Castañeda, *et al.*, en prensa).

Otra de las materias primas empleadas por estas sociedades es el sílex, siendo éste también transportado por el río Palmones aunque en proporciones ínfimas. Los productos transformados en sílex están escasamente representados en los sitios localizados en las terrazas altas, tal como se constata en Lazareto 1 (Castañeda, *et al.*, en prensa) o Huerto Castillo (Castañeda, *et al.*, 2001). Aumentando este porcentaje en los sitios de Moheda Conejo (Castañeda, *et al.*, 2003) o El Chaparral (Giles, *et al.*, 2000), relacionados con los momentos avanzados del tecnocomplejo Achelense o Modo 2. Estas circunstancias cambian a partir del tecnocomplejo Musteriense, donde el sílex adquiere un protagonismo importante con relación a la arenisca compacta.

Las proporciones tan ínfimas de sílex transportadas por el río Palmones, unido a su incremento progresivo a lo largo del Pleistoceno nos permiten plantear como hipótesis los **inicios de una movilidad** por medio de una frecuentación de los sitios a través del nomadismo, con la finalidad de apropiarse de los productos (materias primas, recursos subsistenciales,...). Esta hipótesis está siendo contrastada actualmente por medio de los estudios petrológicos.

Con relación a la **gestión de la materia prima** podemos documentar una serie de diferencias desde una perspectiva diacrónica, relacionadas no sólo con las distintas ocupaciones vinculadas al Modo 2 o Achelense, sino también con el Modo 3 o Musteriense.

Los sitios localizados en las **terrazas más altas**, ejemplificados en Lazareto 1 (Castañeda, *et al.*, en prensa) y Huerto Castillo (Castañeda, *et al.*, 2001), están caracterizados por unos **patrones de explotación sencilla** dominado por una talla aleatoria no jerarquizada, longitudinal y bipolar ortogonal (Figura 3: 1 a 3), estando totalmente ausente o en proporciones ínfimas la talla multipolar (Figura 3: 4) y la centrípeta. Por el contrario, en las **terrazas medias** se comienza a observar el dominio de un **esquema racional** (longitudinal o bipolar ortogonal) y unas **estrategias de talla más complejas** (multipolar y centrípeta) frente a las más simples (longitudinal o polarizado), tal como se constata en Moheda Conejo (Castañeda, *et al.*, 2003) y sobre todo en El Chaparral (Giles, *et al.*, 2000). Circunstancia ésta que se verá acentuada con el desarrollo del siguiente sistema técnico o Modo 3.

Los patrones de explotación también determinan una estandarización de las **BP**, documentándose un alto porcentaje de BP de carácter cortical y cortical-no cortical frente a la no cortical en las terrazas altas; mientras que por el contrario, en las terrazas medias, aunque se observan las diversas fases del proceso de talla, son mayoritarias las que no presentan córtex. Igualmente, las estrategias de explotación sencillas también se observan en las **plataformas de percusión**, principalmente lisas o corticales.

Los productos retocados, que generalmente se incluyen en las **herramientas de trabajo**, se caracterizan, para las sociedades portadoras del tecnocomplejo Achelense, tanto en las terrazas

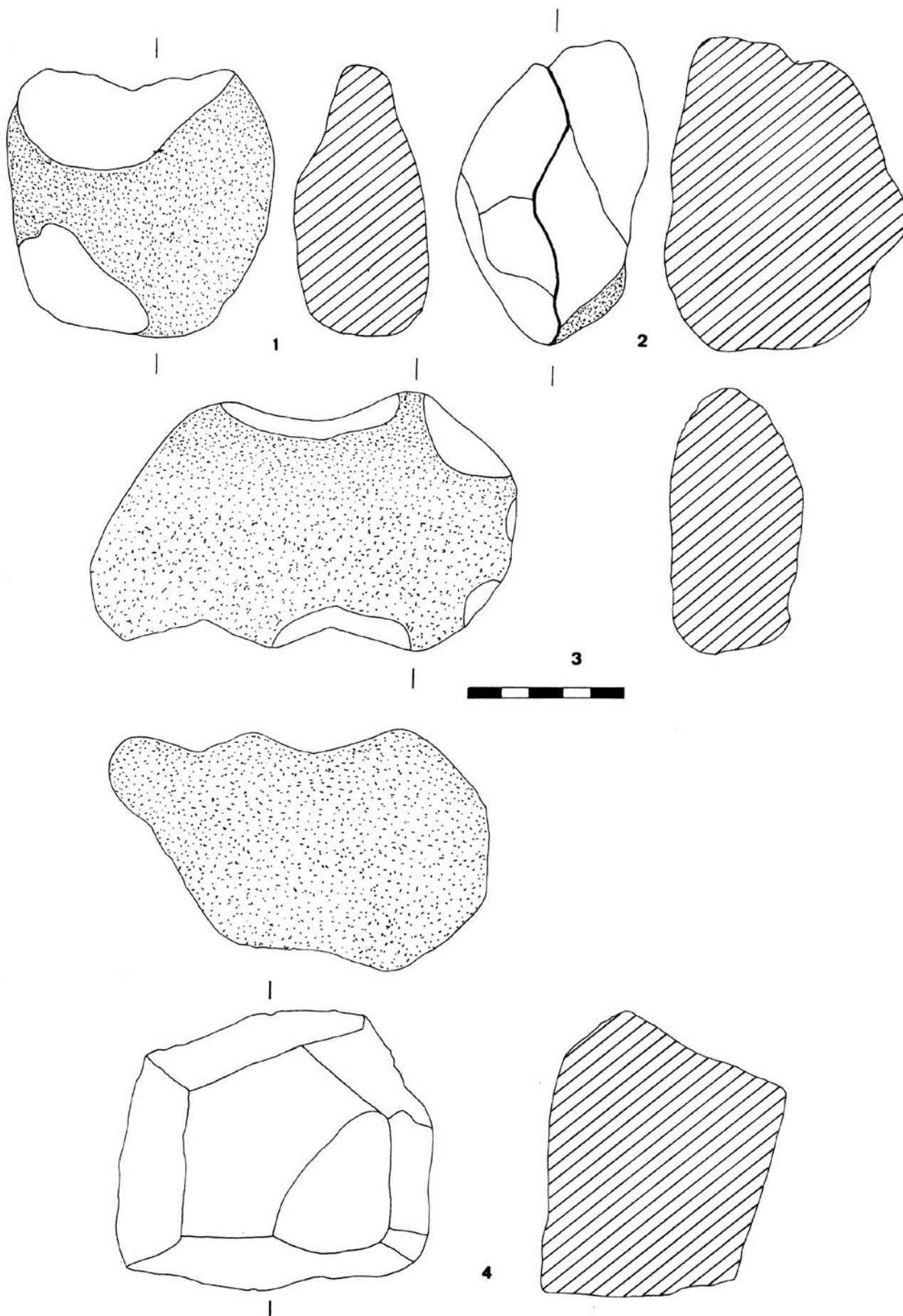


FIG. 3. Lazareto 1. BN1G-Aleatorio no jerarquizado (1), BN1G-Bipolar opuesto (2), BN1G-Longitudinal o polarizado (3) y BN1G-Multipolar (4).

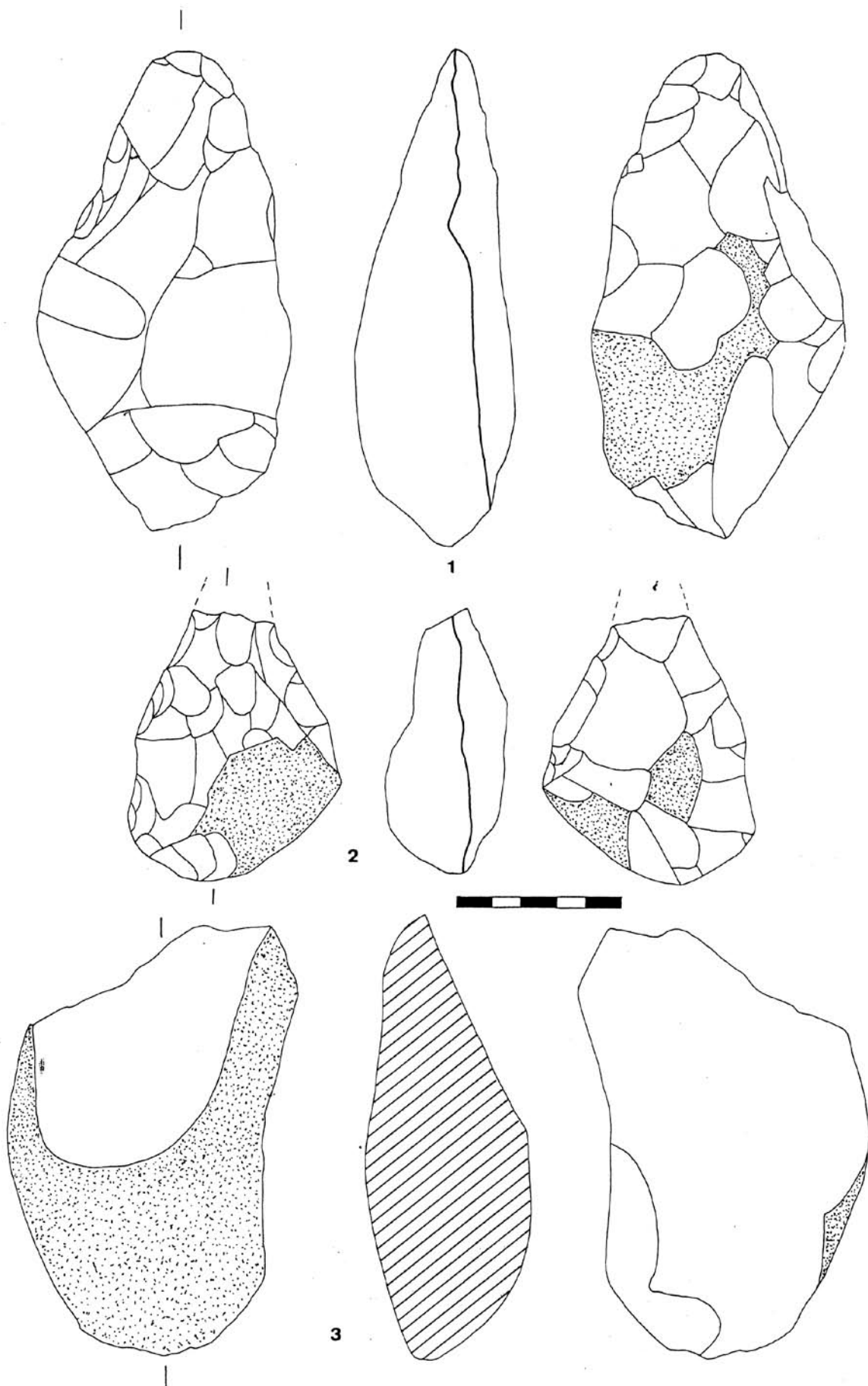


FIG. 4. Lazareto 1. Bifaces (1 y 2) y bendedor (3).

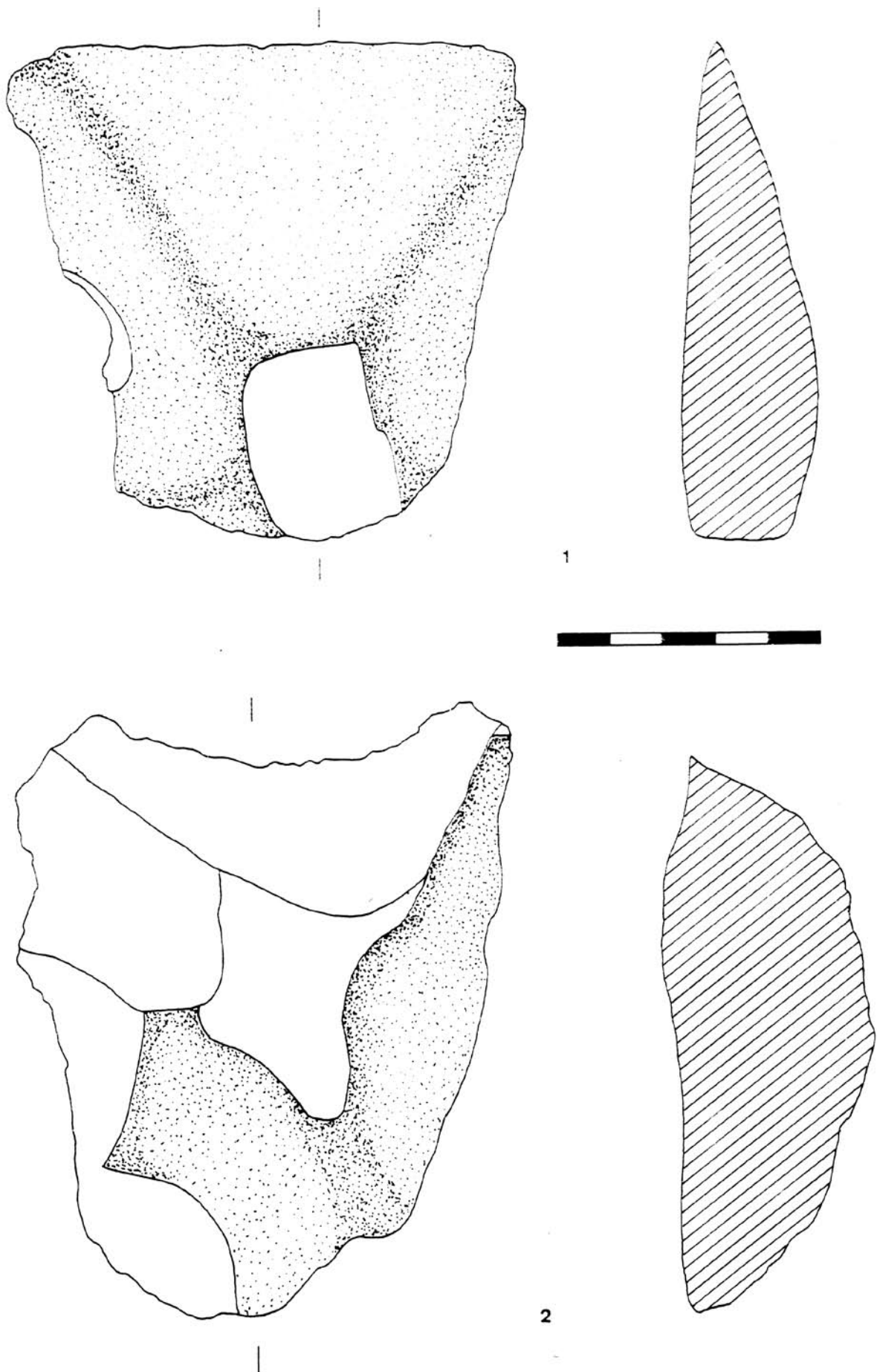


FIG. 5. Moheda Conejo. Hendedores (1 y 2).

altas como medias del río Palmones, por una elevada presencia de cantos tallados, bifaces (Figura 4: 1 y 2), hendedores (Figura 4: 3; Figura 5: 1 y 2) y triedros, dividiéndose, atendiendo al momento de la cadena operativa lítica donde se encuentre, entre los que se fabrican sobre BN1GC o BN2G. Igualmente, también aparecen, aunque en menor proporción, productos retocados tales como denticulados, raederas o muescas.

La mayoría de estos productos arqueológicos están íntimamente relacionados con la **caza y despique**, que a falta de restos faunísticos en el Campo de Gibraltar, deben relacionarse con los modos de trabajo realizados sobre **grandes mamíferos**, tal como se ha podido constatar en el ámbito regional. Igualmente, aunque con una menor representatividad, también aparecen productos vinculados a **actividades domésticas** (raederas, muescas,...).

Atendiendo a estas premisas, el río Palmones aparece como un lugar idóneo para la vida de estas sociedades, donde un **patrón de asentamiento** tan repetido como el localizado en nuestra área de estudio, no solamente le facilitará el **acceso a los recursos subsistenciales**, sino también como una verdadera **vía natural de comunicación**, que relacionaría al Campo de Gibraltar con la antigua depresión de La Janda. Quizás, ésta sea la causa que justifique la alta concentración de sitios achelense o Modo 2 localizados en las distintas terrazas del río Palmones, funcionando este paso natural no sólo para los homínidos sino también para la fauna susceptible de ser cazada.

Una frecuentación del territorio por medio del **nomadismo** a finales del tecnocomplejo Achelense o Modo 2, tal como ha puesto de manifiesto el Prof. E. Vallespi, encaminada hacia la apropiación de materias **primas silíceas** para la fabricación de herramientas de trabajo, debe ser conjugada también con la realización de otros modos de trabajo tales como la caza o la recolección, entre otros. Todo ello nos está informando sobre los inicios de un **comportamiento moderno** con anterioridad a la presencia del *Homo neanderthalensis* en la comarca.

La presencia de evidencias materiales relacionables con *Homo neanderthalensis* tan sólo ha sido planteada para los sitios de Cerro del Pilar, Altos de Ringo Rango-Depósitos de Agua y Pantano Terraza Baja. Esta circunstancia nos invita a reflexionar sobre la articulación social del territorio por parte de estos homínidos, que presenta diferencias sustanciales con relación a épocas anteriores, y los nuevos modos de trabajo. Sin duda, el desarrollo de la investigación nos ayudará a comprender estos hechos.

Como ya hemos comentado, nuestra intervención no sólo se restringió a la prospección superficial de las terrazas fluviales del río Palmones, sino que también, en un intento de huir de los planteamientos ambientalistas, ésta se desarrolló en las zonas de valles y montaña media-baja. Aquí, la investigación no nos ha deparado ninguna evidencia paleolítica, pero sí un interesante registro relacionable con las sociedades tribales.

Notas

* Área de Prehistoria. Departamento de Historia, Geografía y Filosofía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Cádiz. Avda. Gómez Ulla, s/n. 11.003. Cádiz. Correo electrónico: vicente.castaneda@uca.es.

** Talleres Pedagógicos Caleta (TAPECA). Castillo de Santa Catalina. Cádiz. Apartado de Correos 2.316. 11.009. www.tapeco.com. Correo electrónico: nuria.herrero@tapeco.com

*** Instituto de Estudios Campogibraltareses.

**** Lcdo. En Ciencias Geológicas. Universidad de Granada.

***** Departamento de Cristalografía y Mineralogía. Facultad de Ciencias. Universidad de Cádiz.

¹ Este proyecto de prospección arqueológica superficial cuenta con la dirección de Vicente Castañeda Fernández y la subdirección de Nuria Herrero Lapaz (Área de Prehistoria. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Cádiz). Está programado para cinco años (2001-2005), centrándose la primera campaña en la prospección superficial del T.M. de Los Barrios (2001).

² Agradecer a la Dirección del I.E.S. Carlos Cano por las facilidades ofrecidas para el estudio de los materiales arqueológicos en sus instalaciones.

³ Agradecer a los compañeros y compañeras que han colaborado en la campaña de prospección del T.M. de Los Barrios, y muy especialmente a E. Vijande, P. Sánchez y F. Moncayo.

Bibliografía

- AGUIRRE, Emiliano, 1990: "Paleontología humana y Prehistoria en el Museo Nacional de Ciencias Naturales". *Teoría y Práctica de la Prehistoria: perspectiva desde los extremos de Europa*. 103-127. Universidad de Cantabria. CSIC. Madrid.
- BATE, Luis Felipe, 1986: "El modo de producción cazador-recolector o la economía del salvajismo". *Boletín de Antropología Americana*. 13, 5-31. México.
- BATE, Luis Felipe, 1998: *Estructura general del proceso de investigación en Arqueología*. Ed. Crítica. Barcelona.
- BREUIL, Henry, 1914: "Station chelléennes de la Province de Cadix". *Institut Français d'Anthropologie*, vol. II. París. 67-79.
- CARBONELL, Eudald, 1986: "Desarrollo humano en el marco de las cadenas operativas líticas", *Sistemes d'anàlisi en Prehistòria*, C.R.P.E.S, Girona. 68-82.
- CARBONELL, Eudald, GUILBAUD, M. y MORA, Rafael, 1982: "Application de la methode dialectique à la construction d'un système analytique pour l'étude des matériaux du Paleolithique Inferieur", *Dialektikè. Cahiers de typologie analytique*. 7-23.
- CASTAÑEDA, Vicente, 2000: "El Estrecho de Gibraltar: frontera o paso natural durante el Pleistoceno Superior Final. El problema histórico de la llegada del *Homo sapiens sapiens* a la bahía de Algeciras". *Caetarea*, 3. 27-41 Algeciras.
- CASTAÑEDA, Vicente, 2001: "El estudio de las sociedades del paleolítico en el Campo de Gibraltar. Una historia olvidada". *Almoraima*, 25. 37-47. Algeciras.

- CASTAÑEDA, Vicente y HERRERO, Nuria, 1998: "Torre Almirante (Algeciras, Cádiz). Un nuevo asentamiento al aire libre de cazadores-recolectores especializados en el sur de la Península Ibérica", *Caetaria*, 2, Algeciras.
- CASTAÑEDA, Vicente, y HERRERO, Nuria, 1999: "La perduración y sustitución de los neandertales en el centro y sur de la Península Ibérica". *Revista Atlántica Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, II. Universidad de Cádiz. 123-150. Cádiz.
- CASTAÑEDA, Vicente, HERRERO, Nuria, MARISCAL, Domingo, TORRES, Francisco, CASTAÑEDA, Antonio, MONCAYO, Francisco, VIJANDE, Eduardo, y SÁNCHEZ, Pedro, 2001: *Las bandas de cazadores-recolectores en el Campo de Gibraltar. Un modelo de contrastación en el extremo Sur de la Península Ibérica*. Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía. Sevilla.
- CASTAÑEDA, Vicente, HERRERO, Nuria, TORRES, Francisco, MARISCAL, Domingo, y CASTAÑEDA, Antonio, 2003: "Las sociedades portadoras del tecnocomplejo achelense en el río Palmones. El ejemplo proporcionado por Moheda Conejo (Los Barrios, Cádiz). *Revista Almoraima. Instituto de Estudios Campogibraltares*. Algeciras.
- CASTAÑEDA, Vicente, HERRERO, Nuria, MARISCAL, Domingo, TORRES, Francisco, DOMÍNGUEZ-BELLA, Salvador, y CASTAÑEDA, Antonio, en prensa: "El sitio arqueológico de Lazareto 1 (Los Barrios, Cádiz). Un ejemplo de los modos de trabajo de una sociedad portadora del tecnocomplejo achelense". *CATEARÍA*, 4. Museo de Algeciras.
- FINLAYSON, Clive, 1999: "Late Pleistocene human occupation of the Iberian Peninsula". *Journal of Iberian Archaeology*, 1. 59-68.
- GÁNDARA, Manuel, 1993: "El análisis de posiciones teóricas: aplicaciones a la Arqueología Social". *Boletín de Antropología Americana*. 27. 5-20. Mexico.
- GILES, Francisco, GRACIA, Francisco Javier, SANTIAGO, Antonio, GUTIÉRREZ, José María, MATA, Esperanza, AGUILERA, Luis, FINLAYSON, Clive, PIÑATEL, Francisca, y BARTON, N., 2000: "Nuevas aportaciones al conocimiento de los complejos tecnológicos del Pleistoceno medio y superior del Campo de Gibraltar. Los yacimientos de El Chaparral (Los Barrios) y Guadalquitrón-Borondo (San Roque)". *CAETARIA*, 3, 13-26. Museo Municipal. Ayuntamiento de Algeciras. Algeciras.
- GILES, Francisco, GRACIA, Francisco Javier, SANTIAGO, Antonio, GUTIÉRREZ, José María, MATA, Esperanza, AGUILERA, Luis, FINLAYSON, Clive y PIÑATEL, Francisca, 2001: "Sondeo geoarqueológico en el yacimiento paleolítico de El Chaparral. Los Barrios (Cádiz)", *Anuario Arqueológico de Andalucía/1997. III Actividades de Urgencia*, Junta de Andalucía, Sevilla. 60-67.
- HERNÁIZ, P.P., et al., 1990: *Memoria y mapa geológico de España. E. 1:50.000. Hoja nº 1074. Tahivilla*. Inst. Tecnológico Geomínero de España. Madrid.
- HERNÁNDEZ PACHECO, Eduardo, 1915: "Las tierras negras del extremo sur de España y sus yacimientos paleolíticos". *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Serie Geográfica*, 13. Madrid.
- HERNÁNDEZ PACHECO, Eduardo, y CABRÉ, Juan, 1913: "La Depresión del Barbate y sus estaciones prehistóricas". *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, XIII. 349-359. Madrid.
- ORIHUELA, Antonio, 1999: *Historia de la Prehistoria: el sudeste de la península ibérica*. Diputación de Huelva.
- PIÑATEL, Francisca, MARISCAL, Domingo, y TORRES, Francisco, 1997: "Los Barrios en la Prehistoria: síntesis y nuevos descubrimientos". *Almoraima*, 17. 27-43. Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar. Algeciras.
- RAMOS, José, coord., 1995: *El Paleolítico Superior Final del río Palmones. Un ejemplo de la tecnología de las comunidades de cazadores-recolectores*. Instituto de Estudios Campogibraltares. Algeciras.
- RAMOS, José, CANTALEJO, Pedro, y ESPEJO, María del Mar, 1999: "El arte de los cazadores-recolectores como forma de expresión de los modos de vida. Historiografía reciente y crítica a las posiciones eclécticas de la posmodernidad". *Revista Atlántica Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, II. Universidad de Cádiz. 151-177. Cádiz.
- RAMOS, José, GARCÍA, María Eugenia, CASTAÑEDA, Vicente, JURADO, Gema, SÁNCHEZ, María, DOMÍNGUEZ-BELLA, Salvador, GRACIA, Francisco Javier, y MONCAYO, Francisco, 2001: "Primeros resultados de la campaña de excavaciones desarrollada en el asentamiento de cazadores-recolectores del Embarcadero del Río Palmones (Algeciras, Cádiz)". *Almoraima*, 25. 81-90. Algeciras.
- RAMOS, José, HERRERO, Nuria, DOMÍNGUEZ-BELLA, Salvador, GRACIA, Francisco Javier, y CASTAÑEDA, Vicente, 2002: "Registro estratigráfico, geomorfología, petrología y tecnología lítica de la ocupación paleolítica de Ringo Rango (Los Barrios, Cádiz). Intento de interpretación sociohistórica". 39-75. BERNAL, Darío, y LORENZO, Lourdes: *Excavaciones arqueológicas en la villa romana del Puente Gordo (Los Altos de Ringo Rango, Los Barrios, Cádiz). Una ventana al conocimiento de la explotación económica de la Bahía de Algeciras entre el siglo I y el V d.c.* S. Universidad de Cádiz.
- RAMOS, José, CASTAÑEDA, Vicente, DOMÍNGUEZ-BELLA, Salvador y GARCÍA, María Eugenia, 2003: "Análisis espacial del área excavada del asentamiento del Embarcadero del Río Palmones (Algeciras, Cádiz)". *ALMORAIMA*, 29. Revista de Estudios Campogibraltares. 109-122. Algeciras.
- TOMASSETTI, José María, 2003: "Primeras evidencias del Paleolítico Inferior en el término municipal de Algeciras (Cádiz)". *ALMORAIMA*, 29. Revista de Estudios Campogibraltares. 13-32. Algeciras.
- TORRES, Francisco, GARCÍA, Margarita, GÓMEZ, María Isabel y MARISCAL, Domingo, 2003: "Aprovisionamiento de materias primas líticas en el territorio del Campo de Gibraltar durante la prehistoria". *ALMORAIMA*, 29. Revista de Estudios Campogibraltares. 59-69. Algeciras.
- VALLESPÍ, Enrique, 2000: "Comentario Al Paleolítico Inferior Ibérico: continuidad, etapas y perduraciones del proceso tecnocultural". *SPAL*, 8. 39-46. Universidad de Sevilla.
- VARGAS, Irida, 1990: *Arqueología, Ciencia y Sociedad*. Edit. Abre Brecha. Caracas.

PROSPECCIÓN ARQUEOMETALÚRGICA EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO RUMBLAR

FRANCISCO CONTRERAS CORTÉS
JOSÉ DUEÑAS MOLINA
ALEXIS JARAMILLO JUSTINICO
AUXILIO MORENO ONORATO
LUIS ARBOLEDAS MARTÍNEZ
DANIEL CAMPOS LÓPEZ
JOSÉ ANTONIO GARCÍA SOLANO
ANTONIO ÁNGEL PÉREZ SÁNCHEZ

Resumen: Se presentan los resultados obtenidos en los trabajos de prospección arqueometalúrgica realizados en septiembre de 2003. A pesar del conocimiento existente sobre el territorio y las gentes de la Edad del Bronce en la cuenca media y alta del Rumblar, hasta el momento se desconocían los lugares de extracción del mineral de cobre. En este trabajo se presentan las minas localizadas en esta área que indican una explotación intensiva del medio desde la Edad del Cobre hasta el siglo XX de nuestra era.

Palabras Clave: Cuenca del Rumblar, Edad del Cobre, Edad del Bronce, Época romana, minería industrial, arqueometalurgia.

Abstract: The aim of this paper will be to analyse the results of the archaeometallurgical survey carried out during September 2003. Although the important archaeological knowledge of Bronze Age societies in the Rumblar basin (Jaen), the extraction places of copper were unknown in a traditionally metallurgical area. As a result of the survey several mines have been documented which imply an important exploitation of mineral resources from the Copper Age to the XX century.

Key Words: Rumblar Basin, Copper Age, Bronze Age, Roman Period, Mining industry, Archaeometallurgy.

1. INTRODUCCIÓN

La cuenca alta del río Rumblar, constituida por el embalse de dicho nombre, ya había sido objeto de prospecciones arqueológicas en la primera fase del Proyecto Peñalosa (Nocete *et al.*, 1989; Lizcano *et al.*, 1990) e interpretada culturalmente en los trabajos más recientes (Contreras, 2001; Contreras y Cámara, 2002; Cámara *et al.*, en prensa). Se ha definido el poblamiento de la cuenca alta del río Rumblar en función de la explotación especializada del mineral de cobre y toda su ordenación territorial giraba en torno a la metalurgia de este metal. Sin embargo, hasta el momento no se había prestado especial atención a la localización de las minas de cobre que posiblemente fueron explotadas por esta población, aunque en los primeros trabajos publicados sobre la prospección ya se indicaba la existencia de posibles filones de cobre (Lizcano *et al.*, 1990).

Por ello, una de las actuaciones planteadas para la segunda fase consistía en la localización de los lugares de extracción y su

relación con los asentamientos detectados en la prospección. Esta actuación estaba diseñada para ser realizada en verano de 2002, pero debido a problemas burocráticos ha sido llevada a cabo del 1 al 19 de septiembre de 2003.

El objetivo de esta prospección minera no era exclusivamente el estudio de la distribución espacial de los recursos minero-metalúrgicos, es decir, no se pretendía que el estudio quedara limitado a la representación cartográfica de la dispersión de los recursos minerales sino que también se quería evaluar las evidencias sobre posibles zonas de extracción y transformación y relacionar todas ellas con la dispersión de los asentamientos de esta área documentada ya a partir de la prospección sistemática realizada en 1987 (Lizcano *et al.*, 1990). De esta forma nuestro conocimiento sobre la economía metalúrgica de las sociedades de la Prehistoria Reciente en el área no quedará circunscrita a las condiciones naturales de la producción y se podrá evaluar tanto la transformación como el control y distribución de los bienes obtenidos.

Atendiendo a este objetivo el área a prospectar debía estar relacionada con la organización territorial definida para la Edad del Bronce en la Depresión Linares-Bailén y estribaciones meridionales de Sierra Morena. La zona elegida para iniciar los trabajos de prospección arqueometalúrgica se corresponde con la Cuenca Alta del río Rumblar, zona en gran parte ocupada por las aguas del embalse del mismo nombre y donde los ríos Pinto y Grande se unen para formar un único curso de agua, el Rumblar, afluente del Guadalquivir.

En el área se pueden distinguir 3 subzonas: la zona central donde se localiza el embalse, que ha cubierto el estrecho valle pero donde aún hoy se conservan algunas pequeñas zonas agrícolamente aprovechables. La zona occidental con pendientes que superan el 50%, con mayor masa forestal y un paisaje ligeramente abrupto, y la tercera zona, la oriental similar a la central pero jalonada de colinas desde las cuales se controla no solo el valle central sino la Depresión Linares-Bailén al oriente.

Partiendo de estos presupuestos se han prospectado de forma sistemática las siguientes áreas:

- El entorno de los poblados y fortines del lado occidental del embalse del Rumblar (Área de Peñalosa, Baños de la Encina, Cortijo Salcedo, Piedras Bermejas, La Verónica, La Atalaya, Cien Ranas, Cerro Barragán, Cerro de los Túneles).
- El lado oriental del Embalse del Rumblar (Cerro de las Obras, Huerta del Gato, Lomas del Mesonero, Murquigüelo, Doña Eva, Retamón y El Quinto).

- La cadena montañosa que delimita las vertientes del Rumblar y del Jándula y donde desde siempre se planteó dentro del Proyecto que existirían trabajos de extracción minera (Santa Amalia, Huerta del Gato, Salas de Galiarda, Navamorquín, Piedra Letrera y El Castillejo).

Por último, se planteó la necesidad de muestrear una pequeña zona en la cabecera de la cuenca, en el entorno de El Centenillo, sobre todo para localizar los filones metalíferos de galena argentífera. En esta área se prospectaron los alrededores del Cerro del Plomo, estando previsto continuar la prospección de esta área en torno a los poblados prehistóricos del Los Guindos y Tres Hermanas.

El equipo de prospección ha sido multidisciplinar con la participación de los arqueólogos de la Universidad de Granada Francisco Contreras, Auxilio Moreno, Daniel Campos, José Antonio García y Luis Arboledas, el geólogo Alexis Jaramillo (Universidad de Granada) y los especialistas en minería industrial del Colectivo Arrayanes de Linares José Dueñas, Antonio Ángel Pérez, Miguel Gómez y Ángel Hidalgo.

En cuanto a la estrategia de prospección ésta se ha basado en el rastreo de la zona por parte de todo el equipo, en algunas ocasiones se ha dividido el mismo en dos para recorrer las dos vertientes de un arroyo o las distintas laderas de un cerro. Ante cualquier hallazgo, el equipo se ha concentrado en el lugar y se han referenciado las coordenadas UTM y la dirección de las vetas, se ha documentado fotográficamente y a continuación se ha dado una batida intensa por parte de todos los miembros del equipo a fin de recuperar el máximo posible de evidencia tanto arqueológica como geominera.

2. EL MARCO GEOMINERO

Aproximación geológica al territorio

Se han reconocido tanto a nivel regional como local una serie de litologías de carácter paleozoico, reconociéndose entre ellas pizarras de carácter silíceo-arcillosas que abarcan casi un 62 % del territorio prospectado, conglomerados con un 8 %, cuarcitas 2 % y areniscas silúricas 3 %, entre las cuales, ocasionalmente se intercalan calizas cámbricas, devónicas y del carbonífero inferior. Se reconoce además la presencia de materiales intrusivos, posiblemente terciarios(?), entre los que se reconocen granitos 10 %, Brechas 3%, diques de pórfido granítico con una presencia inferior al 1 %, diques de cuarzo también un 1 %. Hacia Sierra Morena y zonas adyacentes, ausente en el área prospectada, se localiza una morfología básica de penillanura cuarcítica, con presencia de intercalaciones de gneises 2 % y pizarras del Cámbrico y Siluriano 7 %, con alguno restos devónicos y carboníferos (Rivas *et al.*, 1987 :169-165),

Dentro de la geología regional podemos reconocer formaciones del Ordovícico Superior, Silúrico Medio, Devónico Medio, Carbonífero Inferior, Tríasico, Mioceno y Cuaternario, pero gran parte de la geología regional está dominada por terrenos carboníferos que se reconocen en una franja situada al Norte de La Carolina (IGME, 1976: 3-9). Hemos de aclarar que dentro de la litología regional hay que incluir los terrenos arcillosos que adquieren un gran desarrollo en la Depresión terciaria del Guadalquivir, y también en otras cubetas de menor tamaño existentes en las cordilleras Ibérica y Bética (Gutiérrez, sf: 9).

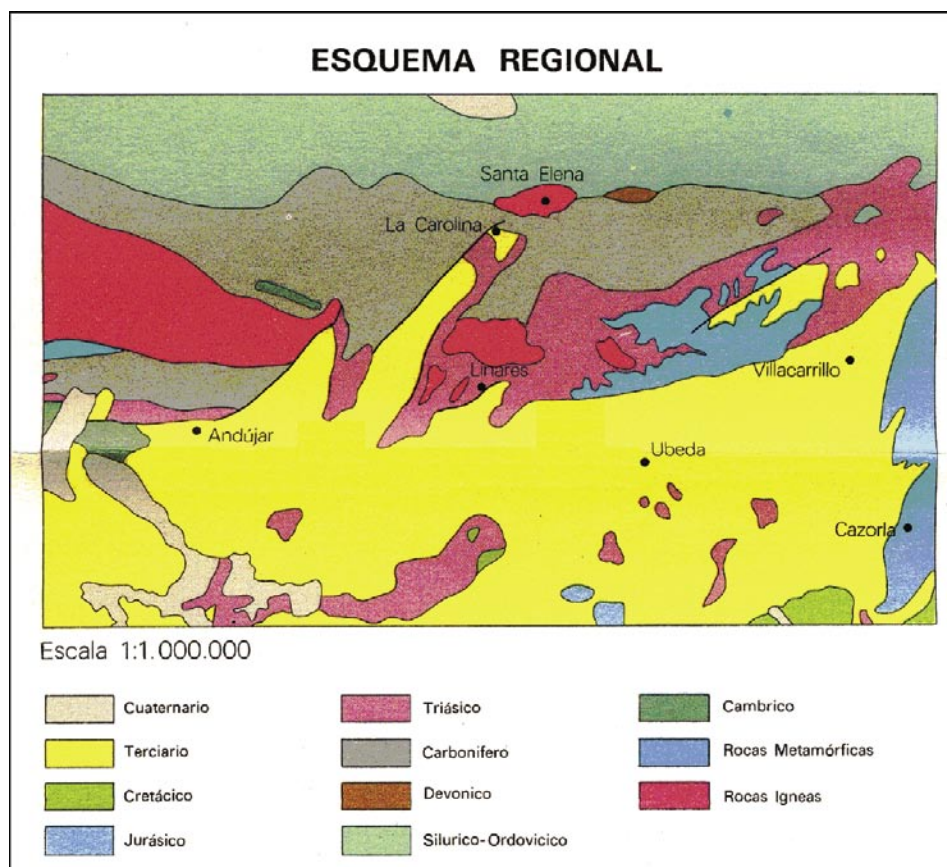


FIG. 1. Geología regional del Norte de la provincia de Andalucía, y zona de estudio. (IGME, 1976).

Los recursos minerales

Los trabajos de prospección han constatado no solo la potencia minera de algunas áreas que en la actualidad no lo son, sino también la posible re-explotación de zonas trabajadas en épocas antiguas, posiblemente desde épocas prehistóricas; pero que han sido importantes en el desarrollo cultural de la región.

La gran mayoría de las explotaciones se han asociado a la extracción de mineral presente en vetas y diques o sistemas de ambos asociados. Con relación al tipo de roca de caja las mineralizaciones de vetas y diques pueden presentarse en granitos, zonas de pegmatitas, zonas de brechas de contacto litológico, zonas de esquistos y pizarras.

En la zona se explotan dos tipos de manifestaciones minerales: una asociada a concentraciones primarias de sulfuros, vinculada a las vetas y diques, y una segunda asociada a enriquecimiento supergénico de suelos y vetas por óxidos de hierro con presencia de oligisto, hematita, gohetita y otros que llegan a presentar concentraciones económicamente explotadas.

Los depósitos minerales de la faja pirítica son de dos tipos fundamentalmente: uno corresponde a la paragénesis pirita-cobre, formada principalmente por pirita y pequeñas cantidades de calcopirita, blenda y galena. El otro atiende a la paragénesis pirita sulfuros polimetálicos, diferenciándose del anterior, sobre todo, por los mayores contenidos de blenda y galena. De ellas es posible recuperar marginalmente hierro, cobre –con oro y plata– y cinc. En las del segundo tipo interesan sus componentes metálicos como cobre, plomo y cinc, quedando como residuo una pirita de grano fino y teóricamente desprovista de materiales féreos (Cano, 1989: 134).

Las mineralizaciones se manifiestan en diversas litologías, pero casi exclusivamente, se hallan vinculadas a dos unidades geológicas, una del zócalo herciniano de pizarras y esquistos que abarca casi la totalidad de la zona pero cuyas mineralizaciones se hallan concentradas en zonas de contacto con basamentos graníticos, y la otra unida al basamento granítico (terciario?) tanto ubicado en la zona de La Carolina-Santa Elena, como en la zona suroeste vinculada a la faja Navamorquín-Escoriales.

Estos yacimientos se han generado por la precipitación de disoluciones que circulaban a través de fallas y fracturas. La procedencia de tales fluidos metalíferos debe situarse en rocas o niveles, hoy no aflorantes, siendo posiblemente su único reflejo la presencia superficial de diques que atraviesan el granito o las pizarras carboníferas. Durante los procesos de transformación o consolidación de estas rocas desconocidas se habrá verificado el aporte de metales o fracciones fluidas, que han circulado después aprovechando las discontinuidades para finalmente depositarse (IGME, 1977, 17).

La actividad minera contemporánea de la zona prospectada se reduce a gran diversidad de explotaciones y lavaderos de escombreras entre los distritos de Linares, La Carolina y Santa Elena con elevadas producciones de mineral, pero con menores producciones en zonas puntuales como las áreas de la Huerta del Gato, El Retamón y Salas de Galiarda.

Los filones metalíferos en todas las áreas prospectadas son de origen hidrotermal desconociéndose la génesis de las mineralizaciones; existen otro tipo de filones que presentan cierto enriquecimiento supergénico facilitando la precipitación de algunos minerales que han generado depósitos secundarios muy ricos en hierro.

Los filones metalíferos se disponen estructuralmente en función de la tectónica que ha afectado a la roca de caja, es decir, presentan varias direcciones en función de la fracturación estructural de ellas. Éstos se han agrupado en diversas zonas inicialmente en función del carácter de la roca de caja y en segundo lugar en función de la naturaleza de las vetas en cuanto a dirección y buzamiento.

- Áreas pizarrosas

Infracarbonífero: en este tipo de basamento se hallan filones de cuarzo de gran potencia intensamente mineralizados por sulfuros y muy ricos por lo que han sido explotados industrialmente hasta épocas recientes. La roca de caja no presenta intensas concentraciones de mineral ya que solamente se halla moteada en bajas concentraciones, así como la ganga residual sobrante de la extracción. Estas explotaciones se hallan vinculadas a la labor de vetas que pueden llegar a tener entre 20 a 40 cm anchura como promedio, aunque pueden llegar hasta los 80cm. En el campo hemos reconocido longitudes de hasta 100 a 200 m lineales de vetas y que han sido explotadas verticalmente hasta profundidades de 100 a 300 m.

En este tipo de veta es común hallar que las mineralizaciones son enriquecidas por blenda, piromorfita, pirita, calcopirita, estibina, azurita, malaquita. Otro tipo de enriquecimiento de importancia es el presente en algunas vetas cuando efectos de carácter supergénico han favorecido la concentración de Hierro en las partes superficiales de los suelos y diques. A ellos se ve asociado una variedad de óxidos de hierro entre los que se reconocen oligisto, gohetita y hematita, así como la presencia de nódulos de hierro, que se han explotado intensamente en la zona.

Carbonífero: en este basamento hallamos la explotación de filones de cuarzo, diques porfídicos, graníticos, pegmatíticos y de brechas, de poca a moderada potencia en general, a excepción de la zona de Contraminas, Arroyo Pilar y las vertientes anexas al río Guadalevín. El resto de las explotaciones reconocidas en la zona se hallan asociadas a diques de entre 30 cm hasta 70 cm de anchura y fueron explotados en galerías.

Las vetas extraídas se hallan intensamente mineralizadas por sulfuros que aparecen en elevadas concentraciones, aunque parece que tiene que existir una diferenciación entre la riqueza de las distintas zonas, ya que hay una elevada concentración de minas y explotaciones recientes en el norte de esta región en particular hacia las zonas anexas al río Guadalevín y a la mina Araceli al suroeste de la Carolina, que no aparece en otras zonas explotadas del carbonífero.

En este tipo de veta es común hallar que las mineralizaciones son enriquecidas por malaquita, azurita, galena, estibina, esfalerita, bornita. Además es importante en algunas zonas un similar tipo de enriquecimiento de carácter supergénico al observado en el infracarbonífero que de manera parecida ha favorecido la concentración de hierro en las partes superficiales de los suelos y diques, a ellos se ve asociada una variedad de óxidos de hierro entre los que se reconocen oligisto, gohetita y hematita.

- Áreas graníticas y con facies laterales pegmatíticas:

En este basamento hallamos asociada la explotación de filones de cuarzo, diques porfídicos, diques graníticos y diques

pegmatíticos, todos de moderada a gran potencia a los cuales se hallan vinculado grandes sistemas de explotación económica de considerable importancia. Hay numerosas minas tanto asociadas al batolito de Santa Elena de una importancia sin igual, como asociadas a los materiales las zonas de Galiarda, Medianería y Escoriales, muy importantes en épocas prehistóricas y antiguas.

Por lo general las vetas asociadas a estos sistemas oscilan entre 80 y 150 cm, estando la gran mayoría de las explotaciones vinculadas a vetas de cuarzo continuas y de considerable longitud como se pueden reconocer en las áreas explotadas vinculadas a Salas de Galiarda. Estos materiales han sido explotados tanto a través de galerías como a nivel superficial.

El material extraído se halla intensamente mineralizado por dos tipos de eventos, uno de naturaleza primaria que ha enriquecido las grietas y vetas de la roca de caja con sulfuros que tienen elevadas concentraciones de malaquita, escalerita, azurita, acompañado por intensos procesos que han generado la concentración de hierro supergénico que ha generado intensas costras de oligisto, hematita, gohetita y nódulos masivos de hierro. Hay una excesiva presencia de cuarzo cristalino de considerables dimensiones.

- Áreas brechadas de contacto:

En este basamento de brechas se reconocen una serie de filones de cuarzo y de granodiorita intensamente brechados en su interior, y de gran potencia ya que llegan a tener hasta 150 cm de largo, pero son de limitada importancia económica, ya que tan sólo se hallan asociadas a él algunas vetas explotadas superficialmente. Éstas se hayan mineralizadas por sulfuros entre los que tan sólo se identifican malaquita y galena, vinculados a un material de ganga muy meteorizado y alterado con enriquecimiento supergénico de oligisto.

- Zonas de fallas locales con elevadas concentraciones de vetas y diques de cuarzo con mineralización en muy bajas concentraciones y paralelas a la foliación de la roca de caja:

Son zonas que presentan una elevada concentración de vetas y vetas de cuarzo ocasionalmente mineralizadas. Se hallan limitadas por controles estructurales de carácter regional, de ahí que aparezcan vetas y vetas dispuestas a nivel perpendicular. Estas áreas son de poca importancia económica, ya que tan sólo se hallan asociadas algunas vetas explotadas muy superficialmente. Se hallan mineralizadas por sulfuros entre los que tan sólo se identifican, malaquita y óxidos de hierro producto de meteorización de la roca.

El control de los filones metalíferos

La mayor parte de los filones se encuentran en zonas de piedemonte, con pocas posibilidades de defensa, aunque casi todos ellos pueden ser controlados territorialmente desde diferentes poblados, ubicados estratégicamente no sólo para el control del territorio sino también para el control de las minas.

Debido a que la diversidad morfológica va relacionada casi directamente con la diversidad geológica, amén de los factores estructurales que afecten a todos estos materiales, vemos que la

separación de las diversas zonas mineras señalada en el apartado anterior puede mantenerse con el fin de establecer una relación directa con los yacimientos ubicados sobre estos mismos basamentos:

- Áreas pizarrosas:

La gran mayoría de las minas asociadas a esta litología se sitúan en las partes basales y medias de las laderas de cerros muy escarpados donde se han establecido asentamientos, aunque ocasionalmente se hallan en zona de colinas bajas de fácil acceso y en zonas que van sobre la cima de dehesas.

Los cerros vinculados a las áreas pizarrosas presentan en general laderas continuas de forma convexa y sugieren la existencia de planos escalonados productos de erosión diferencial y control estructural. Se hallan coronados por superficies aplanadas y extensas en longitud, presentando entre su desarrollo valles en forma V y U del tipo gargantas y barrancos.

Los asentamientos se sitúan en zonas adyacentes a estos cerros que se caracterizan por intensos y marcados controles estructurales que aíslan zonas de esta misma naturaleza litológica pero con una excelente visibilidad, y aislados de su dehesa original por zonas de silletas estructurales encajadas en este material generando en estos poblados una gran defensa natural. La gran mayoría de estos yacimientos son de forma semicupuliforme, con laderas ligeramente convexas y escarpadas con inclinaciones entre los 15 y los 35 grados y de difícil acceso desde las zonas bajas.

- Áreas graníticas y con facies laterales pegmatíticas:

Este tipo de basamento se caracteriza por presentar diversas morfologías ya que presentan diversos estadios de evolución, pero lo que más marca el relieve son inicialmente algunas montañas con influencia de fenómenos endógenos que dan origen a la zona de sierras, las cuales llegan a tener pendientes muy acentuadas que oscilan entre 20° y 45°, ocasionalmente escarpes de hasta 60°. Estos cerros presentan laderas que son de formas cóncavas verticales y rectilíneas, a veces generándose laderas en forma de artesa, efecto directo de una marcada erosión diferencial de los flancos, de tal manera que el conjunto morfológico en general tiende a simular una cúpula tendida o casquete alargado de grandes dimensiones.

Esta unidad, presenta laderas discontinuas de forma cóncava sugiere planos escalonados productos de erosión diferencial y un marcado control estructural, similar al efecto observado en las morfologías observadas sobre los materiales carboníferos. Estas superficies se hallan coronadas por superficies aplanadas, muy extensas en longitud y anchura, con la presencia de cerros o picos aislados, muy particular del desarrollo de esta morfología son los valles amplios, suavizados cuando se tiene un estadio morfogénico muy avanzado.

Esta unidad morfológica va en dirección Norte-Sur y presenta un marcado basculamiento de su superficies de erosión hacia el Sur. Esta unidad se asocia a la observada en la zona del Alto de Medianería, área de Gallarda, Navamorquín, Zona de las Alas, parte de las Navas de Martín Velasco.

Otro tipo de morfología presente son algunas colinas con influencia de fenómenos endógenos donde los cerros se presentan

suaves gracias a la descomposición de los materiales ígneos que las integran y que dan lugar a formaciones superficiales. Estas zonas, afectadas también por materiales graníticos, dan lugar a amplias planicies de pendientes poco acentuadas que oscilan entre 4° y 5°, generando zonas de llanos y de vaguadas poco marcadas en él. Estas plataformas erosivas, cuyas laderas también drenan al Rumblar, presentan laderas que son de formas aplanadas, ligeramente convexas y rectilíneas, a veces generándose laderas en formas de laderas cóncavas efecto directo de un material sometido a intensos procesos de meteorización exógena y cuyo efecto directo en la generación en superficie de grandes masas rocosas de formas semiesféricas como relictos más resistentes de estos procesos. Las zonas que presentan esta morfología son la de Santa Amalia, Friscalejo y Loma del Chaparrón en la zona occidental del área prospectada.

3. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN

La prospección superficial llevada a cabo ha brindado unos magníficos resultados de cara a la futura investigación e interpretación cultural de esta zona. Es bastante conocida la minería industrial llevada a cabo a lo largo de todo el siglo XIX en la cuenca minera de Linares-La Carolina e incluso pensábamos, previamente a la prospección, que este importante desarrollo minero habría ocultado las huellas de la minería más antigua. Sin embargo, hemos podido comprobar cómo en la zona de la cuenca alta del Rumblar son aún muy numerosos los vestigios de la extracción minera de época prehistórica y romana que permanecen intactos. También hay que comentar que con esta

nueva prospección se ha incrementado el número de yacimientos que conocíamos en la cuenca del Rumblar.

Pasamos a continuación a detallar los resultados obtenidos a escala minera en las siguientes fases históricas:

La minería prehistórica

Hay numerosos indicios de extracción minera en la zona que podrían corresponder a tiempos prehistóricos. Ello viene avalado, en primer lugar, por la morfología de los lugares encontrados: grandes socavones superficiales, mostrando restos de la mineralización en las paredes, abundantes restos de clastos líticos, desechos de los trabajos de minería en la superficie y pequeños o medianos vertederos de tierra cubiertos por la vegetación. En segundo lugar, en algunos de ellos hemos encontrado restos de cultura material de época prehistórica que nos sirven como indicio principal para adscribir estas minas a tiempos prehistóricos.

Los hallazgos más relevantes han sido los siguientes:

- **MINA DEL POLÍGONO:** área de explotación de vetas superficiales de cobre, cercana a la población de Baños, situada entre los depósitos de agua y la carretera que va hasta el embalse del Rumblar. Está formada por varios conjuntos: explotaciones recientes de mineral de cobre, explotaciones antiguas de este mineral y restos de cantería de arenisca. Se trata de una serie de socavones en la parte alta del cerro, con indicios mineralizados en las paredes y vertederos antiguos tapados por la vegetación.



LÁM. I. Mina calcolítica de El Polígono y muestras de malaquita y azurita.

Las explotaciones prehistóricas se corresponden con las Estaciones 9 y 10. En las inmediaciones a estos lugares se ha recuperado una hoja de sílex de filiación cultural claramente calcolítica, por lo que pensamos en la posibilidad de que se trate de una mina de la Edad del Cobre, ya que además se encuentra en el borde del Piedemonte, en la zona de contacto con la Depresión Linares-Bailén, donde el poblamiento de la Edad del Bronce es prácticamente inexistente. Pero sobre todo es significativo que se encuentra situada estratégicamente entre dos yacimientos calcolíticos, el Cerro del Tambor y el Castillo de Baños.

Ambas estaciones presentan fuertes concentraciones de malaquita y azurita. Hay presencia de estibina y vetas de cuarzo cristalino altamente compactas. Estas vetas se desarrollan sobre pizarras que se hallan altamente fracturadas generando bloques de 2 a 20 cm. de diámetro.

- **ÁREA MINERA DEL MURQUIGÜELO.** En esta zona se han determinado distintas estaciones que parecen responder a trabajos de minería antiguos, posiblemente de la Edad del Bronce debido fundamentalmente a la cercanía a algunas de ellas de poblados argáricos.

La Estación 32, situada en el margen derecho del Arroyo Murquigüelo, está representada por una cata de 2 m de ancho por 7 m de largo y 1,5 m. de profundidad. Se detecta presencia

de galena y malaquita vinculadas a una roca altamente triturada, asociada con cuarzo ferruginoso y pequeñas venas de moscovita y feldespatos altamente meteorizadas. Grandes concentraciones superficiales de oligisto y hematite y presencia de malaquita en pátinas de muy poca extensión.

La Estación 35 presenta una zona de vertedero y de cantera mineralizada vinculadas a una escombrera que se levanta hasta dos metros respecto a la cota. El área explotada presenta 3 m de alto por 6 m de altura y 2 m de profundidad. El vertedero está totalmente recubierto por la vegetación por lo que no hemos podido recoger muestras.

La Estación 38 se caracteriza por un socavón en la margen derecha del Murquigüelo, junto a la entrada de la finca de D^a Eva. Se evidencia la presencia de brechas enriquecidas con malaquita con variaciones laterales a pegmatita. El material se halla altamente meteorizado. Las muestras recogidas presentan vetas brechadas con fragmentos de cuarzo segmentados por inyecciones de cuarzo y calcita. La malaquita se presenta diseminada en todo el material moteándolo con bajas concentraciones.

Cercana a esta mina (menos de 100 m) se encuentran dos poblados argáricos de gran importancia: El Castillejo y Piedra Letrera, por lo que pensamos que las huellas de estos trabajos mineros podrían corresponder perfectamente a época argárica.



LÁM. II. Estación 38. Mina de la Edad del Bronce.

- **ÁREA MINERA DE D^a EVA.** En esta zona se han encontrado varios pozos y vertederos que indican la presencia de argáricos y romanos en la explotación del mineral.



LÁM. III. Estación 45. Mina de la edad del Bronce. Vteredero y martillo de minero.

- **SALAS DE GALIARDA.** Se trata de un conjunto de explotaciones minera de época romana, sin embargo en las inmediaciones hay algunos socavones (Estación 57B) de forma redondeada, de unos 2 m de diámetro, con mineralizaciones de cobre, cuya explotación parece prehistórica. Hay presencia de esfalerita (sulfuro de cinc) asociada a costras de malaquita en nódulos de hierro. La malaquita también se halla asociada a fragmentos de cuarzo fracturados, en forma de costras discontinuas sobre la superficie del cuarzo. Muy posiblemente la mineralización esté asociada a vetas de cuarzo brechadas parcialmente y en cuyas fracturas internas se desarrollan precipitaciones de carbonato de cobre y calcita.

La minería romana

La explotación minera romana en la cuenca de Linares-La Carolina viene atestiguada desde antiguo a través de numerosos trabajos. Uno de los primeros que abordaron el estudio de la zona fue el belga H. Sandars, ingeniero de minas, que a principios del siglo XX, realizó algunos trabajos de documentación de minas antiguas. Ya, a partir de mediados del siglo XX, destacan las figuras de G. Tamain, geólogo que estudia la zona de El Centenillo (Tamain, 1966; Domergue y Tamain, 1972) y la del arqueólogo

Las estaciones 45A y 45B muestran una serie de socavones superficiales unidos a un gran vertedero en el que se localizó un martillo de minero de la Edad del Bronce, similar a otros encontrados en Peñalosa. En los socavones hay presencia de vetas de cuarzo de grosor variable con pátinas superficiales de malaquita, así mismo pizarras cuya exfoliación se halla también con altas concentraciones de malaquita paralelos a los planos de exfoliación. Ésta siempre se halla diseminada de manera discontinua sobre la roca de caja y la veta. Hay elevadas concentraciones de óxidos de hierro en forma de hematites y oligisto. Se reconocen en algunas muestras algún brechamiento incipiente del material.



C. Domergue, que aborda el tema con el estudio del Cerro del Plomo, donde realizó una excavación (Domergue, 1971), también en su catálogo de minas y fundiciones (Domergue, 1987) y, por último, en su más reciente publicación sobre la zona de Linares-La Carolina (Domergue, 2000). Merece la pena también destacar los trabajos realizados por C. Caride (1978). Mas recientes son los trabajos de L. Gutiérrez (2000) y L. García-Sánchez (2000).

Si bien es verdad que en la zona que hemos prospectado eran conocidas las minas relacionadas con Salas de Galiarda y el Cerro del Plomo, hemos localizado vestigios de nuevas explotaciones mineras no conocidas en la bibliografía existente. Entre los resultados obtenidos destacan los siguientes:

- **ÁREA MINERA DEL MURQUIGÜELO.** En esta zona se halla la Estación 42. Se trata de un pozo de alrededor de 15 m de profundidad y una anchura de 1,5 m de diámetro. Las muestras presentan concreciones y nódulos de hierro con una elevada densidad, incluyendo cristales de calcita sobre sus planos de fractura y se hallan altamente enriquecidos por oligisto.

- **ÁREA MINERA DE D^a EVA.** En esta zona se han localizado varias estaciones que parecen estar relacionadas con la minería romana.

La Estación 44 es un socavón, de unos 7 a 8 m de ancho por 16 m de largo y una profundidad media de 1,5 m, en el margen izquierdo del Arroyo Pilar. Presenta afloramientos con presencia de nódulos de hierro y oligisto, vinculados a una veta poco definida. Hay presencia de hematites asociados a nódulos de hierro y de malaquita que motea superficialmente planos de exfoliación de pizarras.

Cerca de ella se encuentran las Estaciones 45 A, D y E. Se trata de varias catas o pozos de no gran profundidad, Hay elevadas concentraciones de óxidos de hierro en forma de hematites y oligisto. La Estación 45A, a unos 20 m. de las estaciones 45B y C presenta dos pozos verticales de pequeña profundidad, acotados superficialmente por un muro de pizarra de forma oval. Las paredes muestran pizarras altamente meteorizadas en cuyos planos de exfoliación se hallan lentes de cuarzo de hasta 1 cm con presencia de malaquita que motea su superficie. Ésta también se reconoce entre los planos de exfoliación de la pizarra. Se observa brechamiento dentro de algunas de las vetas en cuya fisura se hallan elevadas concentraciones de hierro y de malaquita.

ÁREA MINERA DE LOS POCICOS DEL DIABLO. En esta zona se han localizado varias catas y pozos junto a grandes vertederos muy asentados por la vegetación existente en la zona, La morfología de los pozos junto con su cercanía al asentamiento romano de Salas de Galiarda y el hallazgo de un fragmento de tégula nos hacen pensar en una adscripción romana de estos trabajos de extracción. En ellos podemos incluir las estaciones 47A y B y 48. Hay presencia de filones con altas concentraciones de hierro y óxidos férricos. Hay restos de malaquita en muy bajas concentraciones que se presenta rellenando grietas. Se puede reconocer superficialmente la presencia de nódulos de hierro con elevadas concentraciones de oligisto y hematites asociados a algunos cristales de calcita.

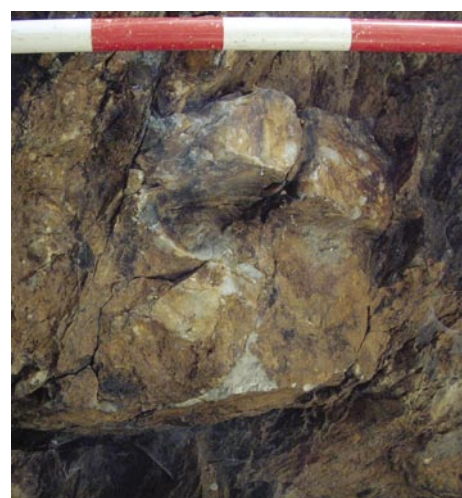
ÁREA MINERA DEL BARRANCO DE LA FUENTE DE LA TEJA. En ella se encuentran las estaciones 41 y 49. donde se

han localizado varias bocaminas realizadas sobre esquistos, una de las cuales (49) tiene hasta 50 m de profundidad. Hay una pátina de óxido de hierro que tiñe todas las fracturas del material, óxido de hierro que en mayor concentración es oligisto. También se han localizado un pozo y un gran vertedero cubiertos ambos por la vegetación existente en la zona.

ESTACIÓN 52, situada en la Finca de El Quinto, se corresponde con un pozo minero y un vertedero muy solapado por la vegetación. La roca tiene una alta concentración de cizalla, altamente meteorizada y una alta concentración de hierro supergénico. La anchura del pozo es de 4 m con un vertedero de 15 m ancho. Por la forma y lo tapado que está por la vegetación podemos suponer que es antiguo.

ÁREA MINERA DE SALAS DE GALIARDA. El núcleo fundamental de esta zona es el asentamiento fortificado de Salas de Galiarda (VR2), conocido desde antiguo por sus impresionantes torres y murallas en ruinas, conservando un gran alzado en su parte nordeste, la más llana y de más fácil acceso. La parte opuesta presenta una mejor defensa natural, estando los restos de la muralla totalmente cubiertos por el terreno. En su interior aparecen restos de socavones que pueden haber estado relacionados con labores mineras (Corchado, 1962). Podría tratarse por tanto de una mina fortificada (Lizcano *et al.*, 1990). Esta idea ya había sido apuntada por H. Sanders (1914) quién lo creía un castillo que guardaba una importante mina de cobre. Los restos arqueológicos encontrados pertenecen a época romana, posiblemente republicana (Casado, 2001), aunque H. Sanders (1914) y A. Ruiz (1978) apuestan por una mayor antigüedad, que hasta el momento no se ha podido correlacionar con los restos recuperados en la prospección.

Lo que más destaca y favorece la interpretación minera de este asentamiento es la existencia de unos enormes vertederos, mimetizados con el paisaje que se extienden por toda la llanura que desciende desde Salas de Galiarda en dirección hacia el Jándula,



LÁM. IV. Bocamina de la estación 49 y detalle de la mineralización.



LÁM. V. *Rafa de la mina de Salas de Galiarda y detalle de la fortificación.*

vertederos que tienen la misma dirección que la Estación 52 y el área minera de los Pocicos del Diablo.

La mineralización se encuentra asociada a brechas con altas concentraciones de cuarzo fragmentado. Hay presencia elevada de malaquita, hierro, oligisto y hematites.

En la vertiente oriental del cerro de Salas de Galiarda, en dirección al Cerro de Siete Piedras, aparece una cata de un diámetro de 5 a 6 m y que posiblemente sea el seguimiento de la veta que se halla encima del cerro, con presencia de minerales y óxido de hierro. Junto a ella aparecen restos de sillares de piedra, que pueden indicar fortificación.

Descendiendo desde Salas de Galiarda hasta los llanos de la Huerta del Gato hemos localizado los restos de una villa romana en el Arroyo Peregrina (**BE-76**). Esta villa ha sido objeto de excavaciones clandestinas y han quedado al descubierto los restos de un estanque, en el que se aprecia claramente el *opus signinum* romano. Es curioso observar la alta concentración de escorias embutidas en el cemento romano, lo que nos puede dar en alguna medida la relación existente entre esta villa y los trabajos mineros de la zona. Las escorias son de color gris plomo.

En el borde de la depresión se halla el yacimiento iberorromano del **Cortijo de Salcedo (BE-5)**. En sus inmediaciones se ha localizado la Estación 89, consistente en una boca de pozo realizado sobre esquisto. Hay ausencia de mineral pero gran concentración de cristalización de cuarzo con altas concentraciones de hierro.

En la zona de Santa Amalia se ha localizado un yacimiento nuevo (**VR-30**) que presenta un amplio desarrollo de estructuras murarias. Hay presencia de altas concentraciones de mineralización, se reconoce malaquita en bajas proporciones y altas concentraciones de brechas cristalizadas. Además se han recogido varios fragmentos de tegulas que indican su adscripción cultural al mundo romano.

En la zona prospectada en el área del Centenillo se han documentado los siguientes restos mineros:

ÁREA DE LA MINA DE LA BOTELLA. En la zona del Centenillo se han localizado nuevos indicios de minería romana. En concreto en las rafas existentes junto a la Mina de la Botella se han podido documentar una serie de socavones y pozos que muy posiblemente fueron explotados en época romana. En la zona de vertedero se observan altas concentraciones de plomo, piromorfita y cuarzo. Los esquistos llegan a presentar en sus planos de exfoliación malaquita en forma de costras pero en ellos se reconocen una serie de vetas de cuarzo brechadas a las cuales se observa asociada piromorfita. Los carbonatos de cobre se presentan siempre a nivel superficial como pátinas producto de meteorización y siempre se ven vinculadas a pequeñas zonas enriquecidas con hierro (oligisto).

Otro indicio que nos hace pensar en su adscripción romana es la localización en la parte superior de un asentamiento romano, en donde hemos localizado estructuras defensivas, restos de plomo y cerámica y que hemos denominado **Cerro de la Mina de la Botella (BE-70)**.

ÁREA DE LA MINA DEL MACHO. Cercana a la anterior se encuentran estas catas con escombreras que presentan altas concentraciones de hierro (Estación 63). Son galerías muy estrechas, de difícil acceso. Presentan vetas de cuarzo recristalizadas en las cuales siempre se ve asociado a sus respaldos y grietas elevadas concentraciones de oligisto. En las muestras recogidas las concreciones de hierro llegan a tener diámetro de 1 a 2 cm con muy alta densidad.

En las inmediaciones de la anterior se encuentra la Estación 65, que se corresponde con una rafa de unos 3 m de ancho por 60 m de largo, donde hay presencia de hierro como costras de hasta 5 mm de ancho directamente vinculadas a grietas en la roca de caja, hierro posiblemente supergénico.



LÁM. VI. Estaciones 63 y 65.

ÁREA MINERA DEL CERRO DEL PLOMO. En esta zona destaca este yacimiento del Cerro del Plomo, el único de época republicana y alto imperial en la zona en el que se han realizado excavaciones arqueológicas (Domergue, 1971). En el mismo yacimiento y en sus alrededores hay indicios de labores mineras, observándose algunos socavones y amplios vertederos, de unos 30 a 50 m de largo por 30 de ancho. En la parte superior del cerro se observa la existencia de un pozo y una rafa de unos 30 m de largo por 5 m de ancho. En esta zona se han recogido muestras de galena de color gris metálico con muy alta densidad y recubierta por una pátina blanca producto de oxidación.

La Estación 69 se corresponde con la entrada de una bocamina y una rafa de 8 m de largo por 2 m de ancho y 1,5 m de altura. Está en los alrededores del Cerro del Plomo, junto al camino que desciende.

La minería industrial

La zona prospectada se engloba dentro del Distrito Minero de Linares – La Carolina que tuvo su época de principal actividad entre finales del siglo XVIII y las primeras décadas del siglo XX. Ya en 1563 la corona otorga varias concesiones para explotar distintas minas en localidades de la comarca. Una de ellas, precisamente, se da a dos ciudadanos para explotar el filón de cobre que atraviesa la localidad de Baños de la Encina.

En 1650 se concede privilegio para construir fábricas donde beneficiar cobre y plata en Linares, Baños y Vilches y en 1691

una Real Célula concede la construcción en Linares de una casa de la moneda para labrar en ella un millón de ducados de cobre. Pero es a partir de 1748, con el establecimiento del Estado como empresa explotadora de la Mina de Arrayanes, cuando comienza la actividad industrial en el distrito.

Durante este periodo se extrajo principalmente galena argentífera, para obtener plomo y, en menor proporción, plata. Sin embargo también se extrajeron minerales de cobre durante los primeros años del siglo XIX. El Distrito minero llegó a ser, en la segunda mitad de ese siglo, el principal productor de plomo del mundo, superando su producción a la del Reino Unido.

La actividad minera en esta época industrial se desarrolla según un modelo que tiene unas características muy definidas:

- Se buscaban las explotaciones donde se conocían antecedentes de actividad minera y metalúrgica en anteriores épocas de la historia, en un proceso de continuidad del que se tienen más o menos referencias en función de la época.
- Las explotaciones pequeñas conviven con otras más avanzadas tecnológicamente y más potentes desde un punto de vista económico. Según avanza el tiempo y va quedando patente la rentabilidad de la extracción de plomo, las explotaciones que se pueden considerar como “familiares”, o con muy pocos obreros, pierden paulatinamente importancia frente al establecimiento en el distrito de grandes empresas españolas y extranjeras (inglesas, alemanas, belgas y francesas principalmente).
- A medida que la producción de las minas aumenta también lo hace la profundidad a la que se trabaja, lo que requiere

inversiones para instalar los medios adecuados. Éstos son cada vez más complejos pues, además de incrementarse el volumen de mineral extraído, aumenta también la cantidad de agua que inunda la mina y que es necesario evacuar para permitir los trabajos en las galerías.

Todo ello favoreció el empleo de un modelo tecnológico, generalizado en la segunda mitad del siglo XIX, caracterizado por la utilización de máquinas de vapor para el desagüe de las minas y para la extracción del mineral. Esta tecnología fue sustituyendo poco a poco a las máquinas movidas a brazo (tornos y tornillos de Arquímedes) o por caballerías (malacates), cuya eficacia estaba limitada a trabajos de poca profundidad.

Estas máquinas estaban basadas en los diseños de Richard Trevithick y se habían utilizado con probada eficacia durante décadas en el condado de Cornwall, en Inglaterra. Por ello, a partir de 1849, fecha de la instalación de la primera máquina de desagüe en la mina Pozo Ancho, y según se fue constatando su eficacia y robustez, se fueron importando cada vez en mayor número de la citada región inglesa.

Como ya se ha mencionado, estas explotaciones de tecnología “Cornish” convivían con otras mucho menos avanzadas, dado que la instalación de grandes máquinas se hacía muy complicada en zonas como la que nos ocupa, de difícil geografía y comunicaciones.

A) Modelo de tecnología industrial poco mecanizada:

En estas minas se utilizaron inicialmente medios de extracción y desagüe de tracción animal o muscular, como los malacates, tornos y tornillos de Arquímedes. Más adelante se instalaron en ellas máquinas de extracción de vapor que, bien tiraban de zaques por medio de una estructura sencilla, tipo polipasto, o bien elevaban jaulas por medio de una cabria pequeña. Estas máquinas probablemente realizaban, además de la extracción, la evacuación de agua, ayudadas por socavones realizados en los pronunciados desniveles que presenta el terreno. No sería muy extraño que en algún caso hubieran podido emplearse en estas instalaciones locomóviles como equipos motrices. Había pocas construcciones, ya que las máquinas pequeñas también se instalaban a la intemperie. Las escombreras y lavaderos son poco voluminosos.

En esta categoría podemos incluir los siguiente restos localizados:

- **MINA EL POLÍGONO.** Situada en las cercanías de Baños. Aquí se documentan un pozo de extracción con cabria simple tipo “polipasto” de madera, una casa de máquina de extracción, rafas y socavones y escombrera.

- **MINA DE EL PUNTAL.** Se sitúa en el paraje conocido con el mismo nombre. En ella se documentan en la actualidad restos de pozo principal cubierto, anclaje para pequeña máquina de vapor exterior (caballito), señales de asientos para pequeña cabria castillete, probablemente de madera, escombrera, restos de canales de conducción de agua y alberca.

- **MINA LAS MINILLAS.** Situada en la zona de El Retamón, en ella se han documentado restos de estructura de mampostería con contrafuertes en pozo, asientos de estructura metálica, restos de casa de extracción, escombrera, pozos de reconocimiento y

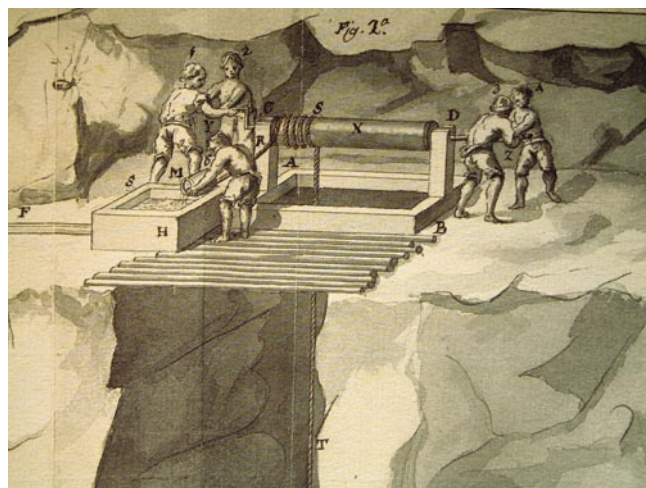


FIG. 2. Esquema de accionamiento de un torno.

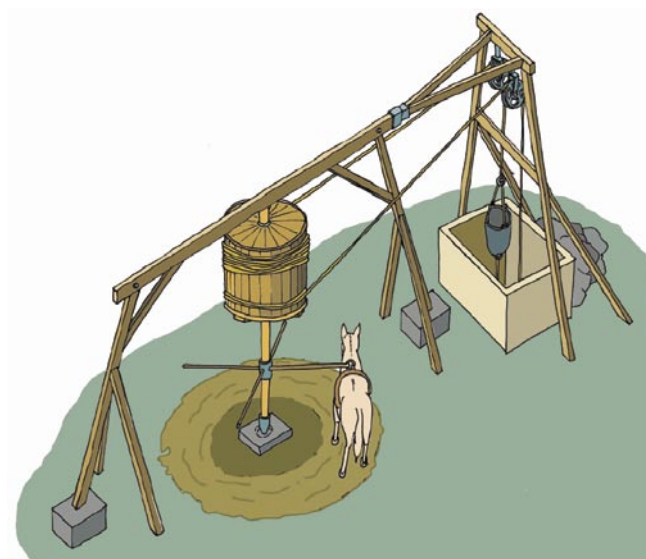


FIG. 3. Esquema de funcionamiento de un malacate.

explotación superficial a lo largo del filón y socavón y pozo con estructura simple de madera.

B) Modelo de tecnología industrial más avanzada

En estas minas se llegaron a utilizar medios para el bombeo más complejos y de tecnología más avanzada, como las máquinas de vapor de balancín que necesitaban de la instalación de varias calderas en batería para producir el vapor y de una instalación de evacuación de humos que desembocaba en una chimenea. Para la extracción se solían utilizar máquinas de vapor horizontales de doble cilindro, con caldera anexa.

Estas máquinas requerían de edificios construidos expresamente para su instalación: casas de máquinas de bombeo, casas de calderas y casas de extracción. También solían tener elementos de transporte sobre raíles, tanto en el interior como en el exterior de la mina. En algunos casos de gran desnivel del terreno se presentan socavones, utilizados tanto para el acceso a diferentes niveles de la explotación interior, como para ayudar en el desagüe.

Dado el mayor volumen de los trabajos de extracción hay escombreras y diques de estériles muy voluminosos. En algunos

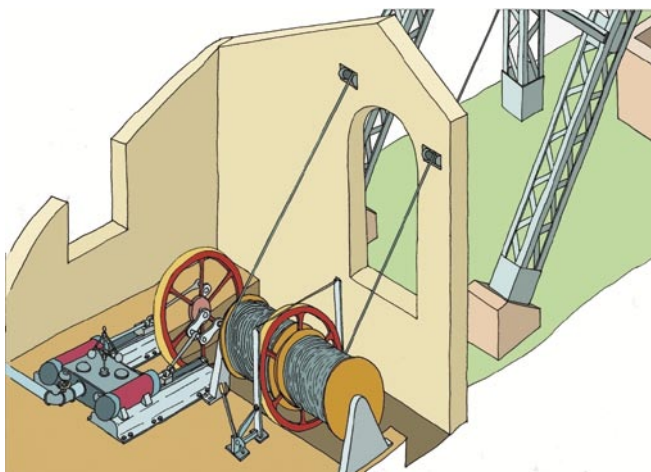


FIG. 4. Esquema de funcionamiento de una máquina de extracción de vapor.

casos la instalación contaba con un lavadero de mineral, en el que se triturbaba la roca extraída y se separaba ya la que contenía la galena de la que no presentaba restos de ella.

Las minas localizadas y los restos identificados en ellas son los siguientes:

- **MINA POZO NUEVO.** Situada en las afueras del poblado de El Centenillo, su filón tiene continuidad con el Cerrillo del Plomo. Se ha podido documentar: pozo, asientos de cabria

metálica, casa de máquina de extracción con anclajes de maquinaria, tolvas, escombrera de gran volumen, edificios auxiliares, socavones a distintos niveles para evacuación de agua y para explotación o investigación.

- **MINA LOS CURAS.** Situada en la falda de la ladera, entre el camino y el Río Grande, frente a las explotaciones de El Manto y El Soldado. Los restos localizados son: casa de Máquina de Bombeo *Cornish*, varios socavones a diferentes niveles, chimenea, restos de Casa de Calderas, restos de Rumbo, bases de cable aéreo, restos de edificios auxiliares y de viviendas de mineros, talleres. En un barranco próximo a la zona de edificaciones se localiza un socavón con encauzamiento del arroyo con piedra labrada y de forma curva para lavado del mineral a pie de explotación, con pozo anexo.

- **MINA EL MACHO.** Situado en un paraje de difícil acceso y retomado por el entorno natural. Se puede apreciar el afloramiento del filón. Los restos localizados son: cabria de mampostería, casa de máquina de extracción, edificio de maquinaria, casa de calderas, chimenea y restos de otra, rafas profundas y estrechas y socavones transversales al filón.

- **MINA LA BOTELLA.** Situada en el camino que baja hacia el Río Grande, una alteración de éste discurre a través de los restos. Se puede observar el afloramiento del filón. Los restos localizados son: casa de máquina de extracción, chimenea, rafa de labores mineras, socavones sobre el mismo filón. Hay presencia de mineral de cobre y piromorfita.



LÁM. VII. Mina de Los Curas.

- **MINA ARACELI.** Es un completo conjunto de instalaciones mineras y poblados situado en el paraje del mismo nombre. Son numerosos los restos conservados:

- Pozo nº 7: casa máquina extracción, tolvas, lavadero y edificios auxiliares.
- Pozo Amistad: casa de máquina de extracción, casa de calderas, chimenea.
- Restos de poblado.
- Restos edificios escuela, iglesia, viviendas de ingenieros y de personal.

- **MINA LA REFORMA.** Conjunto con dos pozos e instalaciones completas. Las construcciones son de ladrillo rojo y piedra, y en el llamado Pozo Nuevo quedan tolvas, charca y viviendas. También se conservan restos de pozo, chimenea de ladrillo sobre base de mampostería de pizarra, casa de extracción, charca, plataforma para malacate, edificios auxiliares.

- **MINA SAN TELMO.** Situada junto a la línea de ferrocarril La Carolina a Linares. Los restos localizados han sido: pozo (105 metros de profundidad), casa de máquinas, charca, edificios auxiliares, chimenea, canalización del arroyo en su paso por el filón, escombrera, pocillo longitudinal de reconocimiento, socavón y rafa de explotación.

Conclusiones

Debido a lo complejo de las áreas mineras observadas, ya que en su mayor parte ha sido reutilizadas y re-explotadas en época histórica, es difícil tener una visión de la naturaleza de las explotaciones que tuvieron lugar durante la Prehistoria Reciente de la región. Gracias a la conservación de algunas áreas como Contraminas, Arroyo del Pilar, Zonas anexas a la entrada del cortijo de Doña Eva y algunas áreas de la quebrada Murquigüelo, se han podido identificar una serie de patrones de extracción donde estos depósitos minerales y en particular las vetas y venas mineralizadas fueron explotados a nivel superficial a través de un sistema de catas que llegan a tener generalmente formas circulares y diámetros de entre 2 y 6 m, con profundidades que llegan a tener entre 1.5 y 3 m. Son zonas que además de la morfología presentan rasgos arqueológicos de cultura mueble como un martillo de minero, una hoja lítica de sílex o restos cerámicos. Además se trata de zonas que están controladas visualmente por yacimientos cercanos.

Otro tipo de minería se vincula a la extracción de rafas o vetas lineales superficiales, pero a través de catas rectangulares respetando la naturaleza tabular de los diques que llegan a tener hasta 7 m de largo, con una anchura de media de 2 m y profundidades de hasta 2 m.

Es muy factible que al agotarse el material con la explotación minera superficial, ésta se trasladase de una veta a otra en función del agotamiento de las mismas y de las dificultades para adentrarse en la tierra, pero es posible que en función de la especialización minera, se haya recurrido al desarrollo de socavones que no permitieran el agotamiento de la materia prima, como se ha reconocido en algunos complejos mineros prehistóricos como en el de Gavá que no siendo de explotación metálica sino de calaita puede dar una aproximación a la

capacidad de extracción de materiales a través de galerías en épocas prehistóricas.

Se ha vinculado a esta época la explotación de vetas, venas y diques de diversas composiciones pero con mineralizaciones de sulfuros, enriquecidos, por pirita, calcopirita, galena, malaquita, azurita, estibina y otros, pero como elementos secundarios de la extracción es posible la presencia de plata y oro amén de las mineralizaciones observadas.

En época romana se han reconocido dos métodos de extracción, uno vinculado a la explotación a cielo abierto de amplias zonas mineralizadas como se pueden reconocer en las áreas aledañas a Salas de Galiarda, donde grandes sistemas de vetas y venas mineralizadas han sido completamente extraídas superficialmente dejando una gran cantidad de material de caja en grandes vertaderos que han cambiado los rasgos morfológicos naturales de la zona. Estas explotaciones pueden tener dimensiones de 300 a 400 m de longitud por 50 de ancho, en un desnivel de 35 metros verticales. Otros sistemas reconocidos son aquellos asociados a la explotación de vetas y diques pero solamente vinculada a la extracción de estos materiales, generando socavones de forma tabular que llegan a tener hasta 100 m de longitud, con una anchura media de 0.8 y 1 m y una profundidad media de 25 m como se observa hacia las zonas al sureste de El Centenillo, cercano al yacimiento BE-70 en la zona de la Mina de El Macho.

Se ha vinculado a esta época la explotación de vetas, venas y diques de diversas composiciones pero con mineralizaciones de sulfuros, enriquecidos, por pirita, calcopirita, galena, malaquita, azurita, estibina y posible la plata amén de las mineralizaciones observadas, pero otro tipo de minerales extraídos son aquellos enriquecidos en hierro y que se vincula a la presencia de Nódulos de hierro, oligisto, goletita y hematina producto de enriquecimiento supergénico de estas zonas.

Agradecimientos

Los trabajos de prospección se han podido llevar a cabo gracias a la cesión de dos vehículos *Land-rover* Anibal, uno procedente de la Escuela de Ingeniería Industrial de Linares (Universidad de Jaén) y otro procedente de la Empresa Santana de Linares, gracias a la gestión de D. José Dueñas y a la prestación de los vehículos particulares de los firmantes de la prospección. Hay que agradecer también a Francisco Lara la ayuda prestada en la locomoción de los prospectores.

Uno de los mayores obstáculos para poder realizar una prospección de cualquier tipo en este medio geográfico de Sierra Morena es la propiedad privada de prácticamente todo el terreno, que se encuentra surcado por numerosas vallas. Por ello tenemos que agradecer públicamente las facilidades prestadas por los propietarios y encargados de las fincas que se encuentran enclavadas en esta área. Queremos resaltar la ayuda facilitada por D. Raul Larios, D. Andrés Rodríguez (Finca del Murquigüelo), D. Pablo Vallejo y D. Andrés Rodríguez (Finca D^a Eva), D^a M^a del Carmen Torres y D. Alfredo Limón (Finca de El Retamón), D. Salvador Sánchez y D. Casimiro Fernández (Finca El Quinto), D. Maximino Jiménez (Finca La Inglesita), D^a M^a Dolores Altozano, D. Joaquín Blanco y D. Ezequiel Camuña (Finca de la Huerta del Gato), D. Enrique Rodríguez (Finca de la Mina del Polígono) y D. Santiago de Araud (Finca de Santa Amalia).



LÁM. VIII. Grupo de prospección (falta el fotógrafo, Antonio Ángel Pérez)

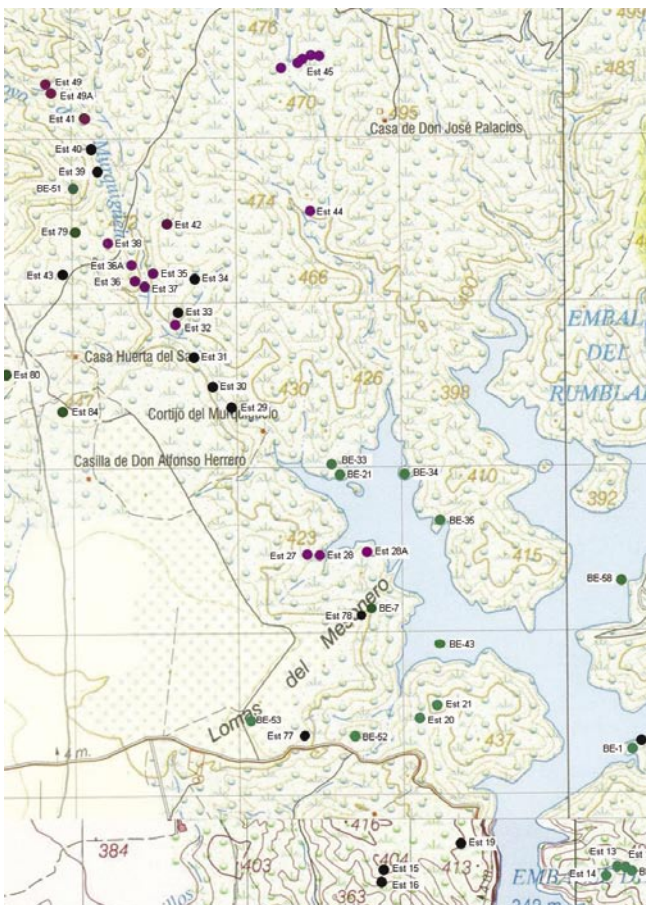


FIG. 5. Área del Rumblar con Peñalosa (BE-1) y los yacimientos y estaciones geológicas y mineras marcadas en la prospección.

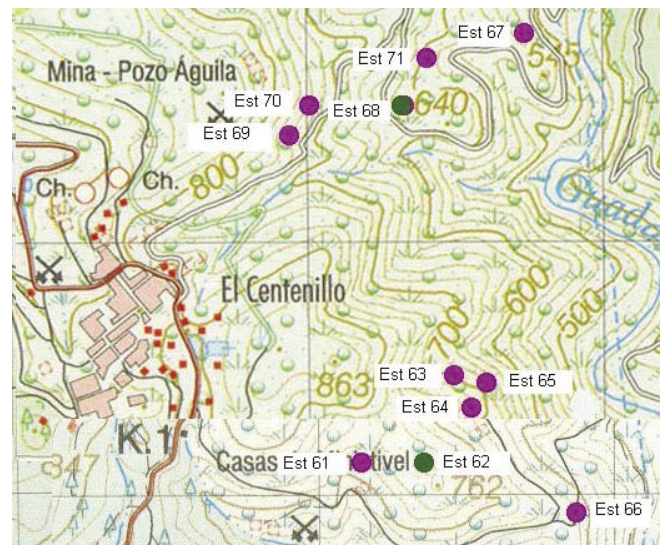


FIG.6. Área minera de El Centenillo.

Por último, tenemos que agradecer Al Ayuntamiento de Baños de La Encina en la persona de su alcalde D. Miguel Cam-

pillo todas las facilidades prestadas y la resolución de cuantos problemas se nos han planteado.

Bibliografía

- CÁMARA, J.A., LIZCANO, R., CONTRERAS, F., PÉREZ, C., SALAS, F.E.: La Edad del Bronce en el Alto Guadalquivir. El análisis del patrón de asentamiento, *1ª Jornadas La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes* (Villena, del 18 al 20 de abril de 2002) (en prensa).
- CANO, G.: *Geografía de Andalucía*, Tomo V, Sevilla, 1989.
- CARIDE LORENTE, C. *Historia de las minas del Centenillo*, Colegio Oficial de Ingenieros de minas de Levante. Madrid, 1978.
- CASADO, P.: *El valle medio y bajo del Rumblar durante la época romana. Análisis del poblamiento y captación de recursos. I. El medio y los yacimientos*, Trabajo de Investigación de Doctorado, Universidad de Granada, 2001 (inédito).
- CONTRERAS CORTES, F. (Coord.): *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del Piedemonte meridional de Sierra Morena y Depresión Linares-Bailén*, Arqueología Monografías 11, Consejería de Cultura, Sevilla, 2001.
- CONTRERAS CORTÉS, F. y CÁMARA SERRANO, J.A.: *La jerarquización en la Edad del Bronce del Alto Guadalquivir (España). El poblado de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén)*, British Archaeological Series 1025, Oxford, 2002.
- CORCHADO SORIANO, M.: Noticiario II. Las “Salas de Galiarda” (Jaén), *Archivo Español de Arqueología* 35: 139-145, Madrid, 1962.
- LIZCANO PRESTEL, R.; NOCETE CALVO, F.; PÉREZ BAREAS, C.; CONTRERAS CORTES, F. y SÁNCHEZ RUIZ, M.: Prospección arqueológica sistemática en la cuenca alta del río Rumblar, *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987, II:51-59, Sevilla 1990.
- DOMERGUE, C.: El Cerro del Plomo. Mina El Centenillo (Jaén), *Noticiario Arqueológico Hispánico* 16: 267-381, 1971.
- DOMERGUE, C.: *Catalogue des mines et de fonderies antiques de la Péninsule Ibérique*, Casa de Velázquez, 1987.
- DOMERGUE, C.: En busca del plomo de las minas romanas del distrito Linares-La Carolina (Jaén), *Patrimonio geológico y minero en el marco del desarrollo sostenible*, pp. 61-69, 2000.
- DOMERGUE, C. y TAMAIN, G. : *Note sur le district minier de Linares-La Carolina (Jaén, Espagne) dans l'Antiquité*, Toulouse, 1972, págs. 199-229.
- GARCÍA SÁNCHEZ-BERBEL, L.: *El Centenillo. Historia de las explotaciones mineras*, Centro de estudios sobre Nuevas Poblaciones “Miguel Avilés”, La Carolina, 2000.
- GUTIERREZ, L. M. “*Fundiciones y explotaciones mineras de época romana en el distrito de Linares*”, Colección Temas Geológico-Mineros, 2000, vol. 31, 365-377.
- IGME: Instituto de Geología y Minería de España. *Mapa geológico de España, Linares* (905, 19-36), 1:50.000, segunda serie, 1977.
- NOCETE, F.; SÁNCHEZ, M.; LIZCANO, R. y CONTRERAS, F.: Prospección arqueológica sistemática en la cuenca media/baja-alta del río Rumblar (Jaén), *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986, II:75-78, Sevilla 1989.
- RIVAS, S., ALCARAZ, F., PEINADO, M., MARTINEZ, J.M. y LAREDO, M.: *La vegetación de España*, Colección Aula Abierta, Universidad de Alcalá de Henares, 1987.
- RUIZ RODRIGUEZ, A.: Los pueblos iberos del Alto Guadalquivir. Análisis de un proceso de transición, *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 3:255-284, 1978.
- SANDARS, H.: Notas sobre las “Piedras Letreras” que se encuentran en la Sierra Morena, al poniente de Baños de la Encina, en la provincia de Jaén, *Boletín de la Real Academia de la Historia* 64:596-600, 1914.
- TAMAIN, G.: Las minas antiguas de El Centenillo (Jaén), *Oretania* 23-24: 286-303, 1966.

ESTUDIO ARQUEOMÉTRICO DE DIVERSOS MATERIALES CERÁMICOS PROCEDENTES DE PEÑALOSA (BAÑOS DE LA ENCINA, JAÉN)

JUAN ANTONIO CÁMARA SERRANO*
MARÍA SONIA MILÁ OTERO**
RAFAEL ARANA CASTILLO**
FRANCISCO CONTRERAS CORTÉS*

Resumen: Se presenta aquí el análisis químico y mineralógico de determinados materiales cerámicos de Peñalosa pertenecientes a los grupos estructurales VI y X. Esta aproximación ha sido concebida sólo como un muestreo sobre la totalidad del área excavada en Peñalosa al estar representadas en esos dos grupos estructurales prácticamente todas las áreas funcionales y los tipos cerámicos determinados en el yacimiento. Finalmente los resultados proporcionan algunos indicios en relación con determinados problemas de aprovisionamiento de las arcillas y de relación de la tecnología de fabricación con las actividades a que irían destinadas las cerámicas.

Palabras clave: Edad del Bronce, Alto Guadalquivir, Cerámica, Análisis Mineralógico, Análisis Químico, Manufactura, Materias primas

Abstract: We offer here the chemical and mineralogical analysis over certain ceramic materials of Peñalosa from the structural groups VI and X. This research has been only thought as a sampling on the whole of the excavated area because all the functional areas and ceramic types are presented. Finally our results are showing some clues regarding to the relation between manufacture technology and function and certain problems of clay supply.

Key words: Bronze Age, High Guadalquivir valley, Ceramics, Mineralogical Analysis, Chemical Analysis, Manufacture, Raw Materials

1. INTRODUCCIÓN

La muestra de recipientes a analizar, aun con lo reducido del presupuesto disponible, ha procurado ceñirse a los objetivos generales del Proyecto de Investigación *Las sociedades estatales de la Edad del Bronce del Alto Guadalquivir (Peñalosa, 2ª fase)* (Contreras *et al.*, en prensa):

1-a. En lo que respecta a la definición del sector dominante en la economía, aunque repetidamente hemos sugerido que es la actividad agropecuaria aquella que genera el excedente económico, también hemos referido la importancia que el dominio de aquel sector tuvo en el acceso a determinados productos artesanales (en particular medida los metalúrgicos de los que aquí no nos hemos ocupado) y el uso que de ellos se pudo hacer en la justificación de la desigualdad social (Contreras y Cámara, 2002). En este sentido resulta de particular importancia la determinación de las materias primas utilizadas en relación a cada una de las clases

cerámicas determinadas (Contreras *et al.*, 1992; Contreras y Cámara, 2000, 2002).

1-b. En esta línea las diferencias sugeridas entre las viviendas y entre los enterramientos en función del material global con el que fueron realizados los diferentes elementos (cerámica, cobre, metales preciosos, etc.), las formas o tipos localizados y la decoración o no que presentan (Contreras y Cámara, 2000) se deben contrastar con las diferencias en materias primas específicas empleadas (en este caso en la fabricación cerámica) especialmente atendiendo a su procedencia, en la tecnología usada y en el uso concreto dado a los recipientes.

En cuanto a los objetivos específicos de esta segunda fase del proyecto, nuestro interés en determinar las características de la ocupación de la zona más elevada de Peñalosa nos ha llevado a elegir, para estos primeros estudios de tecnología cerámica, el denominado Grupo Estructural X, eligiéndose como zona de contrastación un grupo estructural excavado totalmente, el VI. El hecho de que el registro de este último nos haya llevado a considerarlo una vivienda de especial nivel social (Contreras y Cámara, 2000), aspecto también sugerido por la entidad y monumentalidad de la tumba 7 (Contreras *et al.*, 2000), ha obligado en primer lugar a buscar ya en este estudio referentes de otras tumbas, sea de ajuar relevante, como la 9 situada en el Grupo Estructural X, donde se localizó un anillo de oro, sea integradas en habitaciones específicamente funerarias, como la localizada en el Complejo Estructural XIg; en segundo lugar a dirigir la investigación futura en estos aspectos a otros grupo estructurales excavados en su totalidad, aunque con conservación diferencial para las diferentes estancias que los componen al estar sumergidos bajo el pantano del Rumblar prácticamente siempre. Nos referimos al Grupo Estructural IV, donde el Complejo Estructural IVa puede ser comparado al Xa en lo que respecta al almacenamiento de grano y la presencia de telares y al Grupo Estructural I, donde las actividades metalúrgicas han sido perfectamente documentadas (Contreras *et al.*, 1991, 1993).

Teniendo en cuenta estas salvedades cinco han sido los criterios utilizados para la elección de la muestra a analizar dentro de los dos grupos estructurales por los que iniciamos el análisis:

1. Se han elegido siempre vasos prácticamente completos o, al menos, que proporcionaran, a través de los fragmentos conservados, información sobre la forma del recipiente original.
2. Se ha prescindido, dado el carácter destructivo de determinados análisis y la cantidad de muestra necesaria (más de veinte gramos), de recipientes de pequeño tamaño,

que, posteriormente, serán objeto de un análisis macroscópico.

- Se han dejado de lado los recipientes metalúrgicos, inscritos en otra de nuestras líneas de investigación y objeto, por tanto, de analíticas diversas, sin perjuicio de que en el futuro serán objeto también de estos procedimientos analíticos, en un marco de comprobación y determinación de diferencias ya sugerido en relación al Grupo Estructural I.

- Se ha optado, siempre que ha sido posible en relación con el número de recipientes localizados en cada complejo estructural, por elegir muestras de recipientes de diferentes grupos formales y tipológicos.
- Se ha puesto especial énfasis en la elección de recipientes localizados en la última campaña de excavación en lo que respecta al Grupo Estructural X y especialmente, dentro de éste, al Complejo Estructural Xa, por haber sido objeto de menores medidas de conservación.

Recipiente	Tipología	DRX	FRX	LD	MEB
CE VIa	<i>Zona de pasillo</i>				
15032	Orza	1	1	1	
Ce VIc	Tumba				
15211	Cuenco	1	1	1	
CE VIId	<i>Zona de transformación metalúrgica</i>				
15498	Fuente honda	1	1	1	
15506	Fuente honda	1	1	1	
15524	Olla de paredes rectas	1	1	1	
15528	Fuente honda	1	1	1	
CE VIh	<i>Zona de transformación metalúrgica</i>				
8160	Vaso carenado	1	1	1	
8267-1	Olla de paredes verticales				
CE VIg	<i>Zona doméstica</i>				
6375	Cuenco semiesférico tendencia parabólica	1	1	1	
6134-1	Olla ovoide	1	1	1	
6199	Orza de paredes entrantes	1	1	1	
6200-1	Vaso carenado	1	1	1	
6252-5	Fuente semiesférica	1	1	1	
6144-1	Plato carenado				

TABLA 1. Grupo estructural VI (casa de la terraza media).

Recipiente	Tipología	DRX	FRX	LD	MEB
Ce Xa	<i>Estancia de molienda, almacenaje y telar</i>				
9026	Orza con cuello marcado	1	1	1	
9059	Cuenco semiesférico tendencia parabólica	1	1	1	
9064	Orza de paredes entrantes	1	1	1	
9068	Cuenco parabólico plano	1	1	1	
9073	Orza de cuello marcado	1	1	1	
9074	Orza de cuello marcado	1	1	1	
9395	Orza de cuello marcado	1	1	1	
9405-1	Orza de cuello marcado	1	1	1	
9405-2	Olla	1	1	1	
9478	Olla globular	1	1	1	
9486	Cuenco semiesférico	1	1	1	
Xb	<i>Área doméstica</i>				
9264	Cuenco semiesférico	1	1	1	
9270	Orza de cuello marcado	1	1	1	
9323	Olla globular de la sepultura 13	1	1	1	
Xd					
9176-1	Cuenco parabólico	1	1	1	
9176-4	Olla ovoide	1	1	1	
9433	Vaso de fondo convexo	1	1	1	
Xe					
9089	Orza de cuello marcado	1	1	1	
Xi	<i>Estancia de molienda y almacenaje</i>				
25060	Orza de cuello marcado	1	1	1	

TABLA 2. Grupo estructural X (casa en la parte superior del cerro, especialmente fortificada).

Individuo	Tipología	DRX	FRX	LD	MEB
Tumba 2 3075-2	Vasija carenada	1	1	1	

TABLA 3. Otras muestras analizadas

2. TÉCNICAS UTILIZADAS

En este caso, para determinar la composición química se ha utilizado la fluorescencia de rayos X (FRX), cuantificando los elementos mayores, menores y trazas. Se ha elegido esta técnica por su facilidad en la preparación de las muestras y el amplio espectro de elementos químicos que se pueden medir. El estudio de la composición mineralógica se ha basado en el estudio petrográfico por lámina delgada (LD) mediante microscopía óptica de luz transmitida, completando el estudio por difracción de rayos X (DRX) y el empleo de microscopía electrónica de barrido (MEB).

3. RESULTADOS ANALÍTICOS

3.1. Fluorescencia de Rayos X

3.1.1. Preparación de las muestras

El primer paso es desprender de las muestras sus capas superficiales mediante una pulidora Dremel Multipro 395RF. Seguidamente las muestras fueron trituradas y homogeneizadas en un molino de bolas FRITSCH Pulverisette Analysette Laborette de óxido de zirconio durante 15 minutos y tamizadas en mortero de ágata hasta un tamaño inferior a 37 micras (400 mallas ASTM).

Para el análisis por FRX, tanto para la preparación de las perlas como de las pastillas, se ha trabajado a partir de polvo secado previamente en una estufa a 105°C durante 12 h con objeto de eliminar el agua de absorción.

Las intensidades de fluorescencia han sido medidas por un espectrofotómetro Philips Magic PRO con tubo de rodio de 4 Kw. La cuantificación se ha realizado a partir de una recta de calibrado configurada con 56 patrones, estándares geológicos internacionales, en perla y pastilla. Así los componentes y/o elementos determinados son: Fe_2O_3 (como Fe total), Al_2O_3 , MnO, P_2O_5 , TiO_2 , MgO, CaO, Na_2O , K_2O , SiO_2 , Ba, Rb, Mo, Th, Nb, Pb, Zr, Y, Sr, Sn, Ce, Co, Ga, V, Zn, W, Cu y Ni.

Para la cuantificación de los elementos químicos se preparan las muestras siguiendo dos procesos diferentes. Para elementos mayores (aquellos que pasan del 10% de la composición total) y menores (con valores situados entre el 10% y el 0.01%, a excepción del Na_2O) se emplea el método de la perla, donde por cada individuo se han tomado 0.3 g de polvo, preparación que se ha explicado anteriormente, se mezcla con 5.7 g. de tetraborato de litio (dilución 1/20), que actúa como fundente y se le añaden 0.2 ml de yoduro de litio, que permite controlar la tensión superficial de la perla. Se homogeneiza la mezcla y se funde a una temperatura de 1150 °C con un horno de inducción por radiofrecuencia de la firma Philips, modelo Perl'X-3 para obtener perlas de 30 mm de diámetro.

Para evitar problemas experimentales en la preparación de las perlas, básicamente de variaciones en las diluciones, así como para obtener un mejor control de posibles errores analíticos, se realizaron tres perlas de cada ejemplar. La primera de ellas (llamada A) se utiliza como perla de limpieza, debido a que es imposible limpiar el crisol con ácido después de cada preparación, la posible retención por parte del crisol de restos de la perla anterior se eliminan al hacer esta perla. Ésta no se empleará para la determinación de elementos químicos. Las otras dos perlas (llamadas B y C) constituyen auténticos duplicados. En el caso que los resultados no fuesen estrictamente comparativos se repite toda la elaboración de las perlas y se hace una nueva determinación de los elementos.

Para los elementos traza (aquellos que representan un valor inferior al 0.01% de la composición total y el Na_2O) se utiliza la pastilla. Para ello, se cogen 5 g de muestra debidamente triturada y seca en estufa a 105 °C, se mezclan en un mortero de ágata con 2 ml de una disolución al 20% de aglutinante (resina sintética) Elvacite 2044 disuelto en acetona. Las pastillas (de 40 mm de diámetro) se manufacturan adicionando en una cápsula de aluminio un fondo o cama de ácido bórico y a continuación la muestra, se compactan después con una prensa Herzog aplicando una presión de 200 kN durante 60 segundos.

Para completar el análisis se calculó la pérdida al fuego (PAF), para eliminar el agua, el CO_2 , la posible materia orgánica y los compuestos volátiles que pueda contener la muestra. Para ello se calcinan 0.3 g de polvo seco a 1000 °C durante 1 h. Los elementos Mo, Ni, Sn, Co, W y Zr no se incluyen en el tratamiento de los datos químicos por indeterminaciones, por errores analíticos (Mo, Ni y Sn) y por posible contaminación durante la preparación de la muestra (Co, W y Zr) (Buxeda, 1999).

La composición mineralógica de los individuos fue estudiada mediante Difracción de Rayos X (DRX) utilizando el método de polvo a partir de los especímenes preparados con anterioridad. Se utilizó el difractómetro Philips X'Pert. Las mediciones se realizaron entre 4 y 70°/2θ con un tamaño de paso de 0.04/2θ y un tiempo de 3 s. Las evaluaciones de las fases presentes se han realizado mediante el paquete de programas X'Pert Graphics & Identify que incluye el banco de datos del Joint Committee on Powder Diffraction Standards (JCPDS). Igualmente, se estudiaron por petrografía óptica utilizando un microscopio de polarización.

3.1.2. Composición química

Los resultados del análisis químico por FRX (tablas 4 y 5) han sido tratados mediante técnicas estadísticas siguiendo las consideraciones de Aitchinson sobre datos composicionales (Aitchinson, 1986), adaptadas a la caracterización arqueométrica (Buxeda, 1995, 1999).

<i>RECP.</i>	<i>Al₂O₃</i>	<i>CaO</i>	<i>Fe₂O₃</i>	<i>K₂O</i>	<i>SiO₂</i>	<i>MgO</i>	<i>P₂O₅</i>	<i>TiO₂</i>	<i>MnO</i>	<i>Na₂O</i>
9176-4	17.4200	1.2875	3.1835	3.5395	65.6280	0.7755	1.0205	0.3280	0.0280	0.9570
9264	19.4060	1.1020	8.8530	1.7270	52.5155	3.2105	1.4205	0.9105	0.0680	0.7320
9270	16.6790	0.7760	3.5195	4.1325	68.3960	0.5780	0.6155	0.3240	0.0155	1.1470
9323	16.5315	1.1290	4.3570	2.9610	66.7705	0.9180	0.3970	0.4520	0.0215	0.4210
9395	15.6900	1.4710	3.6620	3.8965	68.2315	0.6075	0.2360	0.3365	0.0315	1.0050
9405-1	16.0945	1.5180	3.7740	3.9220	68.0775	0.6190	0.3405	0.3500	0.0305	1.0660
9405-2	15.9450	1.0625	1.9580	3.7915	68.9065	0.5875	0.1830	0.2420	0.0185	1.1919
9486	14.2595	1.4210	5.9355	2.8425	67.5475	0.8850	0.4460	0.5015	0.0275	0.4800
15032	16.4005	1.2635	3.1850	3.4210	66.4585	0.8095	1.1660	0.3605	0.0275	1.0060
9478	15.8770	1.5355	3.7510	3.9195	66.1130	0.6505	0.3450	0.3445	0.0350	0.9600
15498	15.8760	1.0850	3.3915	3.7240	67.2065	0.7310	0.8325	0.3445	0.0230	0.8720
15506	16.0270	1.0910	3.1130	3.4225	67.5705	0.8215	0.8810	0.3155	0.2300	1.3180
15528	14.9125	1.3785	3.7045	3.3965	68.5920	0.8750	0.3280	0.3365	0.0255	1.1540
15524	16.1720	1.1275	3.1545	3.6255	66.5560	0.9210	1.0055	0.3150	0.0260	0.9610
15211	17.6390	1.6340	7.1515	2.3865	56.2195	4.0055	1.5645	0.6920	0.0835	0.7840
25060	18.7145	0.8175	2.9880	3.9815	66.0850	0.6690	0.4455	0.3575	0.0235	1.2470
3075-2	16.7315	1.0245	5.5195	2.8135	64.2475	0.8000	1.4395	0.5270	0.0330	0.2870
6134-1	19.9365	1.8570	8.3560	1.9360	49.8350	1.9785	3.0485	0.9110	0.1275	0.4180
6144-1	14.0705	0.6880	4.5550	2.9370	67.3385	0.3680	3.0805	0.4030	0.0300	0.2690
6200-1	13.9385	0.9990	3.9710	3.0170	69.0450	0.6765	2.1400	0.3845	0.0240	0.6310
6199	14.3920	0.8300	3.1825	3.1980	68.1745	0.4580	0.9175	0.3160	0.0220	0.5530
6252-5	16.2430	0.6555	5.6535	2.4305	66.8225	0.8915	2.2830	0.5845	0.0205	0.3590
6375	14.6890	0.6965	4.8820	3.1875	67.8578	0.8785	1.2010	0.5005	0.0340	0.4610
8160	24.1045	1.2055	8.0500	3.3645	48.9470	0.7315	4.4300	0.7280	0.0360	0.2190
8167-1	16.3340	1.0665	2.8510	4.5430	65.9030	1.0870	1.6235	0.3190	0.0270	0.9830
9026	16.9065	1.5065	3.3340	4.0155	67.8990	0.6230	0.1245	0.2585	0.0175	1.0990
9059	12.7990	1.0545	6.3805	2.7075	70.2430	1.1340	0.1285	0.4855	0.0435	0.4020
9064	16.3490	1.3725	2.8105	3.9045	69.0950	0.7755	0.1340	0.3060	0.0225	1.2210
9068	18.7390	2.4880	7.7320	1.5735	58.9540	3.2305	0.2805	0.6545	0.0910	0.6870
9073	16.2510	1.3805	3.6950	4.1635	68.2270	0.5715	0.2245	0.3400	0.0420	0.9560
9074	16.8190	0.8210	3.2445	3.3155	68.7750	0.6490	0.3230	0.3655	0.0205	0.9410
9089	14.5785	0.8375	4.9205	5.6835	67.0360	0.9655	0.1560	0.3125	0.0230	0.2650
9176-3	14.2220	0.8775	5.4355	1.9390	69.0205	0.6800	0.7955	0.6160	0.0130	0.2710
9433	15.7850	1.7320	4.0665	2.2975	68.3345	1.0910	0.4160	0.4585	0.0455	0.3170

TABLA 4. Resultado del análisis químico de los elementos mayoritarios

En relación con los componentes mayoritarios (Tabla 4) se observa un alto contenido en sílice, superior al 60 %, salvo en las muestras 9264, 6134-1, 15211, 8160 y 9068, en que es ligeramente inferior. Se trata siempre de recipientes de consumo (vasos y cuencos) con la posible excepción de la olla ovoide 6134-1. La sílice se encuentra tanto en forma de cuarzo libre, como en los fragmentos cuarcíticos y formando parte de ortosa, plagioclasas, micas y eventualmente de otros silicatos presentes en las muestras. Se trata pues, de un quimismo muy ácido, tal como corresponde a materiales derivados de rocas graníticas.

La alúmina es el siguiente componente en abundancia, con valores medios de un 16 % que suben hasta un 24 % en la muestra 8160, un vaso carenado. Está contenida principalmente en los feldespatos (ortosa y plagioclasa) así como en biotita y eventualmente en otros filosilicatos. En general los porcentajes de sílice y alúmina crecen paralelamente en todas las muestras.

El hierro, expresado como Fe_2O_3 , es un componente significativo en el conjunto de las cerámicas estudiadas. Forma parte de la biotita en las muestras de matriz arcillosa, las más abundantes,

así como en las frecuentes impregnaciones y diseminaciones de óxidos y de oxihidróxidos de hierro en toda la trama. Es responsable de la tonalidad parda o pardo-rojiza de las distintas cerámicas analizadas.

El MgO es un componente minoritario en estas muestras, cuya proporción media se sitúa alrededor del 1 %, con valores muy altos en las muestras 9264, 15211 y 9068, todos cuencos, especialmente ricas en biotita, principal mineral en el que el MgO se encuentra contenido, ya que la proporción encontrada de talco en algunas muestras es muy baja..

Los valores correspondientes a CaO, Na_2O y K_2O son relativamente bajos. Los dos primeros se encuentran en forma de plagioclasa mientras que el K_2O es un componente esencial de la ortosa, que es el más abundante de ellos.

El MnO tiene un comportamiento geoquímico parecido al del hierro, con el que va asociado en los diferentes óxidos y oxihidróxidos presentes. Finalmente, el contenido en P_2O_5 debe relacionarse con trazas de apatito, accesorio común en rocas ácidas.

RECP.	V	Ni	Cu	Zn	Ga	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Ba	Ce	Pb	Th	PAF
9176-4	0.0046	0.0004	0.0017	0.0070	0.0024	0.0225	0.0122	0.0011	0.0132	0.0011	0.1478	0.0042	0.0037	0.0015	5.0481
9264	0.0142	0.0120	0.0031	0.0102	0.0022	0.0070	0.0212	0.0021	0.0183	0.0012	0.1197	0.0087	0.0028	0.0013	9.1667
9270	0.0053	0.0010	0.0020	0.0045	0.0023	0.0238	0.0115	0.0008	0.0131	0.0010	0.0706	0.0062	0.0042	0.0017	2.8324
9323	0.0066	0.0012	0.0031	0.0063	0.0024	0.0169	0.0080	0.0011	0.0166	0.0014	0.0555	0.0053	0.0053	0.0013	5.1667
9395	0.0048	0.0008	0.0016	0.0049	0.0020	0.0158	0.0132	0.0024	0.0145	0.0009	0.0795	0.0062	0.0094	0.0016	3.7567
9405-1	0.0052	0.0008	0.0011	0.0053	0.0021	0.0164	0.0110	0.0024	0.0158	0.0009	0.0973	0.0066	0.0097	0.0016	3.6629
9405-2	0.0041	0.0003	0.0031	0.0049	0.0024	0.0269	0.0129	0.0010	0.0108	0.0013	0.0684	0.0066	0.0059	0.0013	3.0980
9486	0.0084	0.0026	0.0014	0.0074	0.0019	0.0133	0.0118	0.0020	0.0199	0.0010	0.0932	0.0068	0.0026	0.0013	5.2598
15032	0.0048	0.0008	0.0023	0.0067	0.0024	0.0211	0.0132	0.0007	0.0140	0.0011	0.0808	0.0046	0.0046	0.0016	5.2181
9478	0.0051	0.0009	0.0014	0.0055	0.0022	0.0166	0.0127	0.0029	0.0152	0.0009	0.0828	0.0057	0.0096	0.0015	5.5334
15498	0.0047	0.0006	0.0013	0.0048	0.0022	0.0176	0.0125	0.0007	0.0160	0.0012	0.0897	0.0056	0.0047	0.0016	4.9998
15506	0.0043	0.0006	0.0024	0.0061	0.0025	0.0204	0.0119	0.0012	0.0141	0.0011	0.0885	0.0045	0.0366	0.0016	4.1597
15528	0.0047	0.0000	0.0012	0.0045	0.0014	0.0126	0.0107	0.0006	0.0122	0.0007	0.0588	0.0024	0.0022	0.0010	4.4956
15524	0.0045	0.0008	0.0024	0.0062	0.0023	0.0206	0.0124	0.0011	0.0133	0.0010	0.1084	0.0049	0.0049	0.0015	5.1983
15211	0.0094	0.0035	0.0024	0.0101	0.0021	0.0111	0.0124	0.0018	0.0140	0.0010	0.1022	0.0047	0.0054	0.0016	6.7666
25060	0.0048	0.0006	0.0023	0.0060	0.0030	0.0312	0.0084	0.0012	0.0120	0.0016	0.0725	0.0054	0.0220	0.0013	3.2482
3075-2	0.0092	0.0039	0.0048	0.0079	0.0021	0.0135	0.0089	0.0022	0.0182	0.0011	0.1135	0.0053	0.0060	0.0014	6.3561
6134-1	0.0149	0.0059	0.0227	0.0150	0.0022	0.0073	0.0103	0.0026	0.0154	0.0017	0.1799	0.0065	0.0039	0.0013	11.6335
6144-1	0.0075	0.0022	0.0107	0.0050	0.0015	0.0122	0.0087	0.0013	0.0165	0.0010	0.1662	0.0021	0.0040	0.0012	5.6865
6200-1	0.0062	0.0013	0.0133	0.0058	0.0017	0.0158	0.0114	0.0012	0.0137	0.0010	0.1844	0.0043	0.0034	0.0013	5.0265
6199	0.0056	0.0010	0.0045	0.0040	0.0018	0.0152	0.0076	0.0024	0.0182	0.0009	0.0964	0.0060	0.0047	0.0017	7.8950
6252-5	0.0083	0.0017	0.0019	0.0058	0.0021	0.0128	0.0081	0.0019	0.0169	0.0012	0.1112	0.0062	0.0033	0.0016	3.7321
6375	0.0075	0.0020	0.0487	0.0067	0.0017	0.0169	0.0083	0.0015	0.0160	0.0011	0.1059	0.0068	0.0032	0.0014	4.3666
8160	0.0114	0.0038	0.0040	0.0079	0.0027	0.0125	0.0121	0.0022	0.0227	0.0014	0.2070	0.0041	0.0023	0.0014	8.1918
8167-1	0.0044	0.0006	0.0052	0.0065	0.0022	0.0223	0.0115	0.0012	0.0142	0.0009	0.1196	0.0047	0.0044	0.0016	4.2305
9026	0.0040	0.0005	0.0011	0.0057	0.0024	0.0171	0.0197	0.0006	0.0142	0.0012	0.0865	0.0072	0.0055	0.0015	3.5502
9059	0.0072	0.0025	0.0023	0.0081	0.0018	0.0129	0.0095	0.0016	0.0237	0.0011	0.0902	0.0061	0.0038	0.0012	3.9934
9064	0.0043	0.0004	0.0011	0.0053	0.0023	0.0214	0.0134	0.0010	0.0137	0.0010	0.0544	0.0048	0.0036	0.0016	2.5277
9068	0.0119	0.0043	0.0028	0.0192	0.0021	0.0061	0.0170	0.0017	0.0113	0.0010	0.1982	0.0020	0.0064	0.0009	5.3297
9073	0.0053	0.0008	0.0017	0.0050	0.0021	0.0174	0.0120	0.0023	0.0161	0.0009	0.0753	0.0086	0.0155	0.0017	3.4264
9074	0.0049	0.0006	0.0029	0.0051	0.0026	0.0247	0.0083	0.0015	0.0134	0.0014	0.0424	0.0047	0.0088	0.0015	3.6644
9089	0.0063	0.0022	0.0047	0.0042	0.0019	0.0214	0.0093	0.0017	0.0123	0.0009	0.3923	0.0011	0.0052	0.0017	4.2151
9176-3	0.0083	0.0026	0.0023	0.0068	0.0018	0.0109	0.0064	0.0025	0.0698	0.0012	0.1401	0.0068	0.0034	0.0016	5.3279
9433	0.0052	0.0018	0.0055	0.0068	0.0017	0.0092	0.0089	0.0019	0.0217	0.0012	0.0695	0.0073	0.0041	0.0010	5.2493

TABLA 5. Resultado del análisis químico de los elementos traza.

Se han determinado 14 elementos traza por fluorescencia de Rayos X (Tabla 5). Se trata de V, Ni, Cu, Zn, Ga, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Ba, Ce, Pb y Th, asociados geoquímicamente con los minerales esenciales de las materias primas de partida. Rb y Zr se relacionan con el potasio contenido en la ortosa y micas y crecen a medida que lo hacen estos minerales en las muestras. El galio va asociado con aluminio, elemento esencial en feldespatos y filosilicatos y también aumenta de forma paralela. En cuanto a Sr y Ba, se relacionan con los feldespatos sodo-cálcicos, que en este caso corresponden a una plagioclasa de tipo oligoclasa, en cuya red son perfectamente compatibles. El resto de los elementos traza analizados, V, Ni, Cu, Zn, Nb, Ce, Pb y Th se relaciona con las menas metálicas diseminadas, esencialmente sulfuros, óxidos y oxihidróxidos de hierro y con algunos componentes esenciales de la materia prima, especialmente con el feldespato potásico y las micas (biotita, moscovita e illita).

3.1.3. Matriz de variación composicional

Una primera aproximación a estos datos analíticos puede observarse en la matriz de variación composicional (MVC) (Tabla

6). La MVC es una herramienta exploratoria que permite valorar el origen de la variabilidad en una matriz de datos composicionales. Contiene todas las posibles varianzas aparecidas al realizar la transformación en logaritmos de razón utilizando cada vez uno de los elementos determinados como divisor. Así la variabilidad contenida en la matriz será igual al valor de la suma de todas las varianzas (S.T.V.), que en este caso es de 185.672231. Las diversas transformaciones utilizando como divisor los diferentes elementos determinados no son independientes unas de otras y se define finalmente el valor de la variabilidad total (vt) como la suma de las varianzas expresadas en cada columna. Así por ejemplo el total de la columna Al_2O_3 corresponde a la suma de las varianzas de los logaritmos de razón obtenidos al utilizar el Al_2O_3 como divisor.

La observación de la matriz de variación composicional de los 34 individuos de Peñalosa muestra una variación total (Var.T.) de 4.219823 que indica claramente que el grupo es heterogéneo. Es importante destacar la existencia de valores de vt/ inferiores a 0.5 ($vt/_{MgO}=0.483843$; $vt/_{P_2O_5}=0.185491$; $vt/_{MnO}=0.426202$; $vt/_{Na_2O}=0.350778$; $vt/_{Cu}=0.227363$; $vt/_{Pb}=0.339805$) que

M.V.C	Al2O3	CaO	Fe2O3	K2O	SiO2	MgO	P2O5	TiO2	MnO	Na2O	V	Cu	Zn	Ga	Rb	Sr	Y	Nb	Ba	Ce	Pb	Tb
Al2O3	0.00000	0.084809	0.120310	0.107323	0.040409	0.242164	0.926189	0.097087	0.334914	0.315080	0.118165	0.768036	0.089542	0.014806	0.176702	0.058413	0.204469	0.026299	0.204918	0.195111	0.380416	0.041422
CaO	0.084809	0.00000	0.182778	0.220607	0.122901	0.215040	1.241.863	0.176229	0.285332	0.323882	0.205090	0.994594	0.099049	0.114273	0.343515	0.072281	0.262787	0.141335	0.304118	0.272837	0.445481	0.154855
Fe2O3	0.120310	0.182778	0.00000	0.358607	0.188013	0.162794	0.853300	0.018892	0.303898	0.690039	0.014742	0.702022	0.071619	0.183483	0.507651	0.194671	0.160615	0.138847	0.167078	0.342528	0.677191	0.192343
K2O	0.107323	0.220607	0.358607	0.00000	0.064682	0.542181	1.262.856	0.357658	0.595122	0.264919	0.375825	0.955724	0.341575	0.087902	0.042371	0.148249	0.374475	0.149811	0.327511	0.308852	0.349347	0.059107
SiO2	0.040409	0.122901	0.188013	0.064682	0.00000	0.344676	1.092.870	0.172818	0.435191	0.290448	0.196173	0.800051	0.166176	0.043979	0.114834	0.092678	0.237948	0.056737	0.248533	0.196002	0.358035	0.029491
MgO	0.242164	0.215040	0.162794	0.542181	0.344676	0.00000	1.119.049	0.151682	0.255714	0.620208	0.176887	0.922045	0.103791	0.295762	0.668005	0.242929	0.393344	0.285477	0.363491	0.494365	0.764663	0.357205
P2O5	0.926189	1.241.863	0.853300	1.262.856	1.092.870	1.119.049	0.00000	0.755177	1.086.520	1.709.398	0.770262	0.840027	0.908619	1.023.996	1.346.056	1.146.246	1.032.817	0.931414	0.823104	1.166.240	1.721.850	0.991673
TiO2	0.097087	0.176229	0.018892	0.357658	0.172818	0.344676	1.092.870	0.00000	0.435191	0.290448	0.196173	0.800051	0.166176	0.043979	0.114834	0.092678	0.237948	0.056737	0.248533	0.196002	0.358035	0.029491
MnO	0.334914	0.285332	0.303898	0.595122	0.435191	0.255714	1.086.520	0.295929	0.00000	0.664781	0.316813	0.879978	0.221429	0.383262	0.740298	0.342924	0.401318	0.380373	0.457666	0.577067	0.501733	0.440720
Na2O	0.315080	0.323882	0.690039	0.264919	0.290448	0.620208	1.709.398	0.643107	0.664781	0.00000	0.705621	1.532.305	0.509357	0.267372	0.244788	0.229899	0.748568	0.393054	0.788619	0.404635	0.373952	0.300860
V	0.118165	0.205090	0.014742	0.375825	0.196173	0.162794	0.853300	0.018892	0.303898	0.705621	0.00000	0.616419	0.066329	0.179816	0.506938	0.207539	0.153823	0.102410	0.165748	0.333742	0.684439	0.197190
Cu	0.768036	0.994594	0.702022	0.955724	0.800051	0.922045	0.840027	0.655802	0.879978	1.532.305	0.616419	0.00000	0.707468	0.859897	1.048.071	0.972359	0.782654	0.695980	0.622233	1.012.070	1.359.090	0.833905
Zn	0.089542	0.099049	0.071619	0.341575	0.166176	0.103791	0.908619	0.051903	0.221429	0.509357	0.066329	0.707468	0.00000	0.127008	0.439269	0.133039	0.223513	0.102410	0.211669	0.296268	0.549829	0.189705
Ga	0.014806	0.114273	0.183483	0.087902	0.043979	0.295762	1.023.996	0.153089	0.383262	0.267372	0.179816	0.859897	0.127008	0.00000	0.119938	0.070806	0.244763	0.026814	0.258318	0.182175	0.312659	0.035326
Rb	0.176702	0.343515	0.507651	0.042371	0.114834	0.668005	1.346.056	0.472710	0.740298	0.244788	0.506938	1.048.071	0.439269	0.119938	0.00000	0.242085	0.506902	0.187277	0.474284	0.335836	0.340062	0.108976
Sr	0.058413	0.072281	0.194671	0.148249	0.092678	0.242929	1.146.246	0.193043	0.342924	0.229899	0.207539	0.972359	0.133039	0.070806	0.242085	0.00000	0.329649	0.00000	0.265087	0.244157	0.440505	0.100077
Y	0.204469	0.262787	0.160615	0.374475	0.237948	0.393344	1.032.817	0.154971	0.401318	0.748568	0.153823	0.782654	0.223513	0.244763	0.506902	0.329649	0.00000	0.226967	0.277684	0.310391	0.522732	0.215956
Nb	0.026299	0.141335	0.138847	0.149811	0.056737	0.285477	0.931414	0.100763	0.380373	0.393054	0.127161	0.695980	0.102410	0.026814	0.187277	0.117784	0.226967	0.00000	0.241322	0.172441	0.395766	0.066270
Ba	0.204918	0.304118	0.167078	0.327511	0.248533	0.363491	0.823104	0.207138	0.457666	0.788619	0.165748	0.622233	0.211669	0.258318	0.474284	0.265087	0.277684	0.241322	0.00000	0.590731	0.719288	0.231289
Ce	0.195111	0.272837	0.342528	0.308852	0.196002	0.494365	1.166.240	0.271654	0.577067	0.404635	0.333742	1.012.070	0.296268	0.182175	0.335836	0.244157	0.310391	0.172441	0.590731	0.00000	0.523824	0.182562
Pb	0.380416	0.445481	0.677191	0.349347	0.358035	0.764663	1.721.850	0.644232	0.501733	0.373952	0.684439	1.359.090	0.549829	0.312659	0.340062	0.440505	0.522732	0.395766	0.719288	0.523824	0.00000	0.353282
Tb	0.041422	0.154855	0.192343	0.059107	0.029491	0.357205	0.991673	0.175950	0.440720	0.300860	0.197190	0.833065	0.189705	0.035326	0.108976	0.100077	0.215956	0.066270	0.231289	0.182562	0.353282	0.000000
Total	4.546.584	6.263.657	6.240.421	7.294.703	5.292.644	8.721.471	22.749.527	5.763.953	9.900.983	12.029.891	6.132.838	18.559.890	5.609.567	4.985.445	8.966.568	5.844.419	7.766.348	4.964.303	7.949.831	8.413.488	12.418.377	5.257.323
wt/	0.928131	0.673700	0.676208	0.578478	0.797300	0.483843	0.185491	0.732106	0.426202	0.350778	0.688070	0.227363	0.752255	0.846429	0.470617	0.722026	0.543347	0.850033	0.530807	0.501555	0.339805	0.802656
rTotal	0.989933	0.971228	0.878162	0.867500	0.953490	0.897741	0.345838	0.868812	0.865973	0.839021	0.837532	0.380991	0.933929	0.957408	0.811549	0.959777	0.945540	0.988582	0.852670	0.948072	0.858360	0.947033

S.T.V.	185.672231
Var. T.	4.219823

TABLA 6. Matriz de variación composicional.

manifiestan la gran variabilidad composicional que aportan las variaciones relativas de estos elementos con los otros componentes determinados. El trabajo subsiguiente se realiza a partir de la transformación en logaritmos de razón de los datos crudos según la expresión

$$\mathbf{x} \in \mathbf{S}^d \rightarrow y = \log \left(\frac{\mathbf{x}_D}{\mathbf{x}_D} \right) \in \mathbf{R}^d$$

donde $\mathbf{S}^d$ es el simplex d-dimensional ($d=D-1$) y $\mathbf{x}_D = (x_1 \dots x_d)$ utilizando como divisor el Al_2O_3 puesto que presenta el valor vt/ más alto de la matriz de variación composicional. Es el elemento que introduce menos variabilidad y distorsiona menos el comportamiento relativo de los elementos. Como puede verse en la columna del Al_2O_3 los valores más altos son aquellos que corresponden a las varianzas de las variaciones relativas arriba indicadas (MgO , P_2O_5 , MnO , Na_2O , Cu y Pb), comportamiento esperado después de analizar los valores vt/.

La principal fuente de variabilidad composicional en la presente matriz de datos se origina en las variaciones relativas del P_2O_5 , que representa el 22.7% del valor S.T.V., el Cu el 18.5%, el Pb el 12.4% y el Na_2O el 12%.

Como resumen del tratamiento multivariante ofrecemos el dendrograma resultante del análisis de agrupamiento (fig. 1) realizado sobre la subcomposición Fe_2O_3 , MnO , TiO_2 , MgO , CaO , Na_2O , K_2O , SiO_2 , V , Cu , Zn , Ga , Rb , Sr , Y , Nb , Ba , Ce , Pb y Th empleando al Al_2O_3 como divisor en la transformación en logaritmos de razón, la distancia euclídea media al cuadrado y el algoritmo aglomerativo del centroide. Para ello se utilizó el programa Clustan (Wishart 1987).

En el dendrograma se observa una primera distinción en dos ramas. En la rama de la izquierda se concentran los individuos con un contenido relativo en P_2O_5 más bajo y en Na_2O más alto. Este grupo se ha denominado PA. Por el contrario, los individuos que se localizan en la rama derecha tienen el contenido relativo de P_2O_5 más alto y el Na_2O más bajo. Este grupo se ha denominado PB. Tecnológicamente, todos los individuos pertenecen a cerámicas no calcáreas, como se observa en el diagrama ternario $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-CaO}$ (fig. 2). Además el diagrama permite visualizar alguna diferencia entre los grupos GA y GB, aunque no una diferenciación real de las materias primas utilizadas ya que todas las muestras se encuentran dentro del triángulo de equilibrio $\text{SiO}_2\text{-An-Mu}$ (cuarzo anortita y mullita).

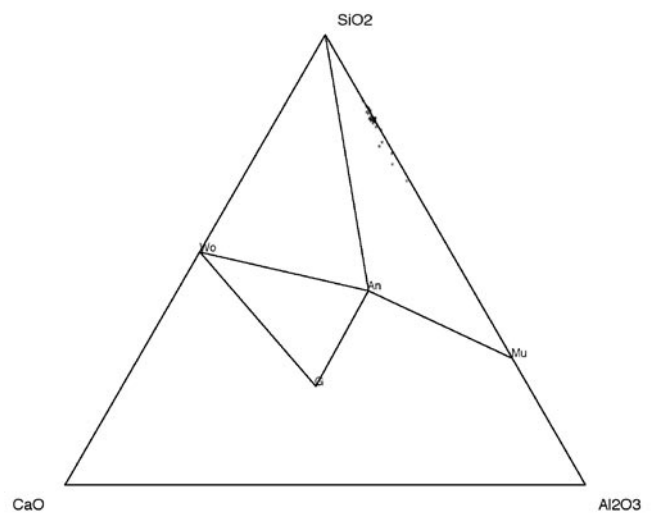


FIG. 2. Diagrama ternario $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-CaO}$. An: Anortita; G: Gehlenita; Wo: Wollastonita; SiO_2 =Cuarzo.

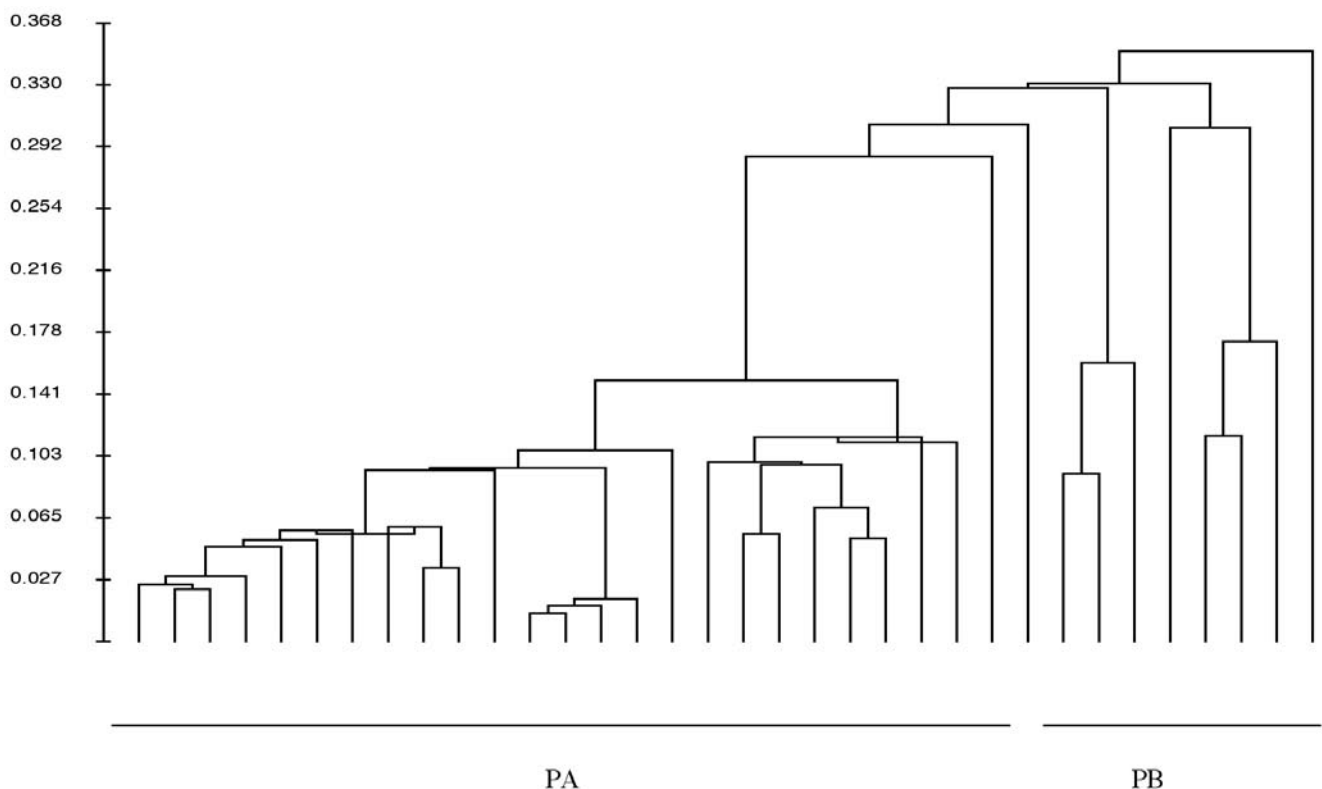


FIG. 1. Dendrograma resultante del análisis de agrupamiento.

3.2. Difracción de Rayos X

El estudio por DRX permite mantener la separación de los Individuos Cerámicos (Ic) en dos grupos según las fases cristalinas observadas. Así, los Ic del grupo PA muestran un espectro dominado por el Cuarzo (Q), feldespato alcalino (KF), plagioclasa (P) e illita-moscovita (I-M). La intensidad relativa de los picos de feldespato alcalino es en este grupo mayor que los de plagioclasa. Este grupo se puede subdividir, a su vez en tres categorías a partir de diagramas que presentan otras fases además de las anteriores, así unas presentan picos de clorita (Cl) (Peñalosa 9323), en ángulos bajos lo que podría ponerse en relación con temperaturas moderadas de cocción ya sea porque no se han transformado o como producto de rehidratación

durante el enterramiento. La PAF de este Ic es alta. También en ángulos bajos se ha identificado la presencia de talco, lo que puede ponerse en relación con la baja temperatura de cocción (Peñalosa 9478), la PAF de este Ic es relativamente alta. Por último, algunas muestras presentan ausencia de los picos de filosilicatos (Peñalosa 6252-5) lo que hace pensar en un rango alto de temperatura (figs. 3 y 4).

En todos los individuos la temperatura de cocción equivalente (TCE) (Roberts 1963) que puede estimarse baja, siempre por debajo de los 950°C y, en el caso de los ejemplares que presentan cloritas la temperatura debe ser inferior a los 750°C. No hay fases relacionables con una atmósfera de cocción aunque las características macroscópicas parecen sugerir una atmósfera básicamente reductora.

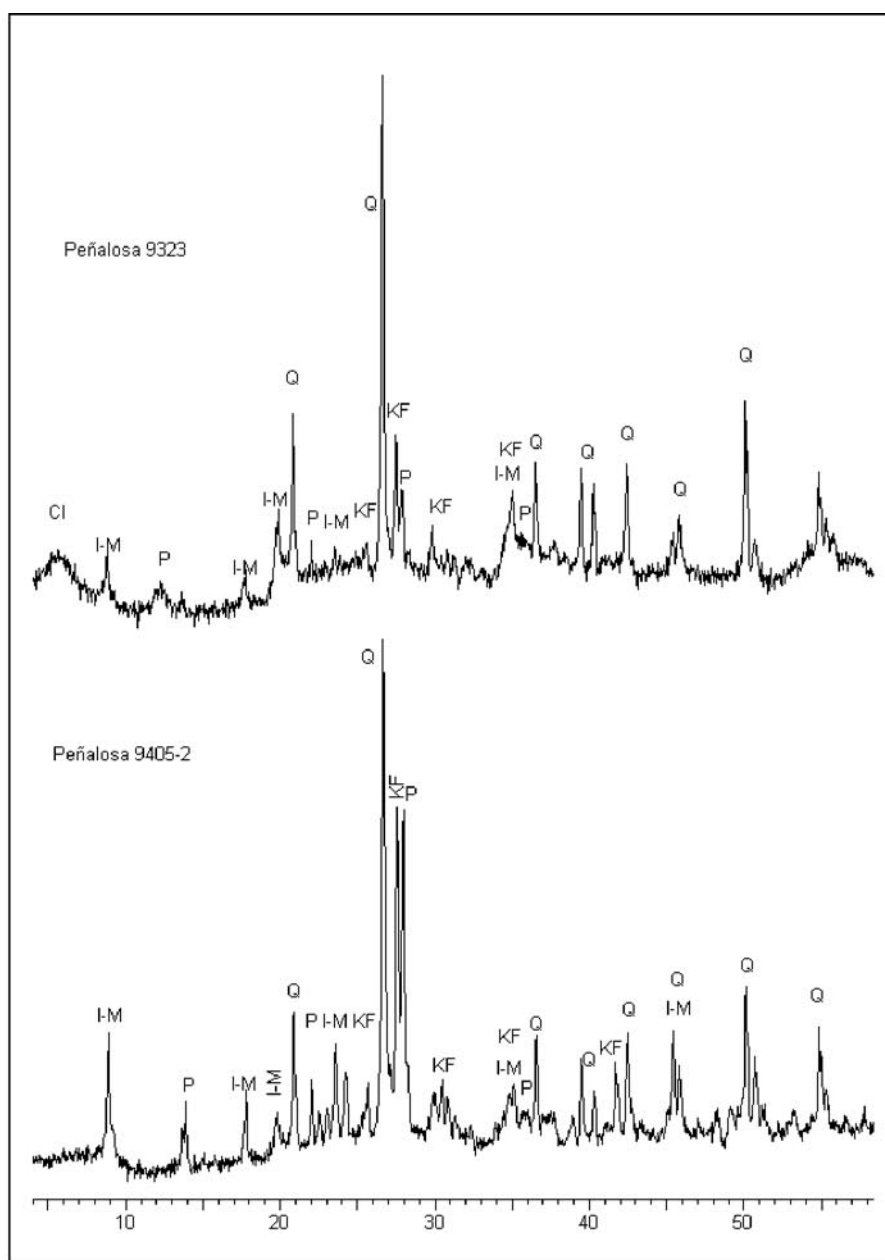


FIG. 3. Difractogramas representativos del grupo PA. Cl: Clorita; I-M: Illita-moscovita; P: Plagioclasas; KF: Feldespatos alcalinos; Q: Cuarzo.

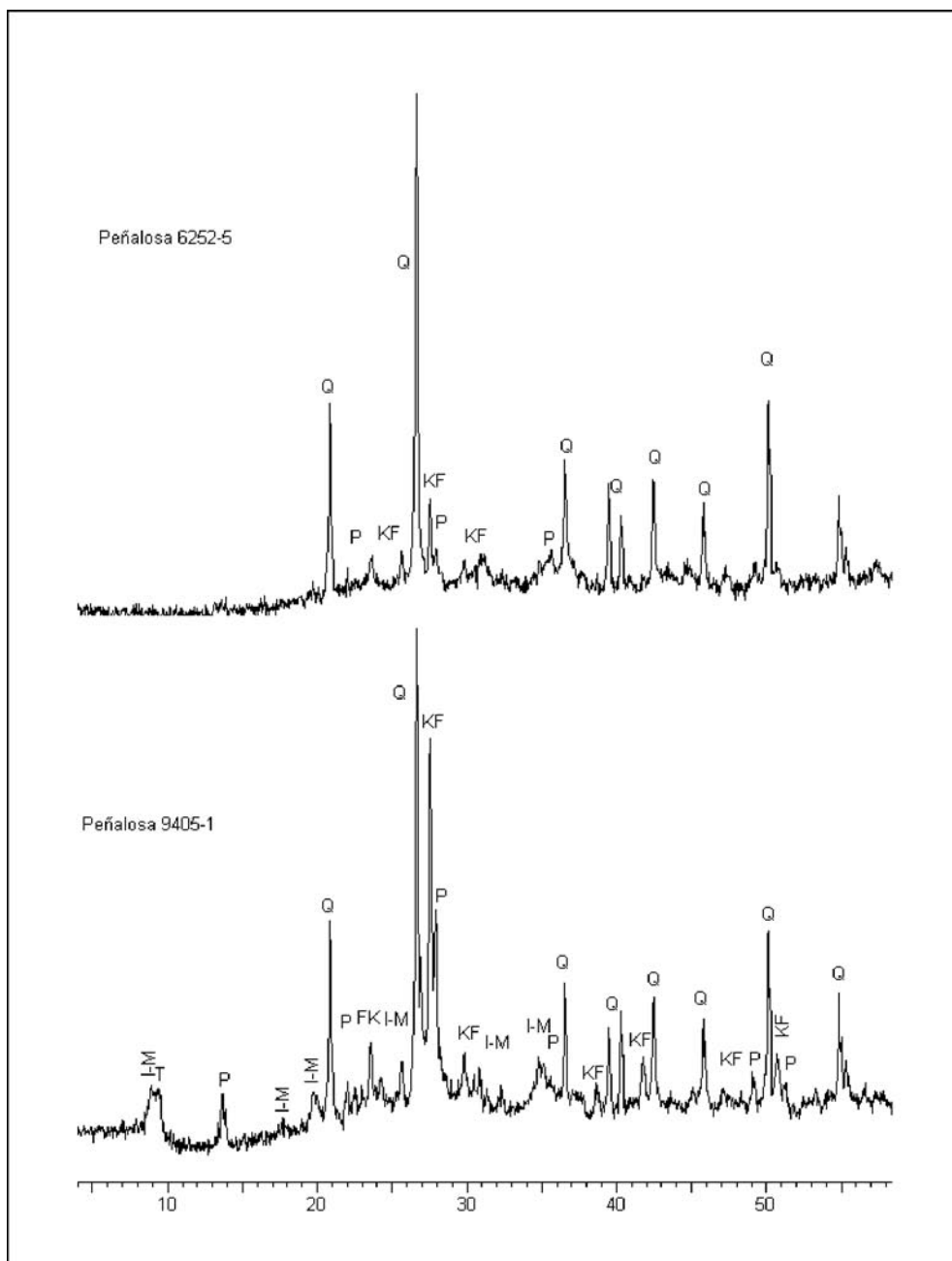


FIG. 4. Difractogramas representativos del grupo PA. T: Talco; I-M: Illita-moscovita; P: Plagioclasas; KF: Feldespatos alcalinos; Q: Cuarzo.

Por contra, los diagramas de los ejemplares del grupo PB, a diferencia del grupo anterior, presentan picos bajos de feldespato alcalino y plagioclasa o la ausencia de alguno de los dos. Este grupo se puede subdividir a su vez en dos categorías según presenten o no clorita, relacionada con temperaturas moderadas como se ha dicho anteriormente. Hay que destacar que todos los diagramas que presentan picos de clorita solamente tienen picos

de plagioclasa y no de feldespato alcalino (fig. 5). También aquí la TCE (Roberts 1963) que puede estimarse es baja, siempre por debajo de los 950 °C y, en el caso de los individuos que presentan clorita la temperatura debe ser inferior a 750 °C. No hay fases de cocción ni minerales que apunten a una atmósfera determinada, aunque las características macroscópicas parece que sugieren una atmósfera básicamente reductora.

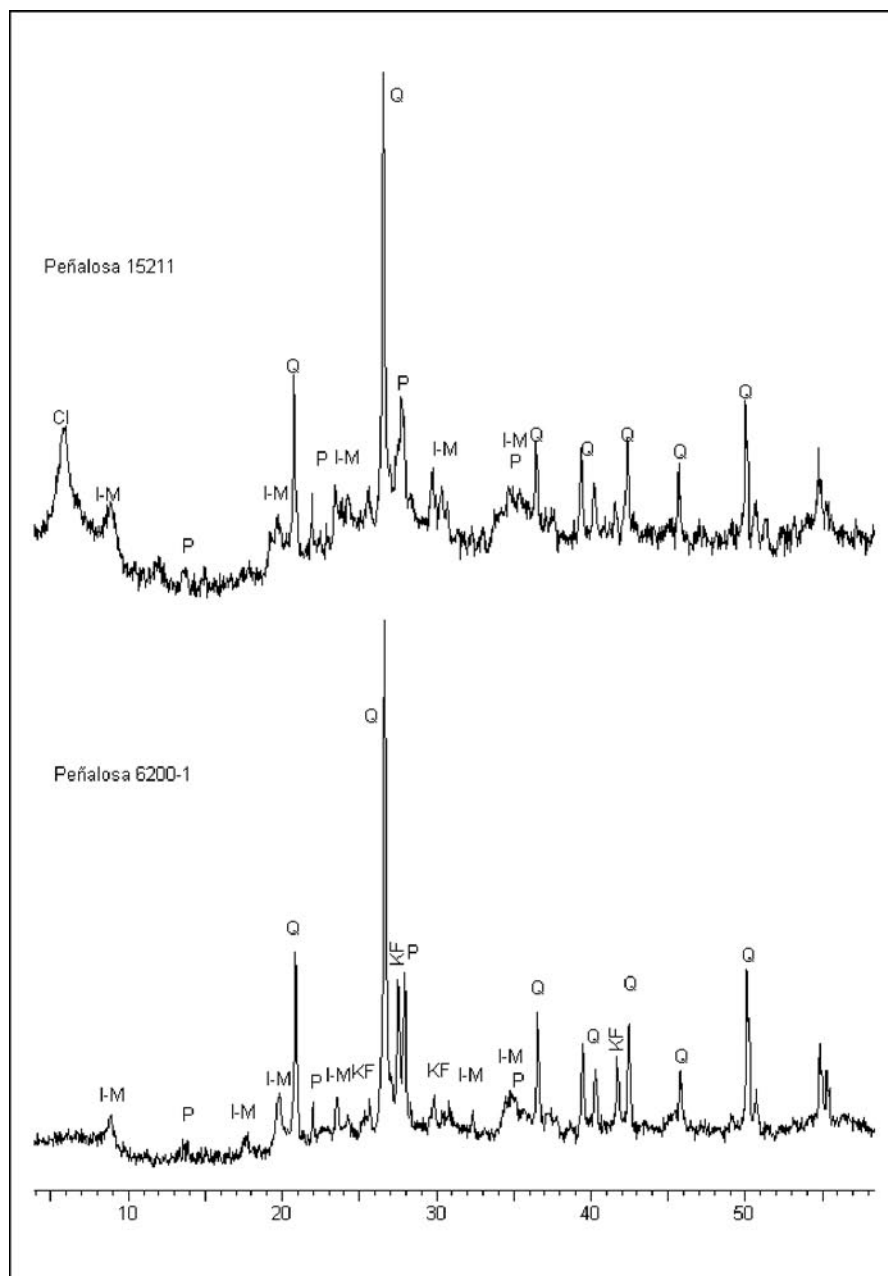


FIG. 5. Difractogramas representativos del grupo PB. Cl: Clorita; I-M: Illita-moscovita; P: Plagioclasas; KF: Feldespatos alcalinos; Q: Cuarzo.

3.3. Microscopía de luz transmitida

3.3.1. Introducción

En líneas generales, los resultados obtenidos en lámina delgada coinciden con los que se encuentran en las restantes técnicas analíticas utilizadas para este trabajo. Dentro de la homogeneidad mineralógica de la mayor parte de las cerámicas estudiadas, en el estudio por microscopía de luz transmitida se aprecian algunos rasgos diferenciales relacionados con el tamaño de grano, naturaleza y abundancia de la matriz, tipos de micas representadas, presencia de agregados cuarcíticos y contenido en menas metálicas. La aparición de algunos minerales accesorios en algunas muestras, tales como clorita, apatito, turmalina o calcita no parecen tener una influencia decisiva en la sistematización de los

tipos cerámicos en el estudio microscópico. Con todo, el estudio microscópico revela una estrecha relación entre la naturaleza de las cerámicas y los materiales geológicos representados en las proximidades del yacimiento, procedentes de una importante intrusión de materiales graníticos con una aureola metamórfica de cuarcitas.

Agregados cuarcíticos

Constituyen un componente habitual de la mayor parte de las cerámicas estudiadas y revelan el empleo de materiales metamórficos de elevada dureza ricos en sílice en el proceso de elaboración. Existe una cierta variedad en estos agregados en cuanto al tamaño y composición mineralógica. Es habitual una textura en mortero y la presencia de pequeñas láminas de moscovita muy replegadas.

En otros casos aparecen pequeños agregados de clorita y talco, poco abundantes pero bien definidos. Los agregados de cuarcita con frecuencia alcanzan un tamaño superior al mm y suelen presentar una disseminación débil de menas metálicas, esencialmente hematites parcialmente oxidada a goethita.

Cuarzo

Es un componente constante en todas las cerámicas estudiadas y aparece en fragmentos de tamaño muy variable, en muchos casos superior al mm. Se caracteriza por su contorno anguloso, lo que indica un escaso transporte desde el área fuente. El cuarzo presenta una marcada heterometría de grano y una orientación óptica muy variable, con algunas secciones de eje óptico aunque la mayor parte son oblicuas. En las microfotografías que se acompañan se pueden apreciar los aspectos texturales más característicos de este mineral.

Ortosa

Lo mismo que en el caso del cuarzo, la ortosa es un componente representado en todas las cerámicas analizadas. Aparece en cristales de tamaño variable generalmente anhédricos, equidimensionales o alargados, alterados parcialmente a sericita. Los fenocristales suelen presentar contornos hexagonales ligeramente distorsionados con exfoliación perfecta según (001) y buena según (010). Son frecuentes las inclusiones de curazo, plagioclasa y micas, así como algunas disseminaciones de menas metálicas. El carácter óptico es siempre biáxico negativo. Es frecuente la presencia de la macla de Carlsbad con dos individuos unidos por el plano (010), paralelo al eje c.

Plagioclasa

Se encuentra en todas las muestras estudiadas en una proporción más baja que la ortosa y en cristales o agrupaciones cristalinas de menor tamaño. Aparece en cristales con maclas polisintéticas, en individuos de pequeño tamaño. Las características ópticas de esta plagioclasa permiten asignar una composición próxima a una oligoclasa (alrededor de un 20 % de anortita), es decir, se trata de un término esencialmente sódico con un ángulo 2V de 86°.

Los cristales de plagioclasa contienen pequeñas inclusiones de ortosa y muestran un grado de alteración apreciable, particularmente en los cristales de mayor tamaño.

Filosilicatos

Constituyen la mayor parte de la matriz arcillosa de las cerámicas estudiadas y también aparecen en cristales dispersos en la trama. El término más común es la biotita, componente principal de la matriz en numerosas muestras. Se trata de un término rico en hierro y presenta un fuerte pleocroísmo en tonos pardos a rojizos. La orientación óptica de los cristales es $\alpha = c$, $\beta = b$ y $\gamma = a$ con absorción $\alpha < \beta < \gamma$ y el carácter óptico biáxico negativo.

La biotita aparece en cristales tabulares, fibrosos, escamosos y a veces en secciones pseudohexagonales, con exfoliación basal perfecta. Son frecuentes las inclusiones de óxidos de hierro y a veces de circón.

La moscovita es una especie común en la mayoría de las cerámicas de Peñalosa. Aparece en cristales aciculares y escamosos,

a veces replegados, así como en los agregados cuarcíticos, con un tamaño variable entre 40 y 260 micras. También es un componente común de la matriz arcillosa en la mayor parte de las muestras apareciendo en este caso con una marcada heterometría de tamaño de grano.

Clorita

Es un filosilicato relativamente frecuente en las muestras estudiadas aunque en cantidades pequeñas. Se encuentra en agregados escamosos y palmeados con extinción recta y un suave pleocroísmo en tonos verdosos. El grupo de la clorita es muy complejo por la amplia variedad de términos en función de su quimismo y estructura. Su fórmula general se puede expresar como $(\text{Mg}, \text{Fe}^{2+}, \text{Fe}^{3+}, \text{Al})_6(\text{Si}, \text{Al})_4\text{O}_{10}(\text{OH})_8$. En general la birrefringencia es muy baja y el ángulo 2V varía entre 0 y 40°. La caracterización precisa del término de clorita presente en estas muestras tiene poca relevancia en el contexto de este estudio y debe realizarse por métodos específicos de difracción de rayos X.

Talco

Es un filosilicato trioctaédrico de composición $\text{Mg}_3(\text{Si}_2\text{O}_5)_2(\text{OH})_2$, representado solamente en las muestras 9405-1, 9395 y 9478. Aparece en delgados agregados filamentosos de grano fino o en pequeños agregados radiales con exfoliación basal perfecta. Es un mineral más frecuente en rocas metamórficas y su presencia parece estar relacionada con los abundantes agregados cuarcíticos que aparecen en esas muestras.

Apatito

Es un componente accesorio de las rocas graníticas que han constituido la materia prima de las cerámicas estudiadas, pero solamente se identifica en algunas muestras, siendo más representativo en la 9270. Se encuentra en pequeños prismas y secciones tabulares con un color de interferencia gris de primer orden. Sus características ópticas coinciden con el término fluorapatito.

Turmalina

Aparece representada como mineral accesorio solamente en la muestra 9323 en pequeños prismas dispersos en la trama con un suave pleocroísmo en tonos verdosos a pardos suaves. Se trata de un componente accesorio del material de partida.

Calcita

Solamente se ha identificado en la muestra 9478 en pequeñas secciones romboédricas con una fuerte refringencia y elevado color de interferencia. No es un componente normal en el material de partida y su origen debe estar relacionado con la alteración de los feldespatos, principal fuente de calcio.

Menas metálicas

Se encuentran sistemáticamente en todas las cerámicas estudiadas en una proporción variable que guarda una estrecha relación con la coloración externa de la muestra. Se trata de disseminaciones metálicas de sulfuros, probablemente de piritita,

y óxidos y oxihidróxidos de hierro muy patentes cuando se observan las láminas con un solo polarizador. El componente más abundante es hematites, transformada en parte a goethita y otros oxihidróxidos de hierro de baja cristalinidad.

3.3.2. Diferencias entre las cerámicas analizadas

Se puede diferenciar un primer bloque de muestras caracterizadas por un elevado tamaño de grano, perceptible a simple vista y que pudo haber sido seleccionado desde el principio en función del material a elaborar. Constituye un bloque significativo formado por las muestras 9405-1, 9395, 9026, 9270, 15498, 9074 y 9089. Todas presentan cuarzo, ortosa, plagioclasa y una fracción importante de agregados cuarcíticos con una matriz arcillosa de grano fino.

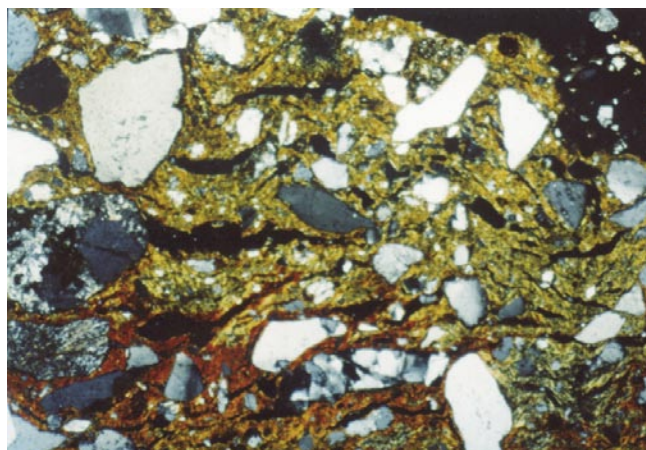
Un segundo bloque comprendería el resto de las muestras analizadas, caracterizado por un tamaño de grano muy variable, con predominio de una fracción media de tamaño grueso a fino y matriz generalmente arcillosa y de tamaño fino. La porosidad de las muestras es muy variable y guarda una estrecha relación con el tipo y abundancia de la matriz arcillosa. Un caso especial se presenta en la muestra 6252-5, que prácticamente carece de matriz arcillosa y que tiene una porosidad muy elevada, con gran número de cavidades libres de gran tamaño, muchas de ellas interconectadas.

Finalmente, debemos indicar que existe una amplia gama de matices en el color de la matriz arcillosa, que entre polarizadores cruzados va desde un naranja suave a un rojo intenso en un entrelazado complejo de delgados haces de mica con una impregnación a veces muy acusada de óxidos de hierro. Esto queda especialmente patente en las muestras 6134-1, 3075-2, 8167-1 y 9089, con elevado contenido en menas metálicas.

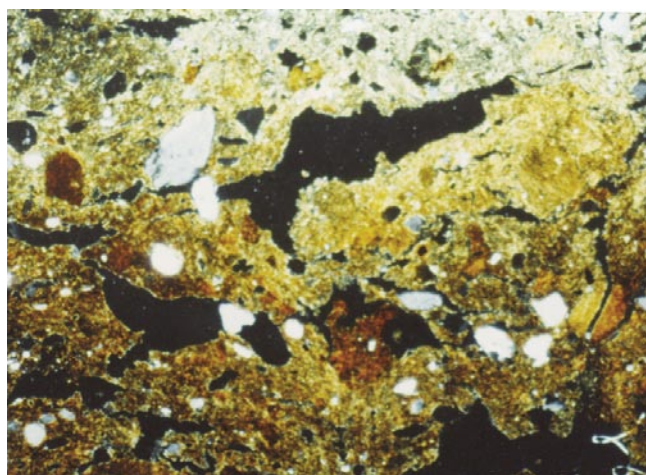
3.4. Microscopía electrónica de barrido

El estudio por microscopía electrónica de barrido se ha utilizado para el reconocimiento de las microestructuras de la cerámica y completar las observaciones mineralógicas. El reconocimiento de microestructuras permite una aproximación a la temperatura de cocción de las cerámicas. Con el incremento de temperatura las arcillas y partículas no plásticas sufren una serie de transformaciones que provocan una microestructura determinada para las cerámicas resultantes. Para ello se ha utilizado un microscopio electrónico de barrido JEOL-6100. Las muestras se han preparado a partir de una fractura fresca y se han montado sobre un portamuestras mediante cinta de carbón y recubiertas de carbono a excepción de la muestra 9089 que se montó sobre una cinta de carbón pero se recubrió con oro por lo que en los microanálisis pueden salir estos elementos como contaminación.

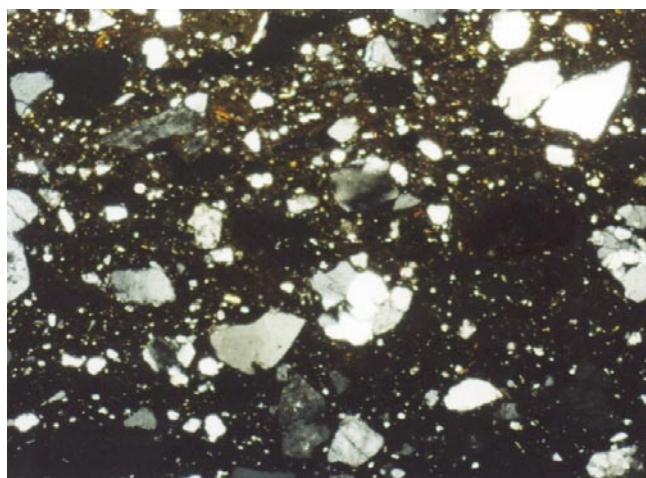
Las observaciones de MEB sobre el individuo 15211 no permiten observar una extensión de la vitrificación. Se observan láminas de arcilla sin ninguna orientación preferencial lo que hace pensar en un modelado manual o a torneta. En algunas zonas se han localizado superficies suaves que deben ponerse en relación con una sinterización inicial de los minerales de arcilla. El estado de vitrificación que puede asignársele es el de no vitrificación situando la TCE seguramente por debajo de 800-750 °C. No hay elementos para determinar la atmósfera de cocción.



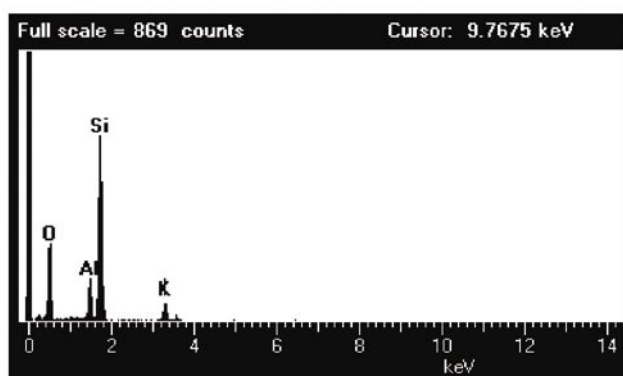
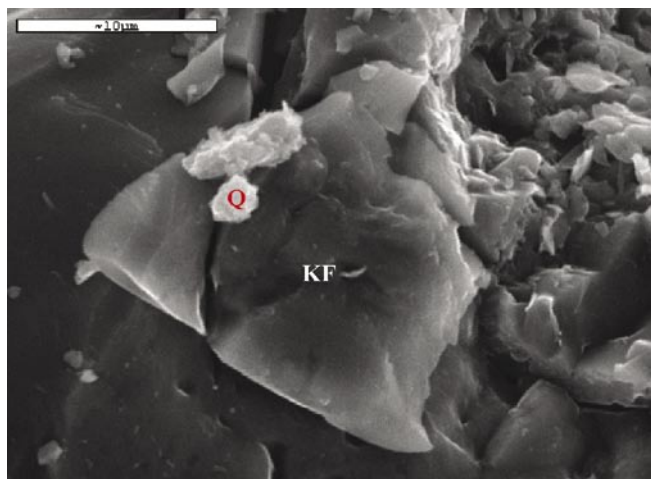
LÁM. I. Muestra 9395. Cerámica de grano grueso y elevada porosidad, con numerosos fragmentos angulosos de cuarzo y feldespatos en una matriz micácea de grano medio con haces replegados de mica. Polarizadores cruzados, 80x.



LÁM. II. Muestra 6134-1. Cerámica de grano medio a fino con abundantes cavidades (en negro) de forma irregular. La matriz es micácea en delgados haces replegados con pequeños clastos angulosos y subredondeados de cuarzo. Polarizadores cruzados, 80x.

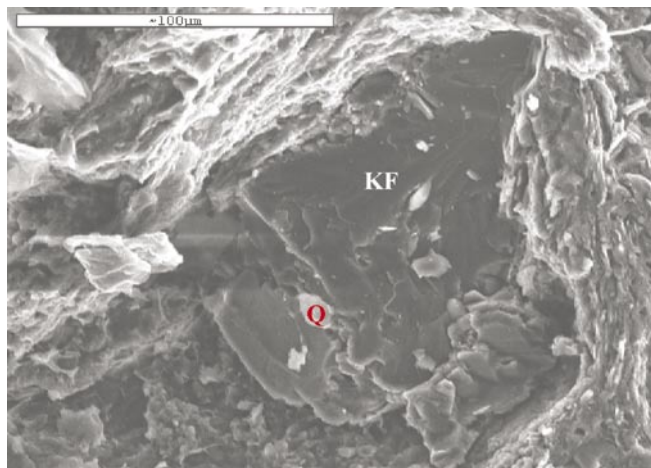


LÁM. III. Muestra 6252-5. Granos heterométricos de cuarzo y feldespatos con bordes angulosos y algunos haces de mica. La matriz es micácea de grano fino con una fuerte impregnación de óxidos de hierro. Polarizadores cruzados, 80x.



LÁM. IV. 15211. Foto y microanálisis de un cristal de feldespato alcalino (KF) ($KAlSi_3O_8$) y cuarzo (Q).

Las observaciones de MEB sobre el individuo 6252 no permiten observar tampoco una extensión de la vitrificación. Se observan láminas de arcilla sin ninguna orientación preferencial. El estado de vitrificación que puede asignársele es el de vitrificación inicial. Se situaría la TCE seguramente por debajo de 800-950 °C. No hay elementos para determinar la atmósfera de cocción. La mayoría de las inclusiones son de cuarzo (Q). Además en el microanálisis de la matriz se ha encontrado calcio y en el diagrama de RX no se aprecia calcita esto es debido a que el calcio aparece en la composición de las plagioclasas (Pg).



LÁM. V. 6252-5. Vista de la matriz con inclusiones de cuarzo (Q) y feldespato alcalino (KF).

De igual forma Las observaciones de MEB sobre el individuo 9089 no permiten observar una extensión de la vitrificación. Se observan láminas de arcilla sin ninguna orientación preferencial lo que hace pensar en un modelado manual. En algunas zonas se han localizado superficies suaves que deben ponerse en relación con una sinterización inicial de los minerales de arcilla. El estado de vitrificación que puede asignársele es el de vitrificación inicial situando la TCE seguramente por debajo de 800-750 °C. No hay elementos para determinar la atmósfera de cocción.

4. CONCLUSIONES

La comparación de las características químicas de las cerámicas argácicas de Peñalosa, por medio de histogramas o de técnicas más elaboradas como pueden ser los métodos de clasificación automática (análisis de agrupamiento), y su contrastación con los datos mineralógicos permite llegar a diversas conclusiones.

En primer lugar, el estudio ha revelado que los elementos cerámicos han sido producidos con al menos dos materias primas diferentes. A pesar de ello, y de modo preliminar, ambas fábricas definidas presentan, desde un punto de vista mineralógico y petrográfico, claras compatibilidades con un ambiente ígneo como el que predomina en las áreas cercanas a Peñalosa.

En segundo lugar, todos los elementos caracterizados corresponden a producciones no calcáreas y en todos los casos sus temperaturas de cocción deben considerarse como bajas, posiblemente por debajo de los 750-800°C. Un caso particular lo constituye el individuo 6252-5, el cual se localiza en el grupo PA, pero se diferencia de los otros individuos porque muestra un espectro de DRX que no presenta filisilicatos, lo cual puede ser debido a dos causas, a que el alfarero no los haya utilizado en la materia prima o que haya tenido una cocción entorno a los 1000 °C, pero hay que tener en cuenta que no hay cristalizaciones de alta temperatura, lo que hace muy difícil su interpretación. En cualquier caso se trata de una fuente que se podría relacionar con otras producciones cuidadas, y decoradas, lo que debería ser contrastado con el análisis de estas cerámicas decoradas (tipo Cogotas) en un futuro próximo.

Más interesante puede ser el caso de la muestra número 9323, una olla globular de la sepultura 13, en la que se localizó un anillo de oro (Contreras *et al.*, 2000), cuyas características han sugerido una cocción a temperaturas muy bajas, indicado por ejemplo por la presencia de clorita (fig. 7a), lo que concordaría bien con los resultados del análisis de las cerámicas funerarias de La Cuesta del Negro (Purullena, Granada) (Contreras *et al.*, 1987-88) al definirse una técnica específica empleada para una vasija realizada expresamente como ajuar funerario en relación con un enterramiento de alto nivel social. En este sentido supone un paso más en la identificación de este tipo de exclusiones dado que se trataba de un recipiente de un tipo no exclusivamente funerario por lo que en este caso, frente a otros (Cámara, 2001), la distinción no se daba por la forma y el tipo sino por la tecnología. En cualquier caso debemos analizar el resto de recipientes del tipo antes de acceder a conclusiones definitivas.

Por otra parte el otro recipiente cerámico procedente de una tumba de alto nivel social (el 15211 correspondiente a la tumba 7 en la que se localizaron numerosos brazaletes de plata) se sitúa

en el otro grupo tecnológico, el PB, pero también la presencia de clorita señala una temperatura de cocción muy baja (fig. 9a).

En cualquier caso, parece poderse observar una homogeneidad tecnológica que no necesariamente se corresponde con una

homogeneidad de procedencia, manifestándose la aplicación de una misma cultura técnica en diversos centros de producción, por lo que sería necesario profundizar en análisis que identifiquen las materias primas utilizadas (Capel *et al.*, 1999).

Notas

(*) Dpto. Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada

(**) Dpto. Química Agrícola, Geología y Edafología, Universidad de Murcia

Bibliografía

- AITCHINSON, J. (1986): *The statistical analysis of compositional data*, Chapman and Hall, London.
- BUXEDA, J. (1995): *La caracterització arqueomètrica de la ceràmica de Terra Sigillata Hispanica Avançada de la ciutat romana de Clunia i la seva contrastació amb la Terra Sigillata Hispanica d'un centre productor contemporani, el taller d'Abella*, Col·lecció de Tesis Doctorals Microfitxades 2524, Universitat de Barcelona, Barcelona.
- BUXEDA, J. (1999): Problemas en torno a la variación composicional, *Arqueometría y Arqueología* (J. Capel Martínez, Ed.), Monográfica Arte y Arqueología 47, Granada, 1999, pp. 305-322.
- CÁMARA SERRANO, J.A. (2001): *El ritual funerario en la Prehistoria Reciente en el Sur de la Península Ibérica*, British Archaeological Reports. International Series 913, Oxford, 2001.
- CAPEL, J., MOLINA, F., GUARDIOLA, J.L., CABALLERO, E., JIMÉNEZ, C. (1999): Identificación de la procedencia de materiales cerámicos mediante la técnica de Espectrometría de Masas de Isótopos Ligeros Estables y estudio petrológico en Lámina Delgada, *Arqueometría y Arqueología* (J. Capel Martínez, Ed.), Monográfica Arte y Arqueología 47, Granada, 1999, pp. 89-105.
- CONTRERAS, F., CÁMARA, J. A. (2000): El poblado de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén). La cerámica, *Análisis Histórico de las Comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y Depresión Linares-Bailén. Proyecto Peñalosa*. (F. Contreras, Coord.), Arqueología. Monografías 10, Consejería de Cultura. Dirección General de Bienes Culturales. Sevilla, 2000, pp. 77-128 incluye 91/2-91/46 y 109/2-109/5 en CD-ROM.
- CONTRERAS, F., CÁMARA, J.A. (2002): *La jerarquización social en la Edad del Bronce del Alto Guadalquivir (España). El poblado de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén)*, British Archaeological Reports. International Series 1025, Oxford, 2002.
- CONTRERAS, F., CAPEL, J., ESQUIVEL, J.A., MOLINA, F., TORRE, F. de la (1987-88): Los ajuares cerámicos de la necrópolis argárica de la Cuesta del Negro (Purullena, Granada). Avance al estudio analítico y estadístico, *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 12-13, Granada, 1987-88, pp. 135-156.
- CONTRERAS, F., NOCETE, F., SÁNCHEZ, M., LIZCANO, R., PÉREZ, C., CASAS, C., MOYA, S., CÁMARA, J.A. (1991): Tercera campaña de excavaciones en el poblado de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén), *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1989:II, Sevilla, 1991, pp. 227-236.
- CONTRERAS, F., CÁMARA, J.A., MOYA, S., SÁNCHEZ, R. (1992): Primer avance metodológico del estudio de la cultura material del poblado de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén), *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1990:II, Sevilla, 1992, pp. 281-290.
- CONTRERAS, F., NOCETE, F., SÁNCHEZ, M., LIZCANO, R., PÉREZ, C., CÁMARA, J.A., MOYA, S. (1993): Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce de la Depresión Linares-Bailén y estribaciones meridionales de Sierra Morena, *Investigaciones Arqueológicas en Andalucía (1985-1992). Proyectos (Huelva, 1993)*, (J.M. Campos, F. Nocete, Coords.), Consejería de Cultura, Huelva, 1993, pp. 429-440.
- CONTRERAS, F., CÁMARA, J. A., ROBLEDO, B., TRANCHO, G. J. (2000) : El poblado de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén). La necrópolis, *Análisis Histórico de las Comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y Depresión Linares-Bailén. Proyecto Peñalosa*. (F. Contreras, Coord.), Arqueología. Monografías 10, Consejería de Cultura. Dirección General de Bienes Culturales. Sevilla, 2000, pp. 287-324 incluye 287/1-287/31 en CD-ROM.
- CONTRERAS CORTÉS, F. CÁMARA, J.A., MORENO, A., ARANDA, G. (en prensa): Las sociedades estatales de la Edad del Bronce en el Alto Guadalquivir (Proyecto Peñalosa. 2ª fase). Quinta campaña de excavaciones (2001), *Anuario Arqueológico de Andalucía* 2001:II, Sevilla, en prensa.
- ROBERTS, J.P. (1963): Determination of the firing temperature of ancient ceramics by measurement of thermal expansion, *Archaeometry* 6, 1963, pp. 21-25.
- WISHART, D. (1987): *Clustan User Manual*, Edimburgh.

PRIMERA FASE DE EXCAVACIONES EN EL PATIO DE LAS DONCELLAS DEL PALACIO DE PEDRO I. ALCÁZAR DE SEVILLA

MIGUEL ÁNGEL TABALES RODRÍGUEZ

Resumen: Las excavaciones realizadas en el Patio de las Doncellas del Alcázar de Sevilla han puesto en evidencia los restos del ajardinamiento primitivo del palacio de Pedro I de Castilla, terminado en 1356. Se trata de un hallazgo excepcional dada la buena factura y excelente estado de conservación de andenes, arriates y albercas que lo conformaban. Otros hallazgos relativos al palacio islámico destruido para la erección del gran palacio mudéjar han aportado importantes pruebas relativas al proceso de ocupación del espacio palatino desde el siglo X d. C.

Abstract: During the archaeological excavation at the “Patio de las Doncellas of Alcázar”, it has been found between other historical evidences, the rests of the King Pedro I old palace courtyard, finished at 1366. It is an important discover because its conservation and monumentality are excellent although the references to its destruction at 1581 were known before.

INTRODUCCIÓN

Presentamos los resultados de las investigaciones arqueológicas desarrolladas en el Patio de las Doncellas del Real Alcázar de Pedro I de Castilla. Formaron parte de la tercera campaña del programa sistemático denominado “Análisis arqueológico del Alcázar de Sevilla” destinado a la prospección y estudio general del conjunto bajo un prisma evolutivo, arquitectónico y urbano (1).

La excavación se realizó entre el 5 de Agosto y el 20 de Octubre de 2002, en la esquina suroccidental del patio, afectando también a las galerías contiguas. Los objetivos eran diversos, habiéndose elegido este lugar como sector preferente por razones de índole diversa entre las que destacan las derivadas de su condición de contacto entre zonas con distinta orientación dentro del conjunto.

Nuestros objetivos eran los siguientes:

Respecto a la ocupación del espacio:

- Determinar si llegó hasta aquí la ocupación romana altoimperial, detectada hasta el patio de la Montería (unos 50 mts al Norte).
- Comprobar en qué momento y mediante qué actividades se organiza esta zona durante la Alta Edad Media, conociendo el período de abandono e inundación vivido por este sector tras el Bajo Imperio.
- Averiguar desde qué momento los restos islámicos forman parte del alcázar como tal.

Respecto a la transformación del alcázar:

- Afianzar el conocimiento sobre los edificios abbadíes y almorávides previos al amurallamiento del sector en el siglo XII.
- Localizar la muralla norteafricana (¿almorávide-almohade?) de mediados del siglo XII y terminar de resolver su trazado meridional.
- Afinar la cronología de dicha muralla mediante el análisis de su zanja de cimentación.
- Corroborar nuestras hipótesis sobre la destrucción de los restos prealmohades por parte de dicha alineación.
- Igualmente corroborar la convivencia de los palacios almohades con la cerca de este tercer recinto alcazareño.
- Terminar de dibujar la planta general de la reurbanización realizada en el período almohade por el primer monarca Abu Yacub Yusuf.

Respecto al palacio mudéjar del Rey Pedro I.

- La constatación de la previa eliminación de los palacios almohades casi a nivel de cimientos y por tanto la nula continuidad de estructuras entre el edificio abbadí y el castellano.
- La adaptación de la cimentación de la galería sur a la muralla islámica recién eliminada.
- La existencia de una losa de cimentación a modo de zapata general bajo el palacio y sobre los restos palatinos almohades.
- La existencia de camas de pavimentos inalteradas en las galerías desde 1366.
- La aparición de los andenes, estanque y arriates arquitectónicos del palacio original castellano.
- La constatación del proceso de transformación de dicho patio hasta su definitiva eliminación en 1581-1583.

Los resultados han sido satisfactorios, respondiendo a las expectativas depositadas en el sector elegido para la excavación, tanto por la aparición en buen estado de conservación del primitivo ajardinamiento mudéjar, como por la estratigrafía obtenida, que va desde el siglo X al XVI, siglos en los que se suceden una industria de hornos cerámicos califales, un edificio abbadí, la muralla norteafricana del tercer recinto del alcázar, palacios almohades, etc...

LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

Se planteó realizar una excavación en área de 10 x 10 mts. en la esquina Suroccidental del Patio de las Doncellas del Palacio

del Rey Pedro I, incorporando la parte contigua de las galerías hasta los muros perimetrales. Dentro de esta actuación se preveía bajar hasta la cota virgen (situada aproximadamente a 4 mts. de profundidad) en algún punto.

Para ello se dividió en sectores el espacio de modo que las galerías se excavaran de modo independiente en zanjas situadas entre los intercolumnios (B-C-D-E-F) siendo el sector A el del interior del patio. Esta decisión, así como la de excavar primero las galerías en sectores alternos se fundamentó en la necesidad de mantener la estabilidad de las galerías, cuya cimentación se desconocía. Finalmente, tras cegar las galerías se iniciaría la excavación del espacio central, teóricamente menos sujeto a las presiones de la estructura emergente.

Tras las primeras excavaciones tuvimos que alterar el planteamiento, así como el orden de actuación debido a :

- El sector C, que fue el primero en excavar, en la esquina de las galerías, determinó la inexistencia de zunchos de cimen-

tación en la galería oeste por lo que pudo bajarse bajo los tres metros, cota máxima a la que los técnicos consideraron que las presiones bulbares de las arcadas podían resentirse. El corte fue cegado inmediatamente y sus rellenos prensados.

- Los sectores C, D y F en la galería sur estaban copados por la cimentación de la arcada mudéjar y por la muralla norteafricana, que aparecía aquí a lo largo de la misma a escasos centímetros del suelo actual, por lo que la excavación se realizó sin peligro de modo extensivo, rompiendo con la primera previsión de trabajar alternamente.
- La excavación del sector A y la aparición del jardín mudéjar en buen estado de conservación provocó una expectación científica y popular que motivó sacrificar la excavación de la galería Oeste (Sectores B y C) para ampliar 28 mts cuadrados hacia el este en el interior del patio, obteniéndose así un cuadrante exacto del mismo. Fue esta una tarea dura y delicada debido a la extrema solidez de los rellenos del arriate mudéjar, así como la potencia de los cimientos del suelo de mármol actual.

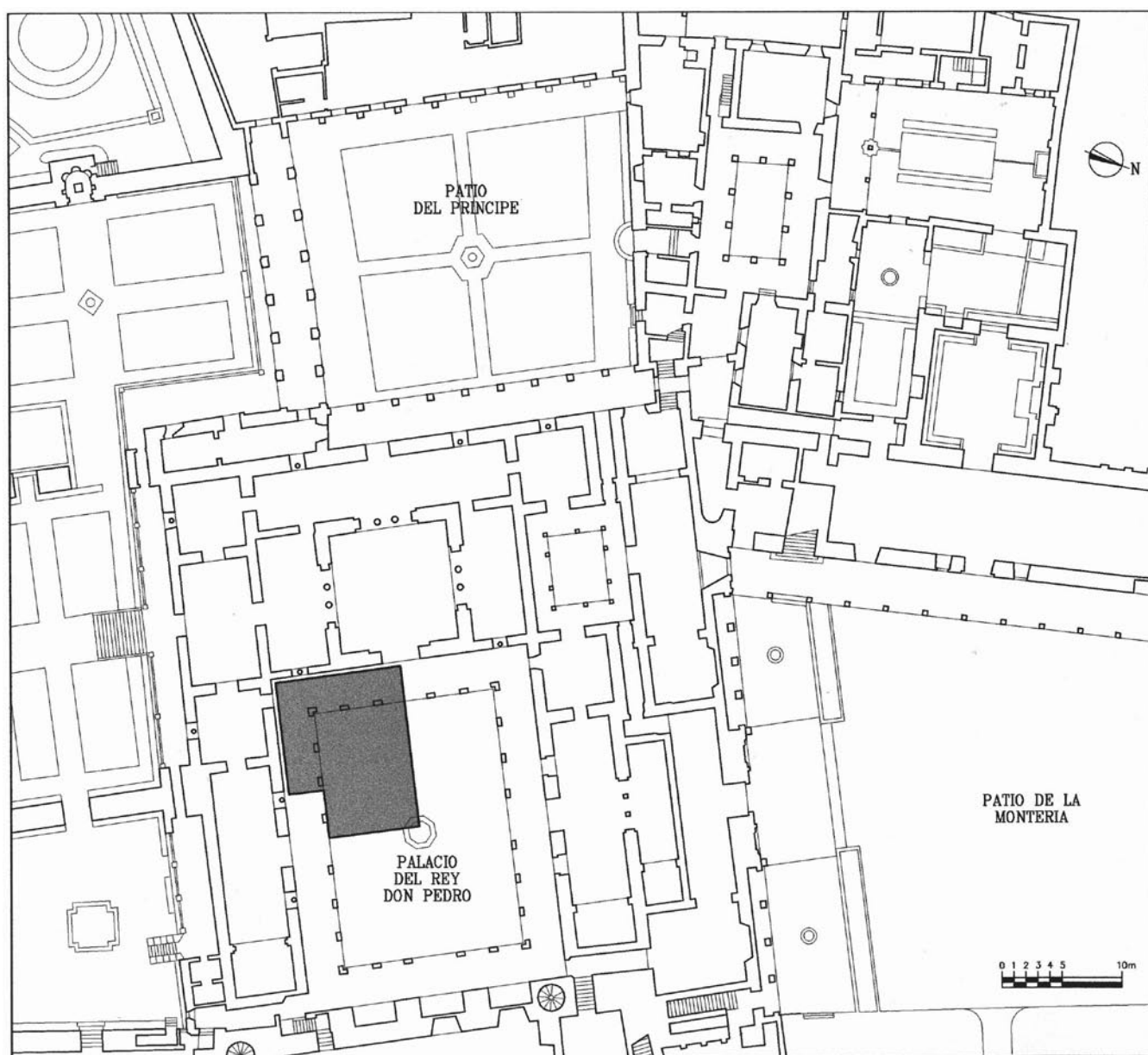


FIG. 1. Palacio de Pedro I. Área excavada. (2)

- Este hallazgo y las inmediatas previsiones de recuperación determinaron la excavación de dos nuevos sondeos en los extremos este y norte del patio mudéjar, destinados a comprobar por un lado el grado de conservación de los andenes, estanque central y demás estructuras del patio y por otro la existencia de simetría en el módulo previsible. Ambas operaciones fueron necesarias para tomar una decisión relativa a la conservación, pero no se bajó en ellas (sondeos 33 G y H) bajo los 40 cm.

La cota general dada a la excavación del patio fue la del estanque mudéjar por un lado y la del arriate por otro; apenas un metro bajo el suelo actual. Sin embargo, el sector A, subdividido en seis fue excavado en sus subsectores 5 y 6 hasta el nivel freático bajo los cuatro metros supuestos en principio.

SECUENCIA GENERAL.

El sector excavado ha puesto en evidencia una secuencia estratigráfica esquematizada en el siguiente cuadro:

COTAS	UNIDADES	CRONOLOGÍA	IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
6.74 6.05	1173-1174-1175-1176	Califal siglo X-XI	Hornos cerámicos	Restos de paredes semicirculares de adobe.
6.89 5.99	1169-1170-1172-1177-1178-1181	Califal siglo X-XI	Rellenos de destrucción de los hornos y abandono de la zona.	Rellenos arcillosos de color anaranjado con restos de adobe y gran cantidad de birlos.
7.07 6.89	1168	Califal siglo X-XI	Relleno de inundación con abandono de la zona.	Capa de arena rojiza extremadamente fina y limpia.
7.70 7.07	1161-1157	Abbadí siglo XI.	Rellenos previos a la construcción de los edificios de época taifa.	Rellenos rojizos de matriz limosa o arcillosa que muestran una zona cercana al río con poca o ninguna ocupación.
8.32 7.08	1163-1164-1165-1159-1162-1155-1160	Abbadí siglo XI.	Estructuras de habitación abbaditae	Muros de ladrillo y mampuesto alcorizo. Enlucidos blancos y suelos de cal.
7.94 7.74	1154	Fines del siglo XI, inicios del XII	Relleno de anulación de las estructuras taifas	Relleno limoso de color rojizo que amortiza el suelo de cal 1155.
8.45 7.85	1118-1139-1153	Inicios del siglo XII	Rellenos previos a la construcción de las estructuras almohades	Rellenos de tierra de consistencia media con manchas de quemado y ceniza.
7.93 6.84	915-909-1122-1124	Almorávide-almohade inicial (½ s. XII.)	Zanja y rellenos de la muralla islámica	- Apertura de la zanja de cimentación de 1 metro de anchura. - Compactado de la zanja con rellenos.
9.55 6.46	850	Almorávide-almohade inicial (½ s. XII)	Muralla islámica	Introducción de los cajones de tapial
8.34 8.28	1120-1121-1119	Almohade (segunda mitad del siglo XII)	Cimentaciones del palacio almohade	Rellenos compactos con tierra y cal. Capa de guijarros compactada.
8.85 7.70	1115-1135-1136-1148-1150	Almohade (segunda mitad del siglo XII)	Muros del palacio almohade	Muros de ladrillos trabados con barro y orientados con la muralla.
8.86 8.30	1112-1113-1114-1116-1117-1138	Mudéjares 1356-1366	Rellenos de eliminación de estructuras almohades y preparación del terreno para construcción mudéjar	Variedad de rellenos y capas de cal formadas por las tongadas de materiales necesarios para el asiento de la obra mudéjar.
9.53 8.62	1102-1105-1111-1140-1141-1180	Mudéjar 1356-1366	Cimentaciones del Palacio Mudéjar.	Capas compactas de tierra mejorada, cal o argamasa.
9.62 8.25	1128-1133	Mudéjar 1356-1366	Andenes del patio del Palacio Mudéjar	Andén central y perimetral decorados en su cara interior por arcos ciegos de medio punto entrelazados.
9.71 8.30	1100-1126-1134-1127-1129-1147-1149	Carlos I y Felipe II. Siglo XVI.	Reformas del patio hasta la visión actual	Cegamiento de jardines y albercas y construcción de galería superior.

PROCESOS ARQUEOLÓGICOS.

La secuencia expuesta puede simplificarse en los siguientes procesos arqueológicos (constructivos, destructivos y de abandono):

PROCESO	DESCRIPCIÓN	COTAS	FECHA
I	Hornos cerámicos califales	6.74-6.05	Siglo X
II	Destrucción del alfar y abandono de la zona	7.58-6.74	Fines del siglo X y siglo XI.
III	Construcción de viviendas abbadíes	8.32-7.69	Siglo XI.
IV	Destrucción viviendas abbadíes	8.45-7.74	Fines del siglo XI, inicios del siglo XII
V	Construcción de la muralla almorávide-almohade.	9.55-6.46	Mediados del siglo XII
VI	Construcción de los palacios almohades	8.85-7.70	Segunda mitad del siglo XII.
VII	Arrasamiento de las estructuras almorávide-almohades	8.86-8.34	1356
VIII	Construcción del Palacio Mudéjar de Pedro I	9.62-8.86	1356-1366
IX	Transformaciones del patio mudéjar hasta el reinado de Felipe II	9.71-8.30	Inicios del siglo XVI a 1581

Proceso 1. Alfar califal (siglo X)

El hallazgo de los restos de varios hornos superpuestos a cuatro metros de profundidad debajo del actual palacio mudéjar supone una novedad de notable interés para la ciudad y su desarrollo post romano. Y lo es no sólo por su significado intrínseco, sino por lo que supone de descarte para otras funciones urbanas.

Se detectaron hasta tres hornos de planta circular de pequeñas dimensiones, en torno al metro y medio de diámetro. Estaban prácticamente destruidos, apreciándose junto a las paredes los restos fragmentados de su estructura ligados con capas de ceniza, acumulaciones de birlos y arenas fluviales que delataban el fin catastrófico de la explotación industrial.

Pese a la parcialidad de lo conservado pudimos observar que se trataba de campanas muy cerradas realizadas con pellas de adobe de mala calidad y poco espesor, agujereadas con abundantes tiros circulares (de cuatro ctms.). No disponían de cámara de combustión inferior ni de un pavimento diferente al de los limos del terreno, que aparecían rubefactados como fruto de las cocciones. Entendemos que sus dimensiones y tosca labra justificarían numerosas reposiciones y reconstrucciones tras cada nueva cochura; de hecho, los hornos nuevos no se ocupan de eliminar por completo los restos de paredes de hornos anteriores, lo que delata precipitación en su construcción.

No fueron localizados restos de hornadas abandonadas en su interior pero sí un basurero con los desechos de las últimas cocciones (u.e. 1125 en 33 D) compuesto por una cantidad notable

de birlos, cántaros y cantarillas bizcochadas, anafes, menaje de cocina bizcochado, lebrillos espatulados, orzas, jarros bizcochados, un ejemplar decorado con la técnica de *cuerda seca parcial*, una botella pequeña bizcochada, atafiores “verde manganeso” bajo cubierta melada y atafiores melados, todos ellos fechados en los siglos X y XI.

En el interior del relleno de destrucción de los hornos aparecieron apilados un centenar de birlos de grandes dimensiones probablemente dispuestos junto a ellos preparados para su uso. La mayoría muestran en su superficie huellas de haber sido utilizados como separadores en alguna ocasión. Junto a estos separadores los rellenos asociados a la destrucción del alfar (u.e.1170-1171-1172 en 33 A 5/6) no sobrepasan en cronología el siglo X.

Dada la cronología de los rellenos de destrucción (con piezas califales no posteriores al siglo X) y de las acumulaciones asociadas a la industria (con elementos califales y abbadíes del siglo XI) podemos aventurar una hipótesis de datación del alfar en torno al cambio de siglo X al XI o tal vez en las primeras décadas del XI y de pleno siglo XI para su óbito.

En este período el panorama urbano de este sector sería notablemente diferente al actual; en primer lugar por situarnos extramuros, en segundo lugar por ubicarnos en la margen fluvial tanto del Guadalquivir como del Tagarete, mucho más cerca del alcázar que en la actualidad, y finalmente, porque el alcázar (si es que existía) se reduciría al primer recinto cuadrangular de cien metros de lado, adosado al ángulo suroeste de la muralla urbana. Esta alcazaba, notablemente alta para lo que sería el caserío

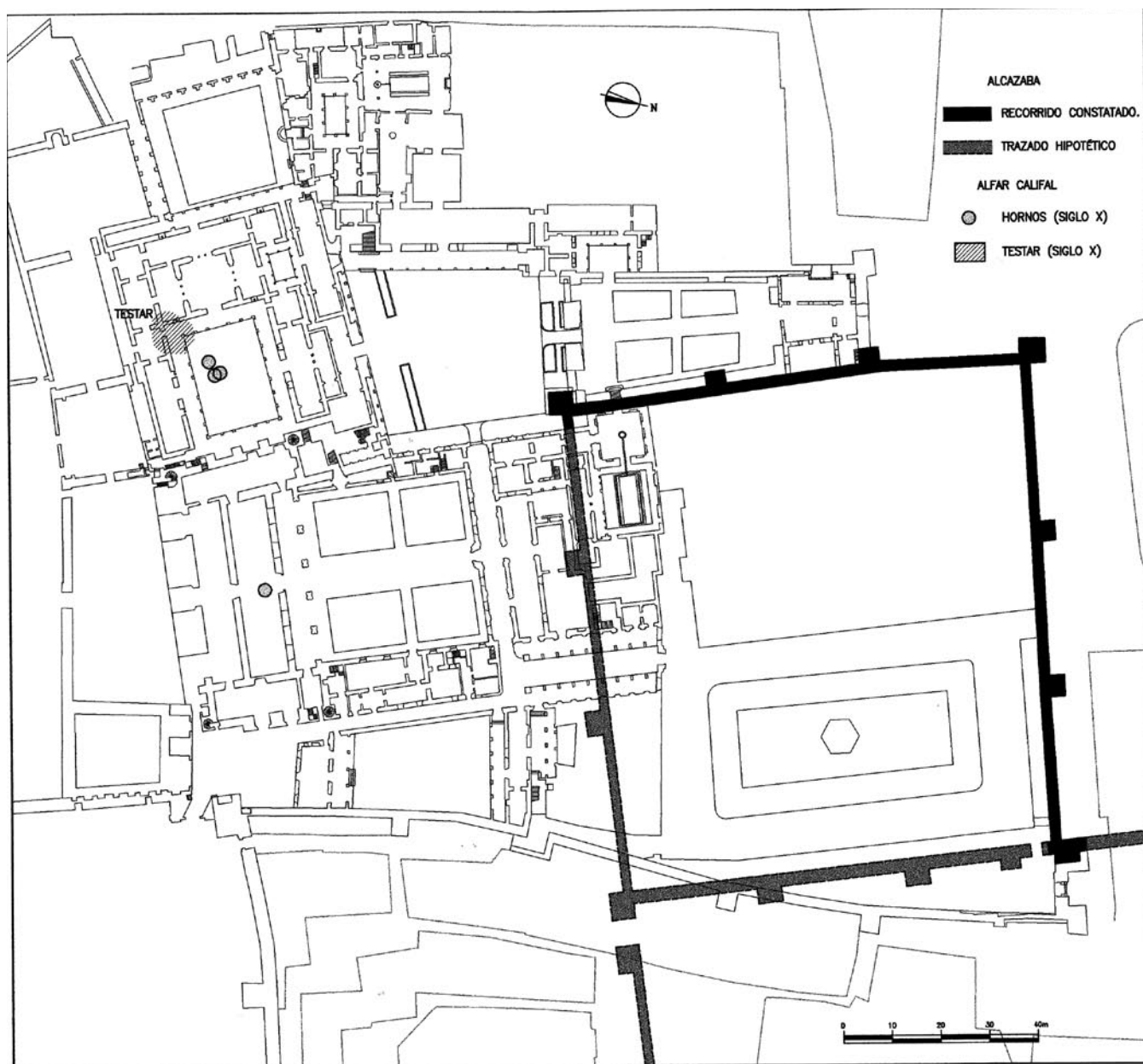


FIG. 3. El alcázar y su entorno en el siglo X. (20)

urbano, se erigía sobre un leve promontorio a resguardo de las acometidas fluviales. A sus faldas, en el espacio en declive situado hasta el río, hacia el lado suroeste se extendía un panorama febril en el que se concitaban estructuras livianas como resultado de la existencia de hornos, basureros y otros usos semi-industriales.

Nuestro alfar, pese a la cercanía de las murallas (apenas unas decenas de metros), se situaba a una cota más baja que la de la fortaleza, y más cercana a la de la ribera, lo que suponía una presencia muy potente de aquella respecto al entorno, irregular y caótico.

En el período califal, el alcázar estaba recién construido y posiblemente en constante transformación interior. Las dataciones aun no son definitivas pero lo cierto es que los materiales arqueológicos localizados en la cimentación de la torre suroccidental (la más cercana a los hornos) son del siglo X avanzado, lo cual no garantiza dicha fecha como la de su construcción pero sí descarta fechas anteriores.

A él se accedería por una puerta descubierta bajo la casa nº 16 del Patio de Banderas, flanqueada por sendas torres poligonales, una de las cuales todavía se conserva parcialmente, embutida por la actual torre de ladrillos de la calle Joaquín Romero Murube. En el interior de la alcazaba se han identificado algunas estructuras en el extremo sur del Patio de Banderas (SE II, Tabales 1999) a base de mampostería irregular amalgamada con barro, pero hoy por hoy lo desconocemos prácticamente todo sobre la organización del espacio hasta el siglo XI.

Sabemos muy poco acerca de la realidad urbana de Isbiliya durante el califato (2). El estudio de la ciudad altomedieval dispone de una cantidad de fuentes arqueológicas claramente insuficiente si comparamos con otros períodos islámicos posteriores.

La ciudad de Sevilla está constituida en su sustrato por una acumulación de estructuras urbanas ininterrumpidas desde el siglo VIII a.C. (Campos et alii 1986). El proceso de formación de este *tell*, cuya potencia supera en algunas zonas los 12 mts. está

comenzando ahora a comprenderse a grandes rasgos(3). Dentro de dicho proceso las fases con mayor presencia histórica, es decir, aquellas en las que la expansión económica ha provocado subidas de cota mayores, se alterna con otros períodos en los que la nula actividad o el estancamiento, si no el mero retroceso, delatan acúmulos estratigráficos de muy poca entidad. A esta realidad hay que sumar un hecho tan problemático como la aparición de niveles de falso freático a cotas que raramente exceden en antigüedad los siglos XI / XII.

La segunda mitad del primer milenio (períodos visigodo, emiral y califal) pertenece a uno de estos momentos de decaimiento material, retroceso y estancamiento urbano y, además, permanece en su mayor parte bajo la cota del actual freático. Para terminar de complicar la situación, la mayor parte de los aparcamientos subterráneos, sótanos y demás operaciones constructivas recientes, cuya realización está permitiendo las excavaciones arqueológicas de urgencia, raramente traspasan la cota de los 3 mts. de profundidad, por lo que sólo en contadas ocasiones trascienden el período almohade.

Todo ello explica la casi nula existencia de datos arqueológicos fiables para dicho período histórico, en contraste con otras ciudades coetáneas de similar rango.

Desde el punto de vista de la organización urbana de la Hispalis romana, las actuaciones arqueológicas realizadas durante los años ochenta por el equipo de la Delegación Provincial de Cultura, encabezado por J. M. Campos, aportaron un buen número de datos relativos a su topografía y distribución espacial. El trazado de la muralla, sus accesos, la localización de los principales espacios, vinieron a dibujar un panorama aún no contestado (Campos, 1986)(4).

Algunas actuaciones posteriores, entre las que cabe mencionar la del Palacio de San Leandro (Pérez y Tabales 1992), han añadido información sobre la organización de las calles en los primeros tres siglos de la Era, y, lo que es más importante, sobre un evidente proceso de retroceso en época bajoimperial. En el sector oriental, las excavaciones de la Calle Imperial (Tabales 1996) y Matahacas (Huarte y Tabales 1997), parecieron definir un cinturón de necrópolis de incineración de los siglos I y II ubicado tras el hipotético pomerium. En estos trabajos así como en los realizados por Romo, A., Vera, M. y Quirós, A. en la Plaza de la Virgen de los Reyes (1994) se ha evidenciado una fase de retroceso, inundaciones y abandono parcial a partir del siglo III-IV.

Hoy por hoy, las consideraciones sobre la distribución correcta de la muralla, a excepción de una serie de aportes relativos a la ampliación de la ciudad hacia el Sureste, la topografía y la existencia de un potente muro localizado en las inmediaciones de la Catedral (Corzo 1997) no terminan de fraguar en una delimitación concreta; de hecho, no hay constancia directa de la existencia de la cerca imperial ya que ninguna de las escasas referencias a su aparición proceden de actuaciones arqueológicas rigurosas. En cualquier caso existe un margen amplio de duda al respecto que esperamos solucionar en los próximos años.

Lo mismo sucede con la articulación general del viario o con la localización de los principales edificios, ya que salvo la lógica argumentada para la ubicación en el lugar más alto del núcleo urbano romano y el templo de la Calle Mármoles, no hay evidencias materiales de otros templos, foros, teatros, palacios, etc...

Las referencias documentales a la existencia de amurallamiento a fines del primer milenio son numerosas (Valor 1991). Destacan

las alusiones a las destrucciones de la cerca en el período emiral (Valencia 1986), y entre ellas la que provocaron los normandos en el 845; igualmente las derivadas de las luchas contra el poder central cordobés, que desembocaron en la destrucción masiva por obra de Abd al Rahman III en el 914 y a la construcción consecutiva de la Casa del Gobierno (Dar Al Imara) (5).

M. Valor avanza la posibilidad de la existencia a fines del primer milenio de dos palacios diferentes en el área urbana: el palacio del Gobernador y el del Príncipe. El primero de ellos, siguiendo el relato de Ibn Hayyan alusivo a las luchas en el período emiral entre la ciudad de Sevilla y el estado cordobés, se situaba en las inmediaciones de la Iglesia del Salvador, lugar en el que se ha venido ubicando el antiguo foro imperial romano. El segundo, con igual fuente documental, se localizaría en el recinto primitivo del alcázar (6), y existiría como fortaleza desde el año 855, siendo erigido tras la destrucción de la ciudad por los vikingos (Mayu) gracias a Abd el Rahman II (7).

En todos los casos se trata de referencias imprecisas que parecen tener como protagonista a la misma ciudad romana y visigoda (8), sin advertirse apenas transformaciones sustanciales en el viario y caserío.

Si bien el panorama topográfico de la ciudad romana podría ser válido a grandes rasgos para el primer milenio d. C., las evidencias arqueológicas indican la existencia de cambios de cota de cierta importancia en el área meridional tras la fase altoimperial.

En la Cilla de la Catedral (Tabales y Jiménez 2001: 429) no hay solución de continuidad entre los niveles inferiores y los de la mezquita, ya en el XII, mientras que en el Este, en la Catedral, y en sus exteriores, así como en el Alcázar, las cotas irán subiendo de manera progresiva. Así, y todavía con orientación romana (Este-Oeste) en la Acera de Levante de la Catedral apareció una alineación de ladrillos irregulares de muy mala factura que delataba un suelo de ocupación entorno a la cota 9 (2 m. bajo la actual), que es aproximadamente la misma que Bendala y Negueruela aportan algo más al Sur para el Batisterio Paleocristiano del Patio de Banderas. Ambas estructuras pueden fecharse a partir del siglo IV y perduran, cuando menos en este último caso hasta el siglo IX, al ser destruido por las obras de Dar al Imara (el primitivo alcázar islámico), y hasta el siglo XII en el primer caso, al superponérsele al muro citado una edificación de ladrillos y piedras junto a un horno semicircular.

En el Patio de Banderas, las excavaciones de 1976 (Bendala y Negueruela 1980) pusieron de relieve una reutilización continuada de los restos de un hipotético almacén altoimperial y un abandono culminado con la inhumación de varios cadáveres con tumbas enlucidas. Dichos autores atribuyen al carácter extramuros de estas ruinas el hecho de su conversión en necrópolis ocasional. Se apoyan además para argumentar este extremo en la existencia de otros restos funerarios coetáneos en el Alcázar, como la lápida de Honorato (hoy en la Catedral).

Sobre dichas tumbas se levantó una basílica a base de muros cuyo spicatum podría ser anterior al siglo V. En su interior se dispuso una piscina bautismal que perduraría a juzgar por su último cambio formal en base al rito, hasta el siglo VIII. Procedente de ella o de algún edificio cercano han sido localizados un número elevado de capiteles tardorromanos y visigodos (hoy en el Alcázar y en la Catedral).

No hay evidencias suficientes como para valorar correctamente el amplio período que va desde el siglo III al XII en esta zona

central y portuaria de la ciudad. Sin embargo, sí sabemos que no se producen grandes transformaciones topográficas hasta la intrusión del Dar al Imara en el 914. En la base de la Puerta del Lagarto de la Catedral y sirviendo de apoyo a la cimentación de la Giralda, apareció un paramento de grandes dimensiones que acogía una jamba de puerta, con un aparejo mixto del tipo bizantino a base de ladrillos besales y sillarejos alternos. Estaba asociado a un pavimento de cal a la cota 7 (3 mts bajo la actual) que penetraba bajo el posterior alminar. Cronológicamente se situaría en una fase islámica inicial, a juzgar por los materiales rescatados y por la cota. (Tabales et alii. 1998)

Asistimos a una organización urbana derivada de la ciudad altoimperial aunque a cotas algo superiores. Los escasos restos recuperados en las distintas actuaciones arqueológicas publicadas² apoyan la idea de una muy relativa transformación de la Hispalis imperial durante los primeros siglos de ocupación islámica. En cualquier caso, sí puede afirmarse, al menos hasta ahora, que las orientaciones de la edificación antigua no van a variar hasta el siglo XII, momento en el que ya se advierte un cambio drástico de cotas (que suben en todo el área urbana) y de orientaciones (que se diversifican).

En el caso del Alcázar, los resultados del año 1997 en El patio de la Montería (Tabales 2001 a) parecen reforzar la datación del siglo X inicial tradicionalmente argumentada. Por el momento, parece definirse una primera fortaleza cuadrangular muy similar en distribución a la Alcazaba de Mérida, levantada a base de sillares romanos reutilizados. El número de torres por flanco, entre cuatro y cinco, sería mayor en la conventual emeritense, así como la longitud de los lados (un tercio más). Sin embargo el aparejo sería similar; ambos a base de sillares reutilizados y procedentes de construcciones romanas previas, posiblemente militares, dominando la presencia de tizones y medios tizones. Las medidas también serían comunes (módulo romano de 0'52 x largo variable) en los bloques. En general, el aspecto de la alcazaba sevillana sería algo más tosco y como apunta Valor (1991, 94) algo más avanzado.

Trabajos recientes de Lafuente, P. y Huarte, R. (1998 y 2002) han venido a clarificar el aún hoy confuso panorama de la caracterización de materiales cerámicos en este momento. Así, y basándose en los niveles islámicos pretaifas excavados en la ciudad se ha avanzado un inicio de tipología (Calle Imperial, Casa de Mañana, Catedral de Sevilla, Monasterio de San Clemente, Alcázar...). A través de ella sabemos que el ajuar doméstico estaba muy limitado en cuanto a formas, en contraste con la diversidad tipológica y ornamental. Son frecuentes las formas abiertas tipo "fuente" utilizadas como cazuelas y lebrillos. También ollas utilizadas como orzas, jarros y jarras. En la producción de mesa, los ataifores y jofainas aparecerán vidriadas con tonos melados y decoración estilizada a base de manganeso. Jarras, jarritas, botellas y redomas compondrán las formas cerradas y excepcionalmente se utilizará la decoración verde-manganeso, para finalizar en la última fase con la aparición de la cuerda seca.

Las fuentes relativas al período son confusas. Sabemos que se realizaron reformas en la muralla antes del período abbadí; conocemos a través de estudios como los de Félix Hernández, Torres Balbás, etc... de la existencia bajo la Iglesia del Salvador, de la antigua Mezquita Mayor emiral, de la cual se conserva la base pétrea de su alminar. Sin embargo, y pese a la labor de investigación documental reciente (Valencia 1986), el panorama material

de los momentos previos al cambio de milenio y a la posterior innovación taifa, se reducen a los escasos datos aportados en esta reflexión. En síntesis, advertimos las siguientes evidencias arqueológicas para el período de transición entre el primer y segundo milenio en la Isbilya islámica:

- Ausencia de restos conservados de la época a excepción del Alminar de la Mezquita de Ibn Adabás y del recinto original del Alcázar. (Hernández 1975)
- Localización de restos murarios de importancia en el Alcázar que permiten establecer dos grandes procesos constructivos previos al siglo XI. Alguno de estos restos aparecen en pie aunque ocultos por obras posteriores. Determinación de la fecha 914 para su primer recinto. (Tabales 1997-1999)
- Determinación a lo largo de la ciudad de una subida de cotas muy parcial desde época romana. La cotejación de las diferentes intervenciones arqueológicas de urgencia realizadas en la ciudad desde 1985 hasta 1993 delatan una constante ausencia de datos entre los siglos III y XII d.C. En la mayoría se advierte una escasa o nula separación entre los niveles tardoromanos y los almohades.
- Proceso evidente de reutilización en la ciudad emiral y califal de materiales edilicios, articulación viaria y caserío romanos.
- Retroceso urbano respecto de la ciudad antigua.

Y en este contexto, junto al Quivir, en la desembocadura del Tagarete, muy cerca de donde un milenio antes se localizaban las construcciones portuarias y forales altoimperiales, se levantó un alfar, que junto a las altas murallas de la Dar al Imara serían las primeras edificaciones de la ciudad visibles por los viajeros que accedían a Isbiliya por el río.

Proceso 2. Destrucción, abandono e inundación (s. X-XI)

Las fuentes históricas y los investigadores del alcázar coinciden en atribuir a la dinastía abbáda la absorción de la zona junto al río situada a poniente de la Dar al Imara, a partir de la fitna. El Qsar al Mubarak se asentaría sobre una zona ganada al Guadalquivir y al Tagarete distribuyendo los nuevos edificios (Al Turaya, Al Tay, Al Zahi...) sobre zonas palustres recientemente consolidadas.

Podría esperarse, por tanto, que una empresa real de dicha envergadura se materializase a través de explanaciones y aterrazamientos que permitieran una subida de nivel a la par que aseguraran la nueva obra ante la amenaza de los embates fluviales. Pero lo cierto es que tanto el sondeo VI en el Patio del Príncipe como el 33 A 5/6 en el de las Doncellas presentan un panorama sorprendente en cuanto a lo que transmite de improvisación.

En efecto, el horizonte fabril del final del califato sucumbe debido a la intrusión catastrófica de las aguas según se desprende de dichos sondeos.

Ciertamente, los hornos, que aprovechaban los barros de la ribera, se localizaban a una cota (5-6 m snm) levemente superior a la del río, por lo que debieron sufrir numerosas intrusiones a lo largo de su corta existencia (probablemente cada año). Sin embargo, llegado el momento, la última de las inundaciones sorprendió al alfar de tal modo que nunca llegó a renovarse la producción, al menos en el sector investigado.

Los rellenos destructivos 1172 y 1170 están compuestos por los restos de las cámaras de cocción, las cenizas de la última cochura y los limos fluviales de la inundación, lo cual no sería nada extraño en el panorama presentado de intrusiones continuas, a no ser por la existencia sobre dichos rellenos de un estrato (ue. 1169) de arenas muy puras que amortiza el proceso destructivo y delata la ausencia continuada de actividad humana durante algunas décadas. No podemos extrapolar esta información a todo el sector occidental del alcázar omeya, pero dada la identidad de cotas para este evento respecto a otros sondeos practicados en la zona (Montería SE II, Príncipe SE VI) no es nada descabellado afirmar que el entorno inmediato de la alcazaba estuvo ocupada durante algunos años (primera mitad del XI) por lagunas estacionales que incluso en algunas épocas fueron continuas, junto al cauce, que no olvidemos, todavía se encontraría a escasos metros.

En el sondeo SE II del Patio de la Montería (Tabales 1997) las unidades 345 y 352, a la cota de 630-7 mts correspondían al mismo tipo de arenas fluviales con materiales de arrastre del siglo XI; encima de esos niveles se edificó el palacio abbadita de la Montería. En el sondeo VI del Patio del Príncipe, las unidades 921 y 917, responden al mismo evento, estando compuestas por arenas claras con materiales cerámicos del siglo XI, también a la cota 6'35 (Tabales 2003). Esto nos permite asegurar que al menos en un área superior a 2.500 mts cuadrados a poniente de la alcazaba no existió edificación alguna durante gran parte del siglo XI. Por supuesto en esa época la cota era muy similar a la de los jardines actuales situados al Sur del alcázar porque entonces (y esto es esencial para entender nuestros planteamientos sobre la época taifa) no existía “muralla alguna” que diversificara los procesos de deposición.

Debe entenderse por tanto la importancia de este humilde estrato de aluvión dentro de la evolución del conjunto palatino ya que supone una frontera pura y nítida (afortunadamente bien fechada) entre el período en el cual el alcázar omeya se erguía ante el río, flanqueado por basureros y alfares (siglo X e inicios del XI) y la época de ampliación de edificios en la segunda mitad del siglo XI (bajo Al Mutadid y Al Mutamid), una vez estabilizado el terreno, en la cual el alcázar viejo aparecería rodeado a poniente de bellos palacios dispuestos sin demasiado orden y desprotegidos militarmente.

Los materiales cerámicos de este hiatus son contundentes, fechándose en pleno siglo XI. SE localizaron en el patio de la Montería cerámicas bizcochadas de contención, cangilones y uso complementario, braseros y loza de cocina de los siglos X y XI así como piezas de vajilla de mesa verde – manganeso y vidriados melados del mismo período. El mismo tipo de piezas salieron a la luz en el patio del Príncipe donde en el relleno limoso aportó un 22 % de piezas del siglo XI junto a otras anteriores, sobre todo romanas. En el Patio de las Doncellas el material está compuesto por los restos de las labores alfareras con birlos y átiles; respecto a las producciones observamos como el conjunto romano se diversifica y aumenta, con piezas que parten del siglo II aC y llegan hasta los siglos III/IV dC, con Campaniense, T.S. Hispánica y Clara, Pared Fina, Marmorata, etc.; cerrando este capítulo con fragmentos de momentos tardorromanos/visigodos. El resto del depósito, está formado por cerámicas de época islámica, entre ellas, cántaros y tinajas bizcochados, tapaderas de perfil divergente, lebrillos espatulados, anafes de cuerpo cilíndrico, candiles de piqueta ovalada, lebrillos cazuelas de pared recta,

cazuelas de borde vuelto, jarritos de pastas rojas, anaranjadas o amarillentas, ataifores de soleros planos o anulares decorado en “verde-manganeso” con cubiertas externas meladas o blancas, ataifores de pared curva divergente melados, los más tempranos con tonalidades verdosas y los más tardíos de tonalidad más o menos rojiza.

Estos depósitos evidencian como hemos dicho abandono del espacio durante la primera mitad del siglo XI, pero además transmiten una valiosa información sobre la función del área inundada gracias a la misma naturaleza de las piezas cerámicas arrastradas por el río, arrancadas a los terrenos alterados y depositadas finalmente en el fango. En ese sentido el dato más valioso es sin duda la variedad de piezas y de usos contenidos en estos rellenos, lo cual muestra un paisaje no solo de hornos cerámicos sino también de basureros y escombreras, tal vez del mismo alcázar, a las afueras del mismo. Otro dato de interés es el altísimo porcentaje de cerámicas de lujo romanas altoimperiales, que suelen ser mayoría dentro de dichos rellenos; esto, que se hace evidente en los jardines de la Alcoba y del Cenador de la Alcoba (sondeos IV y V de 1999), demuestra que el sector sur y occidental exterior de la alcazaba convivía aún en el siglo XI con montañas de escombreras y rellenos de la ciudad romana poco colmatados en lo que luego se llamaría *Mary al Fidda* (pradera de la Plata).

Proceso 3. Edificio taifa-almorávide (siglo XI-XII)

En las décadas centrales del siglo XI los terrenos a occidente del alcázar comienzan a estabilizarse, y a juzgar por la horizontalidad de los rellenos que se suceden sobre los limos del hiatus, podrían relacionarse con un programa de nivelación no demasiado sofisticado pero que en cualquier caso supone una subida de cotas superior al metro y medio antes de iniciar la urbanización del sector. Los primeros suelos abbaditas de los palacios descubiertos bajo la Montería están a la cota 8'96, los excavados bajo las Doncellas a 7'75 snm y los del Príncipe sobre 7'25; en el Archivo de Indias los edificios taifas localizados por Pozo en 2002 se sitúan a 7'60 snm.

Esto significa entre otras consideraciones que cada uno de los palacios fue levantado independientemente con condicionantes diferentes (también con orientaciones distintas) lo que nos permite deducir que no existió un diseño preconcebido del urbanismo como sí que se hará en el período almohade.

En las excavaciones recién finalizadas en el Patio de las Doncellas los rellenos preparatorios para la construcción del edificio taifa, se componen de cascotes y cerámicas abbaditas del siglo XI avanzado (u.e. 1157, 1158, 1161): birlos, cántaros bizcochados, lebrillos con almagra interna y alisado no uniforme, ollas de borde redondeado de cuerpo globular, jarros y redomas bizcochados de pasta rojizas, jarritos de cuello cilíndrico en arcillas claras (beige o anaranjadas) decorados con trazos de manganeso, ataifor “verde-manganeso”, redomas meladas, ataifores de borde apuntado, engrosado al exterior o plano con paredes curvas o suavemente carenadas, de pasta más o menos anaranjadas y cubiertas meladas en ambas caras, decorados con líneas y toques de manganeso, bacines decorados con toques de engalba, ollas con ejemplares de borde vuelto y de cuello cilíndrico, destacando el registro de tres candiles de piqueta facetada, decorados con trazos lineales en cuerda seca parcial (almagra y vedrío verde).

Sorprende la mala calidad de las estructuras localizadas así como la diversidad de sus fábricas. Los restos excavados pertenecen a una estancia rectangular orientada Oeste-Este, de 2'50 mts de luz conformada por tres muros, de los cuales dos son de mampuesto irregular tomado con barro y con cimientado espigado, con un espesor superior a 0'60 mts, mientras que el situado al Norte tenía un hermoso aparejo mixto irregular a base de alternar ladrillo grueso, losas finas y pequeños mampuestos, tomados con barro y con un espesor de 0'47 mts. La estancia apareció muy alterada por la intrusión un siglo después de los palacios almohades y por los alcorques de los árboles del jardín mudéjar, pero a pesar del pésimo estado de conservación pudimos localizar su pavimento, compuesto por un asiento de desso encalado dispuesto a la cota 7'74 snm (a dos metros de profundidad debajo del suelo actual del palacio mudéjar). Los muros aparecieron revocados tanto en la estancia citada como en la contigua, al Norte, con un fino estuco encalado simple sin pintura mural.

Poco es lo que podemos decir sobre la función del espacio rescatado o su jerarquía dentro del Al Mubarak abbadita, pero su orientación, cotas, relaciones con la muralla y amortización forman parte de una lectura general de un valor incuestionable que afecta dramáticamente a las interpretaciones tradicionales sobre dicho conjunto arquitectónico.

Las fábricas citadas son similares a las de otros edificios islámicos del entorno y del mismo alcázar. Así, los muros de mampostería de tres hojas, con piezas mayores en los extremos y cascotes menores internos, recuerdan mucho a los detectados bajo el patio de Banderas en 1999 (u.e.597), fechados en un período indeterminado entre la segunda mitad del siglo X y el siglo XI final. Lo mismo sucede en algunos muros del edificio taifa excavado al Norte del Patio de la Montería (u.e. 403). El muro mixto 1163 por su parte, recuerda por su delicadeza y perfección de aparejo a pesar de su mala consistencia, al testero meridional del gran Cuarto Real Almohade, situado bajo el Palacio Gótico, descubierto durante las excavaciones de 1998 y aún visible en la escalera del sótano gótico (Tabales 1998,1999...). Muros similares han salido en el Archivo de Indias (Pozo 2002) también abbaditae y en otros lugares de la Sevilla islámica (C/Imperial, Tabales 1996). Podría tratarse de una reforma almorávide del inmueble taifa durante la primera década del XII.

Estos muros son diferentes de los del edificio contiguo, en el Patio de la Montería, que venimos denominando de Al Mutamid por la inscripción en él rescatada y que son coetáneos tanto en su construcción como en su drástica eliminación, sin reaprovechamiento alguno por los almohades. Se trata en ese caso de muros de ladrillos de un pie homogéneos que si bien siguen tomados con barro, representan un salto cualitativo respecto a la irregularidad de los primeros. (Tabales 2000)

El débil enlucido de cal localizado en el interior de la estancia excavada bajo el Patio de las Doncellas (u.e. 1164) debió colocarse al final de la época almorávide ya que su simpleza es incompatible con una vida prolongada sobre un muro de ladrillos y barro. No tiene nada que ver con los potentes recubrimientos murarios abbaditae o almorávides iniciales rescatados en el edificio contiguo de la Montería, asentados sobre revocos de agarre con incisiones cuidadas para la sujeción del intónaco pictórico.

El pavimento de la estancia participaba del mismo encalado del muro, cimentándose mediante la habitual capa de arena, cal y zahorra que venimos denominando "dess". Normalmente estos

pavimentos, utilizados durante toda la Baja Edad Media, solían decorarse a la almagra, como sucede en el patio de la alberca de Al Mutamid, en la citada casa contigua de la Montería, tanto en interiores (donde solían cubrirse con alfombras) como en exteriores, donde se repintaban con asiduidad. No han sido localizados aquí suelos pavimentados con losas, como en la Montería, en cuyos patios y estancias se disponían losas a hueso de 19 x 29 cms. a juntas vivas de extraordinaria factura y nivelación.

La forma alargada de esta estancia parece sugerir, dado lo previsible de las edificaciones de este período, que conformaba una crujía perimetral de un patio, tal vez situado hacia el Norte (hacia la Montería). El muro 1159, límite Oeste de la habitación debía serlo también del palacio a juzgar por su espesor, superior a los 0'60 mts.. Tendríamos por tanto una medianera que separaría dicho inmueble de aquel otro localizado bajo el patio del Príncipe (u.e. 919).

La orientación de este edificio es similar al localizado bajo la Montería y difiere de la del Príncipe (aunque a idéntico nivel), siendo muy distinta a la de los palacios almohades que se le superponen. Por supuesto dicha desorientación es completa si queremos comparar con la del Palacio Mudéjar, a dos metros por encima de sus ruinas y con todo un complejo palatino intermedio a su vez derribado.

No hay relación posible con la muralla de tapial del tercer recinto (ya vimos como en el príncipe incluso cortaba las estructuras abbaditae del siglo XI), pero es que la cimentación de la muralla parte aquí en el patio de cotas superiores a las del edificio (la zanja de la muralla se identifica desde 7'93, por encima del suelo de la casa, a 7'74). Son los rellenos preparatorios de las obras almohades y sus muros y suelos los que sí se adaptan ya a la nueva cerca, sin duda datable en las décadas centrales del siglo XII.

Por lo que se refiere a la datación del inmueble disponemos de tres argumentos esenciales; el primero de ellos, de carácter relativo, es su disposición estratigráfica, ya que se sitúa entre el relleno de inundación que amortiza al alfar califal, que fechamos por materiales en el siglo XI, y los palacios almohades de fines del XII, causantes de su eliminación. El segundo argumento es su cota y relación con otros edificios contiguos del mismo horizonte; los del Príncipe y la Montería están claramente fechados en el siglo XI, aunque perduran hasta mediados del XII. Por último, la misma cerámica de los rellenos de preparación de pavimentos y cimentación es claramente abbadita, aunque con algunas piezas que hasta ahora se han considerado almorávides. En concreto la cerámica bajo el pavimento de dess se acerca a la época almorávide

Respecto a la función y justificación del edificio localizado en el contexto del alcázar Mubarak, interpretamos que se trataría de uno más entre las distintas unidades palatinas, de pequeño tamaño, dispuestas en torno a las murallas del palacio de Ibn Abbad (primer y segundo recintos)

En trabajos anteriores (Tabales 2000) apuntábamos una serie de datos referentes al alcázar conocido en ese período, reivindicando a través de las nuevas evidencias, la existencia de un gran palacio fortificado construido no antes del siglo XI extendido hasta la torre del Agua y el estanque de Mercurio y presumiendo que los edificios localizados a extramuros pertenecían al idílico Al Mubarak.

La erección de esta segunda alcazaba es inseparable de la apertura del tránsito en recodo localizado bajo el Patio de Banderas

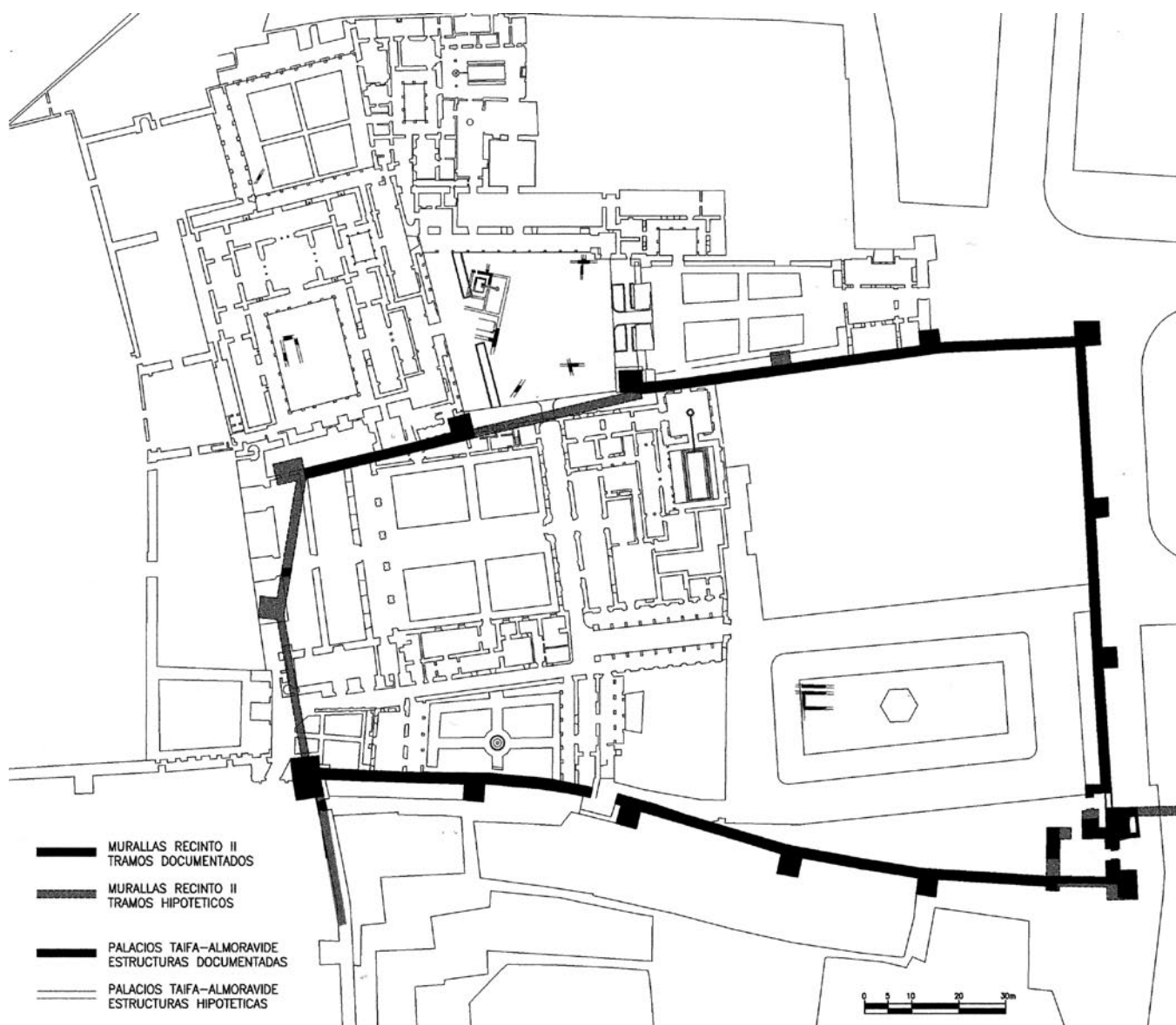


FIG. 4. El alcázar y su entorno en el siglo XI. (23)

nº 16. En este sentido, la forma irregular hoy constatable en todo el sector oriental del alcázar, desde esa misma puerta, se debe a una reforma de los lienzos en el siglo XII destinada a garantizar un tránsito privado del califa hacia el exterior, cosa que consigue abriendo el portillo de la judería y la puerta de Yahwar, y quizás flanqueando el paso mediante una muralla paralela ya perdida.

Lo más importante tal vez de esta operación es la ampliación de la cerca urbana hacia el Sur, datable a finales del siglo XI o inicios del XII. Es probable que esta fuera una de las obras almorávides continuadas poco después por sus sucesores. Esta ampliación supuso la desaparición de la antigua cerca romana, situada en las inmediaciones del primer recinto del alcázar y por tanto la inutilidad del posible pasaje mixto (ciudad-alcázar) del que formaría parte la puerta de herradura de la calle Joaquín Romero Murube. Es probable que la razón última de la sustitución del flanco oriental de los recintos I y II, originalmente de sillería, por el actual, de tapial, tenga su fundamento en los citados hechos.

Por lo que se refiere a las fuentes islámicas disponemos de algunas que podrían referirse a la alcazaba descrita; así:

- Año 399 H./ 1009. La ciudad se reconstruye con muros de tapial ya que en el califato interesaba que estuviera abierta. La ciudad es atacada por los bereberes en 1023 y 1036. Texto de Ibn Idari (Maillo 1993: 119 y162)
- Año 484 H./ 1091-1092. Cerco de Al Mutamid en su alcazaba. Intenta dos salidas frustradas por dos puertas situadas al Sur de la ciudad (cercanas o del alcázar), las de Al Faray y Al Najil. El general Sir no puede tomar la fortaleza por las armas y sólo lo hace al abrirse las puertas desde dentro. Texto de Abd Allah.(Levi Provençal 1941:53)

De ellas, la que se refiere a los últimos momentos del siglo XI tiene mayor verosimilitud, sobre todo en base a la fábrica de tapial y a los materiales de sus lienzos Este y Sur. La fortaleza de sus muros impidió la toma almorávide mediante asedio.

Al exterior de dicha fortaleza Ibn Abdun comenta a inicios del XII la existencia de un cementerio situado al Sur de la ciudad junto a la pradera de Mary al Fidda. Sin duda se situaba en el

sector contiguo al recinto II, entre el alcázar, por entonces límite de la ciudad, y el Tagarete. Las excavaciones realizadas hasta el presente en el jardín de Carlos V y en la Huerta de la Alcoba no han aportado novedades al respecto. Es probable que el desarrollo urbano taifa fuera tan potente que, como describe el citado cronista, se justificaría la aparición de varios edificios con una orientación todavía prealmohade sobresaliendo, e incluso siendo cortados por los límites murarios del recinto III. No hay indicios de necrópolis bajo el palacio de Pedro I ni en las zonas aledañas por lo que interpretamos que dicha necrópolis se ubicaría más al Sur, en la zona hoy ocupada por los jardines de la Danza, y jardín inglés.

Bajo el Patio de la Montería se localizó un gran edificio con patios y albercas de cronología taifa. En él aparecieron pinturas de lacería roja muy arcaicas y un epígrafe marmóreo alusivo al rey Al Mutamid. Debemos destacar el hecho de que este edificio abbaita, posiblemente perteneciente al complejo de Al Mubarak fue completamente arrasado por los almohades y sustituido con cota y orientación diferentes.

Por su parte, en el patio del Príncipe apareció un muro cortado por la zanja de cimentación de la muralla islámica que rodea el recinto III, compuesto por fragmentos de ladrillos finos de un pie, lo que lo hace coetáneo o posterior al siglo XI. La construcción de la muralla supuso la eliminación completa del muro y del edificio al que pertenecía; también significó la subida de cotas y el establecimiento de una nueva urbanización sobre la anterior edificación.; no cabe duda de la pertenencia del inmueble descubierto al grupo de palacios conformantes de la ampliación del alcázar hacia el Oeste, fechado a mediados del siglo XI. No hay tampoco razones para dudar de su adscripción al citado Al Mubarak.

Sería un panorama, el exterior, singular por la presencia de dichos palacios y sus jardines junto al río y al viejo alcázar, pero, al aparecer seccionados por la muralla del recinto III podría pensarse en que los edificios taifas citados no estaban protegidos por una cerca, o bien que existiera otra anterior a la actual en un lugar desconocido.

El rey Al Mutamid disponía de un alcázar rodeado de olivares y alamedas en la margen derecha del río, enfrente de la alcazaba, al que se desplazaba mediante un servicio de barcas (9). Este palacio (denominado por Ibn Bassam como el castillo brillante "Hisn al-Zahir") fue el favorito del rey antes de la construcción del citado alcázar de la Bendición (Guerrero Lovillo 1974, 93). Hasta ahora se ha identificado como Hisn al Faray (la posterior San Juan de Aznalfarache) pero no debe descartarse su presencia en el actual área de la Moneda, Jardines de Cristina o inmediaciones, puesto que no olvidemos que en el siglo XI el cauce del río estaba en las inmediaciones del alcázar actual.

Otros palacios fueron levantados en aquel período en las inmediaciones del alcázar; las mismas Elegías de Agmat, escritas en su destierro por el rey Al Mutamid nos presentan palacios como los de Al Zahi, Al Wahid, siempre al Oeste, de los cuales ya no queda nada. Del primero de ellos se sabe que era un castillo elevado equiparable a la ciudadela de Alepo (Guerrero 1974, 95) situada según Pères en las inmediaciones de la Torre del Oro (a mi juicio no puede ser otra cosa que Aznalfarache) (10). En Al Zahi se construyó una qubba muy alabada junto a una sala denominada "de la felicidad de las felicidades". Desde sus terrazas podía contemplarse al Mubarak.

Por su parte el palacio de Al Mukarram parece estar situado en el centro urbano; según Guerrero en el entorno de la calle Regina, donde recientemente ha sido localizado un palacio "almohade" de grandes dimensiones. Otros edificios citados por Al Mutamid, como Al Wahid o Al Muzainiya no tienen una clara ubicación.

Es sin embargo el Alcázar de la Bendición (Al Mubarak) el más importante de los levantados por la dinastía abbaita junto al antiguo alcázar omeya. Según Guerrero debió estar levantado ya a la llegada de Al Mutamid al poder. Las referencias a este nuevo y suntuoso palacio adosado a la Dar Al Imara chocan a veces con las evidencias arqueológicas rescatadas hasta el presente; por ello y como ejercicio comparativo seguidamente comentaremos cada afirmación del citado autor: (Guerrero 1974,97 y sigs.):

- *Según Al Marrakusi, Ibn Ammar fue encerrado en una gurfá sobre la puerta de Al Mubarak donde murió a manos del propio Al Mutamid* (11).

En nuestra opinión, ya que no hay ninguna muralla que rodee los edificios de este período excavados bajo el Príncipe, Doncellas y Montería, alude claramente a la puerta en recodo de la Agencia de la Biodiversidad (Patio de Banderas 16), construida en el siglo XI como único tránsito posible al alcázar. Por ello, o los recintos I y II responden a lo denominado Al Mubarak, o al Marrakusi confunde al Mubarak con Dar al Imara, o generaliza denominando con el citado nombre a todo el alcázar y palacios adyacentes.

- *En tiempos de Al Marrakusi, 1185-1224, según su testimonio, aún existía al Mubarak. También en 1218, el historiador Ibn Al Abbar, que estudiaba en Sevilla lo cita como barrio (Hawmat al qasr al Mubarak)*

Dado que hemos demostrado cómo en la segunda mitad del siglo XII todos y cada uno de los palacios taifas situados al Oeste del alcázar omeya, fueron derribados y sustituidos por un nuevo urbanismo almohade, o bien los nuevos edificios mantuvieron el nombre a pesar de su drástica eliminación, o al igual que en la cita anterior, dichos visitantes identifican dicho alcázar con el conjunto formado por Dar Al Imara y la ampliación de Ibn Abbad (recintos I y II)

- *Ibn Zaydun (1003-1070), visir de Al Mutamid, canta a un hermoso salón cupular situado en el centro de al Mubarak al que llama at-Turayya (de las Pléyades) rodeado por cinco salones* (12).

No tenemos nada que objetar a dicha descripción salvo en su identificación con el salón de Embajadores del Palacio del Rey Don Pedro, por parte de Guerrero, cosa que como ya hemos argumentado queda manifiestamente descartado. En consecuencia, si queremos buscar una qubba similar entre los edificios aún en pie esto debe hacerse en el interior de los II primeros recintos donde aún hoy señorea la estancia cuadrangular del salón mudéjar de la Justicia, construido sobre una qubba previa. En el exterior pudo existir algo así en cualquiera de los inmuebles derribados por los almohades excavados recientemente o en cualquier otro del mismo barrio añadido a poniente del alcázar primitivo (Bajo la Contratación, Asistente, Don Pedro...)

- *Ibn Hamdis, el poeta siciliano alaba el salón cupulado en unos versos que son grabados en la misma sala. En su descripción se especifica que existía en ella decoración figurativa. Junto al salón un estanque con un surtidor de plata que representaba un elefante.*(13)

No podemos lógicamente objetar nada; simplemente debemos reflexionar sobre el dato obtenido en el palacio de Al Mutamid excavado bajo la Montería que pone de manifiesto que hasta ahora la única decoración prealmohade encontrada es de lacería (Tabales 2000: 24). No podemos descartar la existencia de programas ornamentales como los descritos, lógicos dado el carácter poco rigorista de la dinastía abbadita y del postcalifato en general, pero aún no se han localizado sus evidencias. Tal vez dicha decoración así como los surtidores figurativos fueran eliminados con saña tras la conquista almorávide, y la pintura localizada en la alberca de Al Mutamid no sea más que una reforma almorávide.

- *Durante el reinado de Abu Yacub, Hilal, hijo del rey Ibn Mardanis de Murcia es alojado en Al Mubarak y sus acompañantes en casas cercanas.*(14)

Esta cita de Al Salá recogida por el Bayan y por Guerrero pone de manifiesto a nuestro entender que Al Mubarak todavía existía en los primeros tiempos del monarca almohade, caracterizándose por disponer de un palacio principal y varios adyacentes. Esta imagen, consolidada en nuestra historiografía, es la causante de que se le ubique en la actualidad con la Casa de la Contratación Sevillana (Manzano 1995). Pero ya hemos comentado que todos los edificios identificables en ese entorno como almohades son posteriores al siglo XI (incluida a mi juicio la casa de la Contratación). Por ello, queremos situar dicha visita en los palacios infrayacentes del sector occidental del alcázar previos a los actuales.

- *La Giralda se construyó con piedras del palacio de Ibn Abad, identificando Guerrero Al Mubarak con dicho palacio, lo que le induce a pensar que en 1184, al Mubarak se encontraba parcialmente ruinoso* (Guerrero 1974: 203).

En nuestra opinión el palacio de Ibn Abbad es el antiguo alcázar abbadita (Recintos I y II) procediendo los sillares alcorizos de los lienzos Sur y Este del primero de ellos, eliminados un siglo antes y tal vez amontonados en las inmediaciones.

- *Ibn Al Ahmar, el fundador de la dinastía nasrí granadina se alojó en Al Mubarak en los inicios del reinado de Alfonso X y para protegerlo de robos y ataques el rey le construyó una empalizada. Es este el principal argumento de Guerrero para teorizar respecto a que en el siglo XIII, y por tanto también ahora, parte de Al Mubarak existía* (15).

En realidad Al Marrakusi habla del Palacio de Ibn Abbad que Guerrero identifica claramente con Al Mubarak; pero entorno a 1260, fecha del alojamiento, el alcázar de los almohades disponía de un amplísimo sistema de recintos (más de una decena) que complicaban el paso desde la ciudad. La misma catedral, la mida, y demás recintos habrían sido ocupados por los castellanos, reduciéndose el alcázar real al antiguo palacio de Ibn Abad. A mi juicio, en esos momentos el tercer recinto (Montería, Con-

tratación, Don Pedro..) estaría mal defendido por ruina de la muralla Norte (la de Santo Tomás). Esta sería la zona empalizada. Coincidimos con Terrase (Guerrero 1974: 105) en que no hoy no quedaría nada de Al Mubarak debido a las grandes reformas almohades y cristianas.

Por tanto y sintetizando, no coincidimos con la identificación del alcázar de la Bendición de Al Mutamid y el salón de Embajadores del palacio del Rey Don Pedro. El confuso panorama descrito por los distintos cronistas es contradictorio y comúnmente se hace coincidir esa ampliación taifa con el alcázar omeya. Ya hemos explicado cómo en el sector a occidente de dicha fortaleza primigenia los almohades derribaron todo lo previo y con ello, en mi opinión, se acabó con cualquier vestigio de Al Mubarak.

Marrakusi no menciona sino al palacio de Ibn Abbad a mediados del siglo XIII y Al Salá menciona la visita de los mardanasíes en el tercer tercio del XII, cuando probablemente aún perduraran los edificios taifas en ese sector. Sólo por tanto nos queda la alusión del poeta Ibn al Abbar quien menciona, no al alcázar sino a un barrio en el que habitó en 1218 (Hawmat al qasr al Mubarak), el barrio de la Bendición que debió coincidir con alguno de los múltiples recintos levantados entre 1148 y 1221, pero no evidentemente con el alcázar abbadita.

En síntesis, no sólo las pruebas arqueológicas nos hablan de la desaparición completa del alcázar Mubarak, sino también los documentos históricos que dejan claramente de mencionar esa realidad, idealizada por Al Mutamid, a partir del siglo XII, siendo vagas y contradictorias las referencias en el siglo XIII.

Proceso 4. Construcción de la muralla norteafricana (mediados del siglo XII)

Cuando iniciamos nuestras investigaciones en el alcázar dábamos por buena la existencia de un tercer recinto a occidente del viejo alcázar omeya. Sus lienzos de tapiál aún se conservaban en la calle San Gregorio, Puerta de la Plata, Santo Tomás y en los jardines del Príncipe, las Flores e Inglés. Dada la historiografía sobre el alcázar Mubarak parecía incuestionable una adscripción taifa para sus murallas que, naturalmente protegerían la lujosa mansión cantada por Mutamid desde su destierro en Agmat.

Sin embargo nuestras primeras indagaciones en el patio de la Montería nos alertaron de que algo fallaba en esa identificación y las distintas campañas arqueológicas posteriores vinieron a confirmar nuestras sospechas definiendo un panorama muy distinto para el período taifa.

En efecto, en el capítulo previo hemos dibujado un alcázar abbadita dinámico, conformado por una parte antigua reformada durante el siglo XI y amurallada, y un exterior donde los palacios se sucedían hasta el río sin aparente conexión y, por lo que sabemos ahora sin protección muraria. La denominación Al Mubarak parece definir en primer término a dicho arrabal y luego al alcázar en general.

Pues bien, los restos de murallamientos citados en el tercer recinto:

- Cortan y destruyen los palacios taifas ya excavados (bajo la Montería, las Doncellas y el Príncipe)

- Sus cimientos aportan material cerámico abundante del siglo XII.
- En alguno de sus lienzos se detectan incluso piezas tal vez almohades.
- Son los palacios almohades de fines del siglo XII los primeros edificios que conviven y se adecuan en su interior (sobre las ruinas taifas y sin reaprovechamiento alguno).

La excavación del SE VI durante la campaña de 2000 permitió definir el proceso de construcción de uno de los lienzos meridionales de la muralla perteneciente al tercer recinto de ampliación del alcázar (uev. 850), datándose en función de la cerámica de los rellenos de su zanja (ueh. 920, 915) en las décadas centrales del siglo XII. Esto supone que en modo alguno dicho recinto (hoy parcialmente conservado) contenía al conocido palacio de Al Mubarak, cantado por al Mutamid, demostrándose incluso cómo destruía incluso alguna de sus dependencias (16).

La excavación practicada en Agosto de 2002 en la galería sur del patio de las Doncellas ha reforzado la cronología expuesta en el corte VI además de confirmar definitivamente la desvinculación entre ambas estructuras. La muralla fue localizada en la galería meridional de dicho patio realizando un ligero quiebro hacia el Este ante el pilar de esquina del ángulo suroccidental. Su enteste con el antiguo alcázar se define en un punto cercano al primer estribo de la capilla del palacio gótico, confirmandose la irregularidad de las orientaciones murarias de este límite meridional del alcázar y la ciudad durante los siglos XI y XII, como quedara demostrada en 2000 tras la excavación del pasaje de los Baños de Doña María (SE VII).

Mantiene el mismo esquema constructivo que la del corte del Príncipe al igual que la zanja de cimentación (u.e. 1124=915), que parte del mismo nivel (superior al del edificio taifa). El material recuperado dentro de la zanja es similar al del corte VI, es decir cerámicas taifas y almorávides, pero sin estampillados dudosos en cuanto a su adscripción almohade (17).

Esta zanja de cimentación se abre cortando los niveles de destrucción de la citada alfarería califal (ver puntos anteriores), de ahí la presencia de birlos y atifles y la coloración anaranjada de los rellenos. Sin embargo, el dato principal extraído de la observación de la estratigrafía de la muralla es la cotejación de la apertura de la zanja desde una cota superior a la de la edificación abbadita, sobre los rellenos inmediatos de su derribo lo que muestra claramente su posterioridad.

En definitiva, el tercer proceso de ampliación del alcázar, desde el punto de vista militar, se produce en una fecha tan tardía como mediados del siglo XII y para ello se suprime, corta y arrasa los múltiples edificios taifas preexistentes, subiendo la cota por sistema en más de un metro y estableciendo un programa edilicio que culminará a fines del siglo con la erección de una nuevo alcázar.

La nueva alcazaba se formó uniendo la torre suroriental del recinto II (hoy bajo el palacio gótico) con la torrecilla exagonal de Abd el Aziz, situada en la Avenida de la Constitución. En este lienzo se abrió tal vez en ese momento el arquillo de la Plata, constituida como acceso principal (18). Al Norte, el recinto estaba formado por la coracha de Santo Tomás, muro que partía de la segunda torre del lado occidental del alcázar primitivo. Para penetrar en el área palatina debía salvarse el apeadero (Patio del León) en el que se abría una gran portada monumental con

dos accesos diferentes en recodo que repartían el tránsito hacia el sector antiguo (Palacios Omeya y abbadita) y hacia el nuevo (Palacios de la Contratación, Montería, Asistente, Príncipe y los dos situados bajo el del Rey Don Pedro).

Proceso 5. Palacios almohades (segunda mitad del siglo XII)

El descubrimiento de los restos del palacio almohade de la Montería en 1997 supuso una sorpresa mayúscula y una ruptura con el esquema aceptado hasta entonces relativo a la ocupación del poniente de la vieja alcazaba omeya. Iniciamos entonces una búsqueda de otros edificios similares, bajo los palacios del Príncipe y Rey Don Pedro, con el fin de completar la planta de dicha urbanización, claramente homogénea y definida por un drástico plan de obras que resultó fatal para los palacetes abbaditaes anteriores (19).

Las ruinas excavadas este año bajo el Patio de las Doncellas pertenecen a un edificio que limita mediante un muro medianero con otro espacio situado entre el palacio almohade de la Montería al Norte, la muralla del tercer recinto al Sur y la muralla del alcázar abbadita al Este. Es ese un espacio trapezoidal tal vez ocupado por otro edificio independiente que en cualquier caso esperamos excavar durante el año 2003. (Figuras 5 y 6)

Sus muros son de ladrillos y barro aunque responden a formatos y espesores diferentes, lo que nos permite entender su justificación dentro del palacio al que pertenecieron. El mayor de ellos, que interpretamos como medianero (u.e. 1148), es el mejor cimentado disponiendo de un alzado superior al medio metro y un espesor de 0'64 mts. Está conformado por ladrillos y cascotes con barro en tres hojas estando sus paramentos aparejados a sogas y tizón.

Definiendo junto con el citado muro una crujía de 2'75 mts de luz, alineada Norte Sur, detectamos un muro de 0'52 mts. de espesor compuesto por ladrillos, mampuestos y sillarejos tomados con barro y aparejado parcialmente en espiga (u.e. 1135). Entre ambos se localizaba un tabique de pie y medio con ladrillos a soga y tizón irregular (u.e. 1136) que delimitaba la estancia por el lado meridional. Estos dos últimos fueron rescatados por debajo de su cota de pavimento, perteneciendo por tanto a las cimentaciones, extremadamente débiles, como es habitual en la construcción de este período. De hecho la conservación de esta estructura ha sido providencial ya que la construcción del palacio mudéjar yuxtapuesto eliminó toda la edificación salvo las tres últimas hiladas, situadas a escasos milímetros bajo el jardín.

No fueron localizados pavimentos de ningún tipo aunque entre los rellenos posteriores aparecieron varias losas cerámicas que bien pudieron pertenecer a alguna de sus dependencias; estaban cimentadas con argamasa de cal que delataban un acabado excelente, muy similar por dimensiones (0'29 x 0'21 x 0'03 mts.) y por su exquisita unión a hueso a las del coetáneo patio de la Montería.

Al igual que allí, no se localizaron enlucidos pictóricos in situ pero sí los restos fragmentados de lacería a la almagra sobre fondo blanco idénticas a las que vienen apareciendo insistentemente en el alcázar y en el resto de la ciudad (20).

No fueron localizados enlucidos in situ ni de este tipo ni de cualquier otro, debido a la posición bajo cimientos de la edificación almohade aunque sí fragmentos de lacerías como las citadas en los rellenos mudéjares de amortización.

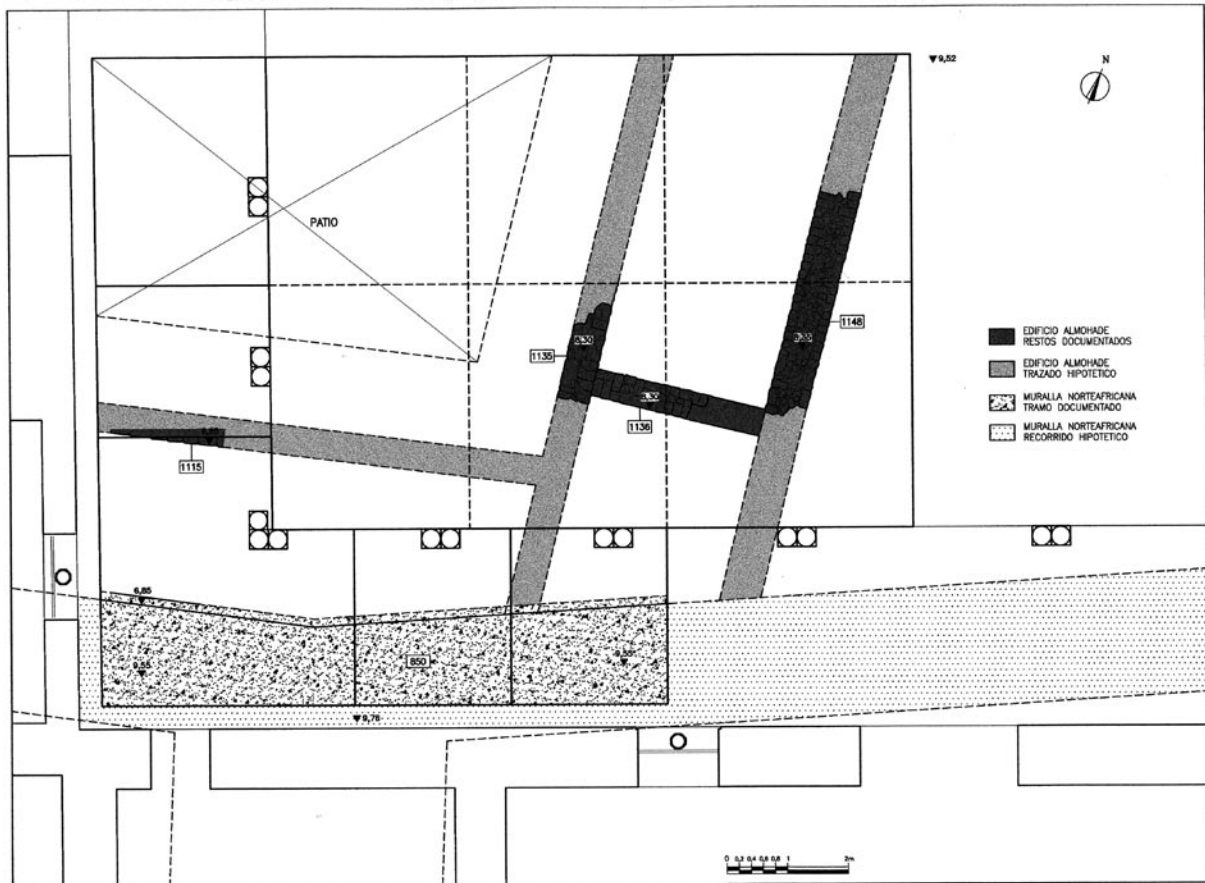


FIG. 5. Área de excavación. Nivel almohade (31)

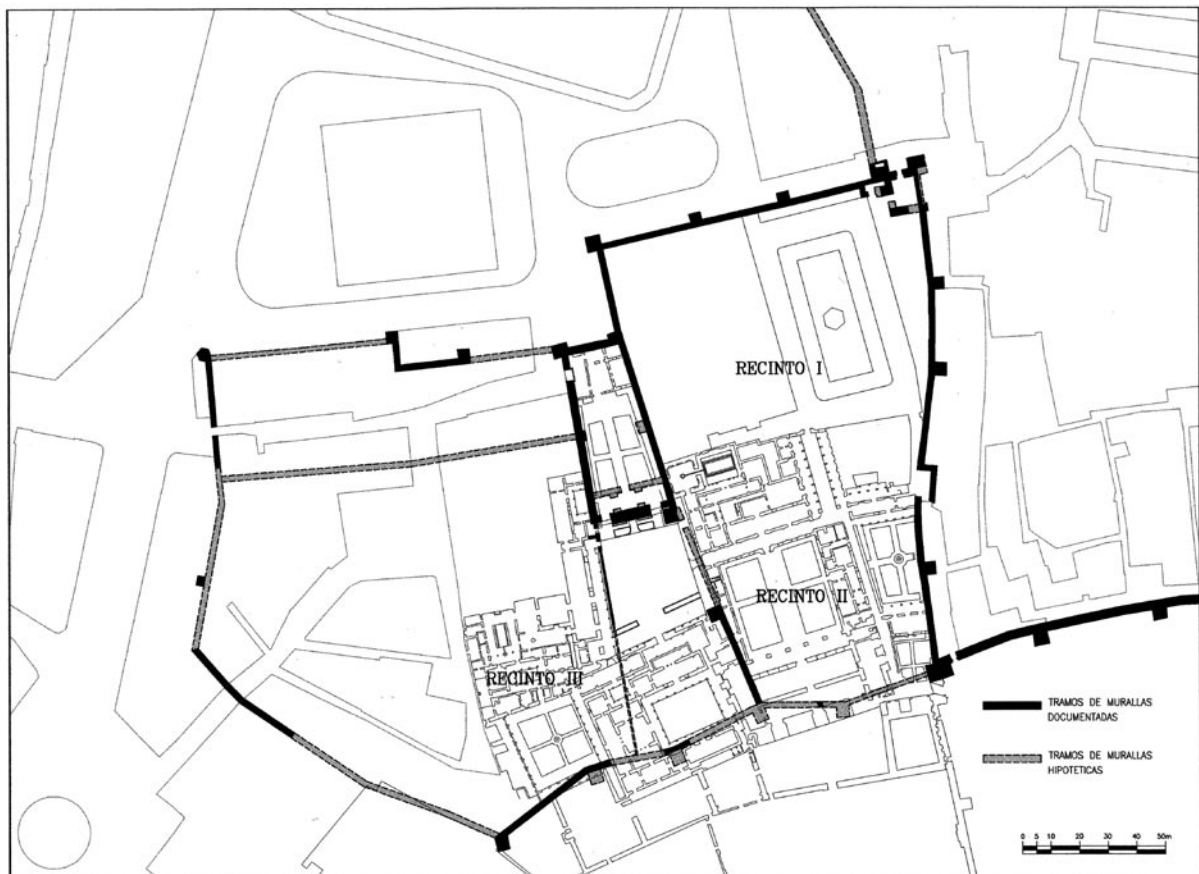


FIG. 6. El alcázar a mediados del siglo XII (30)

Los pavimentos se localizaban a un nivel levemente superior al excavado, aproximadamente a 20 cm a juzgar por la cota de la tapa de una canalización (u.e. 1150) adosada al flanco oeste de la medianera. No fueron halladas piezas atribuibles de modo claro a las solerías en los rellenos posteriores. Dicha atarjea de desagüe canalizaba los desechos hacia el exterior del alcázar para lo cual debía oradar la muralla de tapial del tercer recinto, situada un metro al sur. Esta situación debió repetirse en todos los palacios adosados a la cerca en el lado meridional; ya se vio en el corte SE VII, practicado en el pasaje de los baños de Doña María, la existencia de un gran colector con paredes de piedra que atravesaba la muralla para buscar la vaguada natural del Tagarete.

La cronología del edificio rescatado es clara: mediados del siglo XII en función de la cerámica asociada a los niveles de fundación y rellenos de amortización y explanación de los edificios taifa-almorávides previos. Los materiales, en la misma línea de los demás palacios almohades estudiados en el alcázar (Montería, Príncipe, Alcubilla...) suelen ser mayoritariamente abbaditas y almorávides ya que forman parte de rellenos cuyo origen está en la remoción y destrucción de los palacios de esa época. Suelen no obstante existir algunas piezas que bien pudieran ser almohades iniciales. Son los siguientes:

u.e. 1152: Un fragmento T.S.C.; mientras que el resto lo conforman producciones islámicas como cántaros, tapaderas, bacines, ollas, jarritos de pastas rojas p beige, ataifores de “verde-manganeso”, ataifores melados de base anular y pared curva decorados con manganeso, etc., que caracterizan el siglo XI, aunque la presencia de orzas/tazas carenadas y ataifores/cazuelas meladas nos avanzan levemente a la siguiente centuria.

u.e. 1153: Alfarerías romanas que abarcan desde el II al V dC; el resto se encuentra formado por cántaros, tapaderas, lebrillos bizcochados, candiles de piqueta facetada y anafes de borde cuadrangular, ollas de borde vuelto y cazuelas de pared recta, jarros de pastas (rojas, beige o amarillentas), fragmento excepcional de *cuerda seca parcial*, ataifor “verde-manganeso”, ataifores melados de repié anular, con cubiertas de tonalidad gris y arista externa los más tempranos, de tonalidad rojiza y pastas anaranjadas los más tardíos, que se fechan entre fines del siglo X y todo el siglo XI, sin embargo la presencia de anafes de bases plana y cuerpo cilíndrico, jarritos de filtro, jarros con cubierta de almagra en ambas caras, etc., nos sitúan en los primeros años del siglo XII. Cerramos con material constructivo (tejas).

u.e. 1154: Producciones romanas, destacando el aumento que presentan con cerámicas iberorromanas (II aC); Pared fina, T.S. Itálica, Hispánica y Clara, además de bizcochadas de mesa, uso complementario y almacenaje (I-IV dC). Respecto a las alfarerías islámicas registramos cántaros, tinajas, lebrillos espatulados, tapaderas de borde triangular, fragmentos de menaje de cocina en pasta roja, todo ello bizcochados, mientras que la vajilla de mesa consta de jarritos de pastas rojizas, beige o amarillentas (pasados de horno en ocasiones), base de sección anular perteneciente a un jarrito decorado con *cuerda seca parcial* dispuesta en metopas, ataifor y redoma “verde-manganeso” de patas anaranjadas y fragmentos melados de pastas rojizas o anaranjadas, distinguiendo ataifores de borde apuntado o plano decorados con trazos de manganeso al interior.

Estas unidades corresponden a tongadas de nivelación preparatorias para la construcción almohade.

Cada una de las tres alineaciones que configuran la crujía excavada tiene un aparejo y un espesor. A nuestro juicio, como ya dijimos el muro oriental separa dos inmuebles distintos siendo los restos excavados los de una estancia perteneciente a un palacio cuyo núcleo central debía situarse bajo el salón de Embajadores del palacio mudéjar. Nos basamos en el carácter longitudinal N-S de la estancia y en el espesor murario. Pensamos en consecuencia que al oeste de la nave existiría un patio probablemente similar al localizado en el jardín del Príncipe o incluso al de la Montería (esperamos rescatar más evidencias de su configuración en la campaña de 2003). Al sur, entre el muro 1136 y la muralla del tercer recinto existiría probablemente una letrina ya que el espacio resultante es de 2'75 x 1,50 y se situaba justo sobre el colector descrito, aunque no se puede descartar que se tratara de una alhanía. Al Norte se desarrollaría dicha habitación al menos en lo que queda de patio de las Doncellas existiendo otro palacio independiente entre este y el de la Montería situado bajo las estancias reales. Por su parte, al Oeste, es posible que la prolongación del eje básico de los palacios almohades sirviera de medianera con el edificio localizado bajo el del Príncipe.

Tanto las orientaciones como el ensamblaje con el alcázar almohade responden al mismo esquema ortogonal ya expuesto en trabajos anteriores

Formando parte del nuevo alcázar almohade tenemos evidencias de diferentes inmuebles coetáneos. Los del recinto creado a mediados del XII al Oeste sobre las ruinas de Al Mubarak, se alineaban junto a un muro definido desde el Patio del León (es su lado Oeste) hasta la muralla meridional de la ciudad, localizada bajo el palacio Mudéjar, hacia el centro del actual Salón de Embajadores. Así, al Este de ese nuevo muro se construyeron el apeadero principal (Patio del León), los palacios almohades de la Montería y el situado bajo el Rey Don Pedro. Al Oeste se adosaban el descubierto bajo el Príncipe/Don Pedro, el Asistente y la Contratación (Manzano 1995: 118). De ellos, el mejor documentado es el excavado bajo el patio de la Montería, donde se erigió un palacio con patio de crucero completo (Tabales 2000c:24) y parte de otro, hoy bajo el edificio mudéjar. En el extremo occidental de ambos se definía una potente alineación junto a la que discurría un estrecho pasillo de un metro separándolos de otros edificios situados en la zona oeste del alcázar. El hallazgo de estos restos en 1997 supuso la multiplicación de la información sobre los datos referentes al complejo almohade disponibles hasta entonces (Manzano 1995:101-124) incorporando a los ya conocidos del Yeso, Contratación, Caracol, Toro-Buiza y Becerril, no sólo los dos citados sino también la posibilidad, en virtud de las nuevas orientaciones, de una datación similar para gran parte del ala ocupada por los patios del Príncipe y el Asistente.

El conjunto general del alcázar en el período almohade se dibuja como una retícula de palacios independientes homogéneamente. En total, un número superior a la decena de núcleos palatinos independientes, distribuidos en torno a patios de crucero deprimidos (al menos cinco de ellos), con una orientación idéntica, formando parte de un programa prefijado que supuso la destrucción completa de cualquier vestigio previo salvo las murallas y

una subida de nivel de pavimento superior al metro. Obras de Abu Yacub o Abu Yusuf a juzgar por la cerámica asociada y por el carácter imperial y ambicioso de las actuaciones de ambos.

Las comunicaciones entre los distintos palacios se realizaban de varias maneras, destacando los pasajes alargados y estrechos, los recodos y en alguna ocasión participando de naves comunes como la que separaba el de la Montería y el de debajo del mudéjar. Si observamos las dimensiones de los núcleos identificados advertimos que todos ellos son muy similares, incluidos los de la Montería y el del Crucero, destacando entre ellos el del caracol, o de los Baños de Doña María, sin duda el mayor y más importante, localizado en el segundo recinto del alcázar (siglo X-XI).

Durante la segunda mitad del siglo XII, y mientras el alcázar se renovaba radicalmente en su interior se procedió a la erección de varios recintos defensivos localizados hacia el Sur, Oeste y Norte. El programa de ampliación urbana “tal vez iniciado” por los almorávides en el lado Sureste de la ciudad, junto a la torre del Agua, se vería reformado y notablemente ampliado durante las décadas finales del siglo XII e iniciales del XIII. El resultado de esta ampliación, descrito por Alfonso Jiménez en 1981, consistió en la incorporación de lo que Al Salá denominó Alcazabas Exterior e Interior y que básicamente separaban, por un lado los espacios situados entre el Recinto III y la muralla urbana meridional, y por otro, el recinto situado hacia la medina en el que se habrían de levantar la gran mezquita aljama y nuevos barrios adosados a sus murallas. Es decir, mientras se englobaban por parte de la cerca urbana grandes espacios situados junto al “nuevo” cauce del río, el espacio meridional se fortificaba hasta extremos insospechados, tal vez con 11 o 12 recintos diferentes. De ese modo surgirían el Corral de Jerez, el posible palacio de Abu Hafs, en el entorno de la Torre de la Plata, la alcazaba de San Miguel, la Mezquita, y por último, ya en 1221, la coracha de la torre del Oro y el antemuro. (Jiménez Martín 1981: 13-21)

El alcázar almohade se configura al final de su constante renovación como un complejo palatino en el que se combinan las dos prioridades del nuevo poder imperial: por un lado, la creación de una gran urbe amurallada (proceso que culmina en 1221 con la construcción de la coracha de la torre del Oro) encabezada por un alcázar militar fuerte e intrincado, y, en segundo lugar, una reorganización drástica de los palacios interiores que eliminaba todo vestigio de irregularidad previa e incorporaba una nueva arquitectura, mucho más ordenada y severa que la abbadita, cuya ejecución fue posible por la eliminación completa de lo anterior y la subida generalizada de cotas, cosa que se aprecia como consecuencia del impulso, en la distribución del resto de la ciudad, donde también se eliminarán casas y calles y se cambiará de orientación muraria y nivel.

Proceso 6. El palacio mudéjar de Pedro I de Castilla (1356-1366)

Las obras del palacio mudéjar finalizan en 1366 a juzgar por la inscripción de la puerta toledana del Salón de Embajadores (Marín 1990: 70). Se trata de un proceso intenso que concitó la presencia de los principales alarifes musulmanes y mudéjares de Castilla y de la Granada nasrí. Sobre esta emblemática construcción se han escrito decenas de trabajos (Amador de los Ríos,

Gestoso, Guerrero, Manzano, Comes, Marín...) que inciden sobre aspectos tan distintos como la epigrafía islámica, la presencia de alarifes foráneos, la justificación de sus elementos arquitectónicos en función de preexistencias, etc...

Las excavaciones de los patios del Príncipe y de la Montería en años anteriores contribuyeron a valorar el proceso de preparación de las fundaciones de la obra mudéjar (Tabales 2003). Con la excavación del ángulo Suroccidental del Patio de las Doncellas y del contacto entre sus galerías meridional y occidental hemos aportado información relativa a:

- a- La constatación de la previa eliminación de los palacios almohades casi a nivel de cimientos.
- b- La adaptación de la cimentación de la galería sur a la muralla islámica recién eliminada.
- c- La existencia de una losa de cimentación a modo de zapata general bajo el palacio y sobre los restos palatinos almohades.
- d- La existencia de camas de pavimentos inalteradas en las galerías desde 1366.
- e- La aparición de los andenes, estanque y arriates arquitectónicos del palacio original castellano.
- f- La constatación del proceso de transformación de dicho patio hasta su definitiva eliminación en 1581-1583.

a. La constatación de la previa eliminación de los palacios almohades a nivel de cimientos.

Dicho proceso se detecta aquí de manera similar a la de los patios del Príncipe y la Montería. En ambos se recurrió a la eliminación drástica de las estructuras islámicas situadas en el espacio que luego ocuparían el nuevo palacio y su fachada de representación. De aquellos apenas quedan los restos de las primeras hiladas de ladrillo sobre la siempre escasa cimentación y en ocasiones los de algún pavimento a la almagra o andén de jardín de crucero. Se trató de un desmonte efectivo que vino acompañado de la extracción masiva de lo escombros resultantes. Sólo en los cuarteles de los patios (islámicos) se volcaron piezas de notable tamaño más difíciles de transportar o de reutilizar. (Tabales 2001c:28)

Bajo el patio de las Doncellas se detectaron varios muros pertenecientes a una unidad palatina probablemente diferente a las citadas con anterioridad aunque caracterizada por la misma técnica edilicia. Ya se han descrito en apartados anteriores; aquí cabe destacar cómo fueron arrasadas casi al nivel de los cimientos tanto en el interior de las galerías mudéjares como en los arriates del jardín. Allí, las estructuras sufrieron una ablación regular sobre la quinta hilada de ladrillos mientras que en el jardín, las que no sucumbieron completamente bajo los andenes y alberca mudéjares, fueron arrasadas en la segunda hilada, manteniéndose milagrosamente a escasos centímetros de la base del parterre. Sobre estos obviamente se vertió la tierra de labor del patio, pero en la estructura detectada bajo la galería se depositaron algunas carretillas de escombros constructivos sueltos compuestos por cascotes, fragmentos de losas de pavimento, yeserías, etc... procedentes sin duda del desmonte.

Sobre todo ello, definitivamente se depositó una gran losa de cimentación a base de tierra y cascotes mejorados con abundante cal sobre la cual se construyeron muros y arcadas.

b- La adaptación de la cimentación de la galería sur a la muralla islámica recién eliminada.

Lo anteriormente expuesto debe matizarse para la galería meridional del patio ya que allí la preexistencia de la muralla norteafricana perteneciente al tercer recinto del alcázar sirvió para adecuar el programa arquitectónico mudéjar al menos en tres circunstancias.

- En primer lugar, pese a la eliminación de los muros y pavimentos almohades contiguos, la cerca fue respetada hasta la altura imprescindible para poder disponer sobre ella la solería de la galería, manteniendo por tanto un alzado de cuatro metros en perfecto estado de conservación.
- Aunque no sirvió de apoyo directo para el muro de la galería ni para la misma arquería, sí fue utilizado como apoyo lateral por parte de esta última. Las columnas descansan sobre paquetes individuales compuestos por dos capas de ladrillos y abundante cal dispuestos directamente sobre una gran losa de tierra y cascotes mejorada con cal. Lateralmente, al menos en la galería Sur, dichos paquetes de cimentación presionan contra los andenes de ladrillo del patio y contra la muralla, si bien, debido a la orientación de ésta, entendemos que en la esquina suroriental del patio la arquería descansa directamente sobre ella.
- El muro meridional del patio no descansa en ningún punto sobre la muralla, que discurre de modo contiguo al Norte. Sin embargo la presencia de ésta junto con el desnivel resultante de su preexistencia determinó su aprovechamiento como límite de una galería de sótanos dispuesta junto a los jardines. La muralla quedó por tanto como pantalla que permitía la existencia al sur de un agudo desnivel (el actual) reaprovechado con estancias semihipogeas a lo largo de la crujía meridional del palacio.

En resumen, pese a que no se mantuvo en pie y su función militar quedó definitivamente obviada, la muralla islámica del tercer recinto del alcázar sirvió de una manera notable tanto para el desarrollo del programa formal del palacio mudéjar (sótano-desnivel), como para los estructurales (apoyo galería Sur y pavimento).

c- La existencia de una losa de cimentación a modo de zapata general bajo el palacio y sobre los restos palatinos almohades.

En la galería del patio se dispuso sobre los restos islámicos una sólida losa de tierra, cascotes y cal de sesenta centímetros de espesor sobre la cual se edificó el palacio. Queda claro que esta solución, detectada bajo el muro contiguo al patio del Príncipe, no supone por tanto un hecho aislado, y que las estructuras del palacio se colocaron literalmente sobre esta zapata que nivelaba y estabilizaba el terreno, además de adaptarse por el sur a la muralla almohade, que le sirvió de verdadera pantalla de encofrado.

d- La existencia de camas de pavimentos inalteradas en las galerías desde 1366.

El pavimento de losas de mármol de las galerías fue retocado por última vez en los años setenta, período en el que se parchearon

algunas faltas; con anterioridad se realizaron reformas durante el siglo XIX y XX. Tras su eliminación se comprobó la existencia de dos camas diferentes; la más superficial estaba compuesta por losas de un pie de poco espesor, dispuestas con relativo cuidado y con una compacta capa de cal. Es posible que fuera la misma capa colocada en el siglo XVI mantenida a lo largo de los siglos por su solidez. Debajo, una nueva tongada de ladrillos muy gruesos y una capa de tierra mejorada con abundante cal parece haber sido la original del suelo mudéjar; nos basamos en la continuidad entre dicho encancho y la citada losa subyacente de cimentación general.

e- La aparición de los andenes, estanque y arriates arquitectónicos del palacio original castellano.

Aunque no se conocen hasta el presente referencias directas relativas al ajardinamiento del patio del principal palacio castellano de la Baja Edad Media sí disponemos de relaciones de obra correspondientes al siglo XVI en las cuales se alude expresamente a determinados elementos típicos de un jardín musulmán, tales como un estanque, una o dos albercas, surtidores, fuentes y pilas, amen de sus respectivas cañerías. Sabemos que aún estaban presentes en 1560, 1567 y 1581, desapareciendo definitivamente en 1583, fecha en la que se pavimenta con losas de mármol la totalidad del espacio central. Dichos comentarios hicieron pensar en la existencia de un probable patio de crucero vigente durante dos centurias hasta su eliminación definitiva, debido tal vez a que tras décadas de obra renacentista ... "el patio... estaba todo muy dañado... y las propias losas estaban muy negras ... y el patio sucio y feo..." (Marín 1990: 218)



LÁM. I. Vista general del área de excavación conservada provisionalmente.

Nuestras primeras indagaciones en la esquina suroccidental, realizadas en Agosto de 2002, sacaron a la luz una alberca central y un andén con decoración arquitectónica de arcos ciegos entrelazados que parecían dar sentido a un arriate o cuartel deprimido; nuestra primera impresión, dada la cercanía del único paralelo conocido, el del Patio de la Contratación del Alcázar, datado por Manzano en época islámica, fue la de que nos encontrábamos ante un ejemplo similar. Sin embargo pronto advertimos la inexistencia del esperado andén transversal del lado menor por lo que de repente nuestro jardín de crucero al gusto sevillano (deprimido, con alberca incorporada a los andenes y alberquillas en los extremos del eje mayor) desaparecía para dar paso a un extraño tipo de jardín con paralelos múltiples, sobre todo nazaríes, pero con unos fundamentos compositivos presentes en distintos patios del alcázar sevillano en época almohade y gótico-mudéjar (Palacio del Caracol, Montería, Contratación, etc...). En definitiva, en pocos días de excavación se pasó de buscar un hermoso patio de crucero, a descubrir un gran patio rehundido con alberca central longitudinal encabezado por sendas piletas frontales y dos grandes arriates laterales; es decir un extraño jardín que intuimos como

un posible prototipo dada la existencia de soluciones similares en la Granada nazarí durante el siglo XV.

Formalmente, el patio se configuró en origen (después fue transformado en dos ocasiones) como un rectángulo de 21 x 15 mts. circundado por cuatro galerías de siete y cinco arcos, solución circunscrita en la arquitectura andalusí al Patio de los Leones de la Alhambra además del nuestro. El patio estaba presidido por un gran estanque longitudinal situado en su centro e inscrito entre los arcos centrales de los lados menores; se trataba pues de una alberca de 13'5 mts. de longitud por 1'98 mts de anchura flanqueada por sendas alberquillas o pilas menores rectangulares situadas a los pies de los arcos principales. Sus paredes sostenían a su vez andenes de 0'92 mts. de anchura que permitían el tránsito al mismo nivel que las galerías perimetrales y el resto de dependencias del alcázar. En conjunto, andenes y alberca componían una plataforma de cuatro metros de espesor elevada sobre el nivel del jardín, deprimido casi un metro respecto al suelo general.

El pavimento que ha llegado hasta nosotros es de losas cerámicas toscas de un pie dispuestas a la palma con llaga amplia de cal; puede datarse en el siglo XVI por lo que intuimos que

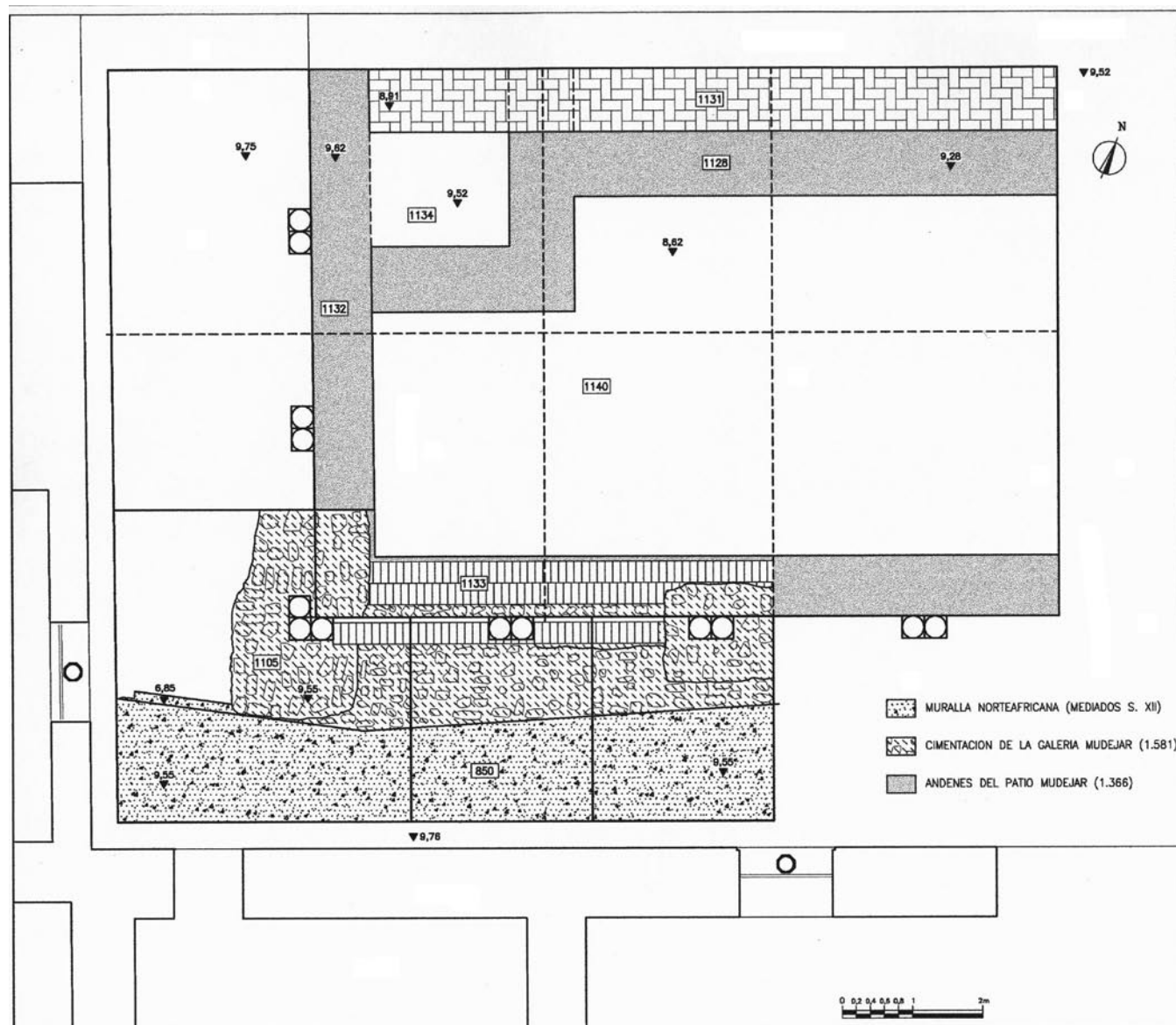


FIG. 7. Área de excavación. Estructuras mudéjares. (4)

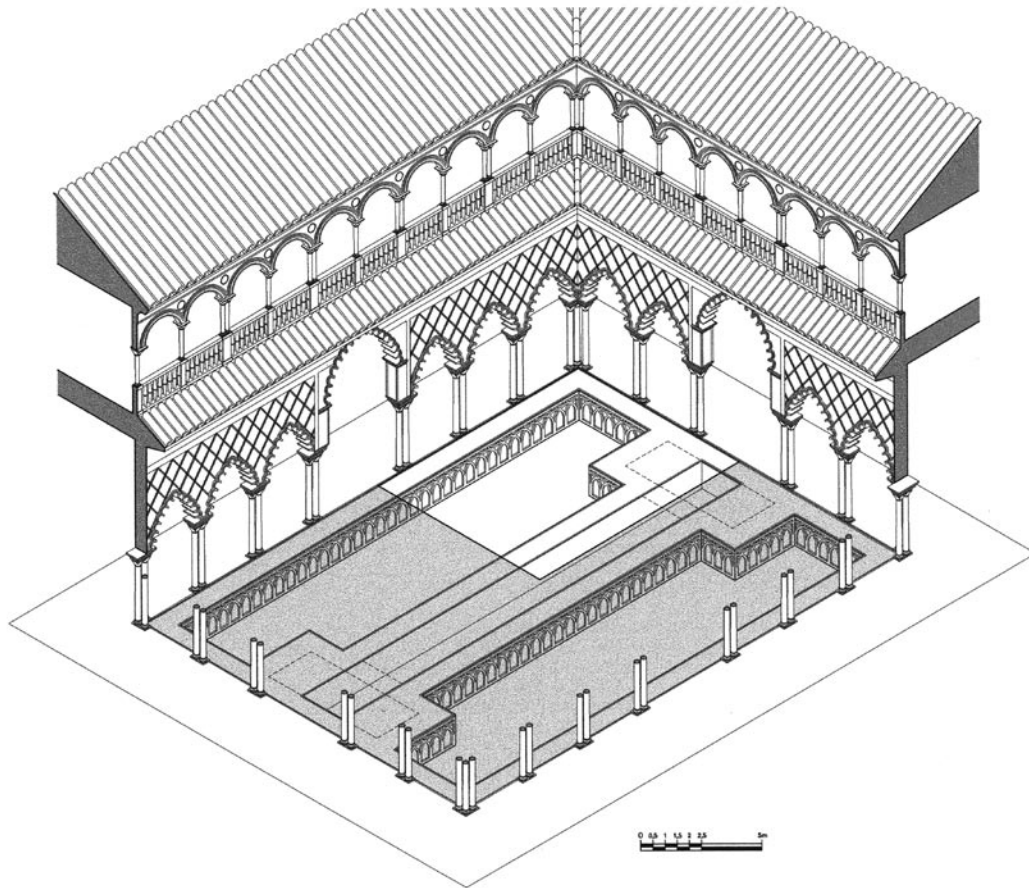


FIG. 8. Restos pertenecientes al patio mudéjar original de "Las Doncellas". (42)

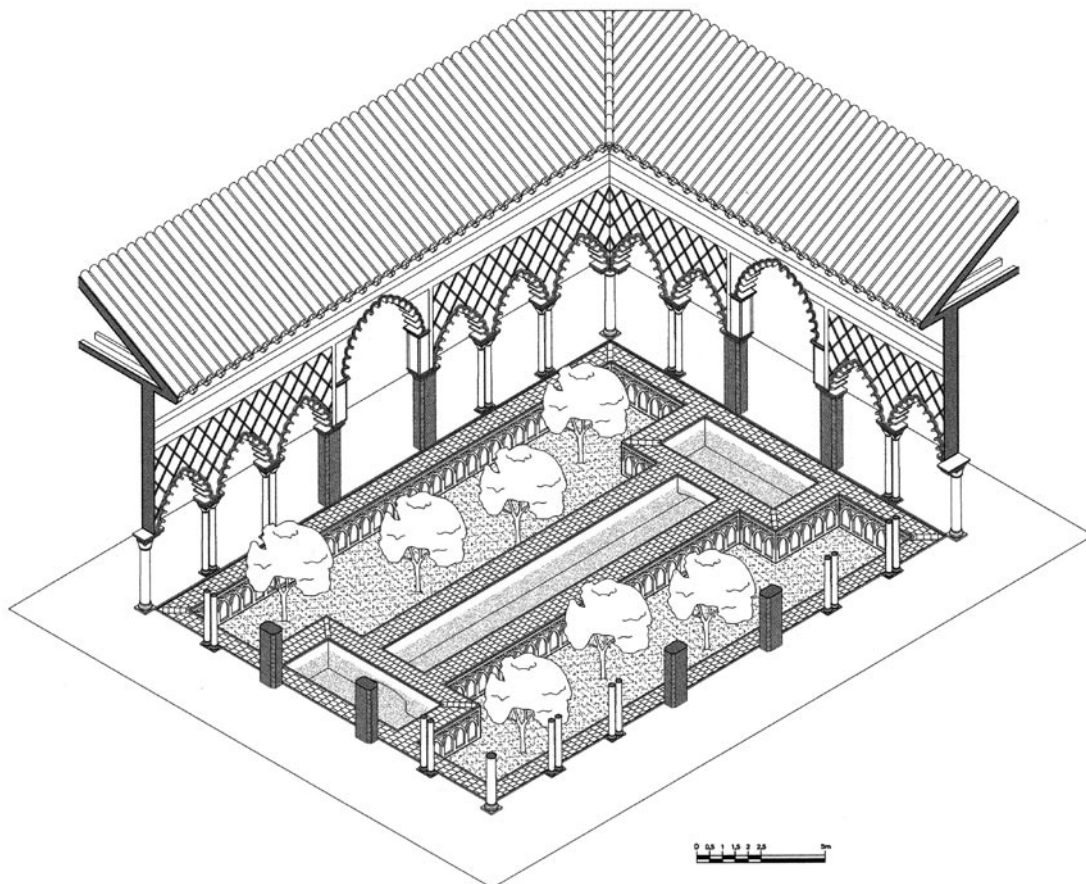


FIG. 9. Restitución hipotética del Patio de las Doncellas hacia 1366.(44)

existió (y tal vez existe) un pavimento original más profundo con posible bocel hidráulico que garantizara una estanqueidad adecuada, solución habitual desde época romana y común en el alcázar islámico.

Los muros se encuentran revocados y decorados con pinturas murales que reflejan un motivo de ondas azules alusivo sin duda al concepto del agua en movimiento, presente en otros edificios cercanos, como la ya citada casa de la Contratación, en cuyas albercas aparecieron motivos similares, decorados a la almagra, también sobre fondo blanco, aunque con ornatos más angulosos. Se trata de motivos, en ambos casos, comprensibles dentro del período gótico y sobre todo del renacimiento, lo cual nos hace pensar en la posibilidad de que existiera un motivo original previo más adecuado al gusto mudéjar o andalusí.

En las paredes extremas del estanque se han conservado algunas vasijas cerámicas insertas que fueron empleadas tal vez como criaderos de peces, algo habitual en estanques ornamentales renacentistas, como el de Mercurio, situado a escasos metros del patio de las Doncellas.

Se concebía pues esta alberca como parte del escenario que precedía a la gran qubba del salón del trono o de Embajadores, tan útil para impresionar a los visitantes que debían poner cuidado a medida que avanzaban hacia la presencia del “cruel”, como a los ya presentes bajo la cúpula, cuya visión del exterior mezclaba la ya conocida imagen del bosque de arcos lobulados con la del río de agua flanqueado por la vegetación.

A ambos lados de la alberca, separados por ella y deprimidos respecto a sus andenes, se encontraban dos jardines de 19'25 x 4'75 mts (91'43 mts cuadrados cada uno). Ignoramos cuál fue su vegetación original ya que no se han hecho aún los estudios botánicos oportunos, sin embargo provisionalmente podemos avanzar la casi ausencia de árboles y la probable existencia de vegetación baja y floral; nos basamos en la inexistencia de tierra posible de labor y en la localización de restos almohades inalterados casi a ras de los cimientos de los andenes. Esperamos que en las futuras excavaciones del patio puedan localizarse indicios que contribuyan a conocer el tipo de arbustos plantados originalmente.

La irrigación de los arriates se efectuaba por inundación mediante conductos de atanores abiertos en la base de las alberquillas de cabecera. No hay constancia de la existencia de andenes a la cota del jardín conformando cruceros ni ningún otro tipo de compartimentación.

Los andenes se disponían perimetralmente bajo las galerías y flanqueando el estanque y las alberquillas de cabecera. Su pavimento se ha perdido aunque es más que probable que estuviera enlosado con piezas cerámicas y olambrillas al gusto mudéjar. De todo ello no ha quedado nada debido a la intrusión del suelo de mármol en 1583; sin embargo, en los rellenos de la alberca y de los arriates han aparecido fragmentos de alíceres verdes que probablemente remataban las aristas que daban hacia los jardines.

Los andenes estaban conformados por ladrillos de un pie dispuestos a soga y decorados mediante arquillos ciegos de medio punto entrelazados. Es esta una decoración extremadamente elegante, dado el escaso relieve del motivo (apenas 5 cms.) y la delgadez de los arcos. Sobre la clave, un apéndice evocaba la delicada labor almohade visible en los arcos entrelazados de la Portada de la Montería (puerta palatina almohade junto al salón de la Justicia). Apparently no dispusieron de ninguna

decoración pictórica, como se observa en el cercano patio de la contratación, sin embargo presenta indicios de haber mantenido un enjalbegado de cal con incisiones de vitola remarcando los arcos entrelazados.

Aunque existe constancia documental de la existencia en el siglo XVI de fuentes y surtidores no hemos conseguido encontrar aun ninguna evidencia de ellas; tan solo se ha podido rescatar entre los cascotes utilizados para el cegamiento de los jardines un pequeño fragmento de taza cerámica con vedrío verde y decoración epigráfica con la estampilla *al Mulk* (el poder) que podría haber pertenecido al patio. Por otro lado, la colocación de la fuente actual por parte de Rafael Manzano en los años 70 del pasado siglo sustituyó otra taza doble previa a la que deben pertenecer los cimientos que hoy se superponen a la alberca mudéjar. Esta operación impide de momento cualquier apreciación relativa a la existencia prístina de un surtidor central en la alberca.

El patio medieval sufrió al menos dos transformaciones durante sus doscientos años de vida. En principio el esquema de estanque central, flanqueado por pilas en los extremos, y los arriates deprimidos, debió permanecer vigente hasta algún momento indeterminado de finales del siglo XV o inicios del XVI, época en la que se ciegan los jardines y se nivelan a la cota de las galerías pero manteniendo el estanque y las pilas. En 1567 se realizan reparaciones en la alberca consistente probablemente en la eliminación de las alberquillas laterales, y la ampliación de la alberca principal hasta el límite del patio. A estos momentos debe corresponder también la pintura mural con ondas azules que todavía hoy se conserva, así como las vasijas-criadero de peces de su interior. Por entonces el resto del patio debía estar enlosado con mármol y en el centro del estanque pudo colocarse una fuente con cuatro escudos que fue restaurada en 1584.

El sellado definitivo del estanque y la repavimentación general está confirmado durante el año 1583.

Sorprende esta tipología de patio ajardinado por carecer de paralelos completos; en los distintos patios islámicos y mudéjares del alcázar advertimos no obstante elementos que luego serán integrados en el patio de las Doncellas. La idea de jardín deprimido, además de en numerosos palacios islámicos andalusíes, está presente en el alcázar abbadita (Patio de la Montería), y en varios patios almohades (Tabales 2002 b) como el de la Montería y el Príncipe, así como en el de la Contratación (Manzano 1995) y por supuesto, el más importante de todos, el del Caracol, hundido cuatro metros bajo la rasante de las galerías perimetrales.

La idea de estanque central resaltado y flanqueado por andenes también está presente en dicho palacio del caracol desde el reinado de Alfonso X (Almagro 1999) o tal vez desde antes (Manzano 1995).

Por otro lado, la decoración arquitectónica de los andenes es algo únicamente presente hasta la fecha en la fase almohade del patio de crucero de la Contratación, no habiéndose encontrado nada parecido hasta el momento. Pensamos que podría haber otros ejemplares soterrados bajo patios de crucero o de alberca central, dados los casos de alberca central con pavimentos a nivel en lugares como la Granada nazarí. En las Doncellas los arcos entrelazados definen un relieve suave y elegante que contrasta con el volumen, profundidad y doble vuelta con arcos a montacaballo presentes en la casa de la Contratación.

En el resto de Al Andalus es frecuente desde el califato la existencia de patios ajardinados con alberca pero suelen ser de

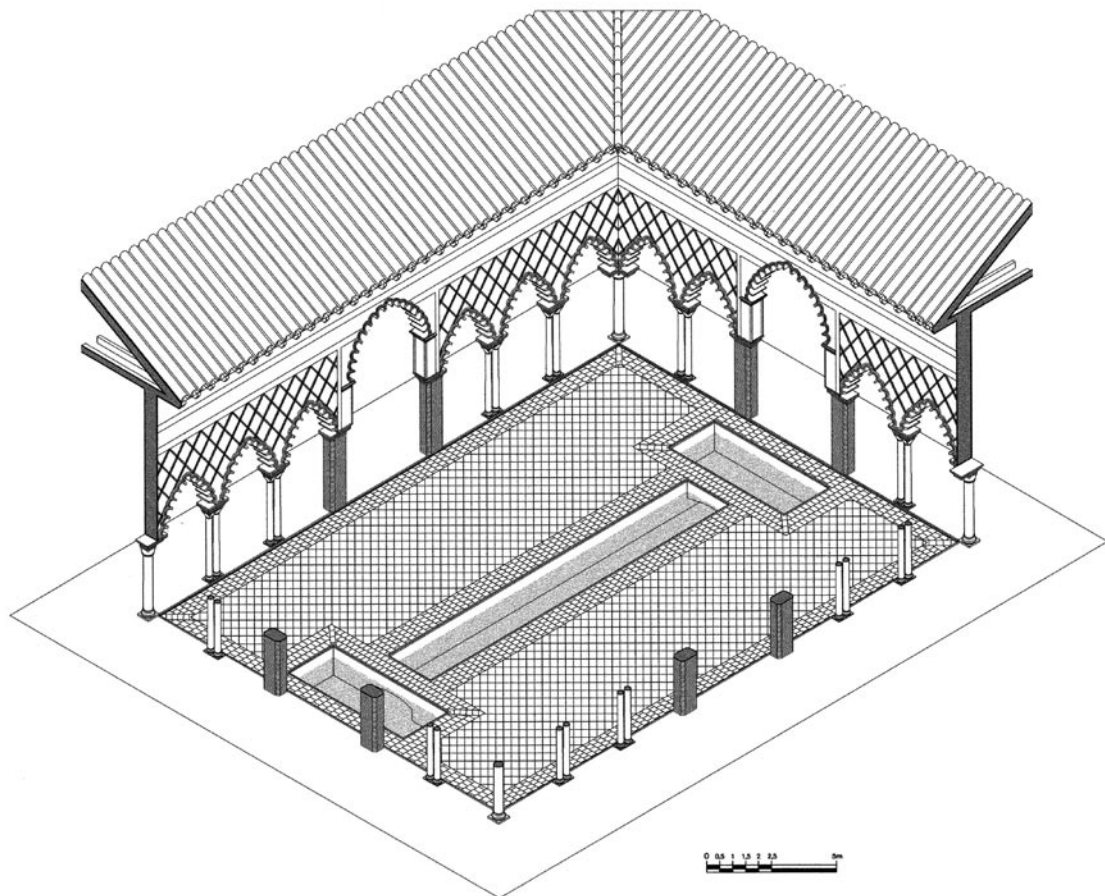


FIG. 10. El Patio de las Doncellas a inicios del siglo XVI.(46)

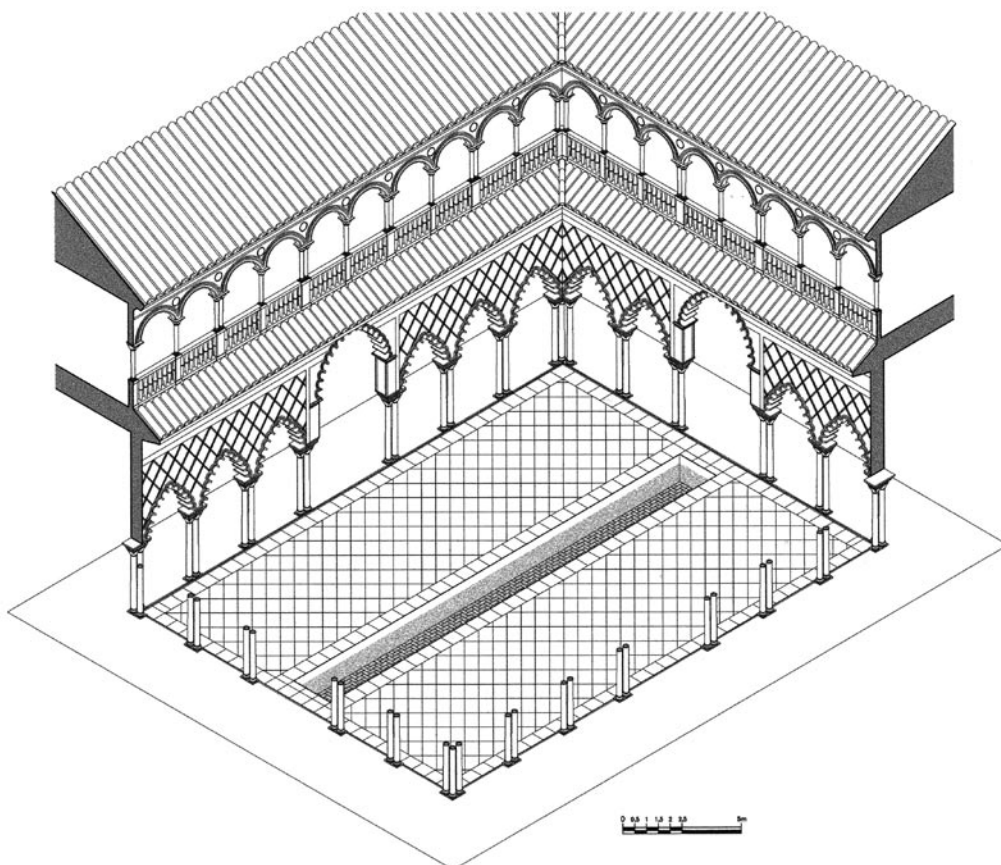


FIG. 11. El Patio de las Doncellas hacia 1569.(48)

crucero cuando la forma es rectangular. Sólo en aquellos patios menores o de tendencia cuadrangular la división del jardín es bipartita; es algo que vemos desde la casa de la Alberquilla en Medinat al Zahra, o en los patios taifas de la Montería y la casa almohade de Mañara de Sevilla.

Las alberquillas menores de cabecera en patios de crucero son frecuentes desde el siglo IX en el palacio de Balkuwara de Samarra, en Irán. Uno de sus cuatro patios dispone de dos albercas semejantes enfrentadas observamos esta presencia también en el gran Patio del Salón Occidental y en el del Salón Rico de Medinat al Zahra, en el siglo X, en el palacio almorávide de Marrakech, localizado bajo la Qutubiya, probablemente también en la Aljafería de Zaragoza, en el palacio mardanasí del Castillejo de Monteagudo, en el alcázar castellano de Córdoba, en la misma casa de Contratación de Sevilla, y tal vez como antecedente en el patio de los Leones de Granada

Los ejemplos más claros en cuanto a la organización del jardín son nazaritas, observándose dos casos muy parecidos en Granada: el palacio de los Abencerrajes de la Alambra y la Casa de los Girones y el Palacio de Darabnaz, los tres encuadrados por Orihuela dentro del grupo "Patios con dos pórticos y alberca" (Orihuela, 1995:230). Otros ámbitos de la Alambra como el patio de los Arrayanes, el Generalife o el Convento de San Francisco disponen de una alberca central o ría muy alargada y centrada dentro del área ajardinada, pero suelen disponer de andenes menores de crucero o como en los Arrayanes, de arriates muy estrechos. En alguno de los tres casos citados en los que la alberca central está centrada Orihuela plantea la posibilidad de que los laterales hubieran dispuesto originalmente de arriates deprimidos ajardinados y que en un momento indeterminado se rellenaran, como de hecho sucedió aquí en el siglo XVI.

f- La constatación del proceso de transformación de dicho patio hasta su definitiva eliminación en 1581-1583.

En 1560 se llevaron a cabo intervenciones en las cañerías y solerías. Se aconsejó respecto a las primeras que se "*repararan todas las que venían desde el aljibe de los jardines a las pilas del patio de las Doncellas y de las Muñecas*"; y en cuanto a los suelos debían "*arreglarse todos los del patio principal, corredores y piezas bajas del palacio, tanto con losas de mármol los que así fueran como de ladrillos y azulejos y todas las pilas y alberca*" (Marín 1990: 210)

En una carta al rey firmada en 1567 por los maestros mayores Juan Fernández y Juan de Simancas y el veedor Alonso de Rojas, se aconseja "*arreglar las pilas y estanques del (patio) y las cañerías de las fuentes*". (Marín 1990: 217)

La idea de enlosar definitivamente el patio debe atribuirse a los maestros mayores y veedores Antón Sánchez Hurtado, Martín Infante y Francisco Jiménez. En 1581 según carta enviada a Felipe II por Don Enrique de Guzmán, se indica que "*se iba resolando de losas el patio y portadas del cuarto real que estaba todo muy dañado y al carecer de corriente donde pudiese desaguar las aguas que en el caían se maltrataban las paredes de este cuarto y las propias losas que estaban muy negras, y el patio sucio y feo y aora quedara todo con muy buen parecer*" (Marín 1990: 218) Esta obra se inició con canteros a jornal aunque fue rematada por Juan Bautista de Zumárraga. En 1581 surtió de 100 varas de losas el marmolero Diego Hernández por 56.000 maravedíes.

En 1582 hizo lo propio con 164 varas de losas portuguesas el marmolero Juan de Cafranca. En 1583 continuó el solado con 707 losas blancas y negras de "*media vara de quadro*" por valor de 66.104 maravedíes. Quedaron pues pavimentadas las galerías con losas blancas y el patio con blancas y negras. En ese mismo año se realizaron otros encargos de losas en bruto portuguesas de Ançon y de Espera en Cádiz, labrándose en el mismo alcázar. Las obras concluyeron en 1584 con la limpieza de una gran fuente con cuatro escudos y la colocación de un pedestal nuevo a cargo de Zumárraga por mediación del maestro mayor de la Lonja Juan de Minjares.

De dichas referencias podría desprenderse según Marín la pervivencia del patio de crucero original hasta 1581.

CONCLUSIONES

En el transcurso de las excavaciones arqueológicas que en la actualidad se llevan a cabo en el Patio de Doncellas del Real Alcázar, han salido a la luz, entre otras evidencias de interés histórico, los restos del antiguo patio del palacio original del rey Pedro I, finalizado en 1366. Se trata de un hallazgo trascendente, no en el sentido del conocimiento de su existencia ya que existían datos sobre su eliminación en 1581, sino debido a su excelente estado de conservación y su especial monumentalidad.

La campaña arqueológica del 2002 se corresponde con la tercera anualidad del Proyecto de Investigación denominado "Análisis Arqueológico del Real Alcázar de Sevilla" actualmente en marcha (hasta el 2005).

Los principales resultados pueden sintetizarse en:

- Localización de la muralla del tercer recinto del alcázar y los restos de uno de los palacios almohades destruido al realizarse las obras del palacio mudéjar. Se trata de un edificio con orientaciones y cotas incompatibles con el edificio actual, el Palacio de Pedro I, levantado en 1356.
- Comprensión del proceso de cimentación mudéjar y reaprovechamiento de la muralla (anulada en 1356) para la creación de una galería semi-subterránea junto a los jardines.
- Localización de restos de hornos cerámicos califales bajo el edificio abbadita, destruidos por la muralla, lo cual ayuda, junto a otras excavaciones realizadas en años anteriores, a comprender el urbanismo perimetral del alcázar desde el siglo XI.
- Localización de un edificio abbadita amortizado por el palacio almohade. Surge tras la reocupación de este sector previamente inundado y abandonado sobre los restos del alfar califal.
- Respecto al Palacio Mudéjar:
 - o Hallazgo de los andenes, albercas y arriates con decoración de arcos entrelazados pertenecientes al palacio del Rey Pedro I.
 - o Se trata de un patio de tipología andalusí del que se sospechaba su existencia gracias a los documentos publicados por Ana Marín pertenecientes al proceso de obras de pavimentación realizadas de 1581 a 1584, que supusieron su anulación.

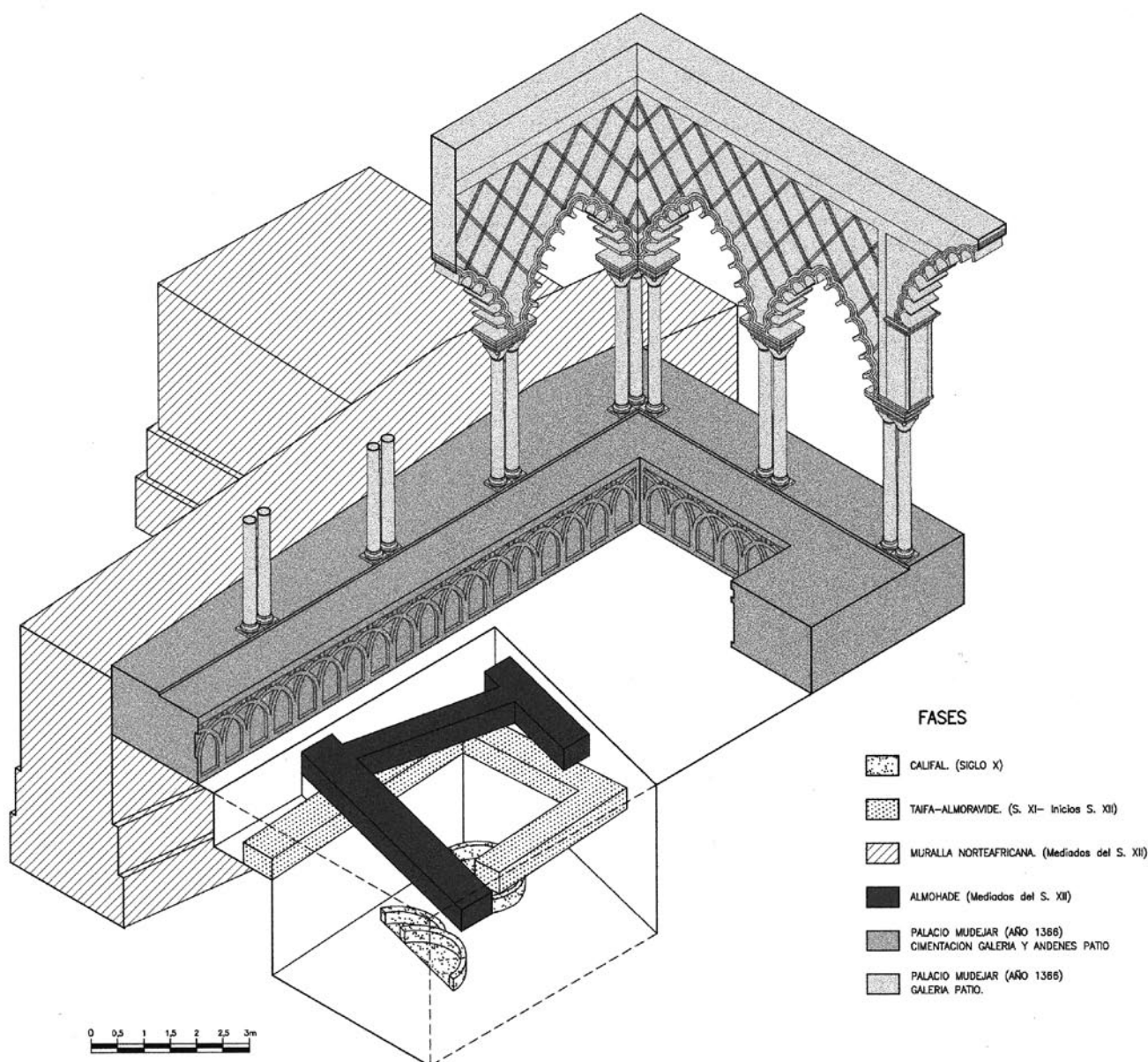


FIG. 12. Superposición de estructuras. Siglos X al XVI. (28)

○ Estuvo por tanto en pleno uso durante doscientos años antes de ser eliminado debido a los desperfectos en él causados por las obras renacentistas del patio.

○ La conservación, tras la excavación de una cuarta parte del mismo, es excelente, por lo que se ha considerado oportuno proceder a su recuperación completa (21)

Notas

- (1) Excavaciones financiadas por el Patronato del Real Alcázar. Arqueólogos: Pablo Oliva Muñoz., Rosario Huarte Cambra, Luis Alberto Núñez Arce; operarios de JBA Construcciones Bellido.
- (2) (Valencia 1988) (Jiménez 1981) (Valor 1991). Destacar la visión general desarrollada desde la perspectiva arqueológica en (Tabales 1999, "Sevilla a fines del primer milenio. Breve aproximación arqueológica" en V Congreso de Arqueología Medieval Española, Valladolid 1999)
- (3) Los niveles ocupacionales más antiguos hasta el momento localizados en Sevilla pertenecen al Bronce Final (s. VIII a.C.) bajo la Iglesia de San Isidoro (excavaciones de Campos, J.M., Vera, M., y Menayo, T., 1986).
- (4) Blanco Freijeiro (1974) y Collantes de Teherán (1977) avanzaron estudios espaciales sobre la ciudad romana que en lo sustancial son asumidos por Campos en su Tesis Doctoral sobre la Sevilla romana (1986).
- (5) Al Bakri, trad de E. Vidal (1982), p. 33; y Al Himyari, trad. de P. Maestro (1963), p.51
- (6) Ibn Hayyan; traducción de M.J. Viguera (1981,70)

- (7) Ibn Al Qutiyya; trad. J. Ribera (1926, 50)
- (8) Existen referencias a las guerras entre Leovigildo y Hermenegildo durante el período visigodo, en las que se podría interpretar la existencia todavía de la cerca imperial en el siglo VI-VII. (Valor, 1981, 27).
- (9) Cita Guerrero a Ibn Bassa, Dajiraa, III, Ms. Gota, fol. 38
- (10) Cita a R. Dozy, *Scriptorum arabum loci de bbadidis*, Leiden, 1846, tomo I, p. 61 y aa Al- Hiyari, al Musshib, in *Anacletes*, II, pp. 620-621
- (11) Abd al-Marrakusi, *Kitab al Muyib fi taljis ajbar al Magrib*, trad Huici, Tetuán 1955, p. 98
- (12) Ibn Zaydun, *Diwan*, ed. Kamil Kilani, Cairo, 1351/1932, p.149, citado por Pères en *La poesie Andalouse en Arabe Classique au XI siècle*, p. 139
- (13) Por Pères en *La poesie Andalouse en Arabe Classique au XI siècle*, p. 139, citado por Guerrero 1974, 98.
- (14) Ibn Sahib al- Sala, *Al Mann bil- i mama*, trad. Huici Miranda, Valencia, 1969, pp. 194-195.
- (15) A-Bayan al-Mugrib, por Ibn Idari al-Marrakusi, *Los almohades*, tomo II, trad. Huici, 1954, pp. 284-286.
- (16) El nuevo recinto creado al Suroeste del no tan viejo alcázar omeya, difícilmente puede ser vinculado al palacio de la “bendición” construido por al Mutadid y embellecido por Almutamid. La nueva urbanización norteafricana cierra un área hoy fosilizada en el entorno de la actual plaza de la Contratación. De hecho se conservan la puerta del recinto (Arquillo de la Plata), la torre exagonal de Abd el Aziz, la coracha que comunica la puerta del León con dicha torre, así como algunos lienzos y torres muy deteriorados en los jardines del alcázar y en la calle San Gregorio. Respecto al interior de este espacio poco podemos aportar salvo la evidencia de que las edificaciones actuales parecen reproducir el mismo esquema de orientaciones y cotas perteneciente no a la fase abbadita sino a la de los palacios almohades de la segunda mitad del XII.
- (17) Birlos, átiles y restos de escoria de horno, registrando en primer lugar alfarerías romanas, mientras que el grupo islámico consta de cántaros bizcochados, tapaderas de pitorro de borde triangular, candiles de piquera facetada, anafes bizcochados, jarros y redomas de pastas rojas o claras (amarillentas o anaranjadas), ataifores “verde-manganeso” y ataifores melados de borde apuntado o plano y pared curva, que se fechan en pleno siglo XI. Caracterizando los primeros años de la siguiente centuria orzas meladas o bizcochadas de cuerpo globular carenado, tapaderas de pitorro de borde apuntado, trípodes con cubierta de almagra interior, ollas globulares decoradas con trazos de engalba blanca, jarros con cubierta de almagra total en ambas caras decorados con engalba blanca, jarra decorada con aplique inciso, jarros y ataifores vidriados en verde y melado, éstos últimos decorados con motivos estampillados.
- (18) Algunos autores (Fernández 1980:77) la consideran almohade, aunque retocada en época bajomedieval cristiana.
- (19) Un avance de dicho esquema fue presentado en Tabales, M.A. “Las murallas del alcázar de Sevilla. Investigaciones arqueológicas en los recintos islámicos”, *Apuntes del alcázar* nº 2, ipp. 7-35. Sevilla 2001
- (20) Las lacerías de este tipo suelen ser finas y obedecen a un esquema geométrico repetido en toda la ciudad almohade, así como en Marrakech y otras ciudades de Al Andalus, en especial Córdoba (En el alcázar existe un fragmento in situ en el Palacio del Yeso, aunque en todos los sondeos practicados durante los últimos años es frecuente la aparición de sus restos y delatando la presencia de zócalos similares en la mayoría de los edificios. En el resto de la ciudad los zócalos de este tipo comienzan a aparecer insistentemente; destacamos los de la calle Imperial (Tabales 1996) hoy en el Museo Arqueológico provincial y los de la vivienda anterior a la mezquita mayor almohade (Jiménez 2000), expuestos en la Catedral.
- (21) Los trabajos de restauración (previstos a partir de Marzo de 2004) adjudicados por el Patronato del Real Alcázar a Don Antonio Almagro Gorbea permitirán continuar con la excavación del patio mudéjar y de tres nuevos sondeos estratigráficos.

Bibliografía

- BENDALA, G. y NEGUERUELA, I. 1980, “Baptisterio paleocristiano y visigodo en los Reales Alcázares de Sevilla” en *NAHX*, 335-379. Madrid.
- BOSCH VILÁ, J. 1988. *La Sevilla Islámica 712-1248*. Sevilla.
- CAMPOS, J. M. 1986. *Excavaciones arqueológicas en la ciudad de Sevilla*. Sevilla.
- CAMPOS, J. M.; Vera, M.; Menayo, T. 1986. *El corte estratigráfico de San Isidoro*, Sevilla.
- CORZO, R. 1997. “Sobre la topografía de Hispalis” en *Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría*, Sevilla
- GUERRERO LOVILLO 1974: “Al-Qasr al-Mubarak, El Alcázar de la bendición”, *Boletín de la Academia de Bellas Artes de santa Isabel de Hungría*, nº 2, Sevilla.
- HERNÁNDEZ, F. 1975. El alminar de Abd el Rahman III en la Mezquita Mayor de Córdoba, Granada.
- HUARTE, R. y TABALES, M. A. “Una necrópolis romana de Incineración en la calle Matahacas”, en *AAA* 1997. Sevilla 2000.
- JIMÉNEZ, A. 1981 “La arquitectura de nuestra ciudad”, en COAATS, Sevilla.
- LEVI-PROVENÇAL 1948: E. Levi-Provençal y E. García Gómez, *Sevilla a comienzos del siglo XII. El tratado de Ibn Abdun*, Madrid
- MANZANO 1995: R. Manzano Martos, “El alcázar almohade”, *El último siglo de la Sevilla islámica 1147-1248*, PP. Sevilla.
- MANZANO 1995: R. Manzano Martos, “El alcázar almohade”, *El último siglo de la Sevilla islámica 1147-1248*, PP. Sevilla.
- MARÍN 1990: *El alcázar de Sevilla bajo los Austrias*. Sevilla.
- PÉREZ, A. y TABALES, M.A. 1995, “Intervención arqueológica en el palacio de San Leandro de Sevilla. El edificio medieval” en *El último siglo de la Sevilla islámica*, Sevilla
- TABALES 1996:
- 1999: *Análisis Arqueológico integral del Real Alcázar de Sevilla. Evolución constructiva e inserción urbana. Memoria Científica 1997-1999*. (inédita)
- 2000 a: “Investigaciones arqueológicas en el Real Alcázar de Sevilla. Notas sobre evolución constructiva y espacial”, *Apuntes del Alcázar* nº 1, pp. 13-45, Sevilla.

- 2001 a: "El palacio islámico localizado bajo el Patio de la Montería del Alcázar de Sevilla" en *AAA 1997*, Sevilla.
- 2001 b: "Algunas aportaciones arqueológicas para el conocimiento urbano de Hispalis", en *Habis* 31, Sevilla
- 2001 c: "Las murallas del alcázar de Sevilla. Investigaciones arqueológicas en los recintos islámicos", *Apuntes del Alcázar nº 2*, Sevilla.
- 2002 a: *Investigaciones arqueológicas en la primitiva puerta del Alcázar de Sevilla. Memoria Científica*. Ed. Ministerio Medio Ambiente
- 2002 b: "La fortificación del alcázar de Sevilla", *Actas del Congreso Internacional sobre Fortificaciones en el Bajo Guadalquivir*, Alcalá de Guadaira.
- 2003: *El alcázar de Sevilla. Primeros estudios sobre estratigrafía y evolución constructiva*. Ed. Consejería de Cultura y Patronato del Alcázar. Sevilla.
- TABALES, M.A.; ROMO, A. y GARCÍA, E. 1998, "Nuevos avances en el estudio del alminar (La Giralda)" en *VIII Centenario de la Giralda (1198-1998)*, Córdoba 1998
- TABALES y JIMÉNEZ 2001. "La cilla de la catedral y el sector meridional de la mezquita aljama de Sevilla", en *Anuario Arqueológico de Andalucía 1997*. pp. 429-443. Sevilla.
- VALENCIA, R. 1988, *El espacio urbano de la Sevilla árabe*. Premios Ciudad de Sevilla de Investigación 1986. Sevilla V. 241-293.
- VALOR, M. 1991, *La arquitectura militar y palatina en la sevilla musulmana*. Sevilla.

ALCÁZAR DE SEVILLA. CAMPAÑA 2001. ANALÍTICA

MIGUEL ÁNGEL TABALES RODRÍGUEZ ⁽¹⁾
ROSARIO HUARTE CAMBRA
AMPARO GRACIANI GARCÍA ⁽¹⁾
MARÍA DOLORES ROBADOR GONZÁLEZ ⁽¹⁾
MARÍA ESTHER ENRIQUE MAGARIÑO ⁽²⁾
ANTONIO RAMÍREZ DE ARELLANO LÓPEZ ⁽²⁾
ANTONIO RUIZ CONDE ⁽³⁾
MIGUEL ÁNGEL AVILÉS ESCAÑO ⁽³⁾
PEDRO J. SÁNCHEZ SOTO ⁽³⁾

Resumen: Como consecuencia de la campaña de sondeos arqueológicos de 2000 en el Alcázar de Sevilla se iniciaron estudios relativos a la cerámica islámica, las tipologías murarias, análisis físicos de las murallas de tapial, etc... Han sido trabajos encuadrables dentro de nuestro Programa General de Investigación, y aunque tiene un valor de aproximación a la edilicia del conjunto deben entenderse como provisionales.

Abstract: As a consequence of the excavation of the drillings made in 2000, research works were started related to the Islamic ceramics, the building typologies, physical analysis of tapia walls and Islamic ceramics and plaster. These works constitute the main research lines attached to our General Project. We are presenting here a schematic advance of them and please note they have a provisional nature.

1. CONSIDERACIONES GENERALES.

Como consecuencia de la excavación (Figura 1) de los sondeos practicados en 2000 se iniciaron los siguientes trabajos de investigación:

1. Análisis de la cerámica islámica.
2. Análisis de las tipologías edilicias.
3. Análisis físicos de tapiales y cerámicas islámicas.
4. Análisis de enlucidos.

Estos trabajos representan las principales vías de investigación adscritas a nuestro Proyecto General. Presentamos un avance esquemático de ellos advirtiéndoles de su carácter provisional. Debe entenderse que los estudios cerámicos, arquitectónicos y de materiales constructivos que aquí presentamos están en una fase inicial.

2. SÍNTESIS DE RESULTADOS.

En la actualidad disponemos de datos suficientes como para iniciar una argumentación evolutiva del conjunto, aspecto troncal en nuestra investigación (1).

Los siguientes procesos se corresponden generalmente con períodos de cambio político o dinástico. No son los únicos

detectados arqueológicamente aunque sí los que suponen una alteración más drástica. (Figura 2)

3. MATERIALES CERÁMICOS DEL REAL ALCÁZAR DE SEVILLA (1996-2002). ANALÍTICAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

Rosario Huarte Cambra.

Entre los años 1997 y 2002, se han llevado a cabo una serie de investigaciones arqueológicas en el Real Alcázar de Sevilla auspiciadas por el Patronato de dicho edificio bajo la dirección de D. José María Cabeza Méndez. Las diferentes excavaciones, siempre bajo la dirección de D. Miguel Ángel Tabales, han afectado a varios espacios importantes del Alcázar, respondiendo a distintas actuaciones dentro del mismo, ya sea como apoyo a la rehabilitación por sustitución de pavimentaciones, ya sea dentro de un proyecto sistemático que ha permitido examinar la estratigrafía de una amplia área de trabajo, trazando para ello, dos ejes longitudinales, dirección Norte-Sur y Este-Oeste.

Todas estas intervenciones han generado unos fondos materiales cuantiosos y variados registrando restos de diversa naturaleza: faunísticos, enlucidos, elementos arquitectónicos, fragmentos musivarios, así como incontables indicios de piezas vítreas y metálicas, aunque el conjunto más numeroso se encuentra formado por las diferentes producciones cerámicas documentadas. El estudio y análisis de los depósitos alfareros han sido expuestos en las pertinentes memorias arqueológicas presentadas después de cada intervención, habiéndose divulgado algunos de estos resultados en diversas publicaciones como el *Anuario Arqueológico Andaluz* o en la revista *Apuntes del Alcázar de Sevilla*.

Con esta breve presentación, pretendemos realizar una semblanza de los grupos cerámicos que han sido localizados en los depósitos del Alcázar, así como las actuaciones que han originado para comprender e interpretar con más claridad la evolución alfarera de Sevilla. Por último, mencionar las intervenciones arqueológicas llevadas a cabo dentro del edificio, de las que se han registrado y documentado sus correspondientes depósitos cerámicos:

- Patio de la Montería. Años 1997-1998.
- Sondeos Estratigráficos I-V, abarcando Muralla norte, Patio de Banderas, Muralla del Agua, Galería del Grutesco y Torre Meridional, en dirección norte-sur. Año 1999.

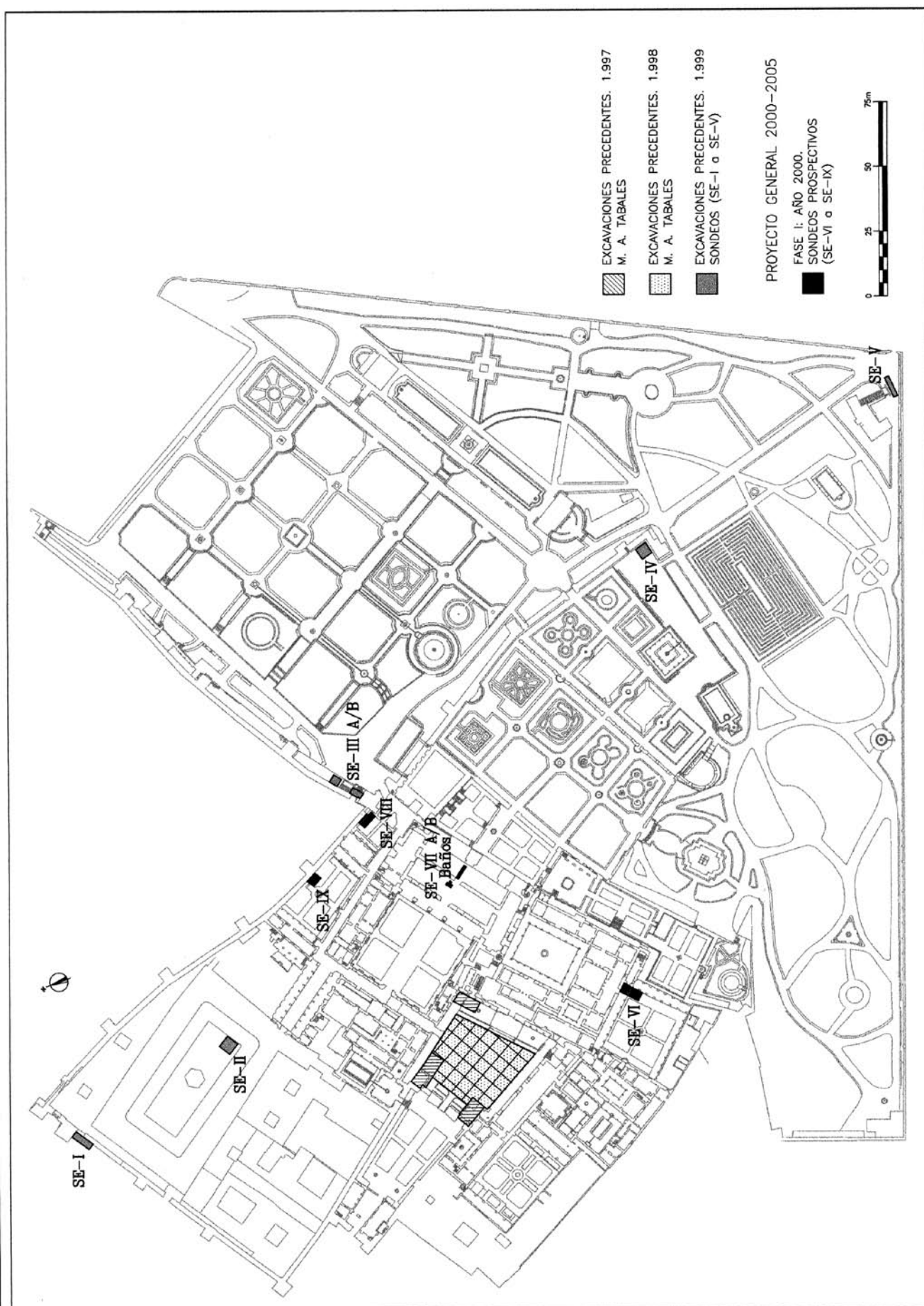


FIG. 1. Ubicación de los sondeos practicados en el alcázar hasta el presente.

Proceso	Cronología	Justificación	Descripción	Vinculación urbana
1. Fundación omeya	914	Alcazaba	Recinto cuadrangular fortificado.	Extramuros, “tal vez” añadido a la muralla romana
2. Ampliación abbadí	s. XI	Alcazaba-palacio real	Duplicación del primer recinto. Cambio de acceso. Ampliación muralla urbana.	Determina ampliación urbana al Este
3. Ampliación norteafricana	½ s. XII	Recinto militar añadido	Añadido del Recinto III al Oeste. Subida de cotas. Sustitución de edificios previos.	Reurbanización del sector englobado.
4. Reconstrucción imperial almohade	Segunda mitad del s. XII	Refundación palatina y ampliación militar	Destrucción completa de todos los palacios previos. Subida de cotas. Cambio de accesos y tránsitos. Ampliación de recintos. Levantamiento de una decena de nuevos palacios.	Cambio de orientaciones en el interior y en el entorno Ampliación muralla urbana
5. Reconstrucción parcial alfonsí	Segunda mitad del s. XIII	Sustitución del palacio principal	Destrucción completa del sector palatino habitacional principal. Elevación de cotas y creación de palacio gótico.	Sin cambios respecto a organización almohade
6. Reconstrucción parcial de Pedro I	1366	Construcción de un nuevo palacio principal.	Destrucción de cuatro palacios almohades. Subida de cotas y construcción del palacio mudéjar.	Cambio de orientación del sector occidental del alcázar y de su entorno.

FIG. 2. Procesos constructivos detectados en el Alcázar de Sevilla.

- Sondeos Estratigráficos VI-IX, abarcando Patio del Príncipe, Baños de D^a María, Patio del Chorrón y Patio de la Alcubilla, en dirección oeste-este. Años 2000-2001.
- Patio de las Doncellas. Año 2002.

A continuación expondremos los conjuntos cerámicos que se han examinado y que suman un total de ocho horizontes culturales, con sus correspondientes subfases:

1. GRUPO PROTOHISTÓRICO: Dentro de este apartado incluimos dos manufacturas que corresponden a la expresión cultural del Bronce Final (VIII-VII aC) y del período Orientalizante (VII-VI aC).

A) **Bronce Final:** Las producciones de este momento no son muy habituales dentro del registro estratigráfico de la ciudad, aunque en los depósitos del Alcázar ha sido frecuente el registro descontextualizado de pequeños fragmentos, sin embargo, en la campaña del año 1999, se descubrió un nivel puro compuesto por las habituales cerámicas de este momento. El repertorio detectado contaba con *cuencos hemisféricos*, *platos carenados*, *soporte*, *vasos “chardon”* y fragmento de grandes vasijas, modeladas a mano con pastas marrones, rojizas e incluso negras debido a una cocción oxidante. Se pueden diferenciar a primera vista, superficies rugosas con un deficiente alisado en piezas de gran tamaño y superficies alisadas, que alcanzan el bruñido, mostrando esquemas decorativos tan característicos como la retícula, alternado con capas de pigmento rojo total o componiendo motivos triangulares rayados “tipo Carambolo”.

B) **Período Orientalizante:** los escasos testimonios de esta fase han surgido asociados al anterior depósito, identificando solamente

un cuenco carenado “gris occidente”, de pasta gris clara y superficie alisada concienzudamente, llegando casi al bruñido; y galbo de hombro carenado perteneciente a un ánfora púnica „tipo saco“, de pasta marrón con núcleo gris, de nuevo con paralelos en yacimientos protohistóricos (C/San Isidoro y Cerro Macareno (Sevilla)).

2. GRUPO IBÉRICO/PRERROMANO: La presencia de este conjunto es habitual en las estratigrafías del Alcázar, en contraposición nunca llegan a conformar depósitos puros y normalmente nos enfrentamos a amorfos, evidenciando tanto formas cerradas como abiertas, cuya principal particularidad es su ornamentación de bandas. Así pues, sólo podemos apuntar características técnicas como el empleo de pastas claras, anaranjadas o beige, en ocasiones con núcleo gris claro, superficies pulidas sobre las que se dispone una decoración consistente en motivos lineales, preferentemente bandas de diverso grosor rectas u onduladas, en pigmento rojo de mayor o menor intensidad. Teniendo en cuenta el estado fragmentario de los restos, su adscripción cultural es bastante compleja, aunque suelen documentarse con las iniciales producciones clásicas, por lo que consideramos que pertenecen a alfares ibéricos tardíos, en plena fase prerromana, fechándose „grosso modo“ entre los siglos V-II aC.

3. GRUPO ROMANO: Nos encontramos ante uno de los depósitos más variados de todos los documentados en el Alcázar, ya que prácticamente se han detectado casi la totalidad de las producciones que caracterizan los ajuares de época clásica. Podemos decir, a tenor de los resultados, que la ciudad de Hispalis, se encontraba inmersa en el mundo romano habiéndose adaptado rápidamente a los modos y costumbres itálicos, como evidencia la presencia de las vajillas campanas (variantes A, B y C) fechadas

entre los siglos III-I aC. De momentos altoimperiales registramos tanto los servicios barnizados como piezas de uso doméstico, menaje de cocina, servicio de mesa, etc., los rellenos nos ofrecen una gran variedad de piezas salidas de los talleres itálicos, galos o hispanos entre los siglos I y III dC, que se distribuyen en los siguientes grupos: *T.S. Itálica*, *T.S. Gálica*, *Marmorata* y *T.S. Hispánica* presentando servicios lisos o decorados profusamente siguiendo el repertorio habitual, habiéndose detectado sellos de alfareros y oficinas que evidencian relaciones comerciales con otros puntos de Hispania, La Galia o Italia. Todo ellos acompañados por un conjunto de piezas comunes muy características de estos momentos, por ejemplo cazuelas de borde bífido o fuentes de rojo-pompeyano, fabricadas en alfares béticos, al igual que los vasitos y copas de *Pared fina*, de los que se han certificado cierta variedad en los depósitos cerámicos. Caracterizando la fase bajoimperial disponemos de un amplio catálogo de formas adscritas a la T.S. Clara que se extiende desde mediados del siglo I dC hasta el siglo VI dC, registrando las variantes A, C, D y E, así como testimonios de *Lucente*, acompañado todo ello de nuevo, por piezas comunes tardías como jarros y jarras, orzas, etc., menaje de cocina con cazuelas y tapaderas de borde ahumado, y cerrando este capítulo reseñar la presencia de ánforas, con los tipos habituales dentro de los registros sevillanos Dressel 1, 2-4, 20, 20 „parva“, 23 y 28 [I-IV dC]; Haltern 70 [mitad I dC]; Beltrán I, II A y B [I-II dC]; Almagro 50 [II-IV dC], Keay XVI [III/IV dC].

4. GRUPO TARDORROMANO/VISIGODO: Este conjunto suele asociarse a las producciones más tardías del grupo clásico, aunque no podemos presentar una tipología precisa y variada, si es posible definir la presencia de formas abiertas y cerradas, predominando las segundas, todas ellas modeladas en pastas grises preferentemente, con superficies alisadas y cubiertas de engobes grises, marrones o rojizos. Su encuadre temporal es amplio abarcando los siglos VI-VII/VIII dC.

5. GRUPO ISLÁMICO: Sin duda nos encontramos ante el grupo que ostenta un mayor volumen y entidad, de todos los registrados en el Alcázar y reseñar su evolución sería rebasar ampliamente los límites de esta presentación, por lo que remitimos a las correspondientes analíticas realizadas de cada una de las intervenciones arqueológicas llevadas a cabo. A “Grosso modo”, podemos señalar que los ajuares cerámicos se presentan bastante completos con los servicios de mesa, el menaje de cocina, las piezas de uso doméstico, de almacenaje/contención y uso agrícola, los contenedores de fuego, etc., variando morfológica, técnica y estilísticamente a lo largo del tiempo. Cronológicamente se han detectado conjuntos califales, taifas, almorávides y almohades, bastante cuantiosos, caracterizando diferentes niveles ocupacionales dentro del edificio.

6. GRUPO BAJOMEDIEVAL CRISTIANO: No es muy habitual el hallazgo de esta producción alfarera dentro del Alcázar, circunscribiéndose su recogida en aquellos puntos que han sido reestructurados o contruidos a partir de la conquista castellana de Sevilla en 1248. Básicamente responde a las características propias de los depósitos de este momento registrados en otros yacimientos sevillanos. Un primer conjunto fechado en el siglo XIV con piezas levemente influenciadas por el mundo islámico pero expresando la llegada y aceptación de nuevos conceptos

y modos de vida; y un segundo grupo fechado en el siglo XV totalmente distinto a momentos anteriores, plenamente asentado y asumido en el acervo popular.

7. GRUPO MODERNO Y CONTEMPORÁNEO: Unificamos ambos conjuntos pues sus testimonios, aunque variados, no constituyen un apartado importante de los depósitos del Alcázar. Aunque su presencia se circunscribe a rellenos iniciales de determinadas áreas remodeladas en Edad Moderna o reestructuraciones del espacio en nuestros días, podemos observar como responden al corpus cerámico de los siglos XVI a XX, aunque no se han registrado las diferentes series cerámicas en su totalidad.

Tras la presentación, a grandes rasgos de las producciones cerámicas detectadas en las investigaciones arqueológicas del Alcázar, queda bastante claro el potencial que presentan estos depósitos, permitiendo primordialmente establecer horizontes culturales, en la mayoría de los casos asociados a hitos constructivos, o en su defecto establecer cotas ocupacionales dentro de la estratigrafía urbana. Aunque todo el material es clasificado, procesado y analizado durante la campaña arqueológica, hemos procedido a realizar una serie de analíticas más específicas sobre los depósitos cerámicos, centrándonos en las producciones musulmanas, por ser el conjunto más abundante en el Alcázar, para ello hemos requerido las aportaciones de investigadores y especialistas en diversas materias, mientras que otras han llegado por cauces diferentes solicitándonos el acceso a los materiales recuperados.

Estos proyectos de investigación van encaminados a particularizar los ajuares cerámicos de las diferentes fases islámicas, caracterizándolo desde un punto de vista morfológico y técnico, contando para ello con trabajos ya realizados o todavía en curso pendientes de futuras excavaciones:

1) Cerámica Taifa (Siglo XI): Las producciones adscritas a este momento se erigen en el grupo más voluminoso dentro del conjunto, por ello se ha establecido una tipología morfológica de este momento, delimitando las producciones que perduran de momentos anteriores, así como las innovaciones alfareras que caracterizan este período. Paralelamente a este estudio, se llevó a cabo la selección de un pequeño grupo representativo del siglo XI para analizarlo con métodos físico-químicos y así establecer las características técnicas de arcillas, pigmentos, cubiertas etc., empleados en su fabricación.

2) Cerámica Almohade (Siglos XII-XIII): En este caso el objeto de estudio se centra en las producciones de la primera mitad del siglo XIII, cuyos tipos morfológicos son bien conocidos, de nuevo se procedió a reunir un conjunto representativo del ajuar de este momento, para analizar la composición de las arcillas, los tratamientos superficiales, los pigmentos decorativos, etc., y determinar un grupo de referencia para futuras investigaciones.

3) Cerámica Califal (Siglos IX-X): Alfarería presente en todas las excavaciones realizadas, sin embargo durante el año 2002, se identificó un paquete cerámico califal asociado a un centro alfarero, del que sería interesante delimitar qué manufactura de este momento se realizaba en Sevilla, así como las posibles diferencias y similitudes con otros centros productores significativos, siendo conveniente volver a formar un grupo de referencia para

la analítica físico-química de arcillas, tratamientos superficiales, pigmentos, etc.

4) Cerámica Almorávide (Siglo XII): Delimitación tipológica de la producción alfarera de esta época, que suele dejar pocas huellas dentro de los registros. Las diferentes excavaciones han permitido el hallazgo de un conjunto de piezas en las que se aprecia el abandono de la tradición taifa anterior y la entrada de nuevas formas, tratamientos e interpretaciones de las piezas. Ante posibles ampliaciones del catálogo, se está realizando una primera aproximación.

Del resto de los grupos identificados, estamos a expensas de ampliar su número en próximas intervenciones lo que permitiría, llegado el caso, dos objetivos propios de las investigación cerámicas: ampliar el repertorio y delimitar cronológicamente las diferentes producciones. No obstante de algunos de los conjuntos ya se han podido extraer algunas conclusiones significativas, entre ellas destacamos:

1) Bronce Final: La detección de este depósito con paralelos en los yacimientos de C/San Isidoro, Cerro Macareno y Valencia de la Concepción, ha permitido ampliar el radio de acción de este horizonte cultural hacia el sureste de la ciudad, y añadir una nueva cota ocupacional a la topografía del sector.

2) Época Clásica: Ocupación plena del sector en momentos altoimperiales evidenciando fuertes contactos comerciales con la presencia de las diferentes vajillas itálicas, gálicas, hispanas y africanas. A partir del siglo III se observa el inicio de un fenómeno de abandono y disminución del área urbana como testimonian la presencia de basureros-acumulaciones en las zonas exteriores, constatando su punto más álgido en época tardorromana/visigoda.

3) Época Islámica: Aunque anteriormente hemos reseñado las líneas de investigación planteadas para comprender mejor este conjunto, el porqué de ello, responde a la necesidad de documentar y datar las diferentes construcciones localizadas, ya sean de carácter palatino o los diversos recintos murarios detectados.

Con estos datos concluimos esta exposición que pretende ofrecer un panorama básico de los depósitos y estratigrafías cerámicos que se han localizado durante estos seis años de investigación arqueológica realizados en el Real Alcázar de Sevilla, aunque este capítulo no puede darse por finalizado, ya que todavía quedan pendientes diferentes actuaciones arqueológicas enmarcadas dentro del Proyecto de Investigación General denominado “Estudio Arqueológico del Alcázar de Sevilla” autorizado por la Dirección General de Bienes Culturales y financiado por el Patronato del Real Alcázar.

CAMPAÑA 2000-2001

La analítica del material cerámico perteneciente a la segunda fase del Proyecto General de Investigación del Real Alcázar de Sevilla, consistente en cinco sondeos estratigráficos conformando un eje longitudinal Este-Oeste, nos ha permitido distinguir seis grandes periodos históricos, que pasamos a reflejar.

a) CERÁMICA PRERROMANA (VIII-II aC): Este grupo no ofrece un conjunto significativo, pero sí viene a ratificar, la habitabilidad del área o del sector cercano, en estos momentos. Nos referimos a restos de alfarerías *protohistóricas* bruñidas del Bronce final (VIII-VII aC) y cerámicas *ibéricas*, de pastas claras decoradas con bandas de pigmento rojo (V-II aC). Ambos conjuntos sin morfología definida.

b) CERÁMICA ROMANA (IaC-VI dC): Se observa casi toda la variedad de producciones romanas que se extienden desde el siglo III aC hasta el V/VI dC, sin embargo los restos hallados se encontraban muy fragmentados, aunque hemos podido establecer una tipología básica en casi todos los grupos registrados.

- **Campaniense:** cerámicas de barniz negro, de las que hemos registrado las variantes A, B y C. Entre las formas encontramos los tipos Lamb. 36A y Lamb. 5 ó 7.
- **T.S. Itálica:** se observan pastas anaranjadas claras y barniz de tono coral, adherente de buena calidad, con los tipos Goud. 23 ó 24, Ritt. 5D, Drag. 15/17 y 31b (I dC), y amorfos decorados con ruedecilla interna y a molde.
- **T.S. Gálica:** con arcillas de color rojo oscuro y barnices rojizos, espesos de buena calidad. Entre los tipos, amorfos de Drag. 15/17 y 35/36. Asociada a esta producción la Mar-morata, de pastas anaranjadas oscuras, con barnices ocre y marrones de acabado marmóreo, entre las formas cuencos Drag. 24, 37, 27, páteras Drag. 15/17 y vasos Drag. 30.
- **T.S. Hispánica:** Los restos hallados presentan una factura muy deficiente con barniz prácticamente desaparecido y arcilla mal cocida, de textura porosa con vacuolas visibles. El catálogo formal es variado con formas lisas Drag. 15/17, 24/25, 26, 27 y 30, y repertorio decorado con los tipos Drag. 29 y 29/30, con motivos en metopas (racimos de uvas, palmetas, estrellas, ovas, guirnaldas, bifoliáceas, cordón ondulado, flores, etc.)
- **T.S. Clara:** grupo numeroso y variado. De pastas y barniz anaranjados, en los depósitos analizados hemos registrado las variantes A, C y D en los tipos Hayes 5A, 8, 9 y 181 (I-II dC); Hayes 16, 32, 50, 58/59, 67 y 91 (III-V dC). Destinadas a la cocina las habituales cazuelas y tapaderas Hayes 23, 196 y 197.
- **Paredes finas:** producción hispana compuesta por vasitos de bases planas o repié, pared recta o cuerpo globular y borde vuelto, modelados en pasta gris, anaranjada, marrón o rojiza. De superficies externas alisadas, bruñidas y/o pulidas, con engobes de similar color que las arcillas o barnices iridiscen-tes, decorándose con haces incisos, costillas, aplicaciones de barbotina, etc.

El resto del conjunto romano presenta las habituales tipologías, con pequeños platos/copas hondos del tipo *Vegas 22* y jarros tipo *Vegas 44* ó *39* destinados al servicio de mesa; de uso doméstico morteros tipo *Vegas 7* de estrías internas para la molturación; fuentes tipo *Vegas 8*; cuencos de ala corta tipo *Vegas 10*; barreños de ala corta y pared divergente similares al tipo *Vegas 12*; orzas tipo *Vegas 48*; tapaderas tipo *Vegas 62* y fuentes de rojo-pompeyano, tipos *Vegas 15* y *15A*, y pertenecientes al menaje de cocina ollas globulares tipo *Vegas 1A*; cazuelas de borde bifido tipo *Vegas 14A* y tapaderas *Vegas 17*. Concluimos este apartado con el repertorio anfórico,

registrando Dressel 2-4, 20 y 20 parva, Haltern 70, Beltrán II A y B de época altoimperial y Keay XVI de época bajoimperial.

c) CERÁMICA TARDORROMANA/VISIGODA (VI-VII/VIII dC): Escasos son los restos materiales con amorfos de piezas cerradas, de pasta gris que suelen llevar una cubierta de engobe gris oscuro más espeso, con alisados, pulidos o arena aplicada.

d) CERÁMICA ISLÁMICA (Ss. IX-XIII): Nos encontramos ante el conjunto más abundante dentro del registro, la variedad de producciones es notoria, a lo cual debemos añadir el amplio arco cronológico que abarca, desde el siglo IX al siglo XIII.

- Vajilla de mesa: en este apartado el repertorio morfológico es bastante abundante, básicamente distinguimos dos grupos, el vidriado y el bizcochado. Dentro del primero la pieza por excelencia es el *ataífor*, que a lo largo de los siglos variará su forma, tratamiento superficial y muestrario decorativo. En momentos califales son habituales los bordes apuntados, redondeados o engrosados al exterior, de pared curva divergente con solero plano o repié de sección cuadrangular. Dos grupos se adscriben a este momento por un lado las piezas decoradas en *verde-manganeso*, y por el otro ejemplares con cubierta melada verdosa y chorreones de manganeso diluido. Posteriormente, predominan bordes apuntados, planos, invasados o engrosados al exterior, pared curva divergente y bases de repié cuadrangular, la decoración consiste en manganeso bajo cubierta, con motivos triangulares, circulares, lineales, ondulados, etc. A medida que avanzamos, observamos la presencia de grandes ataífores de borde plano, pared recta divergente con suave carena y asas horizontales o verticales. El siglo XII supone la continuidad, técnica y ornamental de determinadas formas, aunque observamos una mayor diversificación en los tamaños, definiendo por primera vez la presencia de *cuencos*, de labio apuntado, pared curva, con suave carena y bases de repié cuadrangular. La fase almohade implica una renovación de formas y tratamientos, con *ataífores carenados* de borde engrosado al exterior, pared divergente con carena marcada en resalte y repié triangular, y *cuenco* de borde apuntado o plano, pared curva o carenada y bases de repié triangular, con ejemplares melados, verdes o blancos y motivos pequeños estampillados o lineales incisos. En cuanto a las formas cerradas, hemos registrado fragmentos sin definir una morfología completa, aunque podemos señalar la presencia de *tazas* y pequeñas *redomas* en verde manganeso, meladas de bases convexas, decoradas con motivos impresos y/o incisos, lineales o circulares, y a partir del siglo XII las decoradas con *Cuerda seca total*, además de amorfos con cubierta melada, blanca o verde, combinando dos colores que se datan entre los siglos XII y XIII. El grupo bizcochado presenta fundamentalmente formas cerradas, el mundo califal se caracteriza por el empleo de pasta rojas, en *jarritos* y *redomas* decorados con motivos de engalba blanca, mientras que el repertorio taifa viene marcado, por la continuidad de *jarritos-as* de pastas claras y cuerpos quebrados con carenas y acanaladuras, bases planas y dos asas pequeñas, sin embargo el tipo que predominará será el *jarro-a* de labio apuntado, cuello cilíndrico, cuerpo globular, base levemente convexa y asas de sección oval, decorados con trazos de almagra

o manganeso, alternándose con la técnica de *Cuerda seca parcial*. Avanzando en las siguientes centurias junto al jarro registramos nuevas formas como *vasitos/tazas*, *jarros de filtro*, *cuencos hondos* y *jarros de pitorro*.

- Menaje de cocina: La *olla*, presenta tipos tempranos de borde apuntado sinuoso, cuerpo globular, bases convexas y asas de sección oval aplanada. Durante el siglo XI se mantiene esta morfología y se consolida el tipo de hombro carenado decorado con trazos de engalba, en ejemplares bizcochados o melados. La olla carenada pervive durante la siguiente centuria, aunque observamos que su cuerpo tiende a achatarse, mientras que en época almohade se desarrolla de un modo diferente, presentando ejemplares de cuello corto cilíndrico, cuerpo globular, bases convexas y dos asas. Las *cazuelas* más primitivas, fechadas en el siglo X, comparten su morfología con los lebrillos, destacando su gran tamaño y un alisado interno no uniforme que impermeabiliza su superficie, más adelante son sustituidas por cazuelas de diverso tamaño, de borde redondeado, pared recta divergente y bases planas, en ocasiones presentando asas verticales. Será en momentos almohades cuando se observen los cambios más radicales de esta pieza, con cazuelas de mediano tamaño, borde moldurado, pared curva, bases levemente convexas y en ocasiones asa aplicada digitada, y fundamentalmente la *cazuela de costilla*, de borde redondeado, pared recta divergente, base convexa que arranca de carena marcada en resalte y decorada con costillas aplicadas en su cara externa.
- Uso doméstico: diversas son las piezas que podemos incluir en este epígrafe, el *lebrillo* temprano presenta borde engrosado al exterior de sección cuadrangular, pared recta divergente y base plana, en los ejemplares tardíos el borde pasa a ser de sección oval poco pronunciada. La *orza*, comienza con borde de sección triangular, cuerpo piriforme y asa de cinta, posteriormente se registra con borde plano, cuerpo convergente carenado, base de repié anular y asas. En época almohade predominan las piezas de borde plano, cuerpo globular y base convexa marcada en resalte. Por último el *bacín*, de borde plano, pared recta y base plana, con cubierta de almagra roja total en ambas caras, decorados con engalba blanca, se fechan en momentos califales. También disponemos de ejemplares de borde cuadrangular, decorados con *Cuerda seca total*, en negro, blanco y verde, pudiendo datarse en torno al siglo XII.
- Almacenaje y contención: dos piezas se incluyen en este capítulo; los *cántaros*, generalmente bizcochados y decorados con trazos de manganeso o almagra aunque su estado de fragmentación es tal que no hemos podido definir una tipología clara; y las *tinajas* entre las que destacan las de momentos almohades, por estar decoradas con bandas estampilladas, repartidas por toda su superficie y separadas por cordones aplicados, de motivos variados.
- Contenedores de fuego: Conforman este grupo los candiles, de *piquera* oval o facetada en momentos iniciales, con ejemplares tanto bizcochados como decorados con *cuerda seca parcial*, siendo sustituidos en época almohade por *candiles de cazoleta* y de *pie alto*, cubiertos de vedrío melado. Los *anafes* se caracterizan por presentar borde engrosado con mamelones internos, pared recta divergente rematada en base plana, tipo renovado en la fase almohade con el anafe de borde

acanalado, pared recta divergente, cuerpo bitroncocónico, base plana y dos asas. Por último el *brasero*, representado por un ejemplar pétreo de labio lobulado decorado con motivos lineales incisos, pared recta y base plana con una pata cuadrangular.

- **Uso complementario:** Las piezas más significativas son tapaderas y reposaderos. Entre las primeras, los ejemplares tempranos, presentan borde de sección triangular, pared curva divergente y base plana, elaboradas en pastas claras, ocasionalmente se decoran con trazos de manganeso o almagra, que conviven en fases posteriores con tapaderas de tamaño mediano, de borde redondeado, pared curva divergente y base plana apenas diferenciada. Llegando hasta época almohade tenemos la *tapadera de pitorro*, de base plana, ala divergente y asidero central, siempre bizcochadas y elaboradas en pastas claras (amarillentas o beige), apareciendo tapaderas de perfil *hemisférico*, meladas o verdes, decoradas con motivos incisos y tapaderas de perfil *discoidal*. Por otro lado, los *reposaderos* destinados a sostener las grandes tinajas, comparten con ellas similares características, al encontrarse decorados con motivos estampillados y cubiertos de vedrío verde.

e) CERÁMICA BAJOMEDIEVAL CRISTIANA (Ss. XIV-XV): Las producciones cerámicas de este momento se caracterizan por un cambio radical tanto en el apartado morfológico y como en el estético, respecto lo anterior, aunque podemos observar pervivencias dentro del ajuar cristiano primitivo; ya inmersos en el siglo XV podemos advertir el germen de las cerámicas modernas.

La *vajilla de mesa* se compone de unas formas bastante específicas, así pues, durante el siglo XIV predominan *fuentes*, *cuencos* y *platos*, cuyo tratamiento superficial consiste en cubiertas estanníferas y se decoran con vedrío verde que muestra motivos reticulados, lineales y el “atomium” muy representativo de esta alfarería. En el siglo XV el servicio renueva sus propuestas morfológicas registrándose *platos*, *escudillas* y *jarros-as*, presentando cubiertas de vedrío verde o melado, y en este último caso decoración de manganeso. El *menaje de cocina*, consta de *ollas* de cuello cilíndrico y cuerpo globular, y *cazuelas* de borde apuntado, pestaña pronunciada para encajar una tapadera, pared recta divergente y bases cóncavas. *Lebrillos* bizcochados y vidriados en verde o melado, *bacines* de ala corta melados, *cántaros* bizcochados y un *brasero* pétreo, forman también parte del ajuar cerámico de este momento.

f) CERÁMICA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA (XVI-XX): El conjunto cerámico de estos cinco siglos es realmente escaso, aunque podemos trazar un corpus, siempre a grandes rasgos, de las colecciones habituales de estos siglos. La generalización de las cubiertas estanníferas permite un repertorio decorativo más rico y variado que se traduce en varias series cerámicas, como la *Azul y morada*, *Blanca lisa*, *Azul sobre blanco*, *Negro sobre blanco* y *Policroma* representadas con platos, escudillas, copas, jarros-as y platos de ala, fechados entre los siglos XVI y XVIII, con motivos lineales, florales, “de matorral” o de “ramilletes”. El resto del ajuar se completa con *menaje de cocina* formado por *ollas* y *cazuelas*, de los cuales sólo registramos fragmentos amorfos; *lebrillos* verdes o esmaltados, *morteros* bizcochados y *orzas* esmaltadas, todo ello de

uso doméstico. El apartado contemporáneo registra escasísimas producciones, con *loza popular policroma* y *loza industrial* blanca sin motivo decorativo alguno.

Así pues, esta nueva fase de investigación ha proporcionado numerosas producciones cerámicas, que se extienden desde momentos protohistóricos hasta nuestros días, algunos de ellos sólo evidencian la habitabilidad de Sevilla desde época muy temprana, mientras que otros se encuentran íntimamente ligados al devenir del propio Alcázar, derivando su presencia en el recinto, de la construcción, acondicionamiento y reestructuración del mismo desde su fundación hasta la actualidad. (Figuras 3 y 4)

4. ANÁLISIS TIPOLOGICO DE LAS FÁBRICAS DEL REAL ALCÁZAR DE SEVILLA (I): ETAPAS PREISLÁMICA E ISLÁMICA

Amparo Graciani García

A partir de los datos generados durante las campañas arqueológicas acometidas en los Reales Alcázares de Sevilla desde 1997, se plantea una primera sistematización tipológica de las fábricas preislámicas e islámicas, abierta y a completar con los resultados de próximas excavaciones. Conforme a los cuadros adjuntos, las tipologías establecidas se referencian con cuatro indicadores, correspondientes a los diferentes niveles de la clasificación: Primer nivel (numeración romana): período genérico preislámico (I) o islámico (II); Segundo nivel (numeración arábiga): subperíodo cronológico; Tercer nivel (alfabético) material de la fábrica -pétreo (a), albañilería en ladrillo (b), mixta (c), y tapial (d)-; Cuarto nivel (numeración arábiga): tipología concreta.

Los escasos y aislados vestigios (nunca en alzado) del Alcázar Preislámico corresponden a fábricas pétreas de sillería en el Alto Imperio y mixtas del período tardoimperial y visigodo, aparecidas en el extremo meridional del Patio de Banderas (1999, corte 2), en dos puntos del Patio de la Montería, bajo la torre emiral (SO ó 7; 1997, corte IV) y bajo niveles abaditas. Los altoimperiales corresponden a fábricas de dos o tres hojas, con empleton interior y refrentado en sillería isódoma alcoriza a sogá, de sillares proporcionados al codo romano, ($\pm 0,52$ m. en tizón; sogá próxima a dos tizones), distinguiéndose dos tipos según espesor de fábrica, número de hojas y procedimiento de unión. Los bajoimperiales y visigodos se reducen a los hallados en 1976 en el extremo N. del Patio de Banderas (basílica paleocristiana y visigoda de San Vicente, Bendala y Negueruela 1980) y en 1998-99 en el Patio de la Montería (bajo la torre 7 y bajo los niveles abaditas (sondeo sector 37-38) y corresponden a una única tipología de fábrica mixta (I.2.c.1), de piezas de acarreo romano, sillares de 0,52 m. de tizón y sogá variable y ladrillos generalmente besales (proporción 3:2; 29 x 22 x 6/7 cm).

El abanico tipológico del período clásico se amplía considerablemente, aunque predominando aún la fábrica pétreo y existiendo una clara pervivencia -técnica y material- romana. El ladrillo besal (29 x 22 x 6/7 cm.) se limita a cuñas en intersticios o a témpanos de aparejos bizantinos. Las fábricas pétreas son dos o tres hojas, de unos 2 m. de espesor, con núcleo interior de empleton de gran dureza, cual opus caementitium romano, y refrentado en opus quadratum de tradición romana con sillares

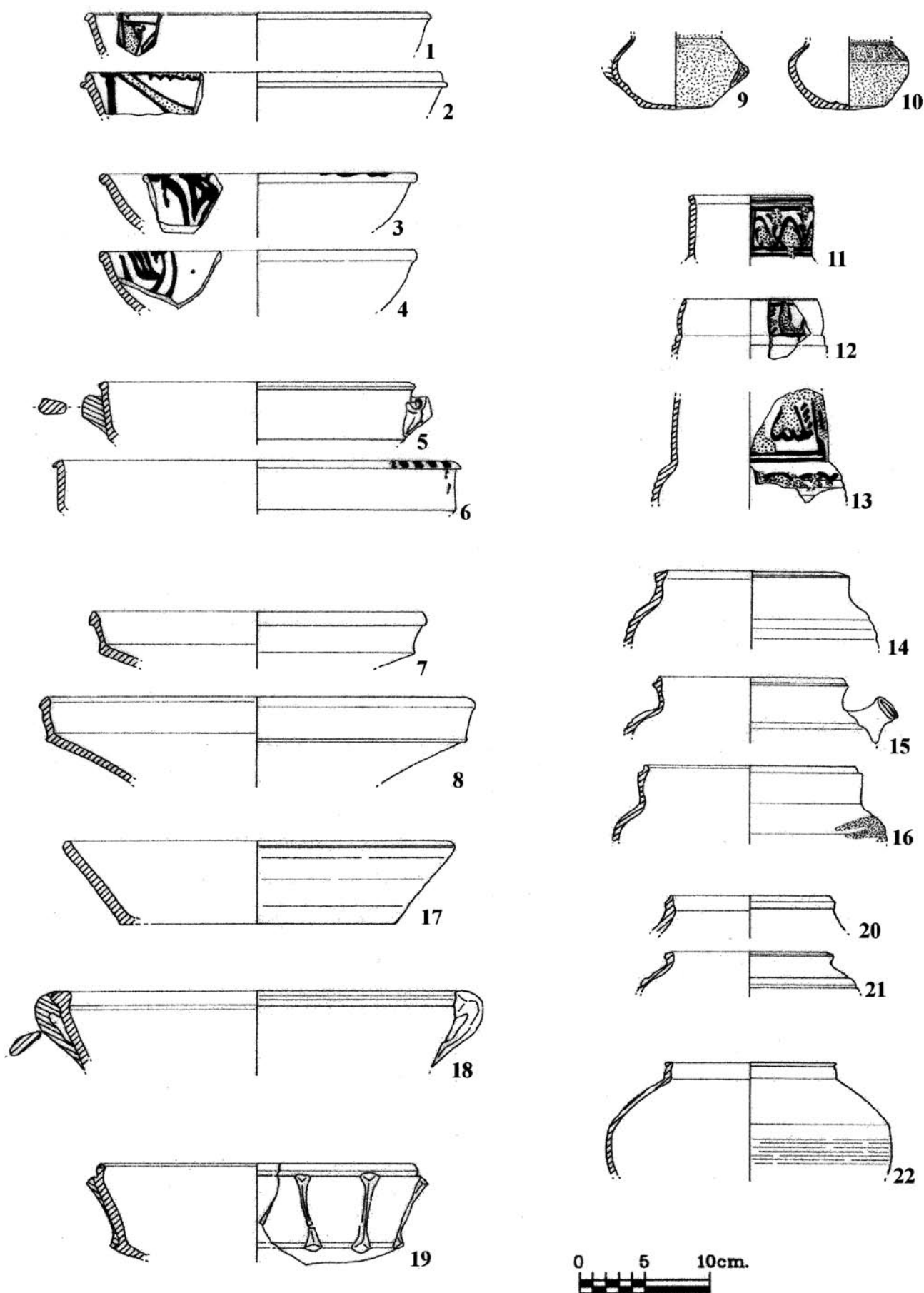


FIG. 3. Vajilla de mesa islámica: ataifores "verde-manganeso" (1-2); ataifores melados (3-8); jarritos de pastas rojas (9-10); jarritos de "cuerda seca" (11-13); jarros de pitorro (14-16). Menaje de cocina islámico: cazuelas (17-19); ollas (20-22).

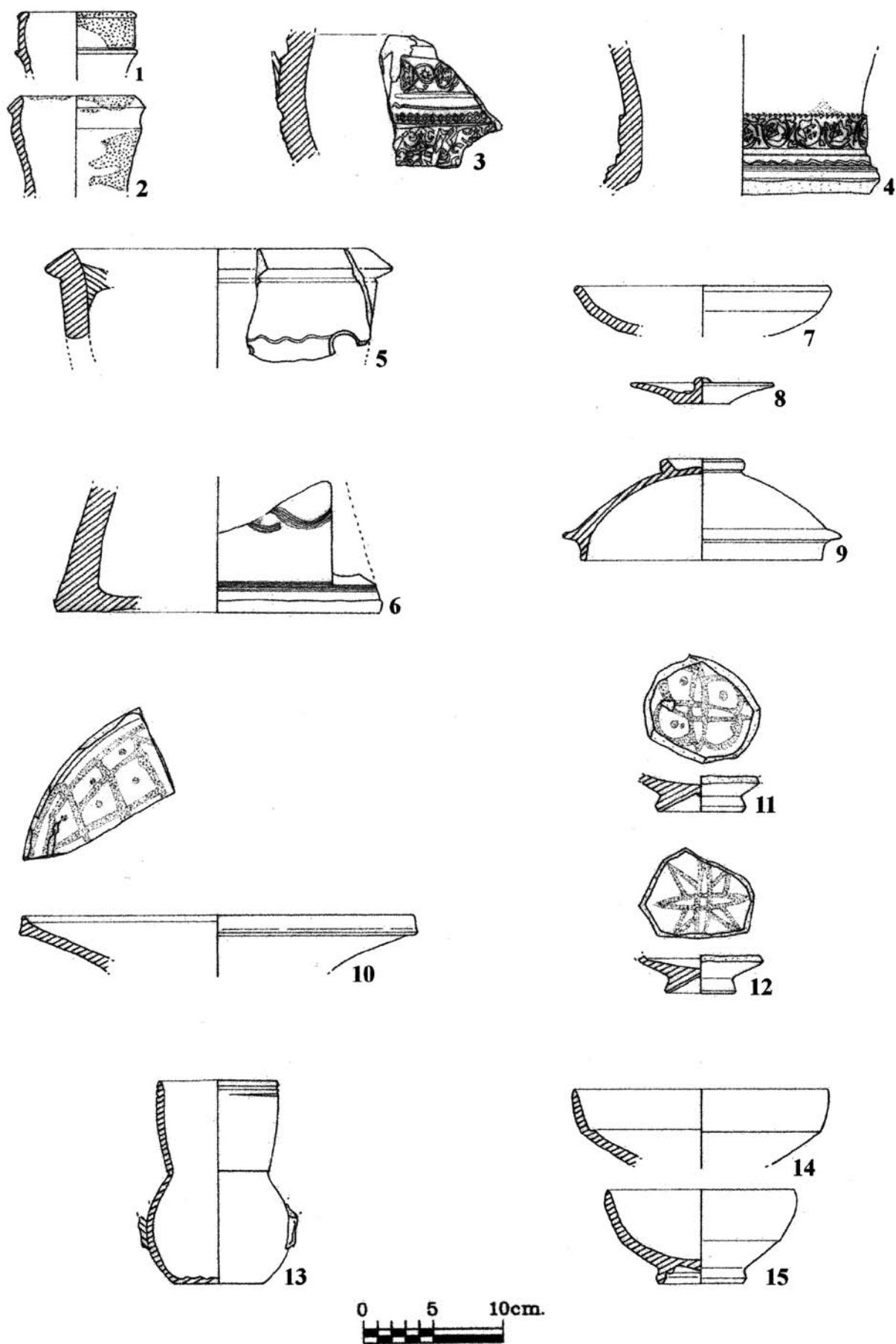


FIG. 4. Varios islámico: cántaros (1-2); tinajas estampilladas (3-4); anafes (5-6); tapaderas (7-9). Vajilla de mesa cristiana: grupo "verde sobre blanco" (10-12); grupo melado (13-15).

alcorizos de un codo romano (h. $\pm 0,52$ m.; sogas variable, 1 m.-1,10 m.; anchura 0,46-0,60 m), de acarreo evidente, en especial en los almohadillados con restos de enlucido en los lienzos Norte y Oeste del Recinto I. Las hiladas son tendentes a isodomía (de un codo) y a la horizontalidad, acuñadas a tal fin en los lienzos Norte y Oeste; se carece de homogeneidad en hiladas y aparejo, combinando los de sogas, diatónico (de sogas y tizones), de tizones y fábricas irregulares, y apareciendo ocasionalmente medios perpiaños (medios diátonos) que facilitan el agarre del refrentado al núcleo y los solapes de la fábrica, incrementando su resistencia transversal y su trabazón. La mayor frecuencia de los atizonados finos (medios tizones) a finales del siglo X o incluso en fases posteriores a Almanzor que en pleno Califato, lleva a Tabales a considerar el Recinto II, donde abundan, posterior al I, concretamente califal-abbadita. Al modo califal, no son frecuentes las uniones a hueso ni los engatillados, poco habituales éstos últimos en el Sur de Al Andalus y aquí innecesarios por la uniformidad en altura y longitud de los sillares. Salvo puntuales excepciones en los lienzos Norte y Oeste, el mortero es de barro (Recinto I, lienzos N. y O) y de cal (Recinto II) con una clara tendencia al llagueado fino (llagas: 0,10-0,01 m; listeles: 0,10-0,03 m); las juntas suelen recalzarse, sin determinación cronológica, con cantos rodados y/o cuñas cerámicas que, de ser cascotes de ladrillo, por su módulo pueden facilitar la datación de la fábrica. Tan irregulares fábricas se enlucieron y esgrafiaron imitando sillares, sólo conservándose en ambos recintos restos de enlucido excepcionalmente (torres 7 y 237).

Se han establecido cinco tipologías (II.1.a.1-5), correspondientes a tramos amurallados y por tanto, de tres hojas, salvo la primera, de mampuesto o sillarejo (II.1.a.1), que aunque prolifera en la construcción hispanomusulmana sólo aparece en el Patio de Banderas (sondeo II 99/17; Proyecto Puntual 1999). Los restantes (II.1.a.2-4) se refrentan en sillería irregular (en hiladas isódomas los tipos II.1.a.2 y II.1.a.3, el primero con mortero de barro y acuñado y el segundo a hueso) o en sillarejo irregular y mampuesto (II.1.a.5). La fábrica mayoritaria es de sillería irregular de hiladas isódomas acuñada y, trabada con mortero de barro y con medios diátonos ocasionales (II.1.a.2), en unos casos con hiladas predominantes de sogas, de tizones con sogas esporádicas, de tizones con medios diátonos esporádicos o de aparejo diatónico. De época califal sólo ha aparecido en la Torre derecha de la Puerta de Dar Al Imara una fábrica mixta (I.1.c.1) de su aparejo primitivo, que si bien común en Al Andalus y en el Magreb en época clásica, desaparecerá tras el Califato, una fábrica irregular, realizada en sillería y tierra, *tendente a la horizontalidad y con encadenamiento de chaflán en aparejo toledano antiguo o bizantino de ladrillos besales, ladrillos finos y sillarejo alterno*.

En el siglo XI, con los taifas se producen importantes novedades. Las fábricas pétreas son de escasa calidad, de sillarejo irregular y mampuestos trabados con barro aunque tendentes a la horizontalidad (II.2.a.1). En paralelo, prolifera el uso del ladrillo que aparece generalmente en fábricas aparejadas, cada vez más frecuentes, pero aún sin el valor ornamental de época almohade y mudéjar, y en fábricas mixtas, combinándose con mampuestos (II.2.c.2) o en aparejo toledano antiguo, tan habitual en época taifa (II.2.c.1).

Como en otras construcciones coetáneas de la ciudad, las piezas latericias halladas en el Alcázar correspondientes al siglo XI responden a dos módulos coexistentes; el predominante, el

clásico (ladrillo besal romano, grueso, en proporción 3:2) con las dimensiones de las piezas romanas aparecidas en los hornos del actual Parlamento de Andalucía (29 x 22 x 6/7 cm), aunque con piezas de acarreo (ladrillos fragmentados en hiladas completas) con llagas muy anchas. También encontramos, un nuevo tipo, el ladrillo árabe, en proporción 2:1, del que en el Alcázar hay dos fábricas trabajadas siempre con mortero de barro, cada una con una de las dos variantes de ladrillo que refiere Ibn Jaldun; una (II.2.b.2) estructuralmente mejor, atizonada, de ladrillo grueso (y mayor, 28/30 x 14/15 x 4/5) y otra (II.2.b.1), sin aparejo definido, con cascotes de ladrillos árabes finos (y menores, 24/26 x 12/13 x 2-3 cm).

Contrastando con la abundancia de referencias documentales, escasea la información certera sobre los tapiales taifas por los pocos restos conservados, por la indeterminación cronológica de algunos y por las limitaciones en la toma de datos (espesor y longitud del cajón) durante las excavaciones realizadas. Los datados son tapiales comunes, sin machos ni encadenados, con superposición directa de cajones, sin hiladas ni témpanos intermedios, y, probablemente como aplicación del codo rassasí (propia mente omeya), de módulo bajo (h. $\pm 0,80$ m.; 0,85 m. Muralla Este; 0,75 m. Patio del Yeso), aunque según su composición difieren en el árido de grava en el Recinto II (II.2.d.1) en la Muralla Este, excavada en Alcubilla y la Muralla Inferior del Agua, y en la ampliación Sur (sondeo SE-VII, bajo el Palacio alfonsí), y el que tiene cascote menudo como árido (II.2.d.2, Patio del Yeso, con aditivo de cenizas como desengrasante y secante y para otorgar porosidad a una fábrica finalidad doméstica).

Los recientes estudios arqueológicos aportan infinidad de datos sobre las fábricas norteafricanas, concretamente sobre las almohades, y confirman la utilización de una amplia variedad de materiales y aparejos, incluso en una misma fábrica, y significadas novedades tipológicas.

Salvo durante su inusitado resurgimiento con las reformas de Ibn Baso en el sector palatino con Abu Yacub Yusuf continúa la progresiva desaparición de la sillería califal de inicio taifa; en aquel periodo, se usaron tanto sillares de nueva labra, perfectamente escuadrados y de dimensiones claramente menores (0,90x0,40x0,34-0,24 m.), como piezas de acarreo romano o, según Al Salá, del Palacio de Ibn Abad en el Alcázar. Se constatan tres aparejos con distinto grado de regularidad (irregulares II.3.a.1 y 2), aparejo (II.3.a.1. atizonado, II.3.a.3. alternancia de hiladas de sogas y de tizones) y llagueado (amplio II.3.a.2).

Con la introducción por los almorávides, a comienzos del s. XII, del pilar de ladrillo, este material comenzaría a emplearse de forma masiva hasta generalizarse e industrializar su producción, trabajándose exclusivamente (salvo algún acarreo excepcional) todo el periodo norteafricano el ladrillo de pie árabe aparecido en el siglo XI en sus dos referidas variantes, aunque el ladrillo almohade tiende a ser bien de 30-33 x 15-17 x 5-6 cm., o el *ladrillón almohade*, de módulo superior al pie (39 x 15 x 7/8 cm), menos frecuente aquí pero presente como en la Giralda y edificios posteriores (torre mudéjar de San Marcos, Alhambra de Granada). Con ello, el espesor habitual en los muros dejará de ser el codo ($\pm 0,50$) pasando a depender del pie (pie, 0,30; pie y medio 0,45 m.; dos pies, 0,60 m. para medianeras).

Junto a algunas sin aparejo definido de ladrillos (II.3.b.7 y 8), se han localizado en el Alcázar fábricas latericias almohades aparejadas, cuatro en ladrillo árabe común. Aunque presentes,

no son habituales ni el aparejo de sogas (II.3.b.1), ni el de tizones (II.3.b.2), en relación con el aparejo a soga y tizón (II.3.b.3. también de 22 x 13 x 4 y 30 x 15 x 5 cm) y con el diatónico (sogas y tizones alternos en una misma hilada, II.3.b.4) también empleado en la Giralda. Excepcionales son el de témpanos alternos de sogas y de dos hiladas de ladrillos oblicuos (II.3.b.5) y el de hiladas compuestas de doble tizón y ladrillos a sardinel (II.3.b.6).

Las fábricas mixtas almohades del siglo XII se realizan con mampuesto y ladrillo (II.3.c.1 y 2) y ladrillo y piedra (II.3.c.3 y 4, en distinto grado de regularidad). Las dos primeras corresponden a fábricas de ladrillo con predominio de sogas, con piezas de diferentes dimensiones y de una o varias hiladas de sillarejo en el arranque, una (II.3.c.2) alternando las hiladas de diferente altura y otra (II.3.c.1) con dos témpanos diferentes de ladrillos de distinto espesor. Sin embargo, responde más al modelo clásico de fábrica mixta almohade la ejecutada con ladrillos árabes y de piezas pétreas de acarreo en verdugadas tendentes a la horizontalidad (II.3.c.3), empleada en las reformas del Recinto I.

Al período norteafricano corresponden la mayor parte de restos de tapial en el conjunto, fechándose de un modo genérico entre la segunda mitad del siglo XII y el siglo XIII, momento en que prolifera la construcción en tapial a nivel doméstico, religioso, público, y, fundamentalmente –incluso desbancando a la cons-

trucción pétrea– el militar y en que, en consecuencia, se genera una mayor diversidad tipológica de fábricas de tapial, habiéndose detectado siete tipos en función del módulo del cajón, el árido predominante (grava, cascote cerámico, de gran tamaño o menudo) y la composición de los cajones.

Las novedades tipológicas son un incremento del módulo del cajón a partir de la segunda mitad del siglo XII (aprox. h.0,95 m.) y la aparición de los primeros tapiales encadenados en la segunda mitad del XII en coexistencia con el tapial común o simple (II.3.d.1 a 3, según el árido dominante) presente en ambas mitades de la centuria, si bien no se han hallado ningún tapial mixto coetáneo, sí hallados en la Calle Imperial. A los tapiales encadenados en ladrillo, existentes desde la segunda mitad del XII (II.3.d.4 a 6), de machos poco intrusivos (± 15 cm) con piezas árabes de un pie a soga y tizón y finas llagas de cal, se une una tipología tardía (II.3.d.7, primera mitad del XIII) en sillería isódoma de irregular aparejo y con diferente intrusión en la fábrica para incrementar su cohesión, como sucede en la Torre del Oro de Sevilla (1221).

Mayoritariamente, los cajones de tapial aparecen directamente superpuestos uno sobre otro; sólo en el II.4.d.6 (s. XIII), existirán una o dos hiladas de ladrillo de separación entre cajones, marcándose una tendencia progresiva de disminución del papel de los cajones de tapial dentro del conjunto de la fábrica.

Fábricas	Indicadores	Tipología	Localización
Pétreas	I.1.a.1	Fábrica de tres hojas de empleton de tierra y cascotes refrentado en sillería isódoma a soga trabada con barro	Muralla Norte
	I.1.a.2	Fábrica de dos hojas de sillería isódoma a soga en anatyrosis con empleton interior	Patio de Banderas (extremo Sur)
Mixtas	I.2.c.1	Fábrica mixta de sillares y material cerámico, trabado con mortero de barro	Patio de la Montería bajo torre SO (Corte IV) bajo niveles abbadíes

CUADRO 1. Fábricas preislámicas. (I)

Fábricas	Indicadores	Tipología	Localización
Pétreas	II.1.a.1	Fábrica pétrea de mampuesto y sillarejo	Patio de Banderas (sondeo II, muro transversal a murallas)
	II.1.a.2	Fábrica de tres hojas con refrentado en sillería irregular de hiladas isódomas acuñadas en guijarros y ladrillos, trabada con mortero de barro, con medios diátonos ocasionales	Recinto I lienzos Norte y Oeste
	II.1.a.3.	Fábrica de tres hojas con refrentado en sillería irregular de hiladas isódomas a hueso, con medios diátonos ocasionales	Recinto I lienzos Norte y Oeste base de las torres
	II.1.a.4	Fábrica de tres hojas con refrentado en sillería irregular de hiladas no isódomas	Entrada (s.XI)
	II.1.a.5	Fábrica de tres hojas con refrentado en sillarejo irregular y mampuesto tendentes a la organización en hiladas horizontales, trabados con mortero de barro	Patio de la Montería (torre 237 y UE 403)
Mixtas	II.1.c.1	Fábrica mixta (de sillería y tierra) irregular tendente a la organización en hiladas horizontales, con encadenamiento toledano antiguo o bizantino	Interior de la torre derecha de la Puerta de Dar Al Imara

CUADRO 2. Fábricas islámicas. Período clásico (II.1)

Fábricas	Indicadores	Tipología	Localización
Pétreas	II.2.a.1	Fábrica de tres hojas con refrentado de sillarejo irregular y mampuesto tendentes a la organización en hiladas horizontales, trabados con mortero de barro	Patio de la Montería. Muro. Torre 237
De ladrillo	II.2.b.1	Fábrica irregular de cascotes de ladrillo árabe de un pie fino trabados con mortero de barro	Patio del Príncipe
	II.2.b.2	Fábrica de ladrillo árabe de un pie grueso con predominio de tizones	Patio de la Montería, ángulo NE (Corte IV)
	II.2.c.1	Fábrica mixta (de sillería y ladrillo) pseudoisódoma irregular (Aparejo toledano antiguo)	Patio de la Montería, (Sector 32-38, UE 488)
Mixtas	II.2.c.2	Fábrica mixta de ladrillos y sillarejo sin aparejo definido con hilada intermedia de sillarejo	Patio de la Montería. Palacio de Almutamid (área de la alberca)
De Tapial	II.2.d.1	Fábrica de tapial común de grava, de cajones bajos superpuestos y calicestrada	Recinto II. Patio del Príncipe y Muro Este (parta baja, exc. En Patio de la Alcubilla y Muralla del Agua)
	II.2.d.2	Fábrica de tapial común, de cascote menudo, de cajones bajos superpuestos	Patio del Yeso (muros Norte y Este)

CUADRO 3. Fábricas islámicas. Período taifa (II.2)

Fábricas	Indicadores	Tipología	Localización
Pétreas	II.3.a.1	Fábrica de sillería irregular con predominio de tizones	Patio de la Montería, (Corte III, UE 154)
	II.3.a.2	Fábrica de sillería irregular...con amplias llagas con cuñas horizontales (de ladrillos, cascotes y sillarejo)	Patio de la Montería
	II.3.a.3	Fábrica de sillería con alternancia de hiladas a sogas y de tizones	Patio de la Montería, alzado Norte (arco transversal al lienzo 6, antiguo acceso lateral, UE 189)
De ladrillo	II.3.b.1.	Fábrica de albañilería en ladrillo árabe común a sogas	Patio del Yeso (pilar) Patio de la Montería (Palacio Almohade)
	II.3.b.2.	Fábrica de albañilería en ladrillo árabe común a tizones	Patio del Yeso (zapata de cimentación; muro, muro dirección N/S)
	II.3.b.3.	Fábrica de albañilería en ladrillo árabe en hiladas alternas a soga y tizón	Patio del Yeso (muros oeste y sur –pilar-) Patio de la Montería (Palacio Almohade): muro transversal del área de ingreso y muro norte
	II.3.b.4.	Fábrica de albañilería en ladrillo árabe en hiladas diatónicas	Patio del Crucero (acceso primitivo y merladura)
	II.3.b.5.	Fábrica de albañilería en ladrillo árabe con témpanos alternos de sogas y de dos hiladas de ladrillos oblicuos	Patio de la Montería (Palacio Almohade). Conducción del desagüe almohade
	II.3.b.6	Fábrica de albañilería en ladrillo con hiladas compuestas de doble tizón y ladrillos a sardinel	Patio de la Montería (Palacio Almohade): Mocheta en la alhanía meridional (alcoba Oeste)
	II.3.b.7	Fábrica irregular de albañilería en ladrillos árabes con abundante cal	Patio de Crucero (bajo el Palacio Mudéjar y el Patio del Príncipe)
	II.3.b.8 (II.2.b.1)	Fábrica de albañilería de cascotes de ladrillo árabe de un pie fino trabados con mortero de barro	Patio del Príncipe

CUADRO 4. Fábricas islámicas. Período Norteafriano (II.3). Fábricas pétreas (a) y de ladrillo (b).

Fábricas	Indicadores	Tipología	Localización
Mixtas	II.3.c.1	Fábrica mixta de albañilería en ladrillo con dos témpanos superpuestos a sogas de ladrillos de diferentes dimensiones sobre sendas hiladas de nivelación de mampuesto	Baños de Doña María de Padilla (testero Sur almohade)
	II.3.c.2.	Fábrica mixta de albañilería en ladrillo con hiladas a sogas alternas de ladrillos árabes de distinto espesor sobre sendas hiladas de arranque en ladrillo y una en mampuesto	Muro meridional del Crucero Almohade. Escalera est. 7.
	II.3.c.3.	Fábrica mixta de ladrillos árabes con verdugadas de piezas pétreas de acarreo	Recinto I. Puerta del León (Torre Este, cuerpo superior) Muralla exterior Oeste (torres, cuerpos superiores). Almenado
	II.3.c.4.	Fábrica mixta muy irregular de ladrillos romanos y sillarejo	Patio del Yeso (muro al Sur)
De tapial	II.3.d.1	Fábrica de tapial común de cascote grande y de cajones bajos superpuestos	Parte baja de la Muralla en las traseras del Patio del Príncipe, el Patio de la Galera y el Patio de la Cruz. Torres
	II.3.d.2	Fábrica de tapial común de cascote menudo y de cajones altos superpuestos	Patio de Crucero Almohade (muro occidental)
	II.3.d.3	Fábrica de tapial común de grava de cajones altos superpuestos	Muralla bajo el Patio del Príncipe y el Palacio Mudéjar. Muro del Palacio Almohade del Patio de la Montería
	II.3.d.4	Fábrica de tapial encadenado en ladrillo de tapial de grava y de cajones altos superpuestos	Muro del Agua Superior
	II.3.d.5	Fábrica de tapial encadenado en ladrillo de tapial de cascote y de cajones altos superpuestos	Muralla primitiva de ingreso al Palacio de la Montería. Muros recientes del Palacio del Yeso. Muros del Palacio de Crucero
	II.3.d.6	Fábrica de tapial encadenado en ladrillo de tapial de cascote y de cajones altos superpuestos sobre hiladas de ladrillo	Antemuralla oriental y del Agua
	II.3.d.7	Fábrica de tapial encadenado en sillería de tapial de cascote y de cajones altos superpuestos	Torre del Patio del León

CUADRO 5. Fábricas islámicas. Período Norteaficano (II.3). Fábricas mixtas (c) y de tapial (d).

5. CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES EN LOS MUROS DE TAPIAL INVESTIGADOS

Antonio Ramírez de Arellano López, M^a Esther Enrique Magariño.

Antonio Ruiz Conde, Miguel A. Avilés Escaño, Pedro J. Sánchez Soto.

El objeto de esta investigación fue la caracterización de los materiales constituyentes de tapias del Alcázar de Sevilla. Con este objetivo se procedió a la extracción de fragmentos de los mismos hallados en distintas excavaciones arqueológicas del Alcázar.

En total se tomaron 11 muestras de distintos puntos y excavaciones. Por la propia técnica constructiva de los tapias,

cobra un especial interés el estudio por Microscopía Óptica de luz transmitida de las muestras con el objeto de realizar la determinación mineralógica y el análisis textural de las mismas. Cada una de las muestras fue analizada mediante Microanálisis por Energías Dispersivas de Rayos X (EDX) y Microscopía Electrónica de Barrido (MEB) para determinar los elementos químicos presentes, así como su morfología y microestructura. En el informe se incluyeron resultados obtenidos sobre dichas muestras mediante aplicación de la técnica de Difracción de Rayos X (DRX) para el análisis e identificación de las fases cristalinas constituyentes de las muestras, así como Espectroscopía Infrarroja (IR) por Transformada de Fourier. Por último, se realizó también un estudio térmico de la pérdida de peso de estas muestras a diversas temperaturas (110 °C, 700 °C y 1000 °C) para relacionar

estos datos con el contenido de fases presentes identificadas y otros resultados de naturaleza química.

Los análisis muestran que en todos los casos se encuentra una composición mayoritaria de sílice (SiO_2) junto a calcita (CaCO_3), con una proporción aproximada de 80/20. En tres de las muestras analizadas (18, 850, 3442) encontramos pequeñas cantidades de yeso que se relacionan con la sulfatación y alteración de los feldespatos. En la mayoría de las muestras (724, 726, 953, 1044, 1073, 3429, 3442) se han detectado partículas de carbón, probablemente procedentes de la madera empleada para la producción de la cal. También como elemento común se presentan fragmentos de piezas cerámicas y gravas de muy distinto diámetro.

En algunas muestras (18, 731, 953, 3442) se han detectado por DRX ciertas fases cristalinas como son sulfatos, carbonatos, y zeolitas (carnalitas, nesquehonitas, thermonatrita, yeso y anhidrita). También se han encontrado por espectroscopía IR absorciones correspondientes al NO_3^- en las muestras 18 y 3442.

Ambos hechos podrían asociarse con la existencia de procesos de alteración medioambiental.

En cuanto a los resultados obtenidos de los experimentos de pérdida por calcinación, observamos que a 110°C se produce una pérdida similar en todas las muestras (1-2%), lo que indica un índice similar de humedad en todas las muestras. Las pérdidas por calcinación observadas a temperaturas de 700°C y 1000°C concuerdan con la existencia de calcita (cal), ya que la calcita sufre una decarbonatación por efecto de la temperatura.

Podemos concluir, por tanto, que los tapiales estudiados están constituidos fundamentalmente por un conglomerante de cal, un árido silíceo, junto con fragmentos cerámicos y gravas de distinto tamaño, no encontrándose diferencias sustanciales que permitan hacer una clasificación diferencial atendiendo a los materiales empleados. A modo de resumen se muestra la siguiente tabla de composición de fases cristalinas de las distintas muestras.

	18	724	726	731	850	953	1044	1073	3429	3442	CATEDRAL
ALBITA	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
ANHIDRITA										3	
BASSANITA	3										
CALCITA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
CARNALITA	3			3		3					
CLINOCOLORO		3	3		3			3		3	3
CUARZO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DIÓPSIDO			3		3						3
DOLOMITA		3									
KAOLINITA	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3
MATRIZ	C	C	CQ	C	CQ	C	C	C	C	C	C
MICROCLINA	2		2		2	2	2	2	X	2	2
MORDENITA	3	3	3	3			3				3
MOSCOVITA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
NESQUEHONITA			3			3					
ÓXIDOS DE HIERRO	si	no	si	si	si	si	si	no	si	no	si
RODOCROSITA				3							
THERMONATRITA						3					
YESO	3				3				2	3	

1 = MAYORITARIOS.

2 = MINORITARIOS.

3 = ACCESORIOS.

C = CARBONÁTICA (CaCO_3) DE TIPO MICRÍTICA.

CQ = CARBONÁTICA (CaCO_3) DE TIPO MICRÍTICA (>90%) Y SAMÍTICA (<10%) PRICIPALMENTE FORMADA POR CUARZO (SiO_2).

CUADRO 6. Tabla resumen de la composición de fases cristalinas de las distintas muestras.

6. ESTUDIO DE LOS REVESTIMIENTOS.

María Dolores Robador González

Dentro del análisis arqueológico de los sondeos realizados en el Real Alcázar de Sevilla se están estudiando científicamente los revestimientos, y más específicamente los restos encontrados de morteros con sus acabados pictóricos. El estudio comprende una amplia serie de muestras fechadas desde la época romana hasta nuestros días. El revestimiento de los paramentos horizontales y verticales, al hacer el recorrido histórico, es el revestimiento a base de mortero de cal. Dichos morteros de cal cumplen una doble misión, la primera es la de protección de la superficie de los paramentos ante acciones climatológicas. La segunda misión de los morteros de cal es la ornamentación del edificio. A través de los revestimientos se plasma la idea arquitectónica, elemento significativo dotado de mensajes, valores simbólicos y emblemáticos en los límites de espacios y volúmenes.

El estudio de los revestimientos interiores y exteriores del Real Alcázar, en sus múltiples variaciones y posibilidades, constituyen elementos culturales cuyas sencillas individualidades ayudan a comprender mejor la vida, la historia, la construcción, la arquitectura, en sí, la esencia de tan singular edificio. La Arquitectura –el arte de crear y construir espacios habitables– delimita las formas mediante los elementos constructivos, en sus paramentos se materializa con texturas, luz y color, a través de composiciones, proporciones, armonías, ritmos y equilibrios, configurando los espacios interiores y exteriores de una idea. El revestimiento constituye, por tanto, el elemento expresivo de la intencionalidad del artista, en profunda relación con los volúmenes, el espacio y la luz, unas veces con funciones representativas y simbólicas, otras con valores puramente estéticos.

El estudio de los revestimientos del Real Alcázar se está realizando a partir de las muestras tomadas en los sondeos, en colaboración con el programa arqueológico, con el enriquecimiento mutuo de conocimientos que ello supone. Dentro del estudio se está prestando una especial atención tanto a los valores arquitectónicos, constructivos, compositivos y decorativos como a su análisis científico en laboratorio. En el análisis científico a través de las muestras localizadas se están realizando un trabajo experimental e interpretativo de los resultados de las propiedades físicas –densidad, porosidad, pH, adherencia...–, dosificaciones, caracterización mineralógica, composición química, análisis de estratigrafías, etc.

Las muestras analizadas se unen en dos grupos diferenciados: el primero compuesto por las muestras de la serie 235 de más antigüedad y un segundo grupo que incluye las muestras de las unidades 303, 703 y 872.

A la vista de las muestras de la serie 235 se observa que es un revoco de mortero a la cal basto, como base de relleno y sobre cuya superficie se ha aplicado un mortero de granulometría más fina y más rico en cal, cuyo árido es mármol machacado (figura 5). Sobre este mortero fino se ha colocado una capa muy fina de estuco con pigmentos incorporados. Esta capa de acabado está aplicada más laboriosamente, consiguiéndose una textura fina por el planchado en húmedo a la llana. Los pigmentos utilizados son minerales, tipo tierra, que no se han alterado y conservan su coloración primitiva. Esto se ha comprobado cómo al aplicar con lija fina se observa que en la zona que se ha pulimentado conserva



FIG. 5. Fotografía de algunas de las muestras analizadas. La imagen corresponde a muestras de estucos romanos localizadas en un relleno de amortización del sondeo estratigráfico V. Muestra 235. Unidad 703.

el mismo color que la zona no se ha lijado, lo que demuestra que estos colores están aplicados en masa. Los estucos ocre se han obtenido a partir del óxido ferroso, tan abundante en las tierras del entorno, como es el conocido albero. Los estucos de color rojo provienen del óxido férrico.

Estos restos de revestimientos están aplicados en gruesas capas de mortero de cal y acabado de estuco, ambas de gran calidad. La microfotografía de la figura 6 realizada a estos revestimientos muestra un grano del árido adherido a la cal carbonatada en forma de calcita. Se puede apreciar la estructura de la cal, en la que se observa la cohesión del árido a la vez que una cierta porosidad que permite transpirar al mortero. (Figura 6)

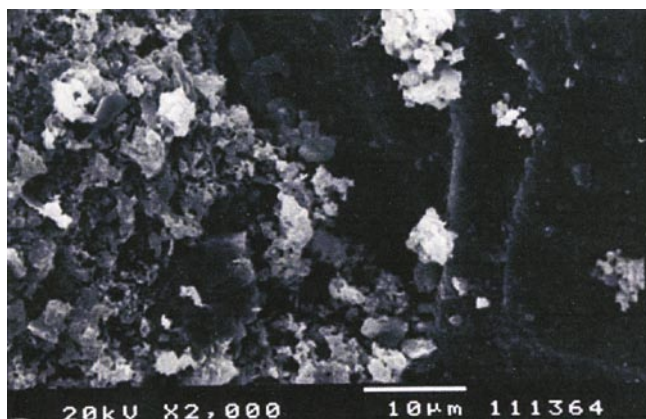


FIG. 6. Microfotografía del mortero de estuco realizada en el microscopio electrónico de barrido, ampliada 2000 veces.

Sobre las estratigrafías se realizaron análisis químicos por energías dispersivas de rayos X. En la zona de color ocre esta técnica permitió obtener el análisis químico de las estructuras visibles en el microscopio electrónico. En el análisis de los áridos o agregados se localizaron puntos ricos en silicio y en oxígeno, correspondientes al árido de cuarzo, tal como aparece en el primer espectro y se comprobó con los diagramas de difracción de rayos X.

El espectro de la figura 8 corresponde a puntos ricos en silicoaluminato potásico, feldespato, que, junto con la sílice y el mármol triturado componen los granos de árido que se observan en las imágenes del microscopio electrónico. (Figura 8)

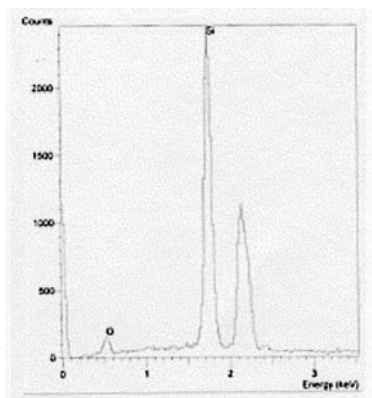


FIG. 7. Análisis químico por energía dispersiva de rayos X del árido del mortero

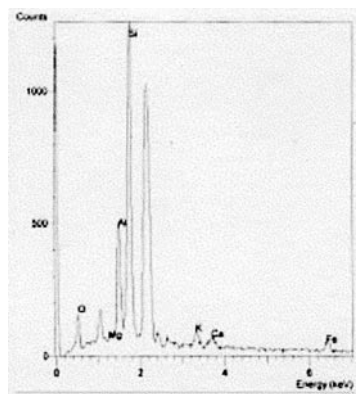


FIG. 8. Análisis químico por energía dispersiva de rayos X del árido del mortero

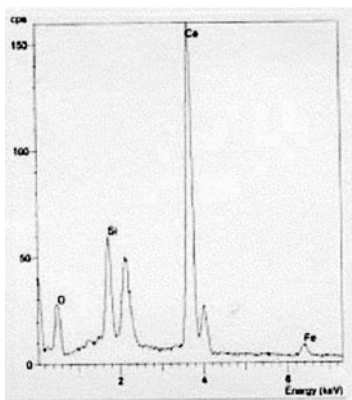


FIG. 9. Análisis químico por energía dispersiva de rayos X de la cal del estrato ocre

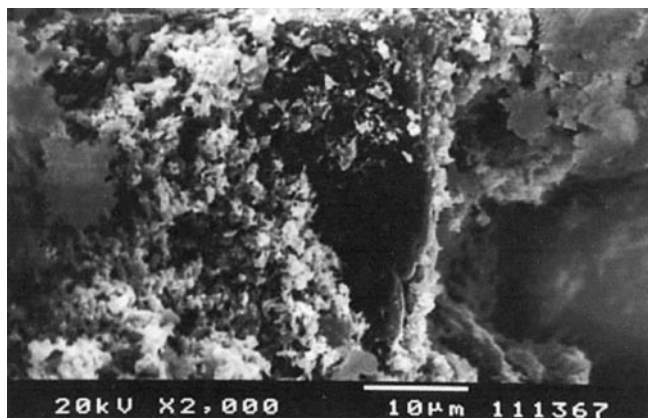


FIG. 10. Microfotografía del mortero de estuco realizada en el microscopio electrónico de barrido, ampliada 2000 veces.

Se puede comprobar en el espectro de la figura 15 puntos ricos principalmente en calcio y también con una proporción de silicio, oxígeno y hierro, lo que prueba la homogeneidad del conglomerante, es decir, de la cal empleada, junto con el árido y el pigmento mineral. (Figura 9)

En la microfotografía de la figura 16 del mortero de estuco, ampliada 2000 veces se observa un grano de agregado envuelto por la masa cementante de la cal carbonatada, y la íntima unión entre los componentes, lo cual comprueba la meticulosidad y destreza en el mezclado tan esencial de los materiales que componen el mortero. (Figura 10)

El segundo grupo de revestimientos está compuesto por las muestras de las unidades 303, 703 y 872. Estas muestras de revestimientos de mortero de cal son características de la arquitectura islámica. Consisten en un revoco de mortero de cal de árido grueso, muy rico en cal, que se aplicó sobre las fábricas. Sobre la superficie plana de este revoco se aplicó otro con granulometría mucho más fina y más rico en cal. La decoración está realizada con dibujos geométricos, aplicando agua de cal con pigmentos coloreados en suspensión.

El fondo es de un color muy diluido blanquecino tendiendo a amarillo anaranjado. Las líneas fuertes para el contraste de los dibujos lo consiguieron con pigmento tipo almagra, ennegreciéndole mezclado éste con pigmentos de color negro, negro de humo o un carbón mineral muy finamente molido. Esta es la práctica decorativa usual de la construcción de la época musulmana, que incluso ha llegado hasta nuestros días y sigue empleándose. Al observar detenidamente las figuras trazadas se observan las huellas del pincel con el que se elaboraron en su día.

Este tipo de tintado derivó a lo que se conoció luego como jabelga, que se prodigó mucho para pintado de paramentos y protección y ornamentación de la piedra, técnica que se ha recuperado en nuestros días para revestir sobre mortero a la cal y sillerías, consiguiendo el color deseado mezclando a la lechada de cal, árido fino y pigmentos.

Se pretende que este trabajo iniciado se desarrolle conjuntamente con todo el equipo, de tal modo que los resultados nos ayuden a conocer cada día mejor el rico multisecular patrimonio acumulado durante tantos siglos en este singular edificio: El Real Alcázar de Sevilla.

Notas

(1) Dpto. Construcciones Arquitectónicas 2. Universidad de Sevilla

(2) Dpto. de Física de la Materia Condensada. Universidad de Sevilla

(3) Instituto de Ciencia de Materiales (CSIC-USE)

(4) El Proyecto General de Investigación "Análisis arqueológico del Real Alcázar de Sevilla" está financiado por el Patronato del Real Alcázar de Sevilla.

SUCINTO INFORME DE LAS INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN MUNIGUA, 2002

THOMAS G. SCHATTNER
GOBAIN OVEJERO ZAPPINO
JUAN AURELIO PÉREZ MACÍAS

Agradecemos a la Junta de Andalucía a través de la Consejería de Cultura y la Dirección General de Bienes Culturales el permiso de trabajar e investigar en Munigua durante este año. Los trabajos de campo se efectuaron del 7 de mayo al 22 de junio. Participantes: S. Ahrens/Berlin (ornamentación arquitectónica), B. Bouresh/Colonia (cerámica y otros hallazgos), D. Buckendahl/Regensburg (arquitectura), L. de Frutos/Madrid (topografía), S. Laube/Regensburg, Chr. Simon/München y J. Zöphel/Wiesbaden (cortes y documentación gráfica), A. Gómez Rodríguez/Huelva (casas rurales y mineras), J. Patterson/Madrid (documentación fotográfica), G. Ovejero/Sevilla (geología), J. A. Pérez Macías/Huelva (arqueología y metalurgia), J. Sánchez Velasco/Córdoba (canalizaciones de la ciudad), A. Krug/Berlin (hallazgos menores), C. Alfaro/Valencia (hallazgos de tejido).

Conforme la línea de investigación seguida en los últimos años, los trabajos se centraron en varios temas que seguidamente se presentan.

PROSPECCIONES EN LOS ALREDEDORES DE MUNIGUA

Gracias a una intensa labor de prospección se consiguió encontrar una serie de sitios arqueológicos, la mayor parte de ellos desconocidos hasta la fecha. Se listan seguidamente todos los sitios encontrados en este año, con las coordenadas UTM (Huso 30), que figuran asimismo en la figura 1.

a) sitios mineros o/y metalúrgicos

SITIO	COORDENADAS	DESIGNACIÓN	FECHA
Venero del Pilar	251.530E/4.181.800N	Escorial y hornos	Árabe
Dehesa Manchallana 1	251.126E/4.182.330N	Mina de cobre	Prehistórico / Árabe (?)
Pino Manchallana 1	251.560E/4.181.000N	Mina de hierro	
Pino Manchallana 2	251.840E/4.181.450N	Escombreras de hierro/cobre	Prehistórico / Árabe (?)
Pino Manchallana 3	252.000E/4.181.310N	Mina	Árabe (?)
Pino Manchallana 4	251.640E/4.181.000N	Mina de hierro	Árabe (?)
Pino Manchallana 5	251.858E/4.181.540N	Mina de hierro / cobre	Árabe (?)
Montegil	249.100E/4.183.100N	Castillo árabe y escorial	Árabe
La Cobaneta	255.320E/4.183.865N	Mina de cobre	Reciente / Siglo XIX
Sierra Fuente Luenga 2	251.757E/4.178.786N	Escorial y hornos	Árabe / Siglo XVII
Casa Alcántara 2	259.285E/4.176.515	Casa y escorial	Romano
Casa Alcántara 4	259.194E/4.177.132	Mina de cobre	Prehistórico
Majada del Alto 3	259.496E/4.177.303N	Escorial	Romano
La Mesa Ramito	262.610E/4.172.390N	Frgtos. paredes de hornos de cal	Romano
Majada del Alto 2	259.650E/4.177.400N	Casa romana /Escoria de hierro	Romano

b) otros

SITIO	COORDENADAS	DESIGNACIÓN	FECHA
Montegil	249.100E/4.183.100N	Castillo árabe	Árabe
Sierra Fuente Luenga 1	251.519E/4.178.967N	Casa	Árabe
Huerto Montalvo	262.072E/4.173.084N	Casa?	Romano/visigodo
Mesa del Arquillo	267.058E/4.173.082N	Cantera	Romano
Cueva del Orégano	266.850E/4.173.250N	Abrigo natural	Prehistórico? /Árabe
Mesa de Herrera	266.597E/4.172.858N	Cantera	Romano y posterior
Valdevacas 1	259.250E/4.169.180N	Sillares, casa?	Romano
Valdevacas 2	260.713E/4.168.635N	Casa	Romano
Quitapesares	260.820E/4.173.050N	Casa	Romano
Los Arraijanes1	258.000E/4.173.794N	Casa	Romano
Los Arraijanes2	257.940E/4.174.080N	Tumbas	Romano
El Fijo 4	258.121E/4.177.345N	Casa	Romano / Árabe
Cerca Miraflores	259.663E/4.175.270N	Casa	Romano
Casa Alcántara 1	259.250E/4.176.580N	Casa	Romano
Casa Alcántara 3	259.274E/4.176.387N	Casa	Romano
Piedra Pistola	260.339E/4.175.900N	Cantera	Romano y posterior
Majada del Alto 1	260.100E/4.177.200N	Columna de granito	Romano o posterior
Bajo Huéznar	258.023E/4.167.384N	Villa	Romano
Arva	268.046E/4.167.000N	Columnas, basas	Romano
Alcolea	264.500E/4.167.260N	Tumbas de incineración	Romano
Villanueva del Río	263.450E/4.168.700N	Casa?	Romano
Cantera de las Cacillas 1	256.050E/4.174.080N	Casa?	Romano
Cantera de las Cacillas 2	256.680E/4.173.361N	Casa?	Romano y posterior
Cerro Don Paco 1	258.220E/4.170.300N	Casa?	Romano
Cerro Don Paco 2	258.370E/4.170.300N	Casa?	Romano
Cerro Don Paco 3	257.880E/4.170.250N	Casa?	Romano
Mesa de las Viñas 1	262.160E/4.173.300N	Casa?	Romano
Mesa de las Viñas 2	261.750E/4.174.300N	Columnas, tubería plomo	Romano
Mesa de las Viñas 3	261.800E/4.174.140N	Casa	Prehistórico-Árabe
Miramonte 1	265.300E/4.173.900N	Villa	Romano-tardío
Miramonte 2	266.450E/4.174.350N	Mazos, hachas	Prehistórico-romano
Arroyo del Puerco	265.000E/4.173.200N	Sillares, puente?	Romano
Cerro Tambor 1	262.500E/4.171.260N	Cantera, sillares	Romano-tardío
Cerro Tambor 2	262.650E/4.171.350N	Casa, escorias de vidrio	Romano

Para una mejor percepción se presentan los sitios conforme su carácter y designación en dos tablas a) sitios mineros o/y metalúrgicos y b) otros. Estos últimos son en su mayoría casas, villae o poblados, pero también hay canteras para sillares en la caliza tosca miocena (“nummulítica”) y un abrigo natural, que por la cantidad de lascas de sílex partido, hallado en abundancia

en toda la zona, posiblemente puede tener una fase prehistórica. En aquellos casos, donde aparece una estructura juntamente con un escombro (Castillo de Montegil), éste se citó en ambas listas. Las fechas proporcionadas están basadas en materiales datables de superficie hallados en cada uno de los sitios y no pueden ofrecer más que una indicación cronológica aproximada, ya que no se

hicieron excavaciones. La lista a) muestra de una forma muy clara el papel de la minería en esta zona, que una vez más se revela como el hilo conductor del desarrollo en Sierra Morena.

LOS ASENTAMIENTOS MINEROS Y METALÚRGICOS

La prospección arqueológica del entorno de *Munigua* ha permitido la localización de una serie de asentamientos y evidencias de minería antigua que completan el cuadro trazado en campañas anteriores de este proyecto sobre las bases económicas de la ciudad.

La prospección geológica y minero-metalúrgica ha precisado la procedencia geológica de las menas de cobre y de hierro. Las de cobre, proceden fundamentalmente de los minerales oxidados (carbonatos de cobre) de la parte superficial de estructuras filonianas, situadas a distancias entre 2 y 6 km del asentamiento de Munigua (estructura Manchallana-La Pepa-Piedra Resbaladiza; estructura Puerto Cid). Las de hierro proceden de menas de minerales de hierro de baja calidad (siderita) asociadas a los citados filones de cobre y de las menas de alta calidad (magnetita, oligisto) del área del Pedroso a 12-15 km de distancia al N de Munigua (fig. 1).

La prospección territorial ha conducido también al descubrimiento de varias canteras romanas para obtención de sillares de caliza tosca, con frentes y bancos de extracción bien planificados. Estas canteras se sitúan en las mesas calcáreas miocenas distantes 7 y 9 km (en línea recta) al SW de Munigua, en la rampa de transición entre la Sierra y el valle del Guadalquivir (fig. 1).

Después de un primer acercamiento a la realidad geológica y minera en la primera campaña de prospecciones, en la que se detectaron los dos grupos de estructuras filonianas de sulfuros de cobre-hierro de la zona, la estructura Manchallana-Piedra Resbaladiza y la estructura Puerto Cid, los trabajos continuaron con la topografía de la minería romana y el análisis metalúrgico de los sectores de La Pepa y Puerto Cid, los dos lugares de extracción minera más cercanos a *Munigua*.

Se procedió paralelamente a una prospección de tipo microespacial en los escoriales metalúrgicos de la ciudad, detectándose que en ellos se había producido cobre y, especialmente, hierro desde mediados del siglo I d.C., lo que acabaría convirtiendo a *Munigua* en el principal centro siderúrgico del Guadalquivir. Algunas muestras minerales de estos escoriales, magnetita y oligisto, han permitido conocer que el mineral de hierro no procedía de las mineralizaciones de sulfuros de cobre-hierro, sino de las mineralizaciones de tipo skarn de la zona de El Pedroso.

La prospección del entorno rural muniguense ofreció también sobrados indicios metalúrgicos para definir una producción de hierro en los asentamientos y casas rurales dependientes de la ciudad. Esta circunstancia nos llevó a plantear dos cuestiones: una primera si la producción de cobre sólo se había llevado a cabo en el espacio urbano y minero, nunca en la esfera privada de los asentamientos rústicos y, en definitiva, suponía un cierto control por parte del Estado o de la propia ciudad, y en segundo lugar era necesario conocer si el mineral explotado para la producción de hierro en estos asentamientos rústicos, en los que la producción metalúrgica fue un complemento más, probablemente estacional, en su economía agropecuaria, procedía de las mineralizaciones de las que se abastecía la ciudad (El Pedroso), permitiendo con

ello que la producción de hierro no estuviera centralizada sólo en la ciudad, liberándola en cierto sentido.

Por otra parte, la prospección había ofrecido datos que confirmaban que el minado de cobre de los filones de sulfuros de cobre-hierro se inició en la Edad del Bronce y había dado lugar a la aparición de poblados fortificados (Piedra Resbaladiza, Los Porretos/Rilla, y Montehorca), y que la producción de hierro siguió ocupando un lugar destacado en el poblamiento de la zona hasta, por lo menos, el siglo XIII, tanto en *Munigua*, donde existen registros arqueológicos y metalúrgicos de este momento, como en algunos castillos almohades de la zona (Montehorca).

Con estos antecedentes, la última campaña de prospección del proyecto se ha centrado en el estudio de la minería del sector de Manchallana y en la analítica de las muestras minerales y metalúrgicas de los asentamientos documentados, para conocer su producción y de dónde procedía el mineral.

Las analíticas efectuadas permiten en el estado actual del proyecto completar el cuadro de la producción metalúrgica esbozado en campañas anteriores y avanzar una serie de hipótesis que deberán ser confirmadas en las siguientes campañas de prospección. A continuación pasamos a enumerar los asentamientos con huellas de extracción minera y producción metalúrgica con un comentario breve sobre las conclusiones de esta analítica.

Los distintos filones de la estructura de Manchallana tienen evidencias de laboreo minero. En la superficie de algunos de ellos se han recogido martillos de minero con surco central de empuje, que evidencian un trabajo de prospección minera durante la Edad del Bronce, aunque no creemos que su presencia se deba a actividades extractivas de envergadura, pues en ese caso deberían ser más abundantes. El tipo de minería practicado en estos filones es siempre superficial, arrancándose en forma de rafas y trincheras la zona superior de la mineralización (gossan), compuesta básicamente de óxidos y carbonatos de hierro (hematites, goethita, siderita) y carbonatos de cobre (malaquita) según las muestras recogidas en las escombreras de estas labores. En dos sectores estos trabajos han aprovechado la zona alta de los filones con minados en forma de covachas de forma artificial (anchurones y cuevas), cuyas secciones se ajustan siempre al perfil del filón. A tenor de estos datos la minería ha estado dirigida a la explotación de los óxidos de hierro y, en algún momento de la Edad del Bronce, en la búsqueda y extracción de carbonatos de cobre.

Las evidencias metalúrgicas de estas explotaciones mineras se encuentran en el Venero del Pilar, donde se ha localizado un pequeño escorial con escorias de sangrado y esponjas férricas. En las secciones dejadas en este escorial por un arroyo estacional, se recogieron fragmentos de cerámicas a torno de tipología almohade, de la primera mitad del siglo XIII. La cronología de esta fundición también está corroborada por la aparición de un pequeño tesoro de monedas de plata almohades que se depositó en el Museo Arqueológico de Sevilla¹.

Las escorias son buenas lupias de sangrado con una equilibrada composición fayalítica (42% Fe y 12.19% Si), con dos fases metalúrgicas, una de silicato de hierro (39% Si, 24% Fe, 13.72% Al y 12.82% Ca) y otra de ferrosilicato (55% Fe y 32.93% Si). Es una escoria muy rica en óxido ferroso (71.63% Fe), y contiene también algún pequeño nódulo de cobre con menos de cinco micras (81.50% Cu y 7.46% Fe). Estas composiciones revelan que es una escoria de producciones siderúrgicas, y que el mineral explotado es un óxido de hierro de la zona de alteración de un

yacimiento de sulfuros de cobre-hierro, en consonancia con la caracterización geológica reseñada de las mineralizaciones de Manchallana.

La producción siderúrgica del escorial está confirmada por el hallazgo de una escoria de la esponja de hierro, hierro dulce que se forma en la línea de las toberas del horno que será finalmente tratado en forja para la obtención de un hierro carburado. Su aspecto microscópico es dendrítico, sin los cristales típicos de las fases fayalíticas de las escorias de sangrado. La composición general arroja menores índices de sílice (54.44% Fe y 8.70% Si), pero dentro de ella se distinguen formaciones de ferrosilicatos (46.92% Fe y 14.79% Si), fases ferrosas (93.06% Fe y 1.10% Si) y férricas (99.90% Fe).

Estos datos permiten proponer que la zona de Manchallana no se minó en época romana para la producción de cobre, y no sigue el modelo propuesto para las mineralizaciones asociadas a ella en La Pepa y Puerto Cid. Las causas de que no fuera trabajada por los mineros muniguenses hay que buscarlas tanto en la relativa lejanía de estos filones con relación a *Munigua* y, sobre todo, en el escaso tonelaje en ella de minerales de cobre. No obstante, estos filones fueron conocidos y reconocidos en época romana en la búsqueda de minerales de cobre, como queda patente en una labor romana de exploración que hemos denominado Manchallana 2. La producción siderúrgica y la mayor parte de los minados son de época almohade.

Otro aspecto interesante de la producción metalúrgica de *Munigua* en época romana es la producción de hierro detectada en algunos asentamientos y casas rurales cercanas a la ciudad (Casa Alcántara, Miraflores, El Fijo, etc). Una prospección más detallada de Casa de Alcántara ha permitido distinguir dentro de este asentamiento rústico varios sectores, un área doméstica y varias construcciones diseminadas en los alrededores. Una de ellas ha podido ser cartografiada por las alineaciones de muros que se ven en superficie y la planta de sus características constructivas son propias de las zahurdas (*suile*), una estructura de planta rectangular alargada con tres crujías, una central cubierta con ramas y tégulas y dos laterales como espacios abiertos. Su dedicación a la producción animal es evidente en los vanos que se abren desde los corrales al exterior y desde los corrales a la zona cubierta, cuyas jambas monolíticas de granito no superan los ochenta centímetros de altura. Su tipología, con espacios abiertos (corrales) y cubiertos (parideras) son propias, aún hoy día, aunque con distinta disposición, para la cría de ganado de cerda. Esta construcción expresa el papel de la ganadería porcina en la economía del poblamiento rural, hecho ya constatado por los estudios de la dieta de la población de *Munigua* realizados a partir del estudio de los huesos recuperados en las excavaciones².

El asentamiento de Casa Alcántara puede servir de modelo para detallar las bases económicas del *ager muniguensis*, y en campañas futuras se continuará con la planimetría de los alineamientos superficiales de otros sectores, que bien pudieran corresponder a apriscos para el ganado ovino y bovino, cuya carne también fue de consumo habitual para los habitantes de la ciudad.

Un dato que añade interés a este asentamiento rústico de Casa Alcántara ha sido el descubrimiento de un pequeño filón de sulfuros de cobre-hierro, que por su alineación es paralelo a la estructura filoniana de Manchallana-La Pepa. En él se han realizado labores de extracción en forma de trinchera de poca profundidad, sobre la zona de oxidación. Sin una limpieza su-

perficial resulta imposible determinar si estas labores avanzan en profundidad. En un arroyo cercano a la mineralización se localizó un martillo con surco central de enmangue, prueba de algún trabajo superficial durante la Edad del Bronce, y fragmentos de escoria de sangrado de época romana.

Un fragmento de mineral de tonalidad verde recogido en la superficie del filón presenta una composición de carbonatos de hierro-cobre (40.70% Fe, 27.20% Cu, 13.25% Si, y 2.85% S), carbonatos de hierro (69.84% Fe, 2.70% Si, y 2.72% Cu), carbonatos de cobre (64.42% Cu y 4.12% Fe), sulfuros de cobre-hierro (77.70% Cu y 20.75% S), sulfuros de hierro (65.69% S y 32.99% Fe), y sulfuros de hierro-cobre (57.75% S, 28.66% Cu y 28.04% Fe).

La escoria de sangrado es de composición fayalítica (64.78% Fe, 21.01% Si y 4.41% Al), con las dos fases de las escorias metalúrgicas, una de silicato de hierro (38.92% Si, 21.26% Fe, 16.62% Al, y 13.86% Ca), y otra de ferrosilicato (60.92% Fe, 32.18% Si, 7.79% Mn, y 1.61% Ca). Estos porcentajes son propios de las escorias siderúrgicas, y el examen microscópico muestra también abundantes formaciones del óxido ferroso que define a este tipo de metalurgia (93.58% FeO). Dentro de estas fases metalúrgicas se ha detectado también la presencia de drusas microscópicas de óxido de cobre formado en el proceso de fundición. Aunque la fundición no fue de minerales de cobre, sino de óxido de hierro, responsable de la fase de óxido ferroso, éstos estaban presentes residualmente en los mismos, lo que favoreció la formación de estas pequeñas drusas de cobre en las fases fayalíticas. En resumen, el contenido de la escoria está en sintonía con la mineralización cercana, sulfuros de cobre-hierro primarios, alterados en superficie en carbonatos (malaquita dominante, azurita) y sulfuros secundarios de cobre (calcopirita) y carbonatos (siderita) y óxidos de hierro. El análisis de la escoria revela que la minería romana estuvo dirigida a la extracción y fundición de los óxidos y carbonatos de hierro superficiales, aunque éstos contenían algunos relictos de cobre (carbonatos y sulfuros secundarios) de su composición primaria.

Este fragmento de escoria no debe entenderse como síntoma de producción, sino como fundición de bondad, de ensayo, a pie de filón, pues no se formó un verdadero escorial. El escorial relacionado con la explotación de este filón es el que se encuentra en el arroyo próximo al área doméstica de Casa Alcántara, con grandes lupias de sangrado y también de producción siderúrgica, ya muestreado en campañas anteriores.

El modelo de Casa Alcántara no es único en el entorno de Munigua. En anteriores campañas de prospección esta producción de hierro en los fondos agrícolas pudo documentarse en los asentamientos de Miraflores, La Palmilla, y El Fijo. En la campaña de este año este esquema está ratificado en el asentamiento de Majada del Alto, donde también se han recogido escorias y fragmentos de mineral. El mineral, óxidos y carbonatos de hierro, procede de las zonas superficiales de yacimientos de sulfuros de cobre-hierro de formaciones del tipo Manchallana-Piedra Resbaladiza y Puerto Cid. La escoria es una fayalita de hierro (43.88% Fe, 11.72% Si, 7.77% Mn, y 3.32% Al), con dos fases metalúrgicas de ferrosilicatos (24.09% Fe, 15.71% Si, 11.59% Al, y 5.38% Mn).

La coincidencia tanto en Casa Alcántara como en Majada del Alto del beneficio de minerales superficiales de la zona de oxidación de los yacimientos de sulfuros de cobre-hierro, plantea unas

interrogantes que pueden llevarnos a elaborar algunas propuestas relacionadas con el sistema de concesión de las zonas mineras. Cabe pensar, en primer lugar, que estos asentamientos rústicos se abastecen del mineral de hierro de mineralizaciones geológicamente distintas a aquellas que abastecen a las fundiciones siderúrgicas de la ciudad, procedentes de las mineralizaciones tipo skarn de la zona de El Pedroso (magnetita y oligisto), mientras que el mineral que llega a las fundiciones de los asentamientos rústicos es originario de los yacimientos de sulfuros de cobre-hierro del tipo Manchallana-Piedra Resbaladiza y Puerto Cid. Sabemos ya que en estas últimas mineralizaciones, como ocurre en los sectores de la Pepa y Puerto Cid, la minería industrial romana sólo estuvo interesada en la producción de cobre, y es factible pensar que la zona superficial de estas mineralizaciones, donde se concentraban los óxidos y carbonatos de cobre, se vendían a los asentamientos rústicos próximos para que produjeran hierro. Las fundiciones de la ciudad son reflejo de un control de las explotaciones de magnetita y oligisto de El Pedroso, con lo cual se mantenía en la ciudad la producción de hierro de mayor calidad.

Pero los datos de la prospección parecen contradecir algunos aspectos de esta propuesta. En primer lugar, la industria de cobre romana explota sólo las zonas más rentables en cobre de la formación Manchallana-Piedra Resbaladiza y Puerto Cid, en concreto los sectores de La Pepa y Puerto Cid. Es decir, el mineral de hierro de estos asentamientos rurales podía proceder de aquellos sectores de estas estructuras filonianas que no habían interesado a la minería industrial del cobre romana. Hemos señalado ya que en Manchallana no hay indicios de metalurgia romana de cobre, y lo mismo puede aducirse del sector de Piedra Resbaladiza.

Pero, por otro lado, la prospección ha documentado la existencia de otras pequeñas estructuras filonianas que no entran en el marco general de las alineaciones de Manchallana-Piedra Resbaladiza y Puerto Cid. Tal es el caso del filón descrito en Casa Alcántara, la red de filoncillos existentes en la ladera oeste de la colina municipal, o la estructura filoniana registrada este año en La Cobaneta. Todo indica que muchos de estos asentamientos rústicos explotaron para la producción de hierro pequeños filones que se encontraban dentro de su territorio, una vez que la escasa envergadura del filón y su pobreza en minerales de cobre no hacían rentable su explotación por pequeñas sociedades mineras como las que estaban detrás de la producción metalúrgica de La Pepa y Puerto Cid. Se liberaba así la explotación de estos pequeños filones, incrementando las posibilidades económicas del poblamiento rural con el acicate de la producción de hierro a pequeña escala, para abastecimiento local o comarcal, que implementaba los beneficios obtenidos con la producción oleícola y ganadera. Naturalmente, no todo el poblamiento rural gravitó alrededor de estas estructuras filonianas, pero, al menos, el que se dispone en las zonas próximas a la ciudad está íntimamente relacionado con ellas, como en el caso de El Fijo-Pilar de la Golondrina, Casa Alcántara-Casa Alcántara 2, Miraflores, etc.

Se denota de todo lo que venimos interpretando que el sistema de explotación minera y metalúrgica estaba perfectamente organizado, dependiendo de la ciudad, de las *societates* o *conductores* instalados en la ciudad, la producción de cobre de La Pepa y Puerto Cid y la fundición de los minerales de hierro con mayores cualidades siderúrgicas de la zona de El Pedroso. Los asentamientos rurales del entorno urbano sólo pudieron acceder a la explotación de las estructuras filonianas de sulfuros de cobre-

hierro cuando estas se encontraban por debajo de unas leyes de cobre que no permitían el desarrollo de fundiciones cupríferas industriales, y en ese caso explotaban la zona de oxidación para la producción de hierro.

Si en el apartado de poblamiento y minería romana la prospección está ofreciendo cada vez más registros para el análisis histórico sobre las bases económicas de la ciudad y su territorio, la prospección está corroborando también que el poblamiento islámico está estrechamente relacionado con la explotación y defensa de los cotos mineros. En el primer caso se encuentran el escorial de Venero el Pilar en Manchallana y los materiales islámicos de Munigua³, y en el segundo los castillos almohades de Montehorca y Montegil.

Tanto la técnica edilicia, tapial con basamento de mampostería, como el registro cerámico del castillo de Montegil, cazuelas con costillas verticales, ataífores carenados con vidriado transparente, tinajas con decoración fitomórfica estampillada, y tapaderas con vidriado verde (fig. 2), son de un ambiente almohade de la primera mitad del siglo XIII. El castillo tiene escoriales, donde se han recogido escorias de forja, escorias de sangrado, y trozos de oligisto. La escoria es fayalítica, metalúrgica, de producción de hierro, con composición general en la que destaca el porcentaje de óxido de hierro (67.33% FeO) y sílice (19.74% Si), con dos fases de ferrosilicato (44.83% Fe y 14.84% Si; y 26.49% Fe, 17.15% Si, 19.19% Ca, y 4.75% Al), óxido ferroso (93.87% FeO) y ferrita (97.7% FeO).

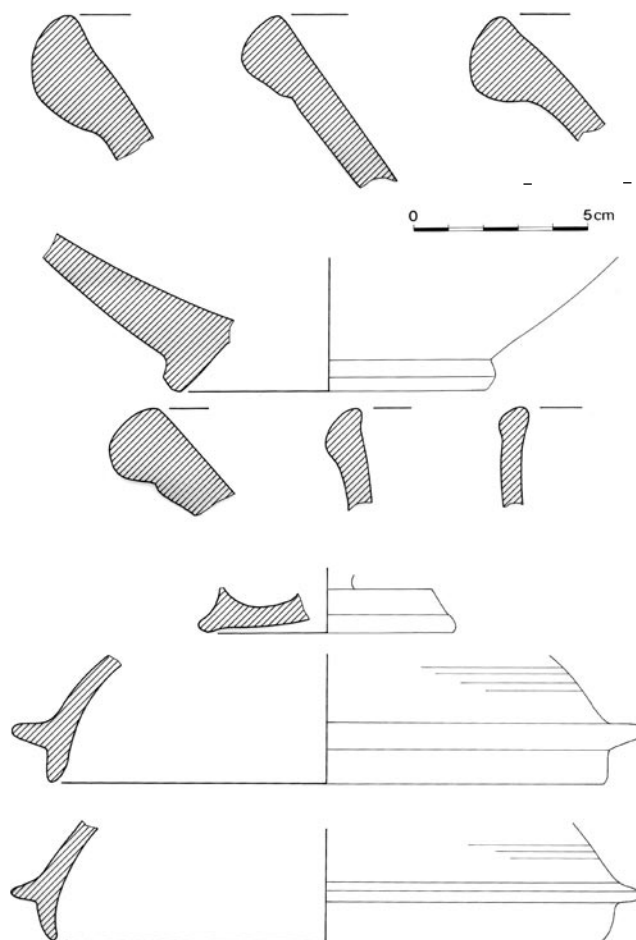


FIG. 2. Cerámicas de Montegil.

Por ello, la producción de hierro en época islámica se realizó tanto a partir de óxidos de hierro de los filones de sulfuros de cobre-hierro, evidente en el Venero del Pilar y en las explotaciones de Manchallana, como de los oligistos y magnetitas de los yacimientos de skarn de El Pedroso.

La situación de los castillos de Montehorcas y Montegil en las primeras estribaciones del piedemonte de Sierra Morena sugieren un interés en la defensa de este Distrito del Hierro (*Kura de Firris*), estratégico en estos momentos para la industria de armamento por la fuerte presión cristiana en el Bajo Guadalquivir, que acabaría con la conquista de Sevilla por Fernando III en 1248.

MURALLA DE LA CIUDAD

Con vistas a la extraordinaria y compleja problemática que plantea el estudio de la muralla, que, conforme se expuso en los informes anteriores⁴, está construida por fases y no cierra, se aprovecharon en parte cortes antiguos para estudiar problemas de detalle.

a) Como muestra la planta de Munigua (fig. 3) hay un arroyo que atraviesa la ciudad, entrando por el Sur y saliendo por el Norte para desembocar en el arroyo Tamohoso.

Este arroyo, normalmente seco en verano, mantiene un caudal de agua sólo en los períodos de lluvias invernales y primaverales. En estos períodos se producen avenidas que rebosan el cauce del arroyo inundando toda la zona. Esta situación se explica por las condiciones topográficas locales, debido a la presencia al SE de una llanura de unos 2 km de longitud que recoge las escorrentías pluviales, canalizándolas y concentrándolas en el arroyo.

Habiéndose empezado en los años 1998 y 1999 a estudiar el problema técnico del pasaje del arroyo, es decir su salida de dentro hacia fuera de la ciudad atravesando la muralla⁵, el propósito del presente año fue el estudio de la entrada del arroyo en la ciudad, es decir el pasaje por la muralla. Técnicamente cabría esperar una solución mediante un arco o algún otro tipo de canal cubierto.

De hecho, se descubrió un canal, que, sin embargo, pertenece a una fase anterior a la construcción de la muralla (fig. 4). La muralla pasa por encima. Pero como no tiene ningún dispositivo para atravesar el canal, sea un arco o un dintel, y como no asienta en la roca, hay que concluir que el canal y la muralla no son contemporáneos y que no pueden haber coexistido, obedeciendo cada uno a su función. El canal, estando a un nivel más bajo, es anterior a la muralla. La conclusión es que, en determinado momento, el canal desaguaría en esa zona y que esa función cesó en el momento de la construcción de la muralla. La situación exacta del pasaje del agua por la línea de la muralla no fue hallada en la zona estudiada. Pero tiene que estar cerca, porque ya en un momento posterior, cuando la muralla estaba derrumbada, las aguas de la llanura volvieron a invadir la zona, lo que se deduce de una forma muy clara de los perfiles del corte. Cabe esperar que en una futura investigación se pueda estudiar el problema desde un punto de vista más amplio, incorporando zonas mayores en el estudio.

b) Durante unas limpiezas en cortes antiguos, en la parte Este de la ciudad, se descubrió otra puerta de la ciudad, la puerta Este, que había pasado desapercibida hasta la fecha (fig. 3). La

observación que llevó al descubrimiento es un bloque colocado en transversal a lo largo de toda la anchura de la muralla, lo que representa una colocación anómala, porque normalmente este tipo de bloques grandes forman las caras de la muralla, es decir, prácticamente las sogas. La interpretación dada se puede apoyar en dos argumentos más, uno topográfico y otro técnico. Topográficamente conviene una puerta en ese lugar, porque directamente al Norte existe un puente que da pasaje al taller situado extramuros conocido desde hace mucho tiempo⁶. Técnicamente, el argumento es convincente: resulta que, en teoría, para construir la muralla es necesario excavar y alisar la roca para obtener así un lecho plano sobre el cual se colocarían las piedras. Si no para las dos caras, cabría esperar un correspondiente alisamiento por lo menos para la cara externa de la muralla que es la que se encuentra en este caso en la parte baja de la ladera y que, por eso, tiene que aguantar más peso. Pues ni siquiera aquí el alisamiento o lecho se observa. Sin embargo, en la zona del pasaje de la puerta, en la única hilada de piedras existente, situada en la línea de la cara interna de la muralla, sí que se alisó la roca para colocar las piedras allí existentes, que se hallan en la misma línea de la cara interna de la muralla. Este solamente puede tener el significado de refuerzo de esas piedras, que, por su situación no puede ser otra cosa que un peldaño. Así, el acceso a la ciudad por la puerta Este se hacía superando por lo menos un peldaño. Como solamente se observó un quicio, queda por investigar la anchura de esa puerta. Por la situación de unas piedras, es posible que tuviera un pilar central por cuyos lados habría dos pasajes.

c) En la zona Suroeste de la ciudad, en el corte nº 460, se estudió un lienzo de muro, de 2,5 metros de longitud, altamente interesante desde diferentes puntos de vista (fig. 5). Se trata de la zona, donde anteriormente se había observado el empleo de un altar fúnebre reutilizado como aparejo del muro. Su datación en época antonina acabó por servir como fecha *terminus post quem* para datar toda la muralla⁷.

En las hiladas de este lienzo se puede observar un cambio de dirección de la muralla al mismo tiempo que un cambio de técnica de construcción. El trayecto de la muralla realizado y construido es el que muestra la fig. 3. Las diferentes variantes que resultan, si ese cambio de dirección no se hubiese realizado, se han dibujado en la fig. 5. Son variantes, porque la longitud del lienzo descubierto no es lo suficientemente grande para permitir una solución única.

Visto desde el Norte hacia el Sur, las hiladas de los cimientos siguen todas la misma dirección O – E. La hilada superior, sin embargo, cambia de dirección a partir de un determinado punto, siguiendo una línea más orientada hacia el Norte. Como las piedras correspondientes encajan perfectamente con las que mantenían la antigua dirección, está claro, que este cambio se produjo repentinamente. Todo indica, que en un cierto momento, el arquitecto procedió al cambio del trazado anteriormente seguido. Como, por lo arriba expuesto, las hiladas superiores que cambian de dirección siguen una línea más al Norte, está claro, que la ciudad, con esta nueva dirección, se quedaría mas pequeña. Esta conclusión es forzosa por la dirección en la que se erigió la muralla, que fue de O a E, porque las hiladas más bajas siguen el trayecto anterior mientras que las hiladas superiores el trayecto posterior. Como, por lo anteriormente expuesto, la muralla al Este de este corte nº 460 es de época antonina, el lienzo en cuestión



FIG. 3. Mapa de Munigua 2002 (actualizado).

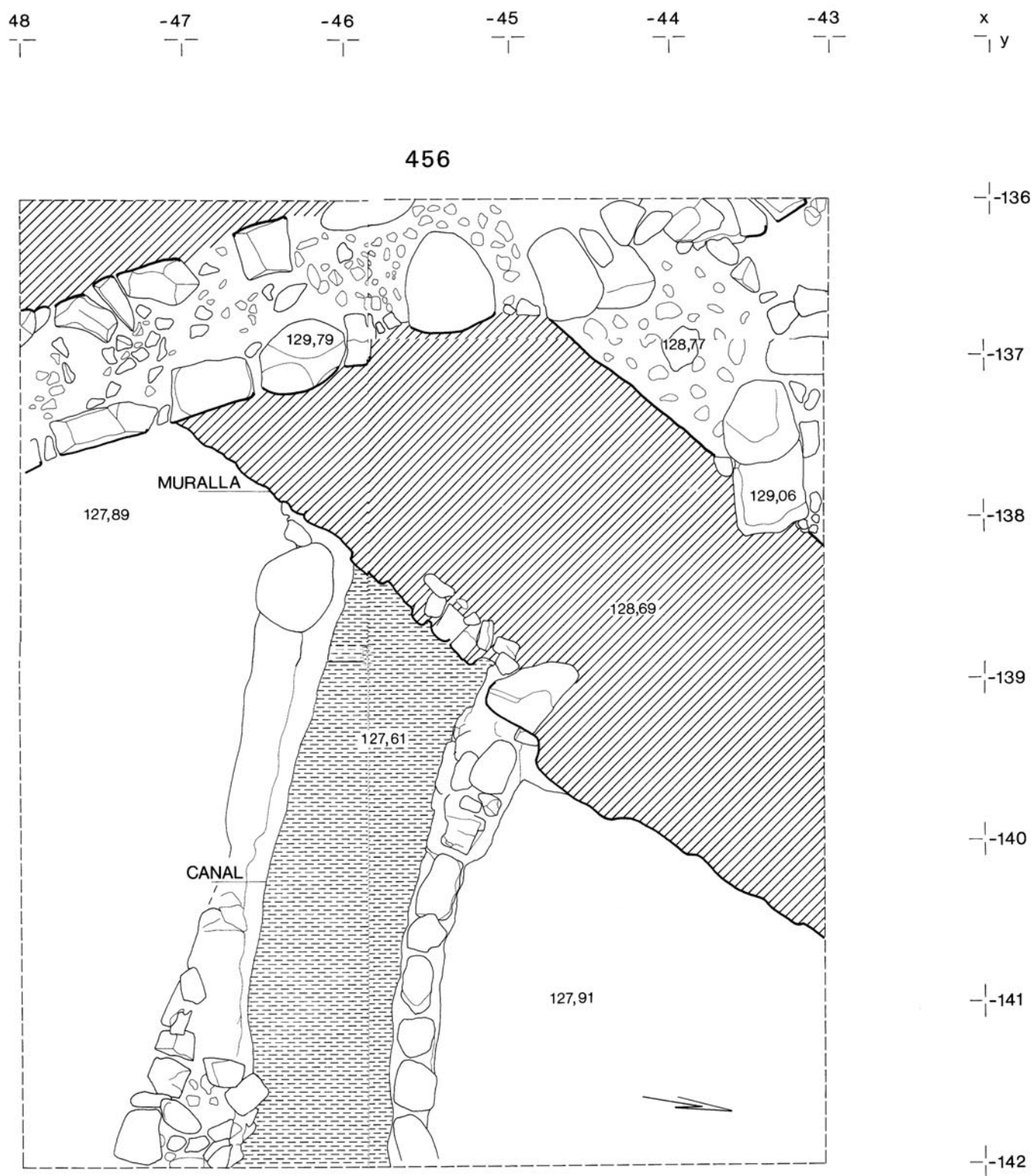


FIG. 4. Munigua. Muralla. Corte nº 456. Canal y muralla.

tiene que ser anterior. Las consecuencias de estos resultados para la periodización de las fases de construcción de toda la muralla dependen en gran parte del estudio de los materiales que está en curso por C. Basas.

Estas dos fases de construcción también se reflejan en la utilización de dos técnicas de construcción diferentes. Mientras en

la fase anterior se emplean piedras más o menos rectangulares, más pequeñas, que se colocan de una manera regular, en la fase posterior, se observa la utilización de piedras de mayor tamaño, que tienen menos forma rectangular de modo que el aparejo también tiene un aspecto menos regular.

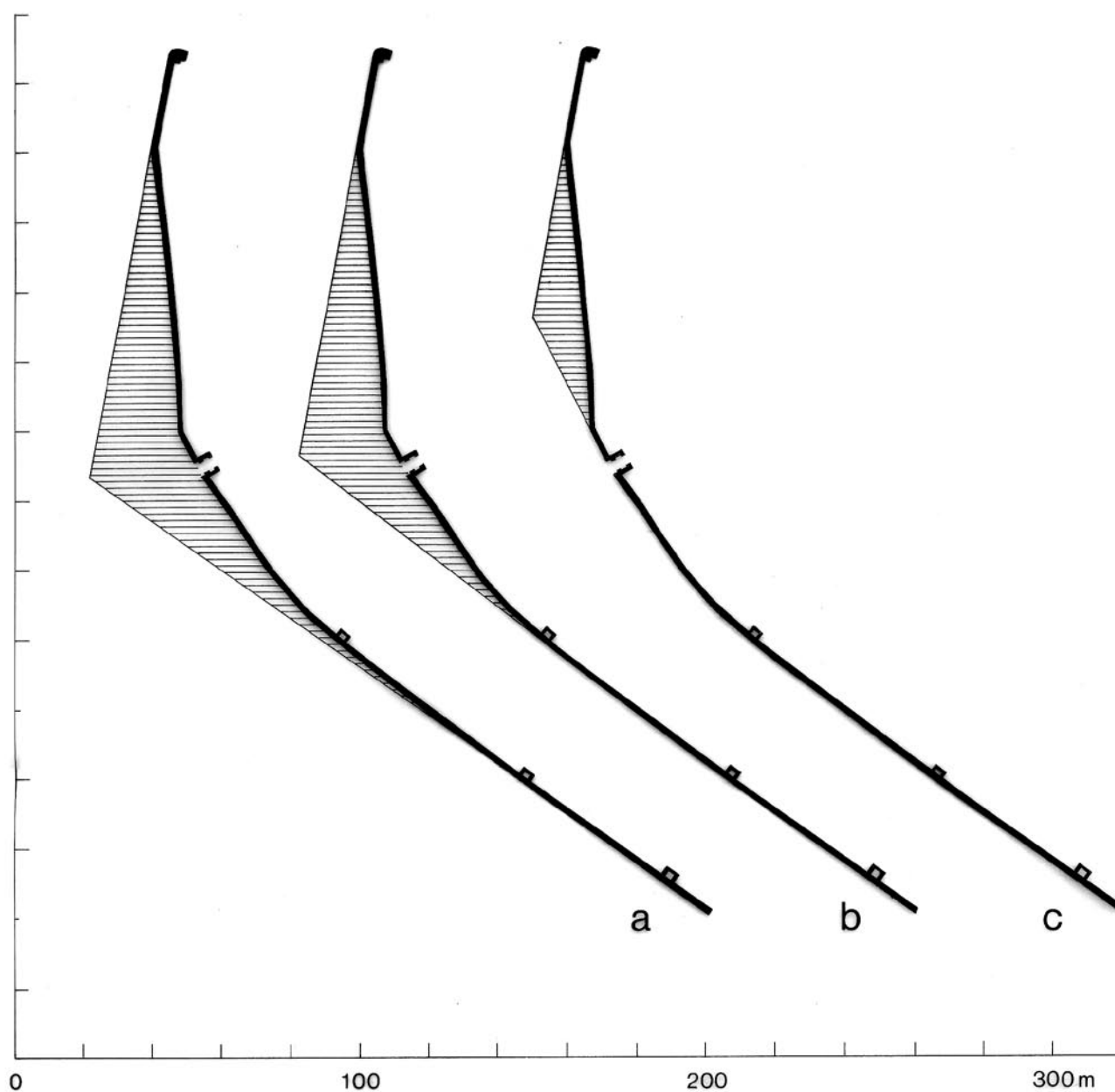


FIG. 5. Munigua. Lienzo de muralla en el corte nº 460 con dibujo esquemático del cambio de dirección.

Procedencia de figuras

- Fig. 1. IAA Madrid (dibujo G. Ovejero y Laureano de Frutos)
 Fig. 2. IAA Madrid (dibujo J.A. Pérez Macías y Laureano de Frutos)
 Fig. 3. IAA Madrid (dibujo Laureano de Frutos)
 Fig. 4. IAA Madrid (dibujo Chr. Zöphel y IAA Madrid (dibujo Laureano de Frutos))
 Fig. 5. IAA Madrid (dibujo D. Buckendahl y Laureano de Frutos)

Notas

¹ R. Valencia, D. Oliva, y E. Gálvez, "Aportación al estudio de los territorios de la Cora de Firrix: el tesorillo almohade de El Pedroso (Sevilla)", *I Jarique de estudios hispano-árabes*, Zaragoza, 1988, pp. 201-209 ss.

² J. Boessneck y A. von den Driesch, "Knochenfunde aus dem römischen Munigua (Mulva), Sierra Morena", *Studien über frühe Knochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 7, 1980, pp. 160 ss. y recientemente K. Kerth, "Archäozoologische Untersuchungen", *Mulva IV*, Madrider Beiträge, 27, 2001, p. 273 s.

³ F. Teichner, “Spuren islamischer Besiedlung auf dem Castillo de Mulva (Villanueva del Río y Minas, Prov. Sevilla)?”, *Madrider Mitteilungen*, 39, 1998, pp. 336 ss.

⁴ Véanse los informes correspondientes, publicados en el *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1997, pp. 222 ss.; 1998; 1999, pp. 47 ss.; 2000; 2001, pp. 69 ss.

⁵ Véanse los informes correspondientes publicados en el *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1998 y 1999.

⁶ W. Grünhagen y Th. Hauschild, “Informe de las excavaciones arqueológicas en Munigua. Campaña de 1974”, *Noticiário Arqueológico Hispánico* 6 (1979) 285.

⁷ W. Grünhagen: “Cronología de la muralla de Munigua”, en *Homenaje a Álvarez Sáenz de Buruaga* (1982) 321ff. lám. III fig. 10.

LA CULMINACIÓN DE LAS EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN FUENTE ÁLAMO (CUEVAS DEL ALMANZORA, ALMERÍA). CAMPAÑA DE 1999

OSWALDO ARTEAGA
HERMANFRID SCHUBART
VOLKER PINGEL
ANNA-MARIA ROOS
MICHAEL KUNST

Resumen: Se presentan en este informe los resultados arqueológicos obtenidos en la última campaña de excavación realizada durante el otoño de 1999 en el poblado prehistórico de Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería). Destacan las evidencias estratigráficas recabadas en los tramos altos de la ladera sur del cerro, apuntando notables diferencias arquitectónicas respecto de los singulares edificios excavados en la cima. Se ha confirmado con creces la continuidad poblacional durante el Bronce Tardío Antiguo. Por lo que partiendo del concepto 'post-argárico' y de la fragmentación política del Estado territorial precedente, quedan planteadas unas expectativas explicativas para la definición de dicho período prehistórico, por un lado en relación con el parangón oriental del llamado Mundo Micénico, y por otro lado en relación con el proceso atlántico-mediterráneo que concierne a la formación del Mundo Tartésio.

Abstract: In this study we report the archaeological results of the excavation of the prehistoric settlement Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, in Almería) carried out in the autumn of 1999. It is appropriate to underline the importance of the stratigraphic sequence obtained in the upper area of the south-facing slope, which illustrates a considerable architectural difference when compared to the important buildings excavated on the top of the site. Continuous habitation during the early Late Bronze Age has clearly been confirmed. Accepting the post-Argaric concept and the political fragmentation of the previous State, we will obtain a definition of this prehistoric period, in relation to the Mycenaean world and to the Atlantic-Mediterranean process involved in the formation of the Tartessian world.

INTRODUCCIÓN

La séptima campaña de excavaciones arqueológicas llevada a cabo en el poblado de la Edad del Bronce de Fuente Álamo, ubicado en el término municipal de Cuevas del Almanzora (prov. Almería), ha sido realizada durante las fechas comprendidas entre el 17 de septiembre y el 31 de octubre de 1999. Ha sido concebida como una colaboración entre el Instituto Arqueológico Alemán de Madrid, la Universidad de Bochum (Alemania) y la Universidad de Sevilla. Los trabajos de campo y de laboratorio han sido desarrollados bajo la dirección de V. Pingel (Bochum), H. Schubart (Rauschenberg, Alemania), O. Arteaga (Sevilla) y M. Kunst (Madrid). La clasificación y catalogación de los materiales ha sido efectuada por un equipo de colaboradores de la Universidad de Sevilla coordinado por A.M. Roos.

Los autores firmantes quieren expresar su especial agradecimiento al Primer Director del Instituto Arqueológico Alemán de Madrid, Prof. Dr. Tilo Ulbert, y también al Director General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Dr. Julián Martínez García, por el empeño que han puesto en apoyo de que esta campaña fuera puesta en marcha.

En los trabajos de campo y de laboratorio llevados a cabo en Fuente Álamo participaron las siguientes personas: Dra. Corina Liesau (Universidad Autónoma de Madrid), Dr. Alfredo Mederos Martín (Universidad Complutense de Madrid); los licenciados D. Daniel Barragán Mallofret (Universidad de Sevilla), D^a Elena Morán Hernández (Sagres, Portugal), D^a Manuela Pérez Rodríguez (Universidad de Cádiz) y D^a Olga Sánchez Liranzo (Universidad de Sevilla); los estudiantes D. Sven Beba (Universidad de Bochum, Alemania), D. José Ángel Contreras Arqué, D. Ignacio Fernández Estevan, D. Joaquín Fernández Pérez y D. Raúl Madueño Cortés (todos de la Universidad de Sevilla). Además participaron como dibujante D. José Fernández Pérez (Madrid) y como fotógrafo D. John Patterson (Instituto Arqueológico Alemán de Madrid). El personal obrero procedente de Cuevas del Almanzora y sus alrededores llegó a contar hasta diez personas, entre hombres y mujeres. Los autores quedan muy agradecidos a todos los integrantes del equipo. Es de lamentar que en función del trabajo previsto esta vez otros investigadores de ciencias afines no pudieron colaborar directamente en la campaña. Como visitantes participaron temporalmente el Dr. Rui Parreira (Sagres, Portugal) y la Dra. Beate Schuler (Ashford, Irlanda), cuyas ayudas son de agradecer (1).

La campaña de Fuente Álamo 1999 fue concebida por parte del Instituto Arqueológico Alemán de Madrid como la última a realizar antes de la publicación de la 'Memoria Científica' (Schubart, Pingel y Arteaga 2000; 2001) de los trabajos iniciados en 1977 (Arteaga y Schubart 1980; 1981; Schubart, Arteaga y Pingel 1985; 1988; 1989; Schubart, Pingel y Arteaga 1991; 1993; Pingel *et alii* 1998). La intervención solicitada por los excavadores y autorizada por la Dirección General de Bienes Culturales abarcaba de una manera exclusiva la culminación de algunos trabajos iniciados en campañas anteriores en la zona de los cortes 38 al 41 ubicados en la ladera sur del cerro, con el objeto de completar el conocimiento de la secuencia estratigráfica que presentamos en este informe.

La propuesta adicional del Instituto Arqueológico Alemán había sido la de retirar los testigos entre los cortes para ganar unas explanadas alrededor de las edificaciones excavadas, proponiendo sufragar los gastos que fueran necesarios para su restauración y conservación. Es decir, con el objeto de dejar a cielo abierto en la ladera sur del cerro una zona visitable por el público, como de

hecho se había procedido en la cima del mismo, donde actualmente se pueden observar restauradas las edificaciones argáricas que allí fueron investigadas. El esfuerzo económico hubiera merecido la pena, para la puesta en valor de una zona habitada de forma diferente en el poblado prehistórico, en comparación con la ordenación espacial que muestran las estructuras arquitectónicas de su 'acrópolis'. Hemos de consignar aquí para el conocimiento de quien pueda interesar que las propuestas adicionales antes comentadas fueron denegadas, por lo que siguiendo los criterios dictados por la Comisión Andaluza de Arqueología (Sevilla) en la autorización emitida por la Dirección General de Bienes Culturales se restringiría el permiso de la intervención a finalizar los cortes iniciados en la ladera sur, para luego proceder a su cubrición inmediata. En función de esta resolución, el visitante del poblado de Fuente Álamo solamente podrá conocer en la cima del cerro la citada 'acrópolis' (ahora conservada), hallando por todo lo antes dicho el otro sector excavado en la ladera sur nuevamente sepultado.

También en esta campaña, como en las anteriores, debido a los problemas de almacenamiento por los que vienen pasando las instalaciones del Museo Arqueológico Provincial, los hallazgos materiales debidamente clasificados y catalogados fueron depositados, de acuerdo con la inspección de la Delegación Provincial de Cultura (Almería) y con la Dirección General de Bienes Culturales, en el propio Ayuntamiento de Cuevas del Almanzora. El traslado de todos los materiales depositados a una más amplia dependencia habilitada para tales efectos en la misma Casa Consistorial, ofrecería a los excavadores a petición del Sr. Alcalde la oportunidad de contribuir a la reordenación funcional de un mejor acceso a tales almacenes. Bajo la dirección de A.M. Roos, contando con la eficaz ayuda de los estudiantes participantes de las Universidades de Sevilla y Cádiz, dicha labor pudo ser llevada a feliz término, quedando el material contrastado en el inventario de la excavación bajo la custodia y responsabilidad del Ayuntamiento. Al Alcalde de Cuevas del Almanzora, D. Jesús Caicedo Bernabé, queremos expresar nuestro agradecimiento por las iniciativas emprendidas respecto del nuevo almacén municipal, dando continuidad a las asumidas previamente por el anterior Alcalde, D. Antonio Llaguno Rojas.

La campaña autorizada en la ladera sur de Fuente Álamo tenía que concentrarse por lo dicho en algunos puntos especialmente relevantes, haciendo compatible el tiempo disponible para la excavación propiamente dicha con la previsión de los movimientos de tierras necesarios para cubrir los cortes. Era, cuando menos, obligado acabar de documentar en ellos una mayor extensión posible de las construcciones existentes e investigar la secuencia estratigráfica llegando hasta la roca. Los trabajos de esta campaña se realizaron principalmente en los cortes 39 y 40 (Pingel *et alii* 1998: figs. 1-5), así como también en los potentes testigos que les separaban de los cortes 38 y 41, procediendo de igual manera en el testigo 39/40 situado entre ambos (fig. 1). En el corte 40, delante del perfil oeste, se pudo profundizar hasta la roca, consiguiendo una documentación completa en amplias partes del citado perfil, excepto el tramo ocupado por el testigo 39/40 (Schubart, Pingel y Arteaga 1993; Pingel *et alii* 1998).

LAS EDIFICACIONES EN LA ZONA ALTA DE LA LADERA SUR

En suma, la campaña Fuente Álamo 1999 nos aportaría importantes conocimientos sobre las edificaciones existentes en la zona

alta de la ladera sur, comprendiendo los resultados estratigráficos tres aspectos relevantes, que agrupamos de la manera siguiente:

a) Sobre las terrazas artificialmente cortadas en el firme rocoso, la secuencia argárica permite documentar varias fases de ocupación, caracterizadas por unas construcciones que en su estructuración arquitectónica muestran una notable variedad en comparación con las edificaciones conocidas en la cima del cerro. Se confirma por lo tanto que en la 'acrópolis' habitaban y se enterraban los miembros de una clase social privilegiada. Mientras que en las laderas lo hacían durante la Edad del Bronce otros grupos familiares componentes del resto de la pirámide social. Una cierta matización referida a la estratificación social de esta manera espacialmente segregada en la ocupación de las distintas zonas del poblado, aunque presumible, debe mantenerse expectante por el momento en relación con las casas argáricas existentes en la terraza más baja de la ladera sur, todavía no excavada. Y lo mismo puede esperarse quizás en relación con la ordenación con otros espacios poblados hacia otras laderas del cerro, como parecen sugerirlo los vestigios murales y las sepulturas hasta el momento documentados en los tramos altos de la ladera oeste.

b) En el ámbito del testigo 39/40 y en el corte 40, respectivamente, se ampliaron también nuestros conocimientos acerca de los enterramientos argáricos de Fuente Álamo, dado el descubrimiento de las tumbas 111 y 112. En comparación con otras sepulturas principescas propias de la 'acrópolis', especialmente ricas, estas documentadas en la parte alta de la ladera sur no resultan precisamente pobres; por lo que en relación con las edificaciones vecinas deben ser consideradas propias de un estrato social que estaba alcanzando durante un momento avanzado del proceso económico-social argárico una posición relativamente bastante buena respecto de la clase dominante.

c) Sobre los niveles pertenecientes a las sucesivas ocupaciones argáricas, muchas veces reutilizando estructuras de muros anteriores, otras veces cortando nuevas terrazas para asentar sus suelos, aparecen en la ladera sur de Fuente Álamo las edificaciones propias del Bronce Tardío. En suma, aunque mostrando ciertas diferencias materiales y constructivas respecto de las observadas en la cima, las construcciones 'post-argáricas' en la parte meridional del cerro nos demuestran que los 'cambios' económico-sociales, políticos y culturales operados con respecto del Bronce Tardío no fueron ajenos a la crisis generada en el seno del propio Estado argárico.

Dadas las limitaciones del espacio textual que requieren las normas de publicación de los Anuarios Arqueológicos de Andalucía, no podemos presentar un informe técnico de mayor extensión, para describir todas las estructuras documentadas en la mencionada campaña. En una revista aparte, con la debida autorización de la Dirección General de Bienes Culturales (2-6-2003), esperamos abordar este cometido, dando a conocer de una manera detallada las referencias estratigráficas correspondientes a dichas fases constructivas, tanto para mostrar aquellas relativas a las secuencias culturales pertenecientes al Argar A y B, como para señalar aquellas que muestran la continuidad poblacional en Fuente Álamo durante el Bronce Tardío (post-argárico).

De todos modos podemos adelantar ahora la primicia de algunas evidencias arquitectónicas que merecen ser destacadas. En cuanto concierne a la época argárica, han aumentado las referencias de las plantas de casas de menor tamaño, delimitándose en un caso (edificio X) una construcción exenta de planta

cuadrada (fig. 2). Por lo visto, estos edificios en concreto fueron erigidos con frecuencia dependiendo de las terrazas previamente efectuadas, que para tales efectos se perfilaban repetidas veces mediante unos cortes realizados en ángulo. No se constatan muros de terraza de un mayor tamaño que atraviesen dichos cortes y excedan sus límites. Así, pues, más bien habrá que contar con unos edificios exentos que en su orientación difieran algo unos contra otros y que en su misma terraza sigan los contornos de la ladera, como lo demuestran los edificios V y W (Pingel *et alii* 2001: fig. 2). No obstante, el margen de variación que se daba para encontrar una solución adecuada a otras edificaciones era bastante mayor, como lo indican los recortes de la roca y los muros documentados delante del perfil oeste, en el corte 40, sin que por ahora pudiéramos completar unas interpretaciones más precisas y unas reconstrucciones más amplias.

El edificio U pertenece con seguridad al Bronce Tardío (fig. 3). Nos ofrece unas dimensiones mínimas para aventurar, cuando menos, que estas grandes construcciones en las terrazas de la ladera sur abarcaron unos espacios con medidas similares a las edificaciones pertenecientes al período post-argárico conocidas también en la cima (Schubart y Pingel 1995: fig. 7). Estas simi-

litudes resultan sumamente ilustrativas del cambio operado en el patrón de asentamiento del Bronce Tardío, en comparación con las diferencias segregatorias que anteriormente se remarcaban en estos mismos espacios del poblado, cuando durante los tiempos argáricos las singulares edificaciones localizadas durante varios siglos en la cima (acrópolis) establecían más bien una clara diferenciación social respecto de quienes habitaban en las construcciones situadas hacia las laderas del cerro. No podemos a tenor de estas evidencias, a todas luces sintomáticas, más que lamentar no poder acabar de completar el conocimiento sistemático de los restantes sectores del poblamiento prehistórico de Fuente Álamo, sobre todo en los tramos más bajos de dicha ladera sur (Schubart y Pingel 1995; Schubart, Pingel y Arteaga 1991), ni tampoco como era de desear en las escarpadas laderas del norte y el oeste, ni por consiguiente en los tramos inferiores de la ladera este.

La resolución tomada sobre la cubrición de los cortes arqueológicos realizados en los tramos altos de la ladera sur, entendemos por nuestra parte que no beneficia en modo alguno la expectativa de la investigación planteada (Schubart y Arteaga 1983; 1986) que de esta forma se clausura, quedando sancionada la continuidad inmediata de un conocimiento científico necesariamente

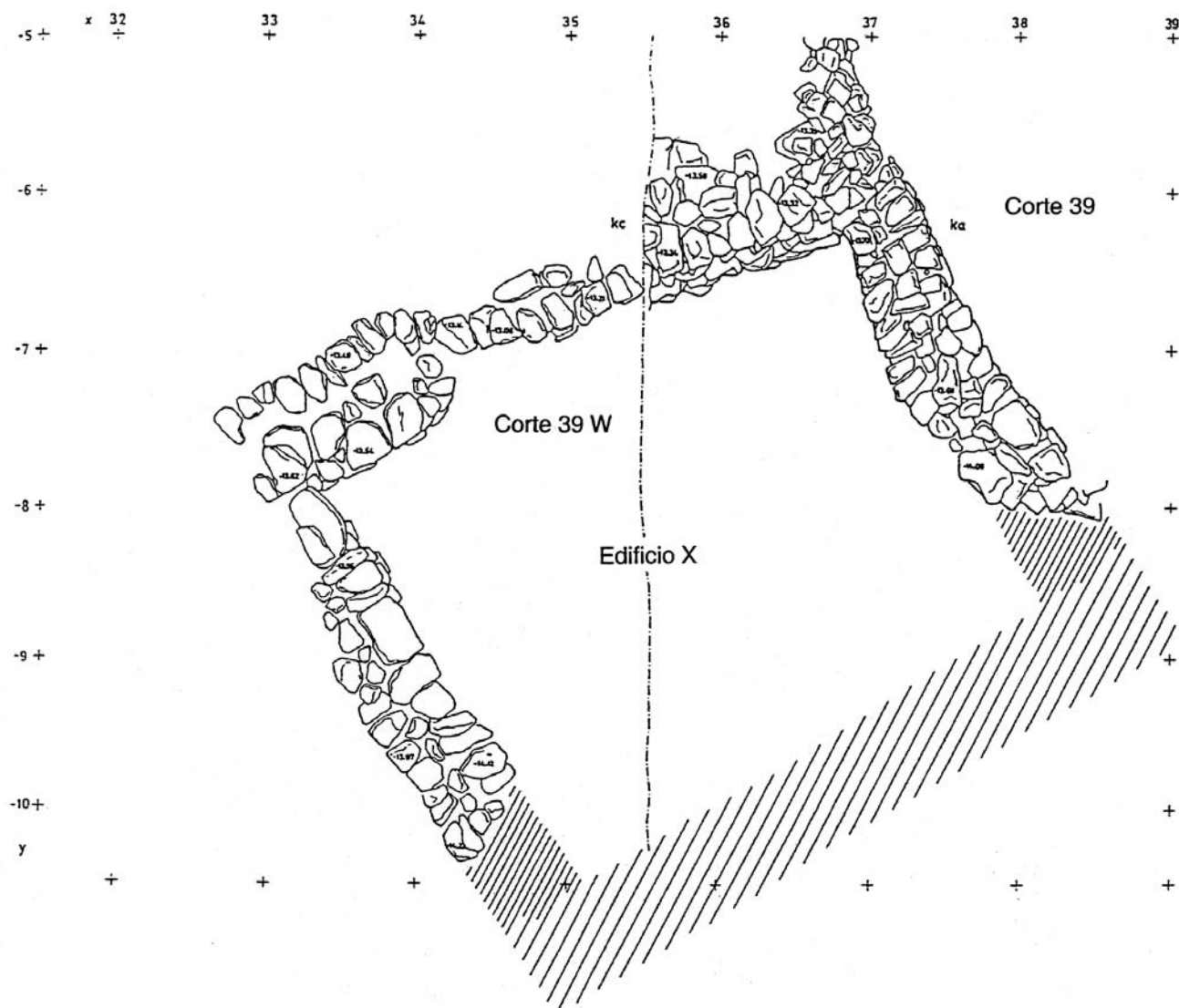


FIG. 2. Fuente Álamo 1999. Corte 39 y ampliación oeste (39W). Planta del edificio X de época argárica reciente. Los muros se completan mediante líneas rayadas: densas = deducido; amplias = supuesto.

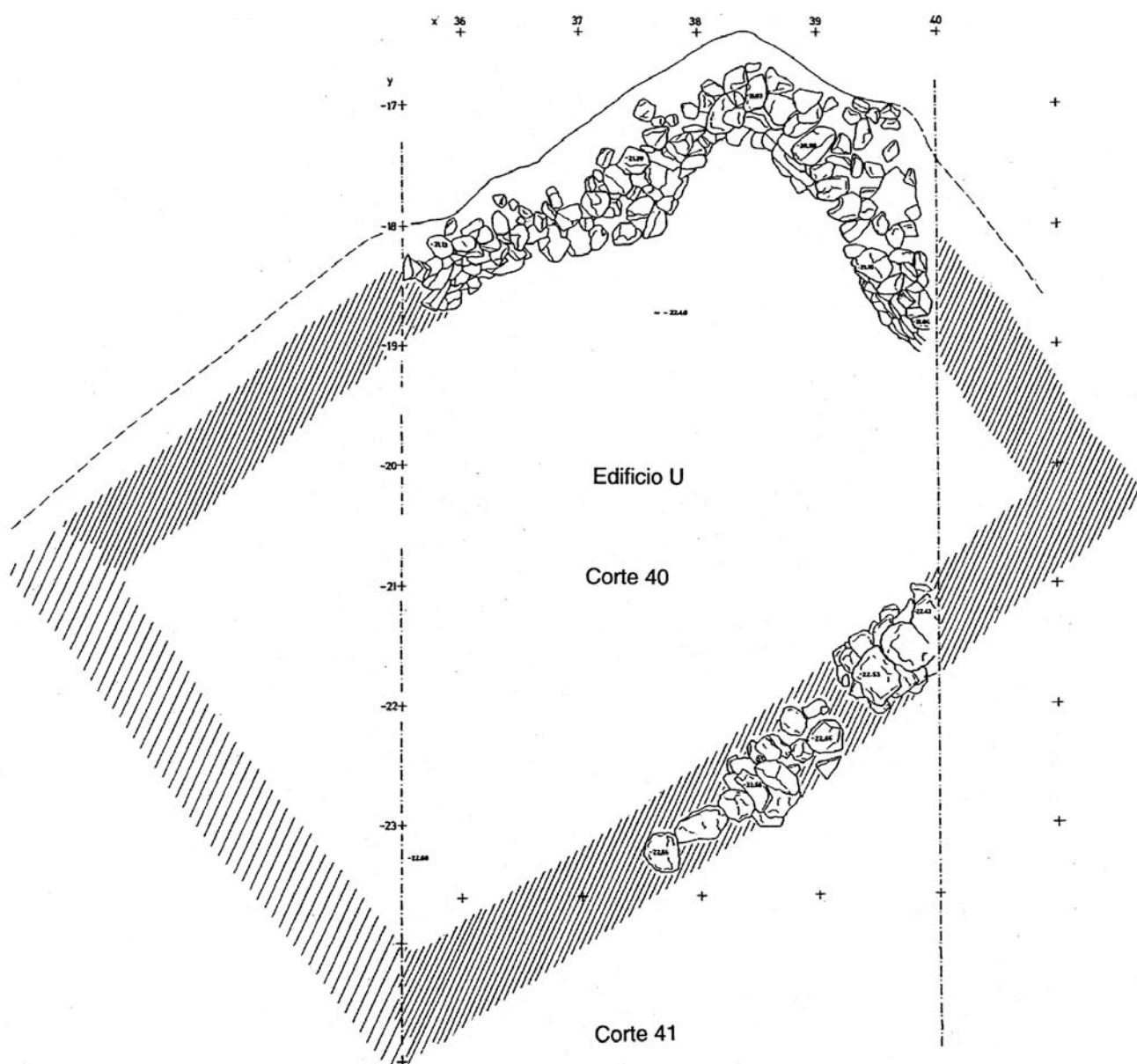


FIG. 3. Fuente Álamo 1999. Corte 40 y testigo 40/41. Planta del edificio U del Bronce Tardío. Rayado véase fig. 2.

progresivo. No solamente en función de la puesta en valor que para el público nos reclama el patrimonio histórico-cultural de Fuente Álamo, sino además en cuanto concierne al avance logrado respecto de las Excavaciones Sistemáticas emprendidas desde 1977 (Arteaga y Schubart 1980) y que hasta nuestros días los excavadores gustosamente venían impulsando (Schubart, Pingel y Arteaga 2000), contribuyendo igualmente a través de muy numerosas publicaciones, tanto a nivel nacional como internacional, a la debida difusión científica y explicativa de una realidad para muchos hasta el presente sumamente insospechada: la existencia de un Estado argárico en el Occidente de Europa, durante la Edad del Bronce, y por lo tanto con unas bases territoriales en el sudeste de la Península Ibérica (Arteaga 2000b; Schubart, Pingel y Arteaga 2000).

En atención a todo lo antes dicho, esperamos que nuestros lectores comprendan las razones por la cuales, según el criterio de la actual Comisión Andaluza de Arqueología (Sevilla), con la entrega de este sucinto informe sobre la campaña de 1999

realizada en Fuente Álamo se considera concluida la entrega del último de los siete avances preliminares que llegaron a la luz con regularidad desde el año 1978, antes de editarse en castellano (Schubart, Pingel y Arteaga 2000) y en alemán (Schubart, Pingel y Arteaga 2001) los libros donde aparecen consignados los resultados generales obtenidos hasta el presente.

Así, pues, extendiendo a pesar de los pesares una profunda expresión de gratitud a las personas e instituciones que anteriormente brindaron su apoyo incondicional en beneficio de la investigación científica emprendida, nos sentiremos complacidos en compartir con todos ellos una mirada retrospectiva sobre los muchos logros que con su ayuda propiciaron estos 22 años de trabajo, asumiendo igualmente en su honor la optimista esperanza de que en un futuro bastante próximo podamos seguir promoviendo una rica cosecha de publicaciones donde aparezca con creces todo lo aprendido en Fuente Álamo.

En efecto, cabe retener al respecto que tomando en adelante como una referencia obligada las bases descriptivas y las formu-

laciones teóricas que hemos dejado (aunque incompletas) por ahora consignadas en la apertura crítica ofrecida en el primer libro por el momento editado (Schubart, Arteaga y Pingel 2000), además de otras obras de inminente publicación (Risch 2002; Schuhmacher y Schubart 2003), deben aparecer todavía aquellas distintas monografías que previstas para los mismos efectos podrán profundizar también en el estudio y la difusión de los importantes resultados obtenidos en las Excavaciones Sistemáticas que fueron financiadas y llevadas a cabo por el Instituto Arqueológico Alemán de Madrid, en el poblado prehistórico de Fuente Álamo, desde 1977 hasta 1999 (2).

LAS NUEVAS SEPULTURAS DE LA LADERA SUR DE FUENTE ÁLAMO

A pesar de algunos hallazgos nuevos, el número de las sepulturas detectadas en la ladera sur sigue siendo relativamente pequeño. Durante las campañas de 1988, 1991 y 1996 pudimos excavar de manera sistemática sólo cinco tumbas en total, a las cuales se añadieron en 1999 otras dos sepulturas, a saber los enterramientos en urna 111 y 112 (Pingel *et alii* 2001: fig. 13).

En ambas tumbas las bocas de las respectivas urnas estaban orientadas hacia el este. Los *pitthoi* se depositaron en las fosas con una leve inclinación de modo que la boca quedaba más alta que el fondo redondeado (Pingel *et alii* 2001: figs. 9 y 11). Las difuntas (3) fueron introducidas en las urnas con la cabeza por delante y quedaron enterradas en una posición fetal, casi extrema, de decúbito lateral derecho. Por tanto, hay grandes coincidencias en lo que concierne a la disposición de ambas sepulturas, y que igualmente comparten con otros enterramientos en urna de Fuente Álamo, pero también muestran unas claras diferencias entre sí sobre las cuales vamos a insistir a continuación.

El esqueleto de la tumba 112 causaba la impresión de estar *in situ*, mientras que en la tumba 111 el cambio de sitio de partes del cuerpo o bien de los huesos se debe a la descomposición del cuerpo, al desmoronamiento de la pared superior de la urna y posiblemente a la actividad de animales como un factor añadido; lo mismo hay que suponerlo también para la ubicación de algunos objetos de menor tamaño hallados en dicha sepultura.

Según la posición fetal de decúbito lateral derecho que adoptan las difuntas, las caras deberían estar orientadas hacia el sur. No obstante, los cráneos estaban girados de modo que en el caso de la tumba 112 la cara estaba orientada hacia abajo, de soslayo. Y en el caso de la tumba 111 totalmente sesgada hacia abajo. En la tumba 112 el brazo derecho estaba doblado de tal manera que la mano quedaba situada junto a la barbilla, mientras que el brazo izquierdo estaba detrás del cuerpo. En la tumba 111 la posición de los brazos era diferente: aquí se dobló el brazo izquierdo, llevando tres brazaletes en el antebrazo, y el brazo derecho estaba por debajo del cuerpo de modo que la mano derecha, con una sortija de bronce colocada en un dedo, se encontraba próxima a la boca del *pitthos*.

Fuera de la urna de la tumba 112, y precisamente a la altura de la boca, aunque desplazado unos 20 cm hacia el sur, se encontró colocada en parte por debajo de las piedras del enterramiento, como ajuar, una vasija en forma de cuenco que resultó ser la parte superior de una copa (Pingel *et alii* 2001: fig. 12a). En las sepulturas de Fuente Álamo y de otros yacimientos argáricos

se depositaron repetidas veces tales partes superiores de copas, utilizadas como un 'cuenco'. En la tumba 60 de Fuente Álamo, p.ej., entre el ajuar se cuentan un cuenco de este tipo y además un 'vaso' que era el pie reutilizado de otra copa. Más adelante vamos a insistir en un 'vaso' semejante entre el ajuar de la tumba 111 (fig. 4x).

En la tumba 111 la boca del *pitthos* estaba tapada por una losa de pizarra de color gris azulado que, como de costumbre, estaba acuñada por el exterior mediante piedras de mayor tamaño. Por debajo de la piedra más superior se hallaba atravesado un bloque de más de 40 cm de largo, en cuyo lado inferior se conservaron adheridas a la arcilla las improntas de un tejido. Por lo visto se trata de una tela basta de un paño o vestido. Queda por saber, cómo esa tela habría llegado a este sitio y para qué podría haber servido, ya que a pesar de observar con detenimiento todos los detalles del hallazgo, no se detectaron otros indicios. Se puede considerar la posibilidad de que durante el entierro se desdobló un gran paño en el interior de la urna extendiéndose algo más allá de su boca, al exterior, y sobre el cual al término de la inhumación se acuñaron las piedras (4).

El ajuar de la tumba 111 llama la atención por su riqueza. Directamente en la parte de la boca del *pitthos*, y solamente 4 cm por detrás de la losa de cierre que, sin embargo, ha sido empujada hacia el interior, se depositó una copa de la forma 7b2 (fig. 4z). Con una altura de 27,90 cm esta pieza es particularmente grande. Tanto la pasta de la copa como el acabado de la superficie son de una gran calidad; igual que en el caso de una pequeña vasija de la forma 5c hallada algo al noroeste (figs. 4y). Entre el ajuar de la tumba 111 se cuenta todavía una tercera vasija: un vaso elaborado a partir de la reutilización de la peana de una copa de la forma 7b2 (figs. 4x). A juzgar por el pie conservado esta segunda copa era sólo algo más pequeña que la pieza entera antes mencionada y también se le asemeja mucho en cuanto a la forma. La vasija fue colocada en la sepultura con el pie hacia arriba, y la fragmentación hacia abajo, de modo que también aquí, como en otros casos, se puede inferir que cumplía con la función de un 'vaso' (Arteaga y Schubart 2000: 104, fig. 3; Schubart 2000: 112).

Bajo este aspecto se tendrá que remarcar ante todo la importancia de las copas en estos inventarios funerarios. Reiteradas veces representan unas ofrendas adicionales; a veces se hallan fuera de la propia sepultura e incluso, como en el caso de la tumba 102 de Fuente Álamo, la copa se partió por la mitad, al parecer dentro de un ritual, depositándola a los dos lados de la urna. Por eso se ha considerado que las copas quizás han sido utilizadas para realizar libaciones, o como incensarios, aunque estos recipientes no fueron fabricados exclusivamente para el mundo funerario: como lo demuestra el gran número de los hallazgos localizados en el hábitat. Respecto de la tumba 111, estas reflexiones podrían ayudar a interpretar el 'vaso' y la pequeña vasija carenada como un inventario funerario 'normal', al cual se asimilaría como 'adición' la gran copa de función posiblemente ritual, y cuya posición muy cerca de la boca del *pitthos* entonces tampoco sería casual.

La tumba 111 era también especialmente rica en hallazgos metálicos, entre los cuales destacan los tres brazaletes cerrados, de bronce, que la difunta llevó en el antebrazo derecho (figs. 4s.t.v) (5). Junto a ellos se encontró una espiral de bronce de cuatro vueltas que tiene el tamaño de un brazaletes (fig. 4u). Además hay que mencionar tres espirales más pequeñas, los fragmentos de otra y una sortija de bronce. Las siguientes piezas son de plata:

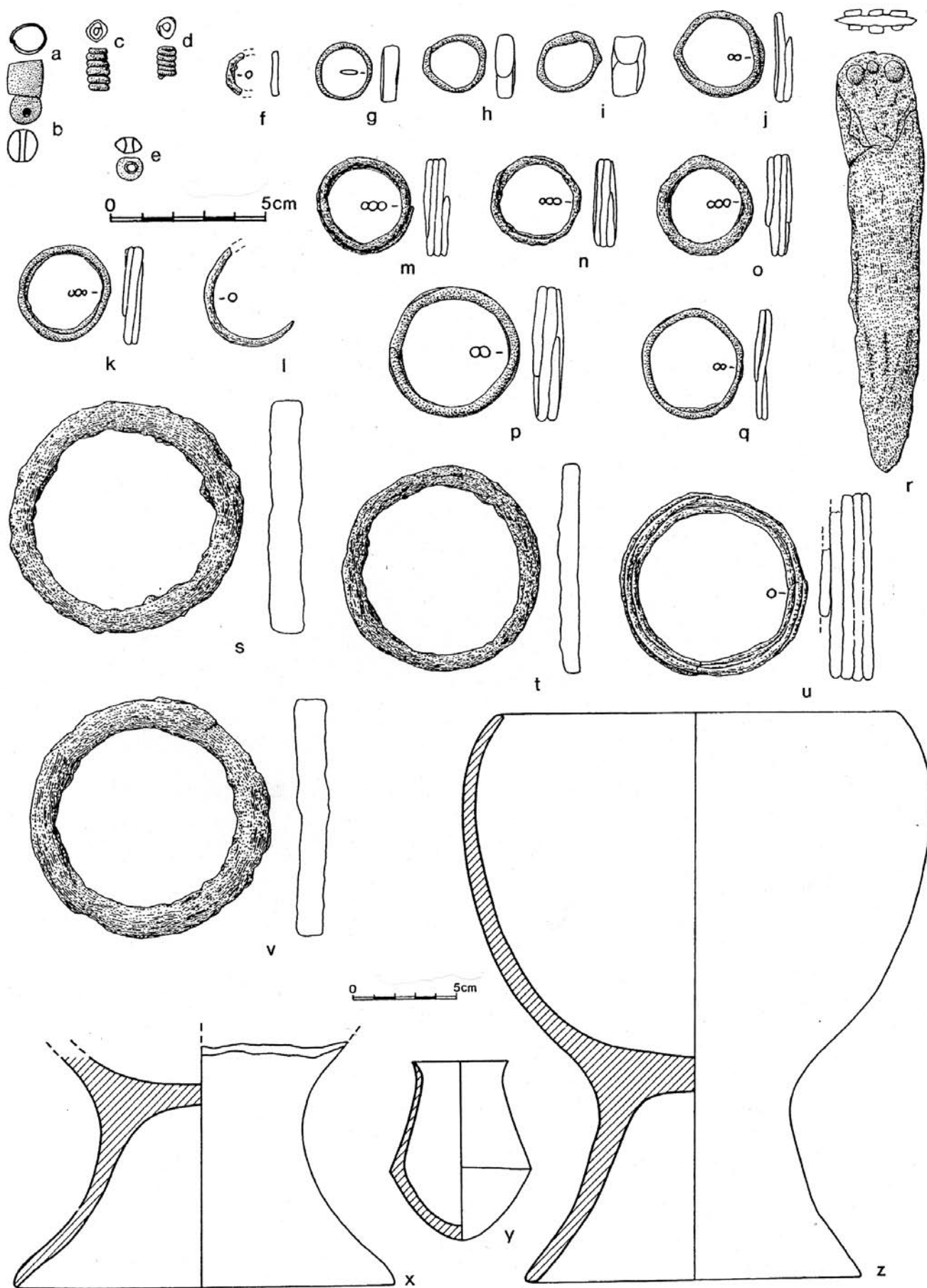


FIG. 4. Fuente Álamo 1999. Tumba 111. Ajuar (FA 99/4414). Las cuentas en una pequeña selección.

otras cuatro espirales, el fragmento de una quinta, una sortija cerrada y dos sortijas abiertas entorchadas en sí mismas (fig. 4).

Un puñal de bronce, con tres remaches dispuestos en arco, está atacado en particular por la erosión. Sin embargo, parece que la fuerte oxidación contribuía precisamente a la conservación de elementos orgánicos sobre la superficie de la parte inferior de la hoja (fig. 4r). Estos restos orgánicos podrían ser interpretados como fibras vegetales o también como restos de un tejido, que pertenecían a la vaina del puñal o a la vestimenta. En la Cultura de El Argar el puñal es característico tanto en las tumbas de hombres como de mujeres. No obstante, los enterramientos femeninos se definen en general por la presencia de un punzón de cobre o de bronce. Aunque en la tumba 111 falta este elemento, el rico ajuar con alhajas de bronce y de plata habla a favor de un enterramiento femenino, lo que finalmente queda confirmado por las cuentas, a pesar de que esté aún pendiente el estudio antropológico.

En la tumba 111 se hallaron más de 50 cuentas aparecidas en su mayoría durante la cuidadosa excavación realizada con una espátula y en parte algunas también recuperadas en la criba. Por consecuencia de las condiciones de conservación antes descritas, las cuentas no se encontraron todas juntas, aunque en su mayoría cerca del cráneo, como, dicho sea de paso, ocurre también con la mayor parte de las espirales. Aquí se reproducen solamente algunos ejemplos de las cuentas (fig. 4a-e) que tienen que ser representativos de las demás aún por estudiar. Además de doce cuentas de plata y dos de bronce predominan las piezas de una piedra verdosa. Entre las cuentas de plata figuran pequeños tubitos que se fabricaron entorchando en sí misma una lámina de plata o elaborando una fina espiral de varias vueltas; aparte hay ejemplares sueltos de cuentas esféricas y alambres de plata formando anillos de una vuelta. Las dos cuentas de bronce son también del tipo 'tubito', una realizada a partir de una lámina y la otra una fina espiral. Todas las cuentas se presentarán por completo en relación con la publicación monográfica de las sepulturas de Fuente Álamo (Schubart e.p.).

Si partimos del supuesto de que los enterramientos argáricos ubicados en el área del hábitat se instalaban cerca de las respectivas viviendas, la cima del cerro y la ladera este tendrían que ser consideradas la zona residencial de una población algo más rica. En cambio, en la zona superior hasta ahora excavada de la ladera oeste tendría que haberse asentado una población menos rica, aunque no estrictamente pobre, como lo demuestra la presencia de ajuares cerámicos y metálicos también en la ladera oeste (Pingel *et alii* 2001: figs. 14 y 15). Puesto que en los próximos años no continuarán las excavaciones arqueológicas en la ladera sur, el importante dato aportado por la tumba 111 será el único citable en lo que respecta a la por lo visto extensa zona habitada en la ladera sur. Se podría reflexionar respecto de la tumba 111 que por su ubicación en el testigo 39/40 se sitúa en un tramo relativamente alto de la ladera sur, si la misma pertenecía a una zona residencial algo 'mejor' considerada en su rango social, por lo que aún conectaba con la cima y la ladera este; pero esto no sale por ahora de una tentativa posible.

El 'cuenco' de la tumba 112 (Pingel *et alii* 2001: fig. 12a) se identifica con la parte superior de una copa de la forma 7c1, aunque con una peana posiblemente más ancha según la forma 7b2. Una copa de la forma 7c1 se dataría en los horizontes III y IV de Fuente Álamo (Schubart 2000: 107 ss., 112). Así pues, la tumba 112 puede ser adscrita al período de El Argar B sólo

en general, y la tumba 111 dentro de este período más bien a una época tardía.

Sin poder ir más allá de esta cronología relativa inferida en base a los inventarios funerarios se puede examinar la situación estratigráfica de las tumbas 111 y 112 dentro de los cortes 39 y 40, concluyendo que de nuevo se subraya su datación tardía; y en el caso de la tumba 112 incluso una datación que puede quedar determinada con una mayor precisión. La fosa de esta sepultura atraviesa un nivel que coincide delante del perfil oeste del corte 40 con un estrato al parecer del horizonte IV de Fuente Álamo. En dicho estrato se hallaron varios fragmentos cerámicos de copas de la forma 7c, entre los cuales se cuenta con seguridad uno de la forma 7c2 que es la más tardía de este tipo. En lo que concierne a la tumba 111, en el corte 39, se puede suponer con mucha probabilidad que su fosa fue excavada desde un nivel que se superpone a los edificios V y W de El Argar antiguo, y que este nivel es igualmente más reciente que algunos estratos ubicados detrás del muro mc. Por lo que se hace probable una datación en la época argárica reciente, cuando menos, aunque de momento no se puede aclarar su relación estratigráfica con aquel estrato del cual procede un complejo material tardío que presentamos a continuación.

De los numerosos hallazgos del hábitat argárico, cuyas piezas estratificadas se estudiarán dentro de la publicación monográfica de la ladera sur, se trata aquí solamente el referido al complejo cerámico procedente del estrato argárico más superior de la ampliación oeste del corte 39. Parece que le concierne un carácter especial. Algo detrás del perfil oeste del corte 39 se encontraron todos juntos los fragmentos de tres recipientes (Pingel *et alii* 2001: fig. 16) cuyas formas pueden ser reconstruidas como sigue: una olla de la forma 4b2, un cuenco de la forma 1c1 y una copa de la forma 7c2. Las tres vasijas, en particular la olla y el cuenco de paredes sorprendentemente finas, destacan por la superficie bruñida de un color negro brillante. Podría ser que se trate de un complejo funerario procedente de una sepultura destruida que se ubicó en este lugar o algo más arriba. En el mismo contexto se hallaron varios fragmentos de una gran vasija de la forma 5, igualmente de color negro brillante, que muy bien podría haber sido utilizada como urna, de modo que los recipientes recuperados serían los restos de un enterramiento en urna. En este caso, como de costumbre en los ajuares argáricos se combinaría una olla como recipiente mayor y un cuenco como recipiente menor, a los cuales se añadiría la copa, tal cual se describió arriba respecto del ajuar de la tumba 111; todo ello en el supuesto de que se trate de verdad de un conjunto funerario, entonces con un rico ajuar cerámico. Acerca de la cronología se podría apuntar que la olla de la forma 4b2 es característica del período El Argar B (Schubart 2000: 107), mientras que la copa mostrando una peana con su parte superior maciza, perteneciendo a la forma 7c2, puede ser datada con cierta probabilidad en El Argar B2 (Schubart 2000: 112).

EL BRONCE TARDÍO POST-ARGÁRICO EN LA LADERA SUR DE FUENTE ÁLAMO

En relación con la época del Bronce Tardío (Arteaga y Schubart 1980: 268-278) podemos remarcar que los resultados estratigráficos obtenidos durante las últimas campañas realizadas en los

cortes 39, 40 y 41 (Schubart, Arteaga y Pingel 1989: fig. 2; Schubart, Pingel y Arteaga 1993: figs. 1, 2; Pingel *et alii* 1998: 15 ss., láms. 2-4) fueron sumamente decisivos para el conocimiento del horizonte post-argárico en este poblado. Como se ha consignado más arriba, abarcaron dichos cortes una buena extensión de la ladera sur de Fuente Álamo (Schubart, Pingel y Arteaga 1993: figs. 1 y 2). Y por ello mismo, facilitaron la observación de un gran espacio habitado hasta la época del Bronce Tardío (Arteaga y Schubart 1980: 278). Ocupan las construcciones hasta ahora documentadas en la ladera sur del poblado la zona situada en el reborde de la cima del cerro (corte 39) y llegan bajando la pendiente hasta por arriba de la terraza artificial que habíamos apreciado en relación con el corte 16 ya desde la campaña de excavación llevada a cabo en 1977 (Arteaga y Schubart 1980: 255, fig. 4, lám.10b). Los recientes resultados arqueológicos, al continuar poniendo en evidencia que existieron otras terrazas post-argáricas por encima del corte 16, habiendo sido 'cortadas' siguiendo la misma forma sistemática tradicional de la Edad del Bronce en Fuente Álamo, confirmaron plenamente la hipótesis de trabajo que habíamos formulado desde un principio (Arteaga y Schubart 1980: 277 s.) cuando consideramos la posibilidad de encontrarnos ante una continuidad poblacional, sin ningún tipo de *hiatus* entre la ocupación relativa a la fase más avanzada de El Argar B y la sucesiva ocupación post-argárica relativa al Bronce Tardío.

Como podremos señalar a continuación, hemos conseguido establecer una clara distinción entre los complejos cerámicos del Bronce Tardío que habíamos ubicado en las construcciones post-argáricas localizadas en la cúspide de Fuente Álamo (Arteaga y Schubart 1980: figs. 14, 15; Schubart, Arteaga y Pingel 1985: 78-83) y los complejos estratificados en las terrazas que entonces fueron habitadas en la ladera sur. Poniéndose en evidencia unas diferencias sensibles respecto de la vida cotidiana de quienes ocupaban unos y otros espacios sociales. Las distinciones establecidas entre las diferentes construcciones y los complejos materiales que las acompañan, tanto en la cima como en la ladera, serán estudiadas de una manera detallada en la monografía que sobre el Bronce Tardío post-argárico tenemos en preparación. Por lo que a continuación, para cumplimentar el avance informativo de la campaña de 1999 en Fuente Álamo, daremos a conocer un listado tipológico provisional basado solamente en una selección cerámica procedente de las edificaciones excavadas hasta el momento en la ladera sur.

En comparación con las ilustraciones que presentamos para tales efectos (figs. 5-12) la cerámica del Bronce Tardío encontrada en dicha ladera sur, cabiendo acusar por ahora la total ausencia de vasijas decoradas (que sin embargo abundan en las construcciones de la cima...), puede quedar clasificada 'formal' y 'funcionalmente' en cuatro grupos de la cerámica cuidada (figs. 5-8) y en otros cuatro grupos de la cerámica común y de cocina (figs. 9-12).

Cerámica cuidada

GRUPO 1: Fuentes y cazuelas de carena alta y borde relativamente corto

Suelen presentar superficies bruñidas de muy buena calidad. Cuando la parte del fondo se hace poco profunda, la forma tiene la función casi de un 'plato' (fig. 5a). Las formas intermedias pre-

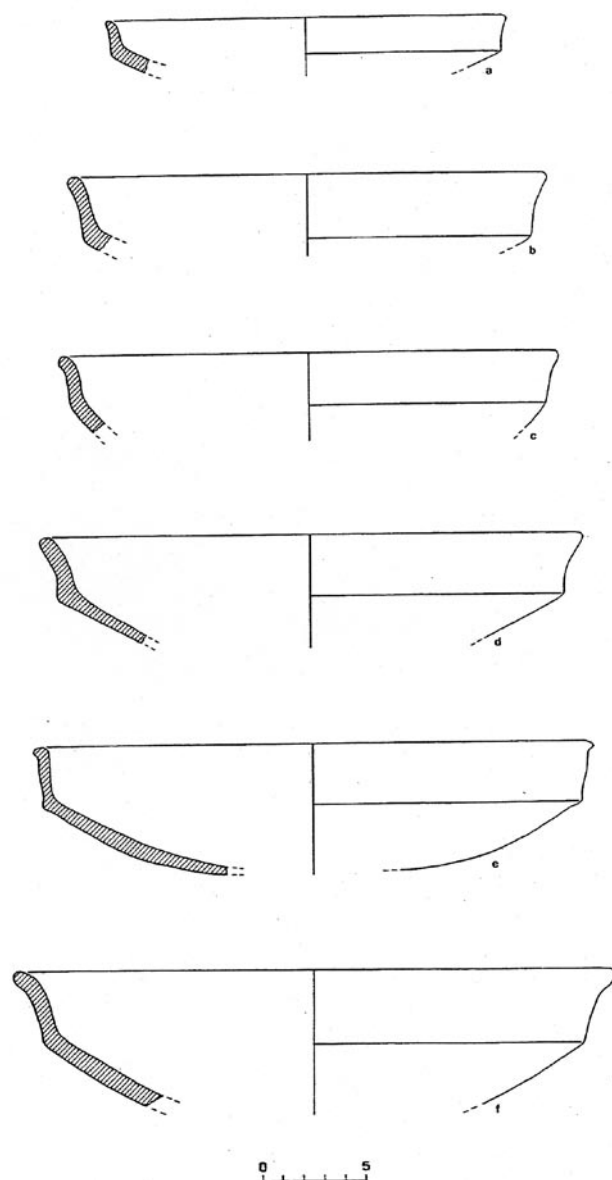


FIG. 5. Fuente Álamo. Ladera sur. Bronce Tardío. Cerámica cuidada: fuentes y cazuelas de carena alta y borde relativamente corto (grupo 1).

sentan variantes funcionales entre la fuente (figs. 5b) y la cazuela (fig. 5c-e). Y cuando la parte del fondo se hace profunda, la forma adquiere la conocida funcionalidad de una vasija troncocónica de carena alta y borde corto (fig. 5f). Los fondos relativamente curvos pueden llegar a ser aplanados.

GRUPO 2: Fuentes y cazuelas de carena alta y borde alargado

Constituyen una variante del grupo anterior, aunque se diferencian por presentar unos bordes relativamente más alargados, bien sea mostrando una tendencia recta y abierta (fig. 6a), cuando no curvada y más vertical (fig. 6b-e).

GRUPO 3: Cazuelas y ollas de carena alta

Constituyen la variante intermedia de las dos anteriores. La mayoría tiende a la forma de olla troncocónica de hombro marcado (fig. 7a-c). Y pueden conocer notables distinciones funcionales que se reflejan en sus tamaños (fig. 7a) y capacidades (fig. 7e,f). No todas suelen estar bruñidas.

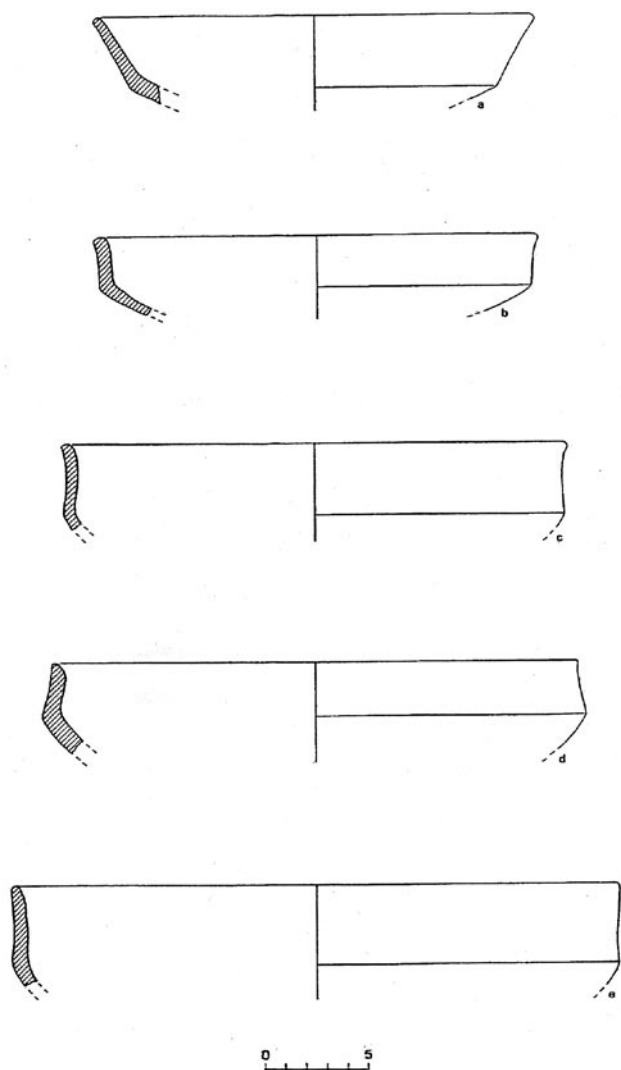


FIG. 6. Fuente Álamo. Ladera sur. Bronce Tardío. Cerámica cuidada: fuentes y cazuelas de carena alta y borde alargado (grupo 2).

GRUPO 4: Cuencos de carena alta y borde corto

Resultan característicos por sus bordes relativamente cortos respecto del fondo variablemente cóncavo, entre las formas menos profundas (figs. 8a-e) y las que sí lo son (fig. 8f). Pueden en estos últimos casos presentar un fondo aplanado y en la carena unos apéndices colgantes para facilitar su suspensión (fig. 8f).

Cerámica común y de cocina

GRUPO 5: Escudillas, cuencos y ollas globulares

Aunque algunos cuencos pueden estar bruñidos, los acabados superficiales que más abundan se encuentran alisados y espatulados; y en casos extremos de aspecto más grosero. Las funciones utilitarias incluyen formas de distintos tamaños y capacidades. Cuando las formas concoidales resultan inferiores al cuarto de un círculo, constituyen la capacidad de una escudilla (fig. 9h). Otras que alcanzan la forma del medio círculo adquieren la función del cuenco propiamente dicho (fig. 9f.g). Y cuando cierran hacia el interior, hasta los tres cuartos de círculo, forman el cuenco redondeado y profundo (fig. 9e); que al cerrar todavía más su boca acaba propiamente en la olla globular (fig. 9a-d).

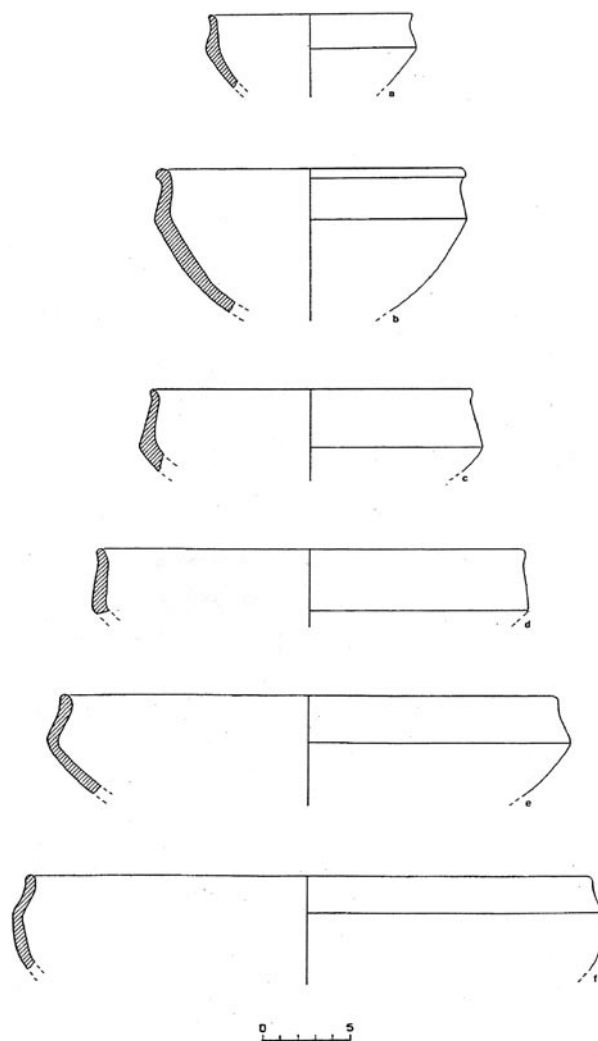


FIG. 7. Fuente Álamo. Ladera sur. Bronce Tardío. Cerámica cuidada: cazuelas y ollas de carena alta (grupo 3).

GRUPO 6: Cuencos, cubiletes y ollas de paredes relativamente inclinadas

Constituyen variantes del grupo anterior, pero se diferencian por no tener las paredes concoidales. Las distinciones funcionales relativas a sus formas y capacidades se encuentran clasificadas entre los cuencos (fig. 10a) y los típicos 'cubiletes' (fig. 10b), pasando por las ollas de paredes verticales (fig. 10d.e) hasta las grandes ollas de boca abierta (fig. 10f.g).

GRUPO 7: Ollas de perfil en 'S'

Como variables utilitarias respecto de las ollas y cuencos de paredes rectas del grupo anterior (fig. 11.d) tenemos una inmensa representación de cerámica común de aspecto 'grosero', en la que se incluyen ollitas (fig. 11a.b) y vasijas panzudas con el cuello indicado (fig. 11e-g). Estos recipientes fueron usados sobre todo en las labores de la cocina.

GRUPO 8: Botellas, ollas con el cuello marcado y ollas con paredes verticales

Constituyen variantes del grupo anterior, pero se caracterizan por la curvatura exvasada del borde. Cuando el cuerpo se hace

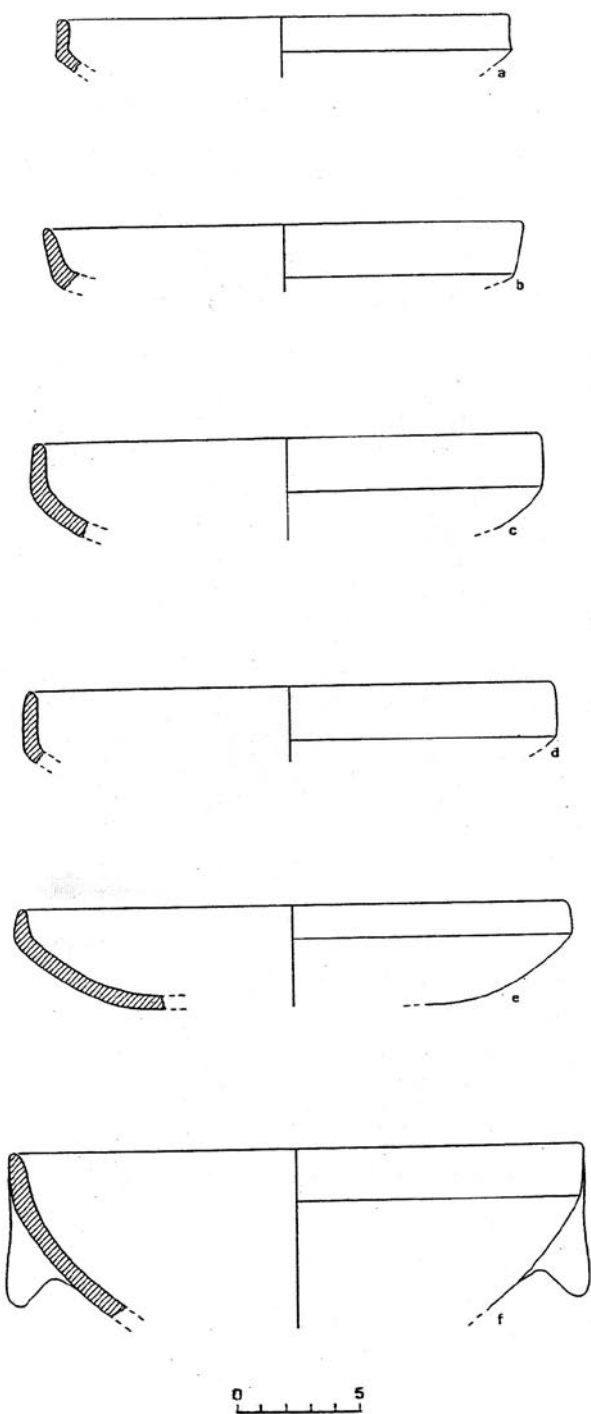


FIG. 8. Fuente Álamo. Ladera sur. Bronce Tardío. Cerámica cuidada: cuencos de carena alta y borde corto (grupo 4).

globular, la forma adquiere el perfil característico de la ollita globular con el cuello exvasado (fig. 12a-d); que cuando su tamaño se hace más pequeño y piriforme, se convierte en la 'botella' típica del Bronce Tardío. El acabado de la superficie puede ser excelente. Las grandes vasijas que añadimos con el perfil en 'S' y las paredes verticales (fig. 12e-g), más adelante podremos quizás separarlas en un grupo independiente, característico de la cerámica común.

Tomando en cuenta que Fuente Álamo acaba su secuencia prehistórica todavía durante la época post-argárica propiamente

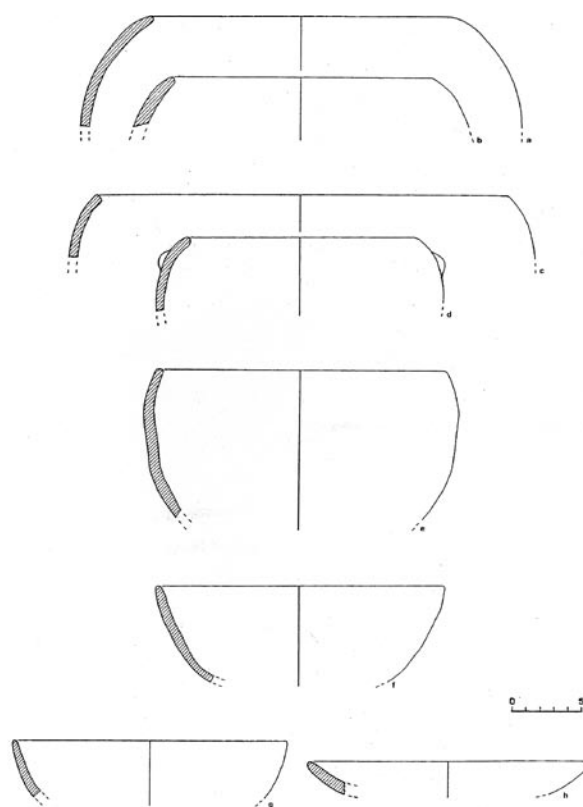


FIG. 9. Fuente Álamo. Ladera sur. Bronce Tardío. Cerámica común: escudillas, cuencos y ollas globulares (grupo 5).

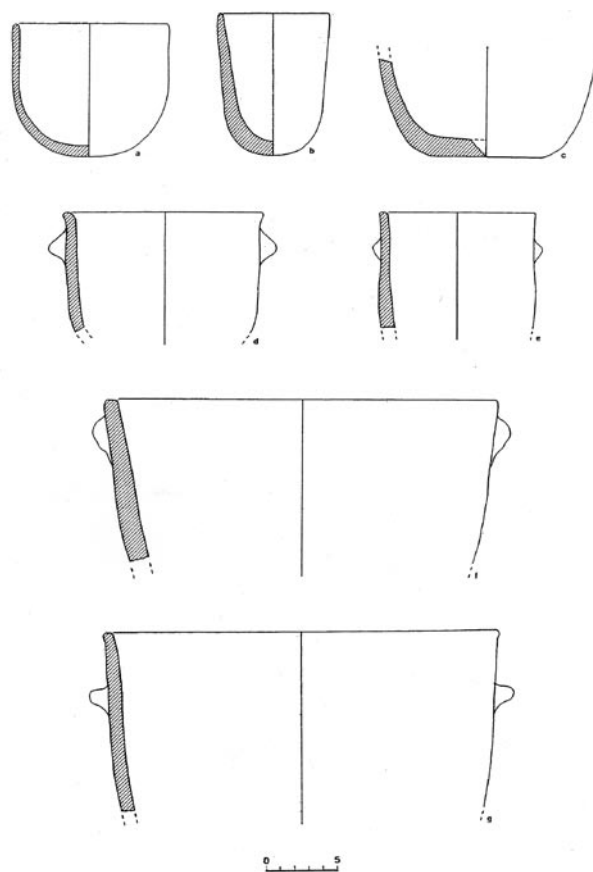


FIG. 10. Fuente Álamo. Ladera sur. Bronce Tardío. Cerámica común: cuencos, cubiletes y ollas de paredes relativamente inclinadas (grupo 6).

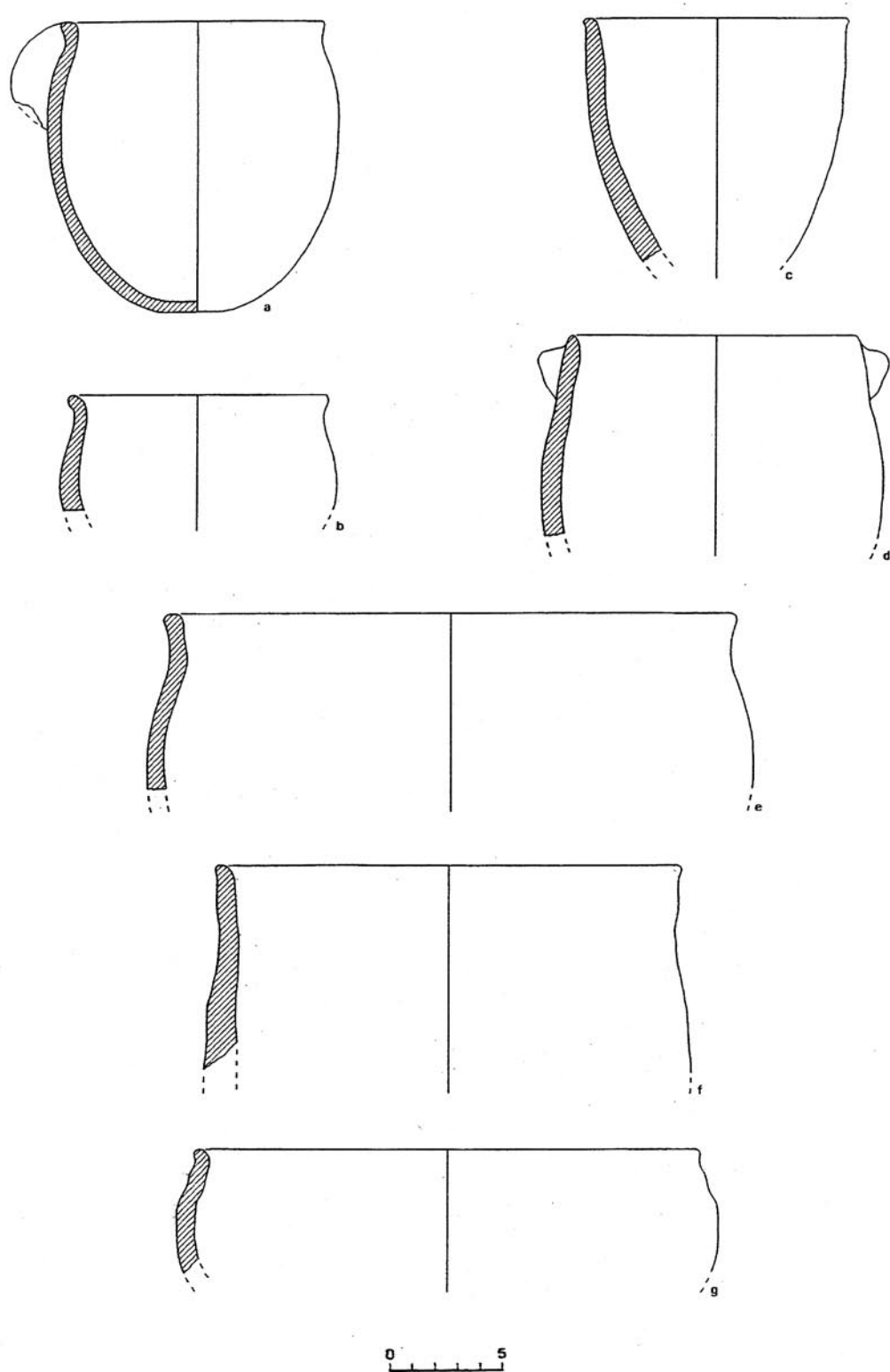


FIG. 11. Fuente Álamo. Ladera sur. Bronce Tardío. Cerámica común: ollas de perfil en 'S' (grupo 7).

dicha, este material cerámico 'comparativo' que acabamos de presentar esperamos que pueda pasar a constituir una referencia de primera mano para la definición, cuando menos, de un Bronce Tardío Antiguo en el sudeste de la Península Ibérica. Nuestra primera llamada de atención radica en las dataciones calibradas del Carbono-14 que para el Bronce Tardío de Fuente Álamo (Pingel 2000; Görsdorf 2001) nos permiten abrir y cerrar una oscilación cronológica alrededor de 1500-1300 a.C. Se trata en cuanto a

la apertura de dicha oscilación en torno al 1500 a.C. de una datación que, por hallarse referida a la continuidad poblacional de Fuente Álamo hacia la transición post-argárica, entraña para nosotros una expectativa histórica de consecuencia trascendente, porque dicha continuidad poblacional conlleva en sí misma, en el marco temporal indicado, la solución explicativa del 'final' de la llamada 'Cultura de El Argar'. Mostrando con absoluta claridad que dicha cultura se transforma en consonancia con el cambio

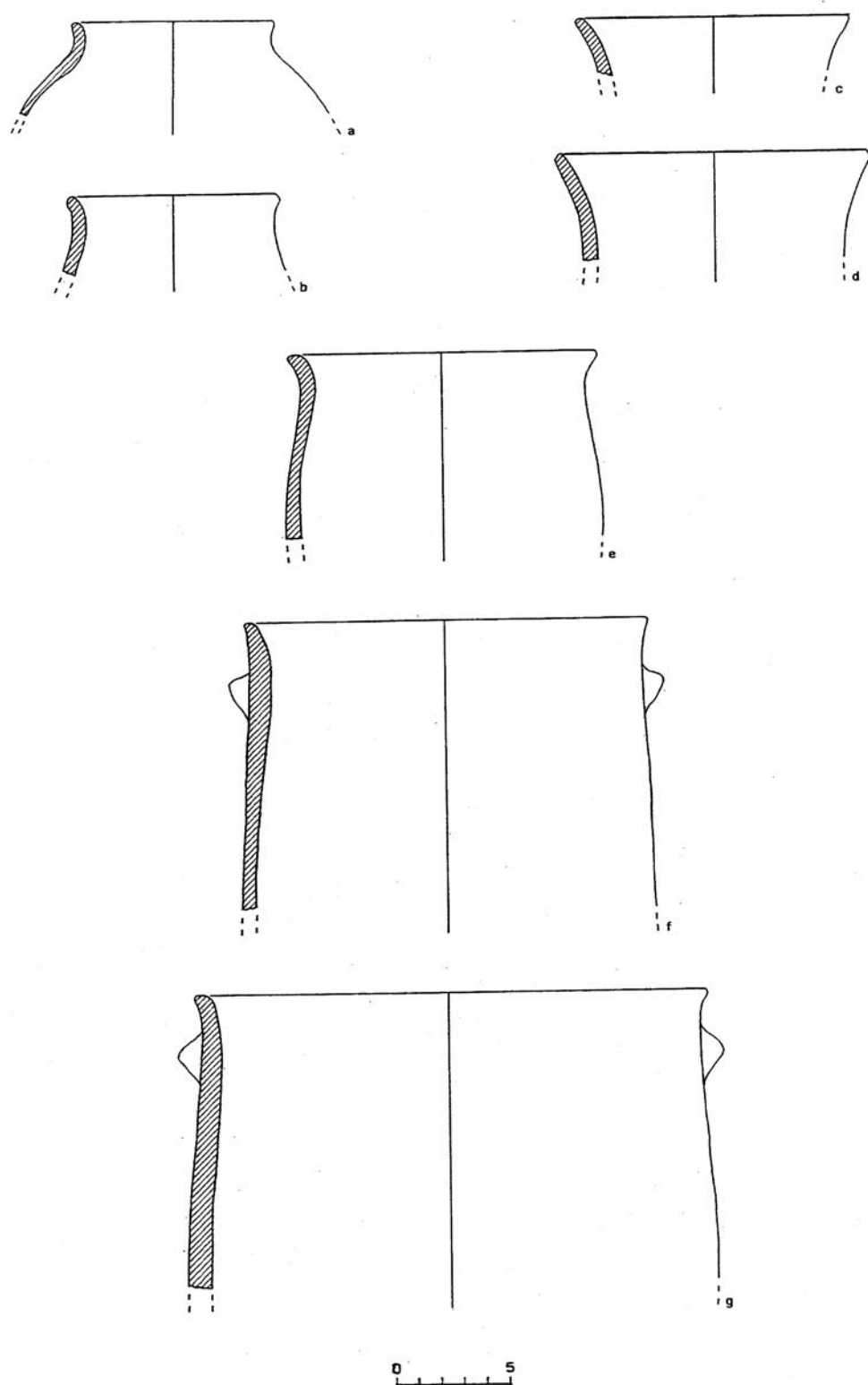


FIG. 12. Fuente Álamo. Ladera sur. Bronce Tardío. Cerámica común: botellas, ollas con el cuello marcado y ollas con paredes verticales (grupo 8).

económico-político que se opera en el seno de la propia sociedad argárica (Schubart y Arteaga 1986; Arteaga 2000a-b).

Lo que acabamos de apuntar pensamos que se puede inferir también respecto de la vida continuada que igualmente observamos en otros poblados prehistóricos que como Fuente Álamo a partir del Bronce Medio muestran unas secuencias estratigráficas que entroncan a todas luces con el Bronce Tardío, y donde, sin embargo, por distintas razones interpretativas el cambio cultural

suele quedar explicado de una manera difusionista. La derivación interpretativa del cambio cultural por difusión suele acabar también en una conclusión más extremada, cuando partiendo de esta inferencia algunos colegas suponen a su vez la existencia de un cambio poblacional. Es decir, cuando introduciendo unos criterios claramente 'invasionistas', conciben por un lado unos movimientos masivos de pueblos 'sin retorno', bajando desde la Meseta hacia las tierras del sur y del sudeste. Y, por otro lado, cuando marchando

desde la Alta Andalucía intentan hacer llegar unas poblaciones foráneas hasta la Andalucía Occidental. Para de esta manera, como si aquellas tierras hubieran estado entonces despobladas, procurar rellenar unos *hiatos* y unos vacíos (las lagunas de la investigación...) que en cuanto al Bronce Tardío pre-tartésio nosotros dudamos mucho que se puedan verificar en el valle del Guadalquivir y en los entornos de su cuenca (Arteaga 1985; Roos 1997).

No podemos descartar que para darse las nuevas ordenaciones territoriales propiciadas durante el Bronce Tardío se hubieran acusado también algunos movimientos y traslados de población; contando siempre con la continuación de aquellos asentamientos que consideramos más estables. No obstante, las citadas propuestas difusionistas simplifican de una manera demasiado ligera y superficial la complejidad económico-política del referido proceso histórico, ya que no tienen en cuenta la continuidad relativamente prolongada de algunos asentamientos ante el abandono de otros como Fuente Álamo. Por lo que dichos abandonos no resultaban tampoco simultáneos durante el transcurso del Bronce Tardío, traduciendo más bien la realidad de una conflictividad acaecida durante varios siglos; y que de esta manera no se puede considerar coyuntural y mucho menos instantánea.

En distintos poblados (como pasaría con Fuente Álamo) la dependencia territorial pudo durar hasta muy poco después del Bronce Tardío Antiguo. En otros asentamientos, a tenor de las fechas radiocarbónicas calibradas, la duración habitacional post-argárica se hizo relativamente mucho más larga; como parece haber ocurrido en La Cuesta del Negro de Purullena, en Granada. Por lo que, a todas luces, resulta evidente que durante el Bronce Tardío tuvieron que llevarse a cabo traslados poblacionales en los respectivos territorios post-argáricos; unas veces para proceder a la ocupación de diferentes emplazamientos igualmente sometidos a la dependencia de los nuevos centros del poder político, y otras veces quizás para aglutinarse en los mismos poblados anteriormente capitales.

Este fenómeno de aglutinamiento poblacional quizás pueda ser el que se traduzca durante distintos momentos del Bronce Tardío en aquellos núcleos que fueron creciendo de una manera sensible en su mismo espacio de ocupación. Siendo así expectante la comparación que en cuanto a sus territorios respectivos pueden permitir establecer unos poblados como los del Cabezo Redondo de Villena, en Alicante; La Bastida de Totana, en Murcia; el propio centro de El Argar, en Almería; el poblado de Peñalosa, en Jaén; y el Cerro de la Encina de Monachil, en Granada. En definitiva, sin tener que agotar ahora toda la argumentación pertinente, en lugar de concebir una suplantación poblacional nosotros consideramos a tenor del resultado de Fuente Álamo que el desmembramiento del sistema estatal de El Argar no pudo comportarse ajeno al surgimiento del poder de aquellos 'príncipes' post-argáricos que durante el Bronce Tardío 'reinaron' en los 'dominios territoriales' del sudeste y en su entorno.

La consolidación de unos 'principados' territoriales post-argáricos alrededor del sudeste, durante el Bronce Tardío, hubo de correr pareja con la propia de otros 'principados' territoriales pre-tartésios, alrededor del suroeste de la Península Ibérica. Y como hemos apuntado, difícilmente podemos entenderla sin analizar desde los tiempos del sistema tributario articulado por el Estado argárico (Arteaga 2000a) el modo de producción y de reproducción social, según el cual hasta el Bronce Medio, también en todo el ámbito atlántico-mediterráneo circundante, quedaron

instituidas por parte de las respectivas elites dominantes las ya subrayadas apropiaciones particulares de las tierras agrícolas, de las tierras de pastos y de las tierras mineras (Arteaga 2000b). La emergencia de tales 'principados', en consecuencia, hubo de acrecentar la focalización de los conflictos políticos-territoriales entre los asentamientos y la agudización de los conflictos económicos-sociales en cada territorio. Por lo que en relación con el carácter 'príncipesco' de los territorios post-argáricos del entorno del sudeste, y de los territorios pre-tartésios del entorno del suroeste, nosotros entendemos que la transición histórica relativa al Bronce Tardío conlleva la condición *sine qua non* para la explicación 'formativa' de una futura sociedad aristocrática (Arteaga 1995), que después conocemos dominando la política económica de la Tartésida, durante el Bronce Final (Roos 1997).

En conclusión, durante el Bronce Tardío el asentamiento de Fuente Álamo traduce para el sudeste y la Alta Andalucía un modo de transición económico-social que hemos denominado post-argárico (Arteaga y Schubart 1980), por lo que respecto del Bronce Tardío en el valle del Guadalquivir para nosotros el mismo resulta parangonable con el cambio económico-social que de una manera también continuada y sin rupturas poblacionales observamos en el poblado de Los Alcores (Porcuna) en relación con un período pre-tartésio (Arteaga 1985; Roos 1997).

La hipótesis de trabajo propuesta respecto del Bronce Final (Arteaga y Schubart 1980: 275 ss.) considerando al Bronce Tardío como un período prehistórico de transición, pensamos que puede resultar plausible contemplada en la proyección de su propia dimensión atlántica-mediterránea (Arteaga 1995), sin tener que confundirla con las indudables relaciones e intercambios, marítimos y continentales, que por entonces también sabemos que confluyeron en Occidente, conectando con las distintas y distantes organizaciones económico-políticas (territoriales) que aparte del sudeste y del suroeste conocemos en el resto de la Península Ibérica.

La noción atlántica-mediterránea, sustentada arqueológicamente desde la Época del Cobre (Arteaga 1992), pasando por la Época del Bronce (Arteaga 2000b), encuentra de esta manera una proyección histórica en la transición del Bronce Tardío (Arteaga 1985; Roos 1997), por lo que es su propio desenlace el que conduce más adelante a la formación de la sociedad tartésia.

La conclusión que podemos resumir de todo cuanto acabamos de exponer, radica en afirmar que los resultados arqueológicos obtenidos en las investigaciones 'post-argáricas' en la cima (Arteaga y Schubart 1980: 268 ss.) y en la ladera sur de Fuente Álamo, pero también en contraste con otras evidencias pre-tartésias obtenidas por nosotros mismos en relación con el Bajo Guadalquivir (Roos 1997), permiten establecer que las relaciones atlánticas-mediterráneas parangonables entre Occidente y el Mundo Micénico, siendo todavía anteriores en varios siglos a la eclosión del Mundo Tartésio, solamente pudieron conectar alrededor del sudeste con la continuidad poblacional prehistórica que nosotros referimos a la consolidación de los 'principados territoriales' post-argáricos, y que como tales hacemos relativos al Bronce Tardío. En consecuencia, la trayectoria milenaria que en Occidente nosotros analizamos para explicar desde el sur (Arteaga y Hoffmann 1999) el proceso histórico de la Civilización Atlántica Mediterránea de la Península Ibérica (Arteaga 2000b), encuentra en la definición prehistórica del Bronce Tardío el marco histórico apropiado para a partir de finales del II milenio en adelante comenzar a vertebrar el desarrollo protohistórico de un Bronce Final en la Tartésida.

Notas

- (1) Las ilustraciones fueron realizadas por: figs. 2-3 A. Kuczminski (Bochum); fig. 10 J. Fernández (Madrid); figs. 5-12 O. Arteaga y A.M. Roos (Sevilla).
- (2) En Preparación: O. Arteaga, *Iberisch-römische Siedlungsfunde in und um Fuente Álamo*; O. Arteaga y A.M. Roos, *Die Spätbronzezeit von Fuente Álamo und die Frage der Siedlungskontinuität*; M. Kunter, *Die menschlichen Skelettreste aus den Grabungskampagnen 1996 und 1999 in Fuente Álamo*; C. Liesau, *Die Knochengüter von Fuente Álamo*; V. Pingel, *Die Grabungen 1988 bis 1999 auf dem Südhang von Fuente Álamo*; H. Schubart, *Die Gräber von Fuente Álamo. Ein Beitrag zur Chronologie und zu den Grabriten der El Argar-Kultur*; H.-P. Stika, *Paläobotanische Untersuchungen in Fuente Álamo während der Grabungen 1991 und 1996*.
- (3) Durante un viaje por España en el mes de septiembre de 2000, el profesor Manfred Kunter (Gießen, Alemania) estudió los restos humanos procedentes de las campañas de 1996 y 1999 efectuadas en Fuente Álamo; se le agradece la comunicación preliminar de los resultados y la autorización de poder remitirlos aquí. Según ello en la tumba 111 se enterró una mujer joven de entre 16 y 18 años y en la tumba 112 una mujer madura de entre 50 y 60 años. El estudio completo realizado por M. Kunter se incluirá en la monografía sobre todas las sepulturas de Fuente Álamo (Schubart e.p.).
- (4) La piedra con las huellas de tejido (FA 99/4414/8) se conserva en el almacén provisional del Ayuntamiento de Cuevas del Almanzora. Se preparó una impronta en sílica.
- (5) Hasta ahora no se ha realizado un análisis de los objetos de 'bronce' hallados en la tumba 111 de modo que podría tratarse también de cobre o bien de cobre arsenicado.

Bibliografía

- ARTEAGA, O. (1985): "Excavaciones Arqueológicas Sistemáticas en el cerro de Los Alcores (Porcuna, Jaén). Informe preliminar sobre la campaña de 1985". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985-II, pp. 279-288. Sevilla.
- ARTEAGA, O. (1992): "Tribalización, jerarquización y Estado en el territorio de El Argar". *Spal* 1, pp. 179-208. Sevilla.
- ARTEAGA, O. (1995): "Paradigmas historicistas de la civilización occidental. Los fenicios en las costas mediterráneas de Andalucía". *Spal* 4, pp. 131-171. Sevilla.
- ARTEAGA, O. (2000a): "El proceso histórico en el territorio argárico de Fuente Álamo. La ruptura del paradigma del Sudeste desde la perspectiva atlántica-mediterránea del Extremo Occidente". En Schubart, Pingel y Arteaga, 2000: pp. 117-143.
- ARTEAGA, O. (2000b): "La sociedad clasista inicial y el origen del Estado en el territorio de El Argar". *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social* 3, pp. 121-219. Cádiz.
- ARTEAGA, O. y HOFFMANN, G. (1999): "Dialéctica del proceso natural y sociohistórico en las costas mediterráneas de Andalucía". *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social* 2, pp. 13-121. Cádiz.
- ARTEAGA, O. y SCHUBART, H. (1980): "Fuente Álamo. Excavaciones de 1977". *Noticiario Arqueológico Hispánico* 9, pp. 245-289. Madrid.
- ARTEAGA, O. y SCHUBART, H. (1981): "Fuente Álamo. Campaña de 1979". *Noticiario Arqueológico Hispánico* 11, pp. 7-32. Madrid.
- ARTEAGA, O. y SCHUBART, H. (2000): "Formas de la cerámica argárica de Fuente Álamo". En Schubart, Pingel y Arteaga, 2000: pp. 99-106.
- GÖRSDORF, J. (2001): "C14-Datierungen von Materialien aus der Grabung Fuente Álamo (Cuevas del Almanzora, Almería)". *Madrider Mitteilungen* 42, pp. 82-84. Mainz.
- PINGEL, V. (2000): "Dataciones radiocarbónicas de Fuente Álamo 1977-1991". En Schubart, Pingel y Arteaga, 2000: pp. 91-98.
- PINGEL, V., SCHUBART, H., ARTEAGA, O. y KUNST, M. (1998): "Fuente Álamo. Vorbericht über die Grabung 1996 in der bronzezeitlichen Höhensiedlung". *Madrider Mitteilungen* 39, pp. 14-34. Mainz.
- PINGEL, V., SCHUBART, H., ARTEAGA, O., ROOS, A.M. y KUNST, M. (2001): "Fuente Álamo. Vorbericht über die Grabung 1999 in der bronzezeitlichen Höhensiedlung". *Madrider Mitteilungen* 42, pp. 33-81. Mainz.
- RISCH, R. (2002): *Recursos naturales, medios de producción y explotación social. Un análisis económico de la industria lítica de Fuente Álamo (Almería), 2250-1400 antes de nuestra era*. Iberia Archaeologica 3. Mainz.
- ROOS, A.M. (1997): *La sociedad de clases, la propiedad privada y el Estado en Tartessos. Una visión de su proceso histórico desde la arqueología del 'Proyecto Porcuna'*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- SCHUBART, H. (2000): "Acerca de la evolución formal de la cerámica argárica". En Schubart, Pingel y Arteaga, 2000: pp. 107-116.
- SCHUBART, H. (e.p.): *Die Gräber von Fuente Álamo. Ein Beitrag zur Chronologie und zu den Grabriten der El Argar-Kultur*. En preparación.
- SCHUBART, H. y ARTEAGA, O. (1983): "La Cultura de 'El Argar' y las excavaciones en Fuente Álamo (I-III)". *Revista de Arqueología* 24, pp. 16-27; 25, pp. 54-63; 26, pp. 56-63. Madrid.
- SCHUBART, H. y ARTEAGA, O. (1986): "Fundamentos arqueológicos para el estudio socio-económico y cultural del área de El Argar". En *Homenaje a Luis Siret. Cuevas del Almanzora 1984*, pp. 289-307. Sevilla.
- SCHUBART, H., ARTEAGA, O. y PINGEL, V. (1985): "Fuente Álamo. Informe preliminar sobre la excavación de 1985 en el poblado de la Edad del Bronce". *Ampurias* 47, pp. 70-107. Barcelona.
- SCHUBART, H., ARTEAGA, O. y PINGEL, V. (1988): "Fuente Álamo. Informe preliminar sobre la excavación realizada en 1988 en el poblado de la Edad de Bronce". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1988-II, pp. 171-178. Sevilla.
- SCHUBART, H., ARTEAGA, O. y PINGEL, V. (1989): "Fuente Álamo. Vorbericht über die Grabung 1988 in der bronzezeitlichen Höhensiedlung". *Madrider Mitteilungen* 30, pp. 76-91. Mainz.

- SCHUBART, H. y PINGEL, V. (1995): "Fuente Álamo – Eine bronzezeitliche Höhensiedlung in Anadalusien". *Madri der Mitteilungen* 36, pp. 150-164. Mainz.
- SCHUBART, H., PINGEL, V. y ARTEAGA, O. (1991): "Informe preliminar sobre la excavación realizada en 1991 en el poblado de la Edad del Bronce". *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1991-II, pp. 24-27. Sevilla.
- SCHUBART, H., PINGEL, V. y ARTEAGA, O. (1993): "Fuente Álamo. Vorbericht über die Grabung 1991 in der bronzezeitlichen Höhensiedlung". *Madri der Mitteilungen* 34, pp. 1-12. Mainz.
- SCHUBART, H., PINGEL, V. y ARTEAGA, O. (2000): *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- SCHUBART, H., PINGEL, V. y ARTEAGA, O. (2001): *Fuente Álamo. Teil 1. Die Grabungen von 1977 bis 1991 in einer bronzezeitlichen Höhensiedlung Andalusiens*. *Madri der Beiträge* 25. Mainz.
- SCHUHMACHER, T.X. y SCHUBART, H. (2003): *Fuente Álamo. Die Siedlungskeramik der Grabungen 1985-1991. Untersuchungen zur Chronologie und zum Siedlungsschema der El Argar-Kultur. Stratigraphisch geordnete Keramik der El Argar-Zeit aus den Grabungen 1977 bis 1982*. *Iberia Archaeologica* 4. Mainz.

CASTILLO DE PRIEGO DE CÓRDOBA

INFORME DE LA INTERVENCIÓN

ARQUEOLÓGICA PUNTUAL DE 2002-2003:

LA ACTUACIÓN DE 2002

RAFAEL CARMONA AVILA ⁽¹⁾
DOLORES LUNA OSUNA
ANTONIO MORENO ROSA

Resumen: Presentamos en este artículo un breve resumen de los trabajos realizados en el castillo de Priego en el año 2002, dentro de la Intervención Arqueológica Puntual programada para la bianualidad 2002-2003. A destacar, la limpieza realizada en torres y adarves que ha posibilitado la apertura provisional al público del monumento, además de obtener un registro arqueológico fundamental sobre la evolución de la pavimentación de estos espacios, localización de aspilleras, altura de parapetos, etc. En los sondeos realizados en el patio se ha podido secuenciar una estratigrafía -arquitectónica y sedimentaria- que tiene en época omeya su registro más antiguo, y se ha liberado una poterna que permanecía tapiada, junto con la recuperación de diversos espacios de los lados norte y oeste.

Résumé: Nous présentons ici un article résumé des travaux réalisés dans le château de Priego (Córdoba) pendant 2002, partie de l'Intervention Archéologique Ponctuelle programmée pour les années 2002-2003. Pour détacher, la propreté des tours et des chemins de ronde, l'ouverture du monument au public et, principalement, l'obtention d'une séquence archéologique fondamentale pour connaître l'évolution des sols de ces espaces-ci, les caractéristiques des meurtrières et des parapets, etc. Aussi, nous avons des données importants sur la documentation archéologique plus antique de la fortification, correspondant à les IX-X siècles, et s'évolution pendant la Moyen Âge.

El presente informe contempla un breve resumen de las actuaciones de carácter arqueológico realizadas en el castillo de Priego en el año 2002 conforme a la autorización de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía por resolución de su Dirección General de Bienes Culturales de fecha 3 de Julio de 2002. Los trabajos han sido realizados por el Servicio Municipal de Arqueología (Museo Histórico Municipal) y han estado dirigidos por los autores de este artículo. Tal como viene siendo habitual (ver Anuarios de 1997 y 1998), nos remitimos a la publicación extensiva sobre el particular, de donde se ha extraído la información vertida aquí:

CARMONA AVILA, R., LUNA OSUNA, D. y MORENO ROSA, A. (2003): "Excavaciones arqueológicas en el Castillo de Priego (Córdoba). Informe de la Intervención Arqueológica Puntual de 2002-2003", *ANTIQUITAS*, 15, Priego de Córdoba.

Las actuaciones, enmarcadas dentro de una Intervención Arqueológica Puntual, se han dividido en dos sectores perfectamente diferenciados, según se hayan realizado en el interior del castillo o en el exterior:

- 1) *Interior:* Actuación programada al amparo del Plan Nacional de Acción para el Empleo (Plan de Choque) y ejecutada en 2002. Esta actuación continúa los trabajos realizados en las campañas de 1997 y 1998.
- 2) *Exterior:* Actuación preliminar a la apertura de vial peatonal contemplado en el PI-0 del Plan Espacial de Protección, Reforma Interior y Catálogo del Centro Histórico de Priego de Córdoba. Afecta al lateral oeste exterior de la fortificación. Ejecutada en 2003, por lo que remitimos al Anuario de Arqueología de Andalucía correspondiente.

El castillo de Priego, Monumento Nacional desde 1943 y, en consecuencia, Bien de Interés Cultural, se localiza dentro del actual casco urbano de la ciudad, incluido en los límites del Conjunto Histórico del barrio de la Villa. Su disposición topográfica, que mantiene la misma cota que su entorno urbano más próximo, hace de la fortificación un edificio conexionado a la población, integrado en ella, como digna heredera de sus orígenes como alcazaba islámica de la *madina* del Priego andalusí. En 1996 la mayor parte de la fortificación fue donada a la ciudad por la familia Rubio Sánchez, herederos de Víctor Rubio Chávarri. A partir de este momento comenzaron los trabajos que pretenden conocer, conservar, restaurar y poner en valor el castillo para disfrute de la ciudadanía y como estrategia responsable y coherente con la salvaguarda de nuestro Patrimonio Histórico.

Desde 1996 el Ayuntamiento de Priego, a través de su Servicio Municipal de Arqueología (Museo Histórico Municipal), ha realizado varias campañas de excavaciones arqueológicas en el castillo: 1997, 1998, 2002/2003..., que han permitido, entre otras consecuencias igualmente positivas, una apertura provisional al público, auténtico hito en la historia del monumento más antiguo de la ciudad.

Las intervenciones arqueológicas realizadas hasta la fecha y las que deberán ejecutarse en el futuro han de estar conexionadas con el proceso de conservación, restauración y puesta en valor de la fortificación, lo que obliga a partir del conocimiento integral del Monumento, tanto en el aspecto descriptivo de las estructuras actuales emergentes, como del conocimiento histórico derivado del análisis de las Unidades Estratigráficas soterradas. La simbiosis integral de ambos baremos nos acercarán a la percepción real de la evolución diacrónica del castillo, posibilitará su lectura histórico-arqueológica y permitirá acometer la intervención más adecuada en la fortificación.

Es por esto que la fase de intervención arqueológica se ha considerado como fundamental y previa a cualquier propuesta de modificación del status actual del castillo. La arqueología se pone al servicio de la Interpretación Monumental, y ella condicionará, o mejor aún, contextualizará, las propuestas que se realicen.



LÁM. I. El castillo en su entorno urbano, el barrio de La Villa, antiguo recinto amurallado de la madina islámica.

En el futuro deberán continuarse los trabajos ya iniciados, que apoyarán la labor de consolidación y restauración de la fortificación, aportando respuestas a los interrogantes que se planteen durante los trabajos, priorizando fundamentalmente las fases bajomedievales (siglo XIII-XV).

DESCRIPCIÓN DEL CASTILLO

El castillo cuenta con una planta de tendencia pentagonal, que ocupa unos 2.878 m², delimitada por varios lienzos amurallados jalonados por ocho torres, estructuras defensivas éstas no contemporáneas, tal como queda de manifiesto tras el análisis de sus plantas y alzados y de las distintas fábricas más usuales: tapial, mampostería de caliza gris y sillería -a su vez con mejor o peor estereotomía- de travertino.

En el interior, en una posición exenta pero descentrada, se ubica la torre del homenaje (1246-1327), de tres plantas cubiertas con bóvedas de cañón y patín escalonado que permitía la entrada a nivel de la intermedia. En el diseño original, la planta inferior se diseñó como aljibe sin acceso desde el exterior, que recibía las aguas desde el terrado de la torre a través de una tubería de atadores encastrada en uno de los lienzos. La planta superior cuenta con cuatro ventanales o ajimeces con arco doble de herradura con parteluz columnado de capitel de mocárabes, dentro de la

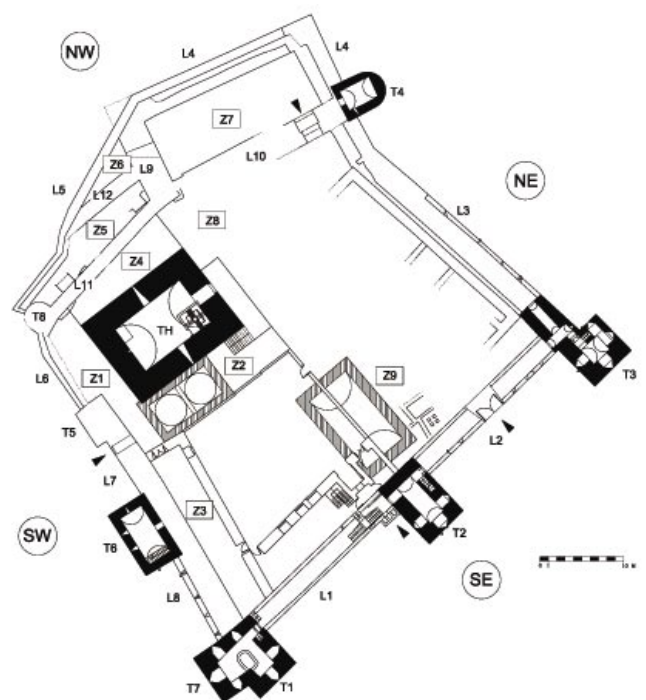


FIG. 1. Planimetría general del castillo con localización de Torres (T), Lenzos (L), Zonas (Z) y Sectores.

tradición del arte mudéjar. El terrado presenta en la actualidad una cubierta de teja, a cuatro aguas, protección postmedieval derivada del uso de la torre como granero. Las escaleras interiores no son las originales, de las que se conserva un tramo entre bóvedas, sino las de caracol de tipo mallorquín del siglo XVI incorporadas en una adaptación que hiciera el marqués de Priego para uso residencial.

El resto del patio está ocupado por dos aljibes (siglos XIII-XIV), diversas estructuras aportadas por el registro arqueológico (medievales y posteriores), un granero (siglos XVII-XVIII) y las viviendas actuales de los caseros, que aprovechan edificaciones igualmente postmedievales. Las puertas de acceso medievales conocidas son tres: la principal, en el lado SE (siglo XV), bajo la vertical de una ladronera; una poterna en el lado SW (siglos XIV-XV); y otra puerta más en el lado NW, ya existente en la alcazaba andalusí del siglo X.

El castillo se configura, en definitiva, como una de las fortificaciones medievales más importantes de Andalucía y lo es en función tanto de su monumentalidad arquitectónica, como de su estado de conservación -de gran pureza en la obra bajomedieval- y por el nivel de conocimiento que se tiene sobre la misma.

RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

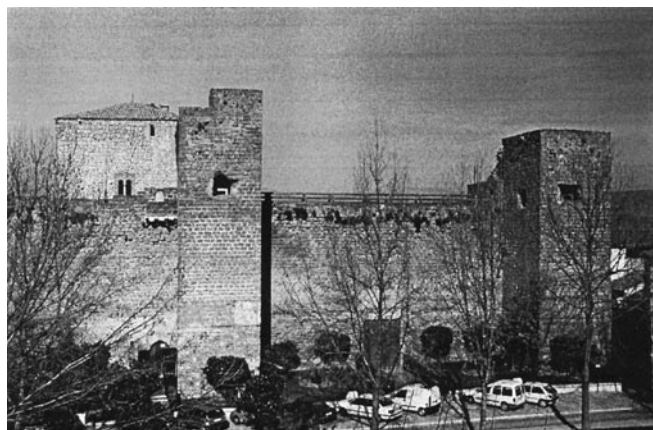
El castillo de Priego se encuentra dividido en distintas unidades de intervención coincidentes con los diferentes lienzos defensivos, torres y zonas identificadas y que se han individualizado en función de su entidad arquitectónica (Lienzos y Torres) o espacial (Zonas). Los elementos identificados hasta el momento son los siguientes:

TORRES: de T1 a T8. La torre del homenaje se refiere como TH.

LIENZOS: de L1 a L12.

ZONAS: de Z1 a Z9 (serie no finalizada).

Las Zonas identificadas en el castillo corresponden a divisiones interiores del espacio intramuros, que complementan la identificación de Torres y Lienzos en el perímetro murado. Hasta el momento se han asignado nueve Zonas (de Z1 a Z9), quedando aún espacios sin enumerar, que se irán incorporando a esta serie conforme vayan avanzando los trabajos. Se ha procurado, en



LÁM. II. Frente sureste del castillo, obra bajomedieval edificada bajo el señorío de los Fernández de Córdoba.

todos los casos, que la delimitación de las Zonas no respondan a criterios aleatorios sino que se relacionen con los elementos construidos del interior del castillo: torre del homenaje, aljibes, almacén, etc.

La intervención realizada, amplia en su actuación, ha afectado a buena parte de las unidades referidas:

TORRES: T1, T2, T3, T4, T5, T6, TH

LIENZOS: L1, L2, L3, L7, L8

ZONAS: Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, Z7, Z8, Z9

Los sondeos arqueológicos practicados han sido tres, enumerados a partir de la serie excavada en las campañas de 1997 y 1998: S13 [Z4], S14[Z6] y S15 [Z5].

Antes de entrar en detalles por sectores afectados, veamos los objetivos de la intervención de modo global, concretados en lo siguiente:

- Limpieza y desescombro de los adarves y torres de flanqueo del castillo, con eliminación de colmataciones de tierra y elementos vegetales parásitos, así como de aquellos añadidos arquitectónicos, de cronología moderna o contemporánea, que distorsionaban la planta original del edificio en el interior de las torres T2 y T3, previa documentación.
- Eliminación de la rampa de acceso al gran edificio rectangular (granero/almacén) adosado a la muralla del sector SW, construido en torno al siglo XVII, y que ocultaba en su entrada actual una poterna medieval original. Esta rampa ya se encontraba parcialmente destruida tras el derrumbe parcial que sufriera con motivo de la acción de las aguas torrenciales caídas durante uno de los últimos inviernos.
- Decapaje mecánico-manual de los sectores SW y NW, con retirada de las unidades estratigráficas sedimentarias correspondientes a las fases de amortización de los niveles medievales en época moderna y contemporánea (siglos XVI al XX). La potencia de este decapaje se ha situado en un máximo de unos 3 metros, en función de los datos ya aportados por las intervenciones de 1997 y 1998.
- Excavación en extensión con sondeos previos y metodología arqueológica convencional, de los espacios librados con el decapaje realizado en el apartado anterior, con el objetivo de fijar la cota medieval que se recuperará con motivo de la futura puesta en valor de la fortificación.
- Control del inicio del derribo de edificaciones afectadas por la apertura del vial peatonal correspondiente al PI-0 del Plan Especial de Protección, Reforma Interior y Catálogo del Centro Histórico.
- Varios: En función del desarrollo de la intervención se han ejecutado otros trabajos, entre los que destacamos, por su importancia, la instalación de un sistema de pasarelas en madera, con protección, para la apertura provisional al público de la fortificación.

Queda de manifiesto, en consecuencia, que la intervención arqueológica propuesta contiene tipologías en sintonía con los textos legales y normativos vigentes, así como con los textos correspondientes del Plan Especial del Centro Histórico y Carta Arqueológica de Riesgo de Priego de Córdoba, ambos documentos de ámbito exclusivamente local: excavación ar-

queológica en extensión, sondeo estratigráfico e investigación y/o intervención en estructuras emergentes. En todos los casos el registro arqueológico se ha basado en la identificación de Unidades Estratigráficas.

TORRE 1

Situada en la esquina sur del castillo, corresponde a las construcciones bajomedievales cristianas realizadas por los Fernández de Córdoba (siglos XIV-XV). Presenta en la actualidad la menor altura de las tres torres (T1 a T3) orientadas a la plaza de El Llano. Muestra una planta irregular, como resultado de la unión de dos torres (T7 y T1) de fases constructivas diferentes. La Torre 7 (finales del s. XIV) sería macizada en su cámara, recrecida en altura y ampliada en planta hasta configurar la Torre 1 (siglo XV).

Se comenzó la intervención con la excavación de la primera capa de tierra que colmataba su superficie, con una cubierta vegetal muy frondosa, tras cuya retirada ya se pudo comprobar que nos encontrábamos ante una torre desmantelada hasta el nivel de adarve que, en origen, tenía las mismas características (cámara, escaleras y terrado) y altura que sus compañeras del mismo frente (T2 y T3). Los muros de la cámara de habitación, en consecuencia, aparecían afectados por la correspondiente interfaces de destrucción y con escaso alzado.

El registro arqueológico ha permitido documentar:



LÁM. III. Torre 1, antes de la intervención.



LÁM. IV. Torre 1, después de la intervención, con la protección de geotextil y gravilla.

- Pavimentos y su evolución.
- Adaptación pirobalística de las cámaras de tiro.
- Construcción de un pozo de suministros, que perfora verticalmente la torre.
- Localización del acceso original de la Torre 7 y cota primitiva del adarve del Lienzo 1.
- Características de la planta y alzado originales de la torre.
- Procesos postmedievales, entre los que destaca el desmantelamiento del alzado de la torre hasta el nivel del adarve, en una fecha en torno al siglo XVII.

TORRE 2

La actuación en la Torre 2, obra bajomedieval (siglos XIV-XV) atribuible a los Fernández de Córdoba, como en todas las demás torres y en los adarves de los distintos lienzos, ha tenido un carácter más de limpieza de elementos postmedievales que de excavación arqueológica en sentido estricto, a pesar de que la metodología empleada en el desarrollo de estas tareas es la propia de la excavación arqueológica en cuanto a la extracción y documentación de las diferentes UU.EE.

El registro arqueológico ha permitido documentar:

- Pavimentos y su evolución y, en el caso de la terraza, salida de canecillos para evacuación de agua asociados.
- Adaptación pirobalística de una de las cámaras de tiro.
- Eliminación de arquitectura contemporánea parasitaria, así como de distintos palomares en madera y rollizos que desvirtuaban la cámara de habitación de la torre.
- Recuperación de las escaleras originales de acceso a la espécula de la terraza.
- Altura original del parapeto parcialmente conservado en la terraza.



LÁM. V. Torre 2. Terraza. Espécula formada aprovechando el garitón de salida, con las escaleras originales de acceso documentadas durante la intervención.

TORRE 3

La intervención en esta torre, obra también bajomedieval (siglos XIV-XV) construida por los Fernández de Córdoba, ha contado con la dificultad añadida de que tanto la terraza como el adarve cubierto, e incluso buena parte de la cámara,

estaban ocupados, al igual que la Torre 2, por un gran número de sillarejos de travertino. Ello es debido a que esta torre fue parcialmente desmontada y reconstruida a finales de los años setenta del siglo pasado, tras una lamentable labor innecesaria de desmantelamiento. Salvo los sillarejos que se encontraban, más o menos ordenados, ocupando la mitad de la terraza, y que no han sido retirados, los restantes han sido marcados y trasladados a un depósito municipal a la espera de ser utilizados en una futura restauración.

El registro arqueológico ha permitido documentar:

- Pavimentos y su evolución y, en el caso de la terraza, salida de canecillos para evacuación de aguas asociados.
- Adaptación pirobalística de una de las cámaras de tiro.
- Eliminación de arquitectura contemporánea parasitaria.
- Apertura de una ventana original condenada.
- Trazado original de las escaleras de acceso a la terraza.
- Ocupación de la torre durante la Guerra Civil (1936-1939).

TORRE 4

Esta torre, orientada a la calle Santiago, presenta planta ultrasemicircular y corresponde a las incorporaciones realizadas a la antigua alcazaba andalusí tras la primera conquista cristiana de la fortificación en 1225. En concreto, su edificación corresponde a la orden de Calatrava (1246-1327), si bien sería remodelada sustancialmente con posterioridad, en el periodo bajomedieval (siglos XIV-XV), ya perteneciendo el castillo al señorío de los Fernández de Córdoba. Ambos momentos se distinguen en la fábrica: mampostería caliza en la obra calatrava y sillarejos de travertino en la bajomedieval.

La torre de época calatrava contaba con una plataforma a cielo abierto a la misma cota del adarve de los lienzos murarios inmediatos. A finales del siglo XIV se recrearía la misma con una cámara de habitación con bóveda de cañón similar a la que se conserva en la Torre 6. En una tercera fase (siglo XV) la bóveda se rompe y se maciza el interior de la cámara, hasta ganar así la cota de los nuevos adarves diseñados en estos momentos.

El registro arqueológico ha permitido documentar:



LAM. VI. Torre 4. Detalle parcial de la cámara de habitación una vez finalizados los trabajos de retirada del macizado con mortero, piedra y tierra que la condenaba.

- Pavimento y cota original de la torre calatrava, así como canecillo de evacuación de aguas asociado.
- Fases evolutivas de la torre, que modifican sensiblemente su alzado y características edilicias de cada una de ellas, incluidos los enjalbiegos de cal medievales.

TORRE 5

En sentido estricto, esta torre, orientada al vial peatonal del lado oeste, no es tal sino que se ha configurado mediante un muro en cremallera, de un solo quiebro, a cuyo amparo se dispuso una poterna. Corresponde, por su obra de sillarejos de travertino, a las fábricas del siglo XV, y se encuentra sensiblemente alterada por episodios postmedievales que arruinaron su continuación (Lienzo 6) y que le dieron aspecto de torre con las reconstrucciones que de ello derivaron, en un momento entre mediados del siglo XVI y las dos centurias siguientes.

En cuanto al trabajo realizado, la intervención en esta torre fue bastante elemental, ya que solamente consistió en quitar la vegetación que cubría su superficie de arrasamiento superior, y dejar el migajón lo más limpio posible para facilitar una futura consolidación. No fue necesario individualizar ninguna U.E., ni se recuperó ningún tipo de material arqueológico. El migajón descubierto fue protegido con mortero.

TORRE 6

Esta torre corresponde a las construcciones cristianas incorporadas a la fortificación a finales del siglo XIV, tras la creación del señorío feudal en la persona de Gonzalo Fernández de Córdoba. Presenta planta rectangular con bóveda de cañón paralela al adarve. La terraza conserva el parapeto y el arranque de la merlatura, hecho excepcional en el castillo. La fábrica, mampostería de travertino con sillaretes en las esquinas y en el despiece de la bóveda.

Está situada en el lado SO, entre los Lienzos 7 y 8 y corresponde a una fase constructiva bien definida, junto con la Torre 7 en este mismo lado y otras estructuras documentadas en la fortificación. Las construcciones, en general de carácter doméstico, que se adosaron por el exterior a este lado del castillo, y la construcción del almacén (Z3) adosado por el interior, ocasionaron que esta torre se convirtiera hasta el momento en la gran desconocida.

El registro arqueológico ha permitido documentar:

- Pavimentos y su evolución y, en el caso de la terraza, salida de canecillo para evacuación de aguas asociado.
- Altura original del parapeto de la terraza, y evidencia de merlatura.
- Escaleras de acceso a la terraza, parcialmente conservadas.
- Características edilicias no evidentes en la obra emergente.

TORRE DEL HOMENAJE

La torre del homenaje es una impresionante obra realizada por la orden de Calatrava entre 1246 y 1327, suponiendo una mejora sustancial al conjunto defensivo del castillo. Consta de tres plantas

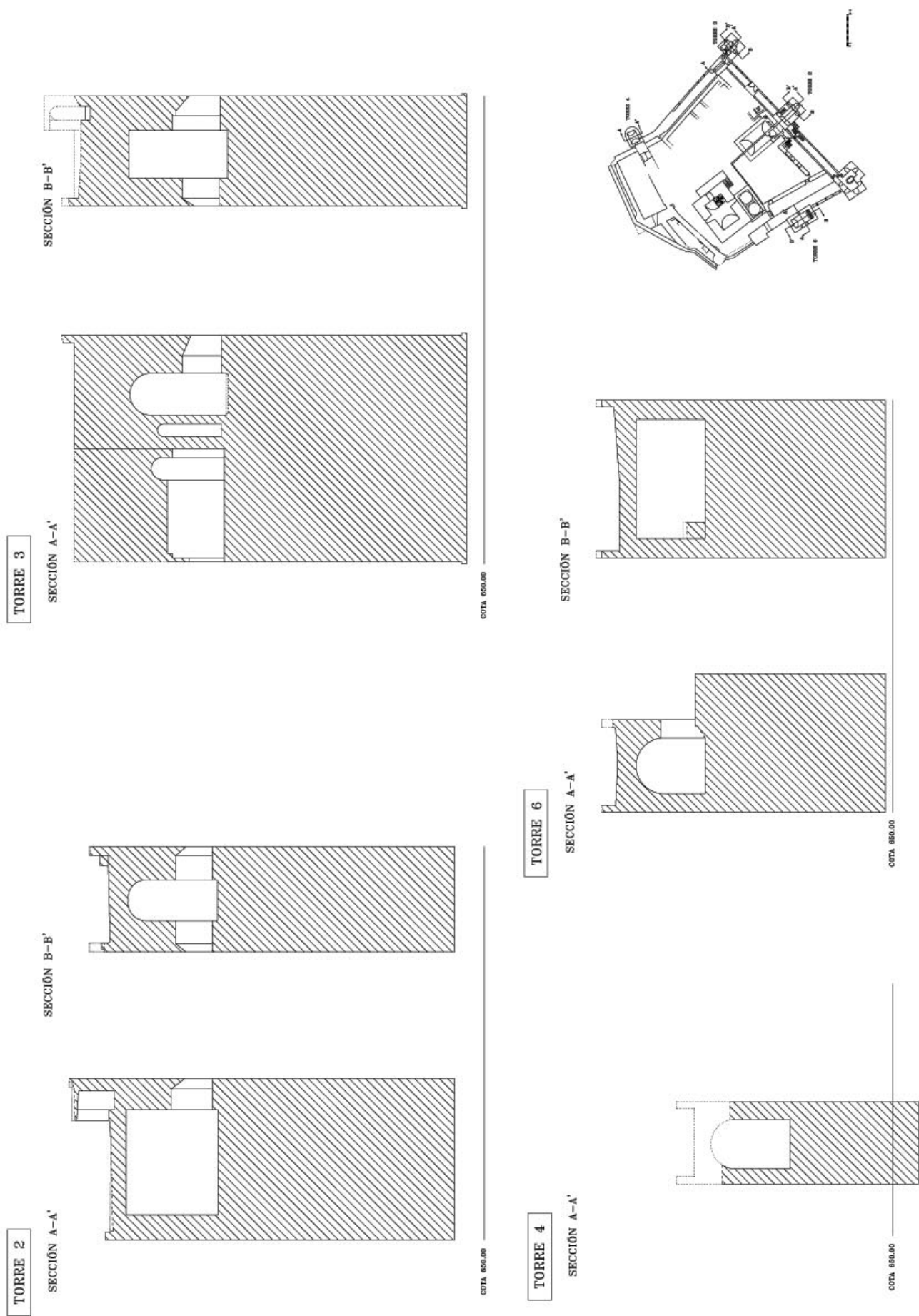


FIG. 2. Secciones de las torres 2, 3, 4 y 6.

cubiertas con bóveda de cañón, la inferior subdividida en dos a través de un forjado incorporado en un momento postmedieval. Las escaleras actuales, de caracol, no corresponden a la fábrica original, sino a una remodelación realizada por el marqués de Priego en el siglo XVI.

Los trabajos realizados han permitido conocer el desarrollo total, hasta el sótano, de las escaleras del siglo XVI, que se encontraban amortizadas en su tramo inferior, ocultas bajo rellenos y obras posteriores. Se ha podido confirmar, definitivamente, el uso original como aljibe de la planta inferior.

LIENZO 1

Situado entre la Torre 1 y la Torre 2, en el lado SE, en este lienzo se encuentra la puerta de acceso al castillo desde la villa, del siglo XV (señorío de los Fernández de Córdoba), cronología compartida con el resto del frente, y la ladronera, con acceso desde el adarve, como defensa vertical de esta puerta. Su excavación ha permitido obtener interesantes datos hasta ahora desconocidos, como la documentación de, al menos, cuatro pavimentos; el descubrimiento de un acceso escalonado y volado desde el interior del castillo hasta el adarve, excavado en el migajón del propio lienzo; y la presencia de otro acceso más, en esta ocasión desde el Lienzo 8, que salvaba el gran desnivel (casi cuatro metros) existente entre ambos adarves (Lienzos 1 y 8).

LIENZO 2

El Lienzo 2 une las Torres 2 y 3 y pertenece al frente SE, obra bajomedieval levantada bajo el señorío de los Fernández de Córdoba, ya en el siglo XV. La evolución de los pavimentos, la documentación de los puntos de evacuación de aguas pluviales y la ubicación de las aspilleras originales son los datos de mayor interés aportados.

LIENZO 3

El Lienzo 3 discurre entre las Torres 3 y 4, orientado, por lo tanto, al NE. Corresponde, en su mayor parte, a la obra del siglo XV incorporada a la fortificación durante el señorío de los Fernández de Córdoba, sobre obra anterior amortizada.

Este lienzo presenta un estado de conservación muy desigual, pues si bien la cota del adarve se ha mantenido en el tramo próximo a la Torre 3, el resto hasta su unión con la Torre 4 presenta una altura sensiblemente menor, debido a un derrumbe de la obra original en un momento postmedieval (siglo XVIII?) y, sobre todo, al hecho de que la cota de los adarves del castillo de finales del siglo XIV es elevada casi cuatro metros en el siglo siguiente, tal como ha quedado contrastado en la intervención realizada en los lienzos L7 y L8 (que mantienen la cota del siglo XIV) y L1 (con la cota del siglo XV), además de en las torres T1, T6 y T7.

La evolución de los pavimentos, la altura del parapeto original y la localización de las aspilleras del tramo mejor conservado y algunos datos sobre la evolución de la obra constituyen los elementos más valiosos de miras a una futura labor restauradora.

LIENZOS 7 y 8

Los lienzos de muralla L7 y L8 se localizan en el sector SW de la fortificación, y se disponen a ambos lados de la torre T6, a la que se accede desde el adarve respectivo. Estos lienzos presentan fábricas bajomedievales cristianas si bien las intervenciones realizadas para la apertura del vial peatonal en el exterior del mismo lado han demostrado que la obra cristiana se superpone, o bien engrosa, a la fortificación andalusí.

El lienzo L8 conserva el parapeto original casi completo, con cuatro troneras que estaban condenadas al comienzo de la intervención. En la más cercana a T7 y T1, que presenta más elementos originales, se ha conservado la asociación entre parapeto, tronera, pavimento del adarve, y canal y can de evacuación de aguas. Hay indicios, también, que indican que sobre este parapeto no se dispuso originalmente merlatura sino una albardilla continua a dos aguas, de la que quedan algunas huellas en los extremos, junto a las torres T6 y T7.

ZONA 1

La Zona 1 está situada entre los Lienzos 6 y 7 y la torre del homenaje; forma parte también de este espacio la poterna existente entre el Lienzo 7 y el aljibe (Aljibe 1) contiguo a la torre del homenaje. Esta zona se caracterizó, además de por la presencia de la poterna, por la construcción de una rampa, ya en época moderna, mediante la edificación de estructuras y una serie de sedimentos de relleno, que permitían el acceso de carros, con cereal para su almacenamiento, hasta la segunda planta del edificio construido en el espacio denominado Zona 3, y que corresponde a las edificaciones postmedievales de la fortificación.

En esta intervención, y tomando como referencia el sondeo (S6) realizado durante la campaña de 1998, se pudieron retirar con medios mecánicos los rellenos desde el siglo XVII hasta nuestros días y, a continuación, se sondeó toda la parte SE de esta zona, es decir, el espacio delante de la poterna, a lo largo de 8,60 m, lo que aportó interesantes datos de la evolución histórica y de la variedad de estructuras existentes. La excavación se ha desarrollado en extensión (*open area*).



LÁM. VII. Zona 1. Vista parcial del Lienzo 7, esquina con el edificio adosado a los lienzos L7 y L8, una vez retiradas las estructuras postmedievales parasitarias adosadas. Al frente, poterna medieval.



LÁM. VIII. Zona 1. Relación estratigráfica entre pavimento bajomedieval (finales del siglo XV), con bolaños *in situ*, y estructura muraria perteneciente a la alcazaba andalusí. Junto al jalón se observa cómo la zanja relacionada con la reedificación del Lienzo 7 (en el que se apoya el jalón) corta la estratigrafía infrayacente, para ser, en cambio, amortizada por el pavimento.

Entre los resultados destacamos la excelente secuencia estratigráfica que permite enlazar estructuras de la alcazaba andalusí con la gran reforma de la fortificación en el periodo bajomedieval y la evolución, a su vez, de ésta. La poterna queda transitable, aunque condenada aún, tras la intervención. Se documenta un pavimento de cal bajomedieval sobre el que se dispone un buen número de bolaños *in situ*, y cuya cota servirá de referencia obligada en los futuros trabajos de puesta en valor del monumento.

ZONA 2

Está situada a lo largo del lado SE de la torre del homenaje, entre ésta y la tapia que separa el jardín de la propiedad particular del castillo que no ha sido objeto de donación. En esta zona se encuentran dos elementos importantes a la vez que muy significativos: el patín de acceso a la torre del homenaje, que tiene su acometida de ascenso por este lado y uno de los aljibes (Aljibe 1), ambos adosados a la torre por este lado.

La actuación en este espacio fue breve, se limitó a una limpieza manual del sondeo realizado en una intervención anterior, para la documentación del arranque del patín; también se pudieron

retirar los rellenos más recientes que colmataban esta estructura por este lado, dejándola en planta con apenas 90 cm de alzado máximo.

ZONA 4

Situada en el espacio comprendido entre el lado NO de la torre del homenaje y el Lienzo 11, en esta zona tuvieron lugar dos fases en la intervención. En primer lugar, se procedió a la retirada con medios mecánicos de los rellenos de época Moderna que colmataban este espacio para, con posterioridad, proceder, en una segunda fase, a la limpieza manual de toda la zona y a la excavación del Sondeo 13, aprovechando la rotura provocada por la zanja transversal de salida de un drenaje antihumedad que rodeaba la torre del homenaje.

Tomando como referencia la actuación en la Zona 1 y el nivel de suelo correspondiente a los siglos XV y XVI, se pudieron retirar todos los rellenos de escombros y otros vertidos en esta zona (en torno a 2,5 m de potencia máxima), con bastante facilidad. El pavimento de mortero de cal localizado en todo el espacio contiguo (Z1) se extendía también por aquí, no apareciendo otras construcciones que no fueran la muralla (Lienzo 11), y la zanja lateral a la torre del homenaje, con muro y canalización, estructuras realizadas para aliviar de humedades este torre durante su uso como granero, en un momento postmedieval.

Se documentan las características edilicias del lienzo L11, con superposición de fábricas bajomedievales sobre arquitectura de época omeya.

SONDEO 13

Este sondeo se señala en la Zona 4, entre el paramento norte de la torre del homenaje y el paramento interno del Lienzo 11, abarcando la zanja que sirve de desagüe a la amplia fosa que bordea esta torre por sus lados norte y oeste; entre los paramentos citados se delimitó un sondeo de 2,50 m de anchura. Fundamentalmente, nuestro objetivo era documentar el paramento interno de este Lienzo 11, así como los diferentes niveles de ocupación de esta zona. No se finaliza.

ZONA 5

Constituye el espacio comprendido entre los Lienzos 11 y 12, en las inmediaciones de la Torre 8, y contiguo a la Zona 4 por el NO. En esta zona se realizaron unos sondeos en los extremos en campañas anteriores (S1 y S11) lo que nos ha posibilitado en gran medida la utilización de medios mecánicos en esta intervención, ante la constatación de esa ingente cantidad de metros cúbicos de relleno.

En líneas generales, tras la retirada de los sedimentos de colmatación con máquina (entre 2-2,5 metros de potencia de rellenos), pudo apreciarse con mayor definición este espacio de tendencia trapezoidal, delimitado por las estructuras de los Lienzos 9, 11 y 12. El lienzo L11 cuenta con una fase andalusí de época omeya mientras que los otros dos corresponden a las modificaciones bajomedievales cristianas.

SONDEO 15

Este sondeo se sitúa dentro de la Zona 5, la cual, como queda dicho, está delimitada por tres lienzos: el Lienzo 11, que desde la Torre 8 sigue la traza de la muralla andalusí hasta su continuidad con el Lienzo 10; por el Lienzo 12, subparalelo al anterior y que se prolonga por el SO fuera del recinto actual del castillo; y por el Lienzo 9, que cierra perpendicularmente por el NE el espacio delimitado por los otros dos lienzos. Los límites del sondeo coinciden con las murallas mencionadas a fin de optimizar las secuencias estratigráficas.

Este sondeo ha resultado de extraordinaria importancia para comprender la secuencia estratigráfica muraria de las murallas del castillo pues ha permitido dejar en alzado una parte significativa de la alcazaba andalusí de época omeya (s. IX-X d.C.) que hemos documentado en la base del Lienzo 11; se trata de un paramento de mampostería con mortero de yeso con dos contrafuertes de sillería de travertino con el mismo mortero. Su semejanza con otros paramentos aparecidos en la Zonas 5 y 7, es la prueba de la continuidad de los lienzos 10 y 11 en este período. Posteriormente, ya en época cristiana, a partir del siglo XIV, se levanta una muralla de tapial paralela a la anterior de época andalusí, al menos en lo que respecta a la Zona 5. La construcción del Lienzo 9, ya en el siglo XV, supone una importante remodelación de esta zona que delimita un espacio cerrado, al menos en su fase



LÁM. IX. Sondeo 15 (Z5). Lienzo 11. Detalle de fase andalusí de época omeya, con mampuestos trabados con yeso, a la que se superpone fábrica bajomedieval.

final, entre los lienzos 11 y 12, y que además, nos impide conocer cómo era la continuación del Lienzo 12 hacia el NE, y cuál era su relación con la muralla de tapial del Lienzo 4, que aparece adosada interiormente al recinto de época calatrava (1246-1327).

ZONA 6

Corresponde al espacio triangular ubicado entre los Lenzos 9, 12 y 5, este último de construcción postmedieval y que cierra actualmente el castillo por el lado NO. La actuación con medios mecánicos, para la retirada de los rellenos de colmatación más superficiales, resultó complicada por lo reducido del espacio a intervenir y la forma encajonada que presentaba la zona. No obstante, se retiraron una gran cantidad de rellenos, pudiéndose llegar hasta el nivel de la salida de la cañonera documentada años atrás en el Lienzo 9 (S1), punto en el que se comenzó el Sondeo 14.

SONDEO 14

La intervención ha confirmado la cronología postmedieval del lienzo L5 y ha dejado al descubierto los alzados originales (no descostrados) de los lienzos L9 y L12 (bajomedievales), dejando ya fijadas las cotas exteriores medievales de la fortificación en este sector, fuertemente condicionado por la edificación bajomedieval.

ZONA 7

Es el área más septentrional del castillo, delimitada por los Lenzos 4, 9 y 10; se trata de un espacio intervenido previamente, objeto de tres sondeos (S1, S2 y S12) realizados en campañas anteriores (1997 y 1998), lo que nos había proporcionado ya un volumen importante de información acerca de la evolución de la fortificación en esta zona. Constituye un espacio rectangular de unos 20,5 m por 7,5 m, correspondiente en origen a una antepuerta, añadida extramuros de la alcazaba andalusí, construida en época calatrava y reformada con posterioridad.

Entre los resultados más importantes obtenidos ahora destacamos la documentación de un camino pavimentado con mortero de cal -asociado a la cañonera del Lienzo 9 y constatado también en el Sondeo 1- a lo largo de todo este espacio, en una franja central longitudinal que va desde el Lienzo 9 hasta el Lienzo 4, en el otro extremo de la Zona 7. Destacamos igualmente la documentación de una nueva fase en el Lienzo 4 de la que no se tenía constancia hasta ahora, caracterizada por la presencia de un engrosamiento de tapial (siglos XIV-XV) como elemento constructivo adosado a la fase de la muralla de mampostería (época calatrava).

ZONA 8

Situada a continuación de la Zona 4, entre el Lienzo 10 y la torre del homenaje, no se encuentra cerrada en sus límites, a la espera de futuras intervenciones. La actuación en este espacio se limitó a la retirada con medios mecánicos de los sedimentos de



LÁM. X. Torre del homenaje (1246-1327) y cañonera (siglos XV-XVI) abierta en el Lienzo 9.

relleno y colmatación, como se llevó a cabo en las otras zonas, y también a la limpieza y excavación manual de las estructuras y demás registros arqueológicos que aparecieron tras la retirada de estos rellenos.

Los resultados más importantes se pueden resumir en, por un lado, la documentación de niveles del siglo IX, los más antiguos hasta el momento documentados en el castillo, la constatación también del importante nivel de arrasamiento sufrido por el Lienzo 10 y, finalmente, la presencia de estructuras y niveles de ocupación de este espacio, asociadas a una almazara, en el mismo lugar del propio lienzo incluso, a partir de la Edad Moderna.

ZONA 9

Está situada junto al Lienzo 2 y la Torre 2, donde se había localizado, en las anteriores campañas, uno de los aljibes del castillo (Aljibe 2). Algo menos de la mitad de esta estructura, en sentido longitudinal, permanece en la parte del castillo que todavía es propiedad privada, por lo que la intervención ha tenido lugar únicamente en la parte situada en el área objeto de la donación. En esta zona, la excavación del Sondeo 9, en la campaña de 1998, puso de manifiesto la entidad arquitectónica y cronología de este aljibe que, por su edificación y por la estratigrafía asociada, corresponde a la época de la encomienda de la orden de Calatrava, entre 1246 y 1327.

En esta ocasión la intervención se ha limitado, por un lado, a despejar en lo posible las construcciones recientes parasitarias que afectaban a esta estructura de forma muy negativa y, por otro, a su limpieza y delimitación en planta, excavando perimetralmente de manera somera los rellenos del periodo postmedieval que lo cubrían. El interior del aljibe permanece casi totalmente colmatado de escombros y desechos.

Notas

(1) Equipo Director.

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL DEL ENTORNO DE CERRO ALCALÁ (JIMENA-TORRES, JAÉN)

JUAN ALBERTO NAVARRO GÓMEZ

Resumen: Presentamos los resultados de la prospección arqueológica superficial en el entorno de Cerro Alcalá (Jimena, Jaén) encaminada al análisis territorial del poblamiento humano. Se incluye un comentario sobre la metodología empleada y las conclusiones obtenidas.

Abstract: We present the results of the archaeological survey in the environment of Cerro Alcalá which try to analyze the human territorial distribution. We also include some words about methodology and drawn conclusions.

INTRODUCCIÓN

La finalidad primordial que nos ha llevado a la realización de esta investigación no es otra que la de una propuesta de estudio sistemático y exhaustivo desde una perspectiva de arqueología del territorio de Cerro Alcalá y de su entorno como consecuencia del gran vacío de información con el que nos encontramos en la actualidad. Los trabajos en este área son escasos, algo que puede resultar paradójico y sorprendente ante la riqueza histórica y posibilidades que presenta este territorio en términos científicos.

Se ha perseguido llevar a cabo un análisis del modelo de ocupación del territorio a lo largo del tiempo, centrándonos fundamentalmente en el protagonismo que este espacio adquiere en época ibérica, momento en el que Cerro Alcalá vivió su época de esplendor, como resultado de la relevancia del *oppidum* que aquí existió, que las fuentes clásicas identifican como centro de la región ossigitana.

El área delimitada se perfila como una zona de gran riqueza agrícola, potenciada fundamentalmente por el transcurso del río Torres (afluente de la margen izquierda del Guadalquivir), lo que ha favorecido su capacidad de atracción de población.

DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA

La zona objeto de nuestro estudio se ubica en el centro de la provincia de Jaén ocupando parte de los términos municipales de Torres y Jimena, que a la vez forman parte de la comarca de Sierra Mágina, integrada en el frente externo de la cordillera Subbética.

El área donde hemos trabajado limita por su parte meridional con la formación de un embudo perfectamente definido por la cuenca de recepción del río Torres, situado en la zona occidental de Sierra Mágina. En su límite meridional, los picos de Mojón Blanco, Almadén, Ponce, Pajarillo, Monteagudo y Aznaitín,

cima más alta de la provincia de Jaén (2167m.), forman un arco rocoso de Oeste a Este que se prolonga por el Norte rodeando las suaves lomas margosas que descienden hacia el Guadalquivir y que conforman gran parte de la zona prospectada.

Dentro de la superficie que abarcan los límites espaciales de esta investigación se pueden diferenciar dos ámbitos distintos que forman parte de dos de los tres grandes dominios litológicos de la región andaluza junto a Sierra Morena:

1. Por un lado, las primeras estribaciones de Sierra Mágina por el Sur y Sureste, desde donde el relieve desciende al principio de forma brusca para ir suavizándose paulatinamente. Los materiales de esta zona (calizas, margas y arcillas) se caracterizan por su permeabilidad convirtiéndose en un gran almacén de aguas subterráneas (NIETO ALBERT, 1998). Además, esta naturaleza caliza provoca el denominado *modelado karstico* que ocasiona un paisaje escabroso donde es fácil encontrar lapiaces, torcales o dolinas.

2. Por otro, la campiña, conformada básicamente por las lomas irregulares labradas en las arcillas de la depresión del Guadalquivir muy fácilmente erosionables por lo que generan problemas tales como los deslizamientos y erosiones en taludes artificiales, así como los movimientos de terreno debido a la presencia de arcillas expansivas.

El relieve se caracteriza por una alternancia nítida entre zonas de cumbre que coincide con los doblamientos calizos, que alternan con una serie de amplios valles que se han modelado sobre margas. La variación visual y de usos del suelo es clara: las cumbres no están aprovechadas agrícolamente al contrario que en el valle y la campiña. De modo que los suelos donde se ubica este territorio se caracterizan por el contraste entre la zona de sierra, que se define por su escasa validez para el desarrollo agrícola y solo cabe esperar un uso forestal o cinegético (en este caso predomina el pastizal y de manera aislada almendros y encinas); y la zona de campiña que por el contrario se define como apto aunque con ciertas limitaciones mostrando una adecuación a los usos agrarios que básicamente corresponde con el cultivo del olivar en toda esta franja.

DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE PROSPECCIÓN

Desde un principio se creyó oportuno que el área objeto de estudio debería corresponder al territorio que envuelve inmediatamente al oppidum de Cerro Alcalá, elemento fundamental alrededor del que gira esta investigación. Al tratarse de una unidad tan concreta como es el valle del río Torres, parecía ilógico recurrir a criterios artificiales como términos municipales u otra división administrativa para establecer los límites de este trabajo debido

a que de esta manera los resultados obtenidos estarían en cierto medida influidos por variables totalmente ajenas y diacrónicas a la realidad arqueológica del territorio estudiado, ya que no dejan de ser producto de la organización administrativa actual.

La selección de los límites responde al hecho de intentar conjugar lo eficaz y lo práctico, conscientes del escaso tiempo y medios de los que se disponían. A pesar de los posibles inconvenientes se marcó el contorno de esta intervención conformando un área de 20 Kms2 aproximadamente que ha dado como resultado un espacio rectangular por el que discurre de Sur a Norte el cauce del río Torres (ver Fig. 2).

TRABAJO DE CAMPO:

Una vez delimitada el área donde vamos a intervenir, se procede a la localización de todos los sitios arqueológicos posibles por medio de prospección sistemática o intensiva que nos va a aportar la información necesaria a través de la observación de los restos de cultura material en superficie, para emplazar y delimitar estos sitios. Esta actividad se ha llevado a cabo de manera homogénea en todo el territorio trabajado, sin diferenciar entre zonas llanas o de montaña ya que considerábamos que las diferencias orográficas no eran tan marcadas como para emplear métodos diferentes.

Para la prospección superficial nos hemos apoyado básicamente en el uso del mapa 1:10.000, con el que hemos planteado una ficha de registro que nos ha servido para documentar los restos de cultura material (sobre todo material cerámico) que encontrába-

mos. La separación entre los prospectores ha sido de 100 metros. El resultado ha sido el de una superficie prospectada cercana a los 20 Kms2, lo que significa una distancia recorrida por el conjunto de prospectores que se aproxima a los 200 Kms.

Además de los sitios localizados mediante la prospección superficial, se ha decidido incluir en la relación de asentamientos del área delimitada, a fin de que el resultado de la investigación resulte lo más fiable posible, aquellos que se citan en un trabajo de 1985 (GUERRERO PULIDO, 1985) y que, desafortunadamente, o han desaparecido (como es el caso de *El Pino*) o se han transformado enormemente sesgando la información que hoy podemos observar (por ejemplo el *Castillo de Recena*).

Lo que hemos encontrado es un territorio ocupado desde la Prehistoria y que tenemos que interpretar en las diferentes fases que hemos documentado. Por esta razón hemos considerado oportuno realizar el análisis en tres bloques según la fase que estemos tratando:

- **Ibérico Tardío:** s. II – cambio de Era. 8 sitios localizados.
- **Alto Imperio:** ss. I – II. 18 sitios localizados.
- **Bajo Imperio:** ss. III – IV. 5 sitios localizados.

Esta división no supone una ruptura en la continuidad de los diferentes asentamientos que perviven en las tres fases, sino que es una manera de manejar la información de un modo más sencillo y comprensible.

El esquema de los sitios arqueológicos queda de la siguiente manera (Fig.1) y lo podemos observar sobre el mapa 1:50.000 en la figura 2:

Nº	DENOMINACIÓN	CRONOLOGÍA	TÉRMINO MUNICIPAL
1	Recena	Ibérico Tardío/Alto Imperio	Jimena
2		Ibérico Tardío/Alto Imperio	Jimena
3		Ibérico Tardío	Jimena
4		Alto Imperio	Jimena
5	Pulpite	Ibérico Tardío/Alto y Bajo Imp.	Torres
6		Ibérico Tardío/Alto Imperio	Torres
7		Ibérico Tardío	Torres
8	Cortijo de Zarcejo	Alto Imperio/Bajo Imperio	Torres
9		Ibérico Tardío/Alto Imperio	Jimena
10	Cerro López	Alto Imperio	Jimena
11		Alto Imperio	Jimena
12		Alto Imperio	Jimena
13		Ibérico Tardío	Jimena
14	Los Grejos	Alto Imperio	Jimena
15	Cerrillo de Recena	Alto Imperio	Jimena
16	Castillo de Recena	Ibér.Tardío/Alto Imp./ Medieval	Jimena
17	El Pino	Alto Imperio/Bajo Imperio	Jimena
18	La Fuensanta	Alto Imperio/ Medieval	Jimena
19	La Pililla	Alto Imperio	Jimena
20	La Salina	Alto Imperio/Bajo Imperio	Jimena
21		Ibérico Tardío	Jimena

FIG.1. Cuadro de sitios arqueológicos

que nos hablan de un proceso que aquí se ha plasmado de forma clara: **La Romanización** que en nuestro ámbito se plasma de la siguiente manera:

A finales del s. III a.C. se afianza el control de Roma en el Alto Guadalquivir mientras se fraguaba un proyecto de explotación sistemática de las comunidades sometidas. En un primer momento el interés de Roma en la península Ibérica se centra en el control militar de la región y en la imposición de una tributación regular que lleva consigo el desmantelamiento de algunos *oppida*. Sin embargo, como norma general continuará la ocupación en los antiguos centros ibéricos (RUIZ Y MOLINOS, 1996).

Durante estos primeros años de ocupación romana se refuerza el poder de las aristocracias potenciadas por Roma con el fin de crear una clase clientelar comprometida con su política.

La razón de la rápida extensión de la República en el Valle del Guadalquivir sería al mismo tiempo el motivo de la desaparición de este modo de actuar ya que era resultado de estrategias políticas y económicas de las clases dominantes romanas que con el tiempo desembocaron en conflictos civiles en la República tardía ya que estas clases pugnaban por la adhesión de las diferentes comunidades locales. Finalmente, Augusto reorganizaría el Estado a principios del s. I d.C. La política Julio-Claudia durante el Alto Imperio pretende renovar de nuevo la alianza republicana con los notables locales ya que estas élites se erigían como depositarios de los intereses de los propietarios terratenientes y como únicos intermediarios posibles para llevar a cabo la organización de la explotación del territorio rural. Hasta que en el 69 se impone en Roma la dinastía Flavia que va a suponer un hecho fundamental en la transformación del territorio que hemos estudiado. A través del Edicto de Vespasiano las comunidades indígenas van a asumir el estatuto privilegiado de municipios latinos lo que significa la asunción de numerosos nuevos derechos pero también compromisos. A partir de este momento el paisaje agrario se va a modificar tremendamente ya que aparece un poblamiento rural disperso.

La romanización se va a imponer rompiendo las relaciones sociales tradicionales mediante la aplicación de formas romanas

de posesión del campo y estableciendo el régimen político del municipio, que introduce una sustancial modificación de la naturaleza del poder local, y conduce de forma inmediata a la consolidación del intercambio de mercado en la circulación del excedente agrario (CASTRO LÓPEZ, 1998).

Los efectos de la municipalización en el paisaje se basaron en el inmediato desarrollo alcanzado por el hábitat disperso sobre la base de un modelo de asentamiento que tendría su origen en la *villae* y su ordenación según el catastro romano de parcelación.

Posteriormente, desde la llegada al poder de Cómodo (180) hasta el comienzo del Bajo Imperio con Diocleciano (284) se da un período de rápido deterioro de las condiciones políticas y económicas. Con esta situación de crisis el campesinado libre se empobreció, lo que significó el abandono de muchas de esas *villae* (CASTRO LÓPEZ, 1998).

La clase social de los grandes propietarios se aprovechó de esta situación para consolidar su poder económico y político por medio de los pactos de clientela con los campesinos sometidos como consecuencia del hundimiento del sistema anterior. Estamos, entonces, ante el nacimiento del sistema latifundista de los s. IV y V. Esta época constituye la transición hacia modelos feudales y la ruralización del sistema productivo.

En conclusión, a tenor de lo que se desprende de este pequeño análisis podemos afirmar que nos encontramos ante un hecho contrastado en gran parte del Valle del Guadalquivir: el proceso de **romanización** por medio del cual Roma y sobre todo a partir del Edicto de Vespasiano (s. I d.C.) emprende una política de ocupación rural mediante las conocidas *villae* y su consiguiente ordenación según el catastro romano de parcelación.

Además, atendiendo al contexto político y social de relativa calma del período del Alto Imperio se puede explicar el hecho de que prevalezca el interés por el desarrollo de todo el potencial agrícola y no situar como valor principal el del control estratégico del territorio. Por este mismo motivo, la decadencia del Imperio Romano queda reflejada en el considerable despoblamiento del territorio ya que está comenzando a fraguarse un nuevo sistema de relaciones que acabará desembocando en modelos feudales.

Bibliografía

- CASTILLO ARMENTEROS, Juan C.: *La Campiña de Jaén en época emiral. Ss. VIII-X*. Jaén, Universidad de Jaén, 1998.
- CASTRO JÍMENEZ, José Manuel: "Jimena: al sur del Guadalquivir". Jaén. Pueblos y ciudades, IV, Jaén, Diario Jaén. 1998.
- CASTRO LÓPEZ, Marcelo, *La Campiña de Jaén (siglos I-II d.n.e.). Construcción de un paisaje agrario*, Tes. Doct. Universidad de Jaén, 1998.
- CASTRO LÓPEZ, Marcelo, "Reconstruyendo un paisaje agrario. La campiña de Jaén en los siglos I-II. De las sociedades agrícolas a la hispania romana", Jornadas Históricas del Alto Guadalquivir, Jaén, Universidad de Jaén, 1998.
- GUERRERO PULIDO, Gregoria, *Poblamiento romano en la campiña oriental de Jaén*, Memoria de licenciatura, Universidad de Granada, 1985.
- NIETO ALBERT, Luis M., "Torres: Superposición de dominios geológicos" en Jaén. Pueblos y ciudades, VII, Jaén, Diario Jaén, 1998.
- RUIZ, A. y MOLINOS, M., "Jaén en la antigüedad" La Historia de Jaén y su provincia. Jaén, Diario Ideal, 1996.

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA PUNTUAL DE APOYO A LA RESTAURACIÓN DE LA CASA DEL GIGANTE DE RONDA (MÁLAGA)

JOSÉ MANUEL CASTAÑO AGUILAR*

M^a PILAR DELGADO BLASCO**

JORGE PADIAL PÉREZ**

Resumen: En este trabajo se muestran los resultados y la interpretación emanada de una intervención arqueológica cuya finalidad principal era la de servir de base histórica para el proyecto de restauración del que hoy por hoy es uno de los mejores exponentes de la arquitectura doméstica palaciega de época nazarí. La ejecución de este proyecto no sólo ha supuesto una de las pocas experiencias de investigación en un bien de esta índole, ya que las casas nazaríes más recientemente restauradas no han contado con investigación arqueológica propiamente dicha, sino que ha significado también una ocasión excepcional en el debate entre arqueología y arquitectura del que es buena prueba la restauración del edificio.

Résumé: Dans cet travail, s'exposent les données et les conclusions dérivées d'une intervention archéologique avec une finalité très claire: servir de base historique pour le projet de restauration d'une maison qu'elle est, dans cet moment là, un des meilleurs exposeurs de l'architecture domestique courtoise d'époque nasride. La mise en pratique de cet projet, a supposé une expérience de recherche archéologique exceptionnel, et aussi une occasion extraordinaire dans le débat entre archéologie et architecture de lequel est une bonne épreuve la restauration de cet bâtiment.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un proyecto de restauración e investigación arqueológica en la Casa del Gigante ha sido, durante mucho tiempo, una de las aspiraciones del equipo humano de arqueología que viene trabajando en Ronda desde hace 20 años. Las razones son obvias, pues se trata de uno de los mejores exponentes de la arquitectura palaciega de época nazarí conservado en Andalucía, que se hallaba inmerso en un proceso grave de deterioro que amenazaba seriamente con su desaparición. Por ello ha sido un motivo de alegría que las administraciones local y autonómica coincidieran en la conveniencia de establecer con premura un programa de trabajo sobre la casa, para lo cual fue necesario la firma de un convenio con la propietaria del inmueble que, si bien no es del todo satisfactorio, ha logrado evitar el arruinamiento del bien.

A partir de este momento se realiza el encargo de redacción del proyecto de restauración que recayó en el arquitecto Ciro de la Torre, con el que hemos mantenido una estrecha colaboración durante el desarrollo de toda la restauración, sin duda beneficiosa para el monumento, aunque ésta no siempre contara con el respaldo económico necesario para su óptimo desarrollo.

El proyecto de intervención arqueológica tuvo en todo momento muy presente la finalidad para la que se concibió; servir de apoyo científico a la restauración arquitectónica para ofrecer, a partir de ella, la interpretación de la casa islámica emanada del registro. Creemos haberlo conseguido, por ello pensamos que nuestra actuación, a parte de dilucidar problemas propios del registro rondeño, aporta una valiosa información sobre la vivienda de este momento, ya que, que sepamos, es la única investigación arqueológica desarrollada en una casa palacio nazarí, que no sea de la Alhambra, al menos reconocida.

La intervención arqueológica propiamente dicha, pues no consideramos ésta acabada hasta tanto no se finalice por completo el proyecto de restauración, se desarrolló por espacio de tres meses, que se repartieron en dos momentos: el primero de dos meses (mayo-julio 2001) centrado en las habitaciones 1, 2, 3, 4, patio y adarve, y el segundo (septiembre-octubre 2002) dedicado a la excavación de la habitación 5, tras demoler la escalera, la 6 y el jardín de entrada. Esta labor, llevada a cabo por los que suscribimos este informe y tres obreros, ha contado con el asesoramiento científico de los Drs. Manuel Ación Almansa y Pedro Aguayo de Hoyos, al que hay que unir el de la Dra. M^a Antonia Martínez Núñez, encargada del estudio de toda la epigrafía de la casa.

CONTEXTO HISTÓRICO Y SITUACIÓN ANTES DE LA INTERVENCIÓN

La historia de la llamada Casa del Gigante o de los Gigantes, es más una historia de sus propietarios o posibles inquilinos y de algunos hallazgos que en ella, al parecer, se produjeron, que del edificio en sí.

La primera referencia que encontramos sobre la casa la obtenemos de este mismo trabajo en el que se cita su nombre en plural, "de los gigantes", al referir, en boca de Fariñas del Corral, el descubrimiento de unos enterramientos en la que fuera casa de Fernando Reinoso (1); lo que le vale para afirmar que esta zona del actual barrio de La Ciudad estuvo deshabitada en época antigua, momento al que pertenecerían las tumbas. Desconocemos por qué razón se cita el nombre en plural, cuando al hacer referencia al objeto del que lo toma, la escultura del Gigante, sólo se menciona una, que por la descripción que ofrece el mismo Rivera, se trata de la que hoy se conserva "*en el mismo lugar*" y que colocó allí Gutierre Guerrero y Escalante (2) (quizá el Ruy Gutiérrez de Escalante que, según Torres Balbás, fue el beneficiario de esta casa en el repartimiento de la ciudad y que nosotros no hemos podido aún identificar en este documento) (3).

Es probable que la confusión que existe entre el plural "de los Gigantes" y el singular llegado hasta nosotros, tenga más que ver

con la vecina casa de los Moctezuma, en donde sí que se hallaban dos estatuas romanas de mármol blanco que hoy adornan las escaleras del ayuntamiento de Ronda (4).

Lo que sí es cierto, es que esta casa no era ni la única ni la más relevante de entre las que aún se conservaban en la segunda mitad del siglo XIX e inicios del XX. Para el primer período, Moreti da los nombres, entre otros, de tres propietarios de casas con restos árabes. Entre ellos se halla el que tal vez sea el primer representante de la familia Gómez de las Cortinas, que ha mantenido la propiedad de la casa del Gigante hasta la firma del convenio (5). Pervivencia de casas de este tipo de las que también se hace eco Juan Pérez de Guzmán y Gallo, y que pone como ejemplo para desmentir el origen islámico de la del Rey Moro (6).

No vamos a entrar a describir en detalle, por no ser de interés aquí, en qué consistieron las modificaciones que se llevaron a cabo en la Casa del Gigante desde un punto de vista estructural, ya que estos aspectos han sido tratados, con diferente grado de acierto, por varios investigadores, entre los que cabe destacar a Leopoldo Torres Balbás y, más recientemente, Antonio Orihuela Uzal. Sin embargo, se harán algunas referencias a dichas actuaciones en tanto que las mismas afectaron de una u otra forma a la organización original medieval que hemos pretendido adelantar.

Aunque la casa guarda casi intacta su estructura original, pues su ocupación, prolongada en el tiempo pero no continua, sólo alteró de forma considerable un par de alas de la vivienda, no obstante se sucedieron en ella varias actuaciones que desvirtuaron un tanto su visión y la funcionalidad de algunas de sus zonas. Entre éstas, quizá las más significativas sean las reformas que se produjeron en el patio. Aquí no sólo se derribaron los pórticos existentes al norte y al sur, de los que se reconstruyó sólo el primero, sino que se levantaron, sobrevolando el patio, dos volúmenes: uno consistente en una galería y otro en el avance del cuerpo de unas de las habitaciones situada en la planta alta del flanco sur, área que, junto a la crujía este, mayores modificaciones presenta. La galería, ubicada al este, está compuesta de tres arcos y medio de medio punto, de fábrica de ladrillo tosca y desordenada, soportados por tres columnas, de las que dos son de época islámica, en una clara reutilización de las mismas pues, sin duda, no estarían situadas en este lugar (7).

En sentido convergente se encontraba el pórtico norte, sobre el que descansaba el medio arco de la galería anterior. Su descuadre respecto a la portada de la sala es evidente, ya que, en un intento de unificar la estructura del patio así como la simetría de los arcos de este pórtico, se desviaron hacia el este las columnas, según supone A. Orihuela, estrechando el arco central, razón por la que se hubo de introducir una nueva columna como soporte del arco occidental, dadas las dimensiones de la nueva fachada (8). Toda esta operación, a la que hay que unir la instalación de un alfarje en la galería norte, debió realizarse en el siglo XVII, o quizás el XVIII, pues el arco más meridional de la galería este tuvo que amoldarse a la enorme viga de madera que sustituyó la arcada del pórtico sur y que suponemos del siglo XVI.

A esta centuria corresponden también las reformas generadas en la crujía sur, en las que, aparte de reemplazar el pórtico de este lado por una viga destinada a soportar la superposición de una planta en este lugar, los cambios más significativos se produjeron en los muros perimetrales de las salas, algunos medianeros con lo que hemos definido como adarve, que se vieron desmochados y cortados en función de las necesidades espaciales en este sector. En



LÁM. I. Casa del Gigante (Ronda). Estado inicial del patio.

la crujía este, la instalación de un escalera de acceso a las galerías altas, determinó la ocupación de casi todo el espacio que hubiera podido existir en este lado, cegándose incluso el acceso posterior desde el patio al hueco dejado por la escalera, tras experimentar ésta varias reformas. Por último, una nueva invasión de parte del patio, concretamente de su ángulo suroeste, se llevará a cabo en el siglo XIX con el fin de dotar de mayor amplitud a los salones superiores del ala sur.

Por su parte, tanto el patio de entrada como el cuerpo de casa que se levanta en él, corresponden a momentos muy posteriores, al menos como hoy lo conocemos, ya que el recinto que conforma este espacio estaba ya configurado en el siglo XVII, de ser cierta la cita de Rivera sobre la colocación de la escultura del gigante en la tapia tras el derrumbe de una torre que allí se levantaba (9) (Lám. I).

PLANTEAMIENTO, METODOLOGÍA Y OBJETIVOS

Dejando aparte la metodología empleada a nivel de registro, sí creemos interesante reflejar la zonificación que aplicamos a la casa y los objetivos que se planteaban para cada una de las zonas, así como la posterior división de las habitaciones, lo que hará más inteligible la exposición de los resultados (Fig. 1).

La zonificación que se realizó sobre la planta de la casa como áreas de intervención arqueológica, y que ocupaba la totalidad de ésta, fue la siguiente:

Zona A. Se correspondía con el patio y en ella se pretendía recuperar la traza completa del jardín detectado durante los estudios previos, así como localizar la situación exacta de las zapatas de cimentación de las columnas del hipotético pórtico sur y determinar su relación con el resto del patio. Por otra parte, también se perseguía corroborar la autenticidad de la alberca existente en cuanto a dimensiones reales.

Zona B. Se extendía por toda la crujía sur de la vivienda, lo que supuso en nuestra distribución de habitaciones, afectar a los números 1, 2, 3 y el patio del fondo, en un principio no contemplado. El objetivo perseguido, al margen de contemplar el estudio de la organización de esta crujía, así como de las dimensiones originales de la Sala Sur, consistía en clarificar con más precisión el acceso medieval del edificio,

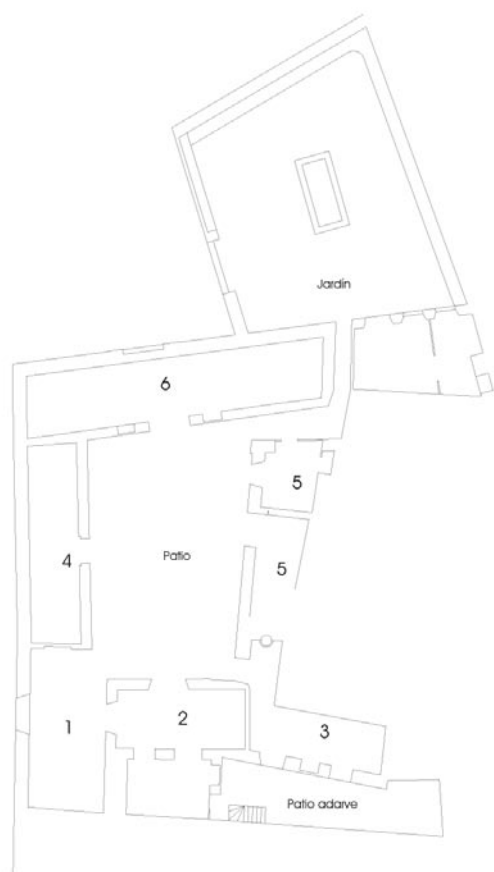


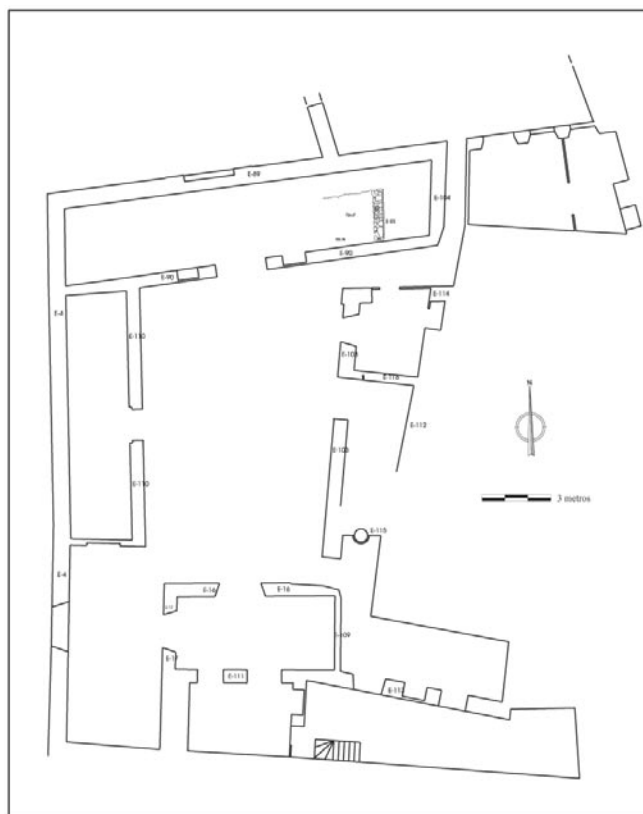
FIG. 1. Casa del Gigante (Ronda). Distribución de espacios.

vislumbrado vagamente en los estudios previos, y corroborar nuestra hipótesis de la existencia de un adarve en el lugar que ocupara este estrecho patio.

Zona C. Aislada de las restantes, la excavación de la zona de la actual entrada pretendía confirmar o descartar la situación de la puerta original, toda vez que a raíz de los estudios previos pudimos proponer una alternativa a esta. Por otra parte, aunque relacionado con la posibilidad de contar con el acceso por este lado, queríamos saber cómo se organizaba éste en el contexto de la trama urbana de época medieval, así como establecer las razones de la existencia de este jardín en una trama urbana bastante tupida, sobre todo en esta época.

Zona D. Se extendía por las crujías Oeste, Este y Norte. La excavación en estos sectores, nuestras habitaciones 4, 5 y 6, respectivamente, estaba destinada a una simple comprobación de la organización espacial de las crujías, de la existencia de pavimentos originales y localizar la situación de las escaleras de acceso a los pisos superiores de las salas laterales.

Todas estas intervenciones distribuidas por el edificio, lejos de plantearse de espaldas a la intervención arquitectónica, pretendían contar con los datos suficientes para que el proyecto de restauración y, sobre todo, para la parte de éste que conllevaba demoliciones y restituciones, se ejecutara de la forma más acorde con uno de sus objetivos principales: recuperar la planta y organización espacial de la que, por el momento, es la casa palacio nazarí mejor conservado de Andalucía.



en los que la información aportada por el registro no se adecuaba a nuestros fines o en los desarrollados como comprobación de algún aspecto aislado, se optó por el sondeo como marco para la investigación.

RESULTADOS

Los resultados se expondrán en función del proceso de trabajo, es decir, por habitaciones o ámbitos espaciales de la casa, de manera que se facilite la comprensión con el apoyo gráfico. En la medida de lo posible se estructurarán en fases constructivas, más o menos históricas, para así reflejar mejor las transformaciones experimentadas en el edificio a lo largo del tiempo y según las zonas.

HABITACIÓN 1

Situada en el ángulo suroccidental de la casa, los restos encontrados en esta estancia han resultado ser de los más esclarecedores para la concepción de la vivienda original, así como sus procesos posteriores. Y decimos esclarecedores, pues al tratarse de la zona de la casa más castigada por las operaciones arquitectónicas que se sucedieron tras la conquista de 1485, todo parecía indicar, y así lo supusieron los autores que han tratado sobre esta casa, que bien poco podría albergar aún el subsuelo acerca de la configuración original de la misma, lo que, sorpresivamente, no ha sido así.

Se han podido distinguir en esta habitación tres fases constructivas:

Fase Nazarí

La componen el grueso de estructuras documentadas, muchas de ellas ya atestiguadas en alzados por los muros de la vivienda actual. Se trata de los dos complejos estructurales que articulaban lo que hemos determinado como entrada principal de la casa islámica, hasta ahora ubicada en el extremo opuesto de la misma (Lám. II, fig. 4).

El espacio de la entrada quedaba delimitado por un adarve empedrado (E-13) por el cual se accedía y que coincide, en su prolongación este, con el patio sur de la casa actual, agregado a ésta en una época posterior. Este adarve estaba a su vez definido por el muro de fachada de la casa colindante al sur, sobre el que apoyaba un banco (E-11), y la crujía E-12, que no es más que el muro medianero de la vivienda con el adarve y que en su interior se ha conservado como la crujía E-111. Esta estructura (E-12) remataba en una de las jambas de la puerta, concretamente la oriental, ya que la occidental, junto con el muro de cierre de la casa por este flanco, fue destruida por la construcción del muro actual medianero con la calle San Juan Bosco, (E-4), operación que datamos en una época moderna situada entre los siglos XVI y XVIII.

Pasado el umbral, el zaguán de la casa estaba representado por el banco de mampostería enfoscado con mortero de cal, E-107, que se prolongaba a lo largo de todo este espacio, y sobre el que apoyaban tanto los dos peldaños de la escalera E-108 (el segundo de ellos coincidente con el banco) (10), como los testigos de los muros de cierre de la sala sur, E-14 y E-16, desmochados tras la reducción de ésta. Al Norte, delimitaba esta estancia la estruc-



LÁM. II. Casa del Gigante (Ronda). Entrada original nazarí.

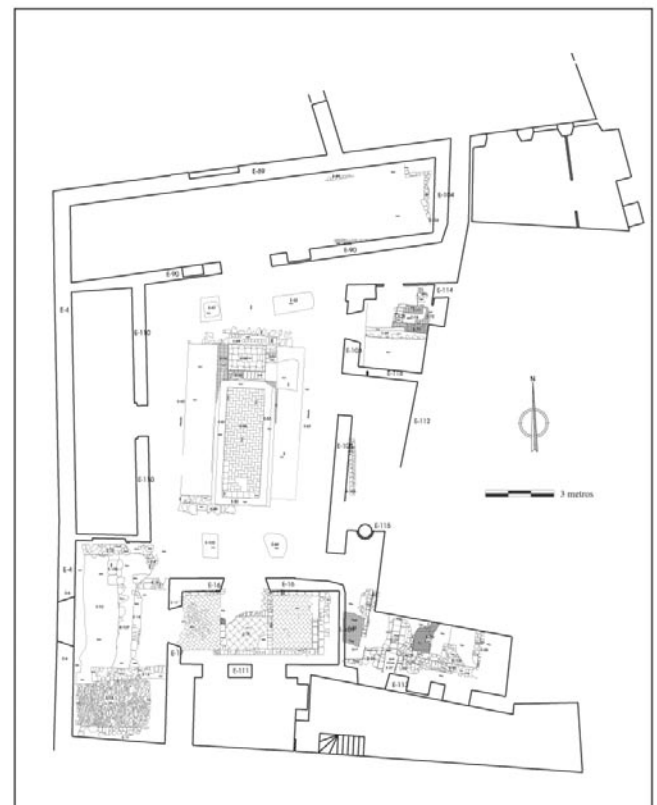


FIG. 4. Casa del Gigante (Ronda). Fase nazarí.

tura E-15, muro Sur que cerraba la sala Oeste. Todo el espacio se pavimentó con mortero de cal y arena, rico en cal (E-10), apareciendo también roto por el citado muro E-4.

Por último forma parte de esta fase la atarjea E-7, situada en lo que fuera patio original, que por su hechura y orientación pudo tener como finalidad suministrar de agua de lluvia al aljibe medieval que se encuentra bajo la sala sur, y del que hablaremos más adelante.

Fase Moderna (s. XVI-XVIII)

Las transformaciones que se produjeron en esta parte de la casa durante esta época se centraron en cambiar la configuración espacial de la misma, toda vez que este ingreso a la vivienda se abandona por el que se abre en la Sala Norte. Los resultados de tales operaciones fueron la construcción del muro E-4, como consecuencia del retranqueo de toda la fachada Oeste (quizá motivado por la orden de ampliar las calles), y la reducción de la Sala Sur por su lado occidental, para lo que fue desmochada la E-14 y parte de la E-16 (Fig. 5).

Dicha actuación se debe inscribir en el último momento de esta fase, ya que la existencia de parte de un pavimento empedrado con ladrillos a sardinel a ambos lados del muro E-16 y coincidiendo con los límites de la Sala Sur (estructura E-5), hace pensar que durante un buen espacio de tiempo la distribución, al menos de la sala principal sur, no cambiaría.

Sólo después de esta primera fase moderna se acometen las reestructuraciones antedichas, consiguiéndose así un espacio diáfano, regularizado mediante el aporte de una espesa capa de relleno (UEN-2), entre la que se encontraban ya algunos fragmentos de yesos decorados provenientes, con toda seguridad, de los derribos efectuados en toda esta ala del edificio. Nada ha llegado hasta nosotros del pavimento que se instalaría sobre el relleno UEN-2, quizá sustituido por el que presentaba la casa antes de nuestra intervención, del primer cuarto del siglo XX.

A esta fase pertenece, también, el segundo de los aljibes existentes en el edificio, construido sobre el adarve medieval, al que vemos rompiendo en el único lugar donde éste se ha conservado (E-13). Como es obvio, la construcción de este depósito debió darse una vez que la casa se apropió del callejón, convirtiéndolo en un patio. La fábrica de este aljibe, como es el caso de la mayoría de los documentados en Ronda, es de mampostería en sus muros y ladrillo en las bóvedas. Desconocemos las razones que hicieron excavar un aljibe allí donde ya había otro.

Por último, y a caballo entre los siglos XVIII y XIX, se realizará la última de las infraestructuras localizadas en esta habitación (al margen de las levantadas por nosotros y pertenecientes a la reforma de 1931). Se trata de una atarjea de ladrillo que atravesaba la habitación de norte a sur y que no tenía continuación en ninguno de los dos sentidos.

HABITACIÓN 2

Las reformas detectadas en la habitación 2, coincidente casi en su totalidad con la Sala Sur de la casa nazarí, fueron de poca importancia, al menos en lo que se refiere a lo conservado en subsuelo, pues no se puede decir lo mismo de los alzados: eliminación del Pórtico Sur con el traslado de sus columnas, reducción de las dimensiones de la sala y la agregación del callejón, lo que propició

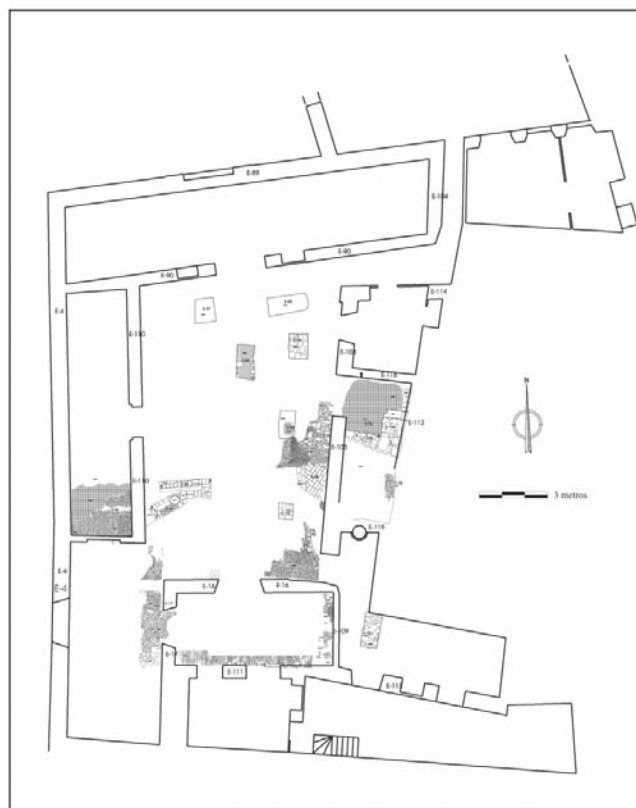


FIG. 5. Casa del Gigante (Ronda). Fase moderna I.

la apertura de huecos en la crujía E-111, antes probablemente maciza, son las reformas más importantes que conllevaron una fuerte alteración de las estructuras emergentes, hasta tal extremo que sólo podemos considerar como originales, y sólo en parte, las E-16 y E-111. De los paños de yeserías decoradas existentes en estos muros, son buena prueba la gran cantidad de fragmentos de ellas que han aparecido tanto en los rellenos de tierra, como integradas en otras estructuras, sobre todo muros (aunque también en alguna conducción, como en la E-6).

Fase Nazarí – 1ª época moderna (s. XVI-XVII)

Englobamos en esta fase compuesta lo que fuera la configuración original de la Sala Sur, delimitada por el Oeste, como hemos visto, por los muros E-14 y prolongación de E-16 y E-111 (E-12) de la habitación 1, y representada en esta habitación por el pavimento original de la sala, así como por el testigo de una de las alcobas o alhanías laterales, concretamente la oriental. El pavimento (E-19), casi completo aunque muy deteriorado, realizado en ladrillos planos, se dividía en tres cuadrantes paralelos, uno de ellos, el central, subdividido a su vez en dos transversales de mazaríes. En los dos laterales la disposición de los ladrillos era en espiga (Fig. 4).

El suelo limitaba al Este con una alcoba (E-19B), de pavimento muy reparado, diferenciada de aquel por un ligero resalte, mientras que por el lado opuesto lo hacía con el suelo E-5, probablemente reparación del anterior, sin que nada haya quedado de la alhanía que debería ocupar este extremo, desaparecida tras las transformaciones posteriores. A estas mismas se debe también la reducción de la alcoba conservada.

Fase 2ª época moderna (s. XVII-XVIII)

Las operaciones de mayor calado detectadas en la sala durante este momento afectarán sobre todo a su estructura, o si se quiere a las dimensiones de su planta, al margen de algunas reparaciones menores en el pavimento descrito. Si duda, lo que supuso un gran cambio en la organización espacial del edificio fueron, como se ha visto en la habitación anterior, las reformas ocasionadas en los muros, lo que se tradujo en una reducción de las dimensiones de la Sala Sur a cambio de la incorporación de un nuevo espacio en el lugar que ocupaba el adarve. Estas transformaciones se concretaron en la construcción de dos muros; el E-17, que sustituiría, como cierre de la sala por el Oeste, a la estructura E-14, construido sobre la alcoba occidental, y el E-109, que reduciría casi a la mitad la alcoba oriental; la apertura de dos huecos en la antigua medianería (E-111) y la profunda alteración de la crujía E-16, limítrofe con el patio, amén de obras menores como las mencionadas reparaciones del pavimento E-19, localizadas en la franja sur del mismo (E-105) (Fig. 5).

HABITACIÓN 3

Esta estancia, marginada un tanto de lo que se podría considerar la planta del edificio originario, es de las que mayores problemas de adscripción ha planteado. Su situación, aparentemente desconexa del resto de los elementos definidos en la vivienda, ha contribuido a ello, lo que hay que interpretar, con casi toda seguridad, como resultado de una disgregación de la estructura original o agregación de parte de ella a un edificio adyacente, que hace bastante ardua la tarea de interconectar determinados hallazgos.

Fase Nazarí (Fig. 4)

En el plano de los resultados, constatamos en esta habitación el cierre oriental de la Sala Sur (indicado en planta por la estructura E-24), coincidente con el límite del aljibe medieval por este lado (del que hemos documentado su cubierta -E-30-), así como todo un complejo de estructuras, asociadas entre sí, que definen un espacio aparentemente de servicios que interpretamos como los restos de un pequeño baño doméstico, aunque sobre este parecer puedan existir reservas. No obstante, lo que sí se confirma en esta habitación es la segregación de determinados habitáculos que pertenecieron a la vivienda nazarí y que se hallan integrados, en la actualidad, en las casas vecinas.

Esta misma circunstancia, unida a las provocadas por las reformas modernas, una vez se absorbe el adarve, dificulta bastante nuestra visión, quedando en el aire algunas cuestiones de relación entre espacios.

El complejo estructural al que nos referimos está presidido por lo que hemos determinado como horno (E-27), al que se asocian una serie de estructuras de muros y pavimentos que completarían este espacio. Se trata de un horno de planta circular, roto en su segmento occidental por un muro moderno (E-23), que se adapta a la perfección al que consideramos muro de cierre de la Sala Sur (E-24). Consta de un cenicero a la entrada (UEN-8), flanqueado por dos tabiques de ladrillo que a su vez se adosan a sendas estructuras (al Oeste al citado muro E-24 y al Este a la E-25, muro de ladrillo). Sus paredes, de las que conserva sólo

una hilada, son de ladrillo, mientras que el suelo es de losas de barro (parece haber estado revestido con arcilla refractaria). Toda la estructura está enmarcada en una especie de alfiz, también de ladrillo (Lám. II).

Cerrando el espacio interior, hacia el Norte, ya que hacia el Sur desconocemos su desarrollo, se encontraba el muro E-25, aparentemente crujiá de esta estancia, roto a su vez por la crujiá E-113, de época moderna. Este muro E-25 trababa al Este con la estructura E-28, en la que se situaba una puerta. El habitáculo delimitado por estos dos elementos a los que habría que añadir el horno, se hallaba solado con un mortero de cal (E-31) del que sobresalía un banco o poyete realizado con lajas de piedra y del que se conservaban dos hiladas (E-106). Aproximadamente en el centro de esta habitación se encontraba un pilar de ladrillo E-29, probablemente perteneciente al hipocausto. Como colofón y apoyo a nuestra propuesta de uso como baño doméstico de este ámbito, se halló un importante fragmento de tubería de plomo que discurría encastrada en el muro E-25. Tanto la técnica empleada (sellada con una pestaña en la unión de la lámina de plomo) como sus relaciones estratigráficas nos hacen incluirla en esta fase.

Todas estas estructuras descritas, como de ha dicho, tenían continuidad por debajo de los muros de las viviendas vecinas, lo que hace que nuestra visión sobre el conjunto sea, si cabe, aún más parcial. De lo que parece que no cabe duda es de su



LÁM. III. Casa del Gigante (Ronda). Baño.

contemporaneidad con el edificio nazarí, si bien es cierto que lo documentado pertenece a una última época.

Fase Moderna

A este momento adscribimos las reformas efectuadas en esta parte de la casa y que afectaron al cierre de la Sala Sur, a la destrucción parcial del horno por el muro E-23 (de mampostería de piedra concertada en hiladas regulares), posteriormente desmochado y, sobre todo, a la construcción de la crujía de cierre actual con el patio del antiguo adarve (E-113), lo que supuso la alteración del muro E-25, aunque esta última en una época más reciente (Fig. 5). Por supuesto, todas las estructuras anteriores quedarán amortizadas por un relleno homogéneo (UEN-6).

Bastante más recientes son los dos restos de pavimentos localizados en la entrada a esta habitación (E-21 y E-22), en la que también se encuentra el brocal del aljibe medieval. Son dos testigos de las distintas reparaciones o reformas llevadas a cabo en los suelos de la casa, realizadas, generalmente, a través de empedrados, bien de piedra o ladrillo de canto (E-21), o a través de pequeñas piedras planas (E-22), esta última quizá reparación del anterior.

Entre estas dos habitaciones (2 y 3), y ocupando prácticamente toda la superficie original de la Sala Sur, se encuentra el aljibe principal, que datamos en época nazarí. Su planta describe una especie de “L” muy mal definida, en la que el lado menor, consistente en un estrecho pasillo, se desarrolla de N a S, ubicándose en él el brocal de acceso. El lado mayor, orientado de E a O, como la Sala Sur, es propiamente el aljibe, que presenta una altura superior a los tres metros desde el suelo hasta la clave de la bóveda. Se trata de una infraestructura realizada en mampostería de piedra, a tenor de lo que es visible en algunas lagunas superiores de sus muros, a excepción de la bóveda, con fábrica de ladrillo. Todo él está revestido con una espesa capa de mortero de cal hidráulica en la que se han grabado numerosos graffiti de cruces, lo que viene a apoyar el origen islámico del depósito.

HABITACIÓN 4

Fase Moderna (Fig. 5)

La Sala Oeste del palacete nazarí es, junto con la opuesta y la Sala Sur que hemos visto, una de las que mayores transformaciones experimentaron en su estructura tras la conquista cristiana. La más sobresaliente, por afectar a toda la crujía (muro perimetral) de cierre de la casa por este lado, consistió en el retranqueo de ésta, traducido en la edificación del muro E-4, al que ya vimos rompiendo parte de las estructuras de la fase nazarí en la habitación 1. La razón de ello puede estar en relación con el mandato de los Reyes Católicos de ampliar los viarios de la ciudad, como paso previo a la realización de cualquier tipo de obras en las fachadas de las casas concedidas a los nuevos pobladores.

Pero en este caso también se redujo su espacio originario por el sur, dejando el muro limítrofe con el zaguán integrado en la habitación 1, para lo cual se desmocha (E-15), quizá como consecuencia de una operación tendente a unificar estas dos estancias (zaguán y sala oeste). Completan estas transformaciones en las estructuras emergentes el tapiado de un vano situado en el tercio norte de la crujía E-110 del patio, del que sólo quedaron como



LÁM. IV. Casa del Gigante (Ronda). Patio de andenes.

testigos parte de las jambas, y la demolición y construcción de nueva fábrica del tercio sur de la misma crujía, ésta ya de época contemporánea.

En el interior, la documentación bajo rasante de restos pertenecientes a las distintas fases edilicias de la casa, tan sólo ha arrojado como resultado la localización de parte de un empedrado (E-66), compuesto por dos guías de ladrillo formando calles sobre las que se disponen cantos rodados de pequeño tamaño, sobre una preparación de árido, grava y cal. Este pavimento se instalaba sobre un potente estrato de relleno (UEN-20) que no albergaba ninguna estructura y que no se documentó en su totalidad por razones de seguridad. Este hecho nos hace suponer que el empedrado E-66 se encuentra a una cota similar a la que tuvieron el suelo nazarí y el inmediatamente posterior, completamente desaparecidos por la construcción del primero, que datamos entorno al siglo XVII.

HABITACIÓN 5

Se trata de la Sala Este de la casa y coincide con la ubicación de la escalera moderna que daba acceso al piso superior, soportado por la arcada Este del Patio. Antes de nuestra intervención, esta ala del edificio se encontraba dividida en tres espacios, el principal de ellos ocupado por la escalera, entorno a la cual girarán las principales transformaciones en este sector. El tercio norte del ala se destinará a una habitación pequeña abierta al patio, mientras que el sur servirá como acceso al brocal del aljibe, a la habitación 3 y al patio del adarve.

La ubicación de la escalera en este lugar de la vivienda, pensamos que se produce en época islámica, de lo que puede ser testigo el arco gallonado del extremo noreste del patio, tradicionalmente relacionado con la entrada a la casa. Aunque bien es cierto que no contamos con datos arqueológicos para corroborar esta hipótesis. Sí los tenemos, sin embargo, de los primeros momentos de época moderna, no que nos sirve para apoyar nuestra propuesta.

La construcción de una amplia escalera en el siglo XVIII que sustituye a la anterior (del siglo XVI-XVII) cambiará la distribución de los vanos en la crujía oriental del Patio (E-103), aunque sólo en parte. El central, análogo al situado en la crujía de enfrente (la de la algorfa), sólo será ampliado, mientras que se abren un par de nuevos huecos, posteriormente cegados; uno bajo la escalera y otro de acceso al habitáculo norte. La puerta del sur se mantiene, aunque en todo este tramo el muro fuera objeto de un chapado de casi un pie para ocultar en planta baja el ligero quiebro que presenta. Esta operación ocultó un arquillo de similares características que el del extremo norte; esto es, gallonado y con paño de decoración, en esta ocasión de paño de sebka, que, por contra, será adintelado (11) (Lám. V). Se trata de un descubrimiento importante que afianza la propuesta seguida en la restauración de dos crujías laterales del patio con tres huecos cada una.

Se han aislado en esta sala cuatro fases constructivas.

Fase Prenazari (Fig. 3)

Completamente aislado hacia la mediación de la sala, con una cota sensiblemente inferior al resto de las estructuras de la fase posterior y desconectado, espacial y estratigráficamente, de las pertenecientes a su mismo momento, encontramos los restos de un pavimento de calgrasa (E-79), que se encontraba amortizado por un potente estrato de relleno probablemente moderno.

Fase Nazari (Fig. 4)

Abandonada la posibilidad de hallar restos de la época que permitieran localizar la situación de la escalera de acceso al piso superior, pertenecientes a esta fase se documentaron, sin embargo, una serie de elementos de difícil clasificación, tanto por sus relaciones entre ellos, como por sus propias circunstancias de aparición. El conjunto más significativo es el compuesto por las estructuras E-69, 70, 71, 72, 73 y E-74.

Se trata de un pequeño depósito, a modo de aljibe, con suelo de ladrillo y paredes enfoscadas con cal hidráulica y bóveda de ladrillo, formado por las estructuras E-70 a E-74, colmatado por un estrato limoso bastante asentado (UEN-23). Que su uso estuvo relacionado con la contención de agua, está fuera de toda duda, aunque no pensamos que su destino fuera para el consumo humano. ¿Podría tratarse entonces de la letrina? Lo cierto es que su ubicación estaba perfectamente acotada no ya sólo por los muros que actualmente conforman la habitación, sino por otro que, enrasado y adosado a este elemento, cerraría este pequeño espacio: la estructura E-69.

Fase Moderna I (Fig. 5)

A este momento pertenece la primera escalera documentada, a la que se relaciona una serie de elementos estructurales, tales como suelos y muros. Probablemente, aunque el registro recuperado



LÁM. V. Nuevas yeserías in situ.

concuerde con los primeros momentos de época moderna (lo circunscribimos entre los siglos XVI e inicios del XVII, momento en el que se construye la arcada del patio que soportaba la galería superior de esta zona), no cabe descartar por completo un origen anterior, del que, obviamente, no se han conservado niveles asociados.

Los restos conservados de la escalera (E-75A) están representados por dos peldaños y el inicio del tercero, realizados de mampostería y completamente enfoscados con mortero de cal. Con este mismo tipo de enlucido, y de manera continua, se remata el muro E-75B, adosado a la escalera y que serviría de divisoria entre ésta y otra estancia más meridional, y el pavimento E-76, que se extendía por todo el rellano de acceso a aquella. Parece lógico pensar que con la construcción de esta pieza el pequeño habitáculo norte seguiría gozando de independencia, dividiéndose así el espacio de la crujía oriental de la casa en tres ambientes perfectamente diferenciados. Del más meridional, relacionado con el acceso al aljibe islámico, sólo se ha conservado un pequeño testigo de la solería, de ladrillo a sardinel (E-78).

Fase Moderna II (Fig. 6)

A partir del siglo XVIII se llevan a cabo una serie de reformas en la crujía Este tendentes a redistribuir los espacios y a ensanchar las escaleras. Para ello se amplía el hueco central, llevando el inicio de las escaleras hasta su límite con el patio, desdoblado así lo que antes era un solo tramo. Su estructura es la que ha permanecido hasta antes de la restauración, aunque bajo una fábrica reciente. Esta nueva organización obligará a cerrar la habitación norte con un nuevo muro (E-116) que al mismo tiempo sirva como caja de la escalera, lo que hará que aquella se redimensione (de esta operación, aparte del muro, es el pavimento de cal E-68). También se dota de un nuevo tamaño, aunque en sentido contrario, la habitación meridional, que será dividida en dos pequeños habitáculos. El primero de ellos, situado en el hueco de la escalera, albergará una letrina (E-77), a la que se accederá por un nuevo vano abierto en el muro principal (E-103), y que pensamos vertía en el pozo ciego instalado en el patio toda vez que éste se cubre por completo (E-37). El segundo resultará de la construcción de un nuevo muro sobre el límite mismo del aljibe (E-115), en el que se embutirá el brocal.

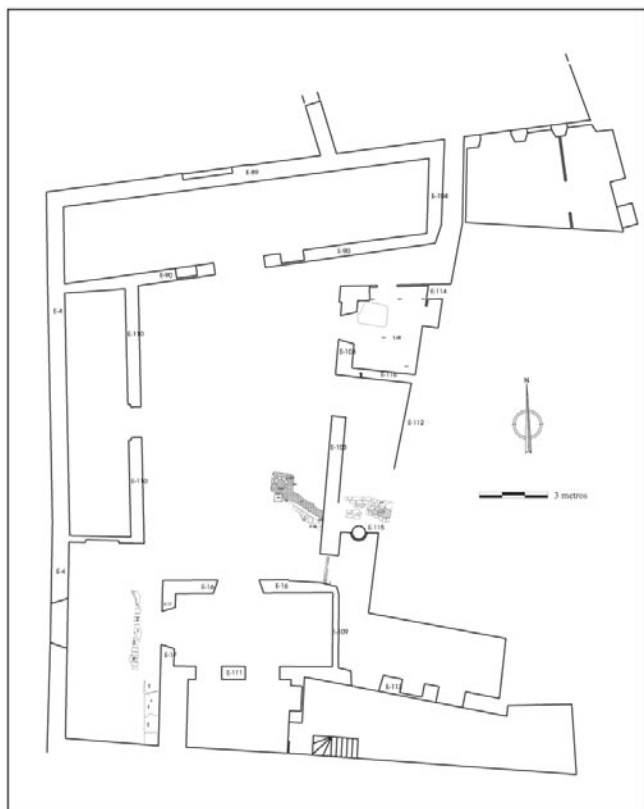


FIG. 6. Casa del Gigante (Ronda). Fase moderna II.

HABITACIÓN 6 (Figs. 2, 3 y 4)

Situada el Norte, se trata de la sala principal de la casa, en la que destacan aún los ricos paños de yeserías con los que se decoran sus paredes y el magnífico artesonado con el que se cubre la estancia. Es por ello la que mejor estado de conservación presenta, siendo episódicos los cambios a los que se sometió a lo largo del tiempo. Cabe destacar entre estos cambios la reducción de la alcoba Oeste, por la construcción de muro E-4, nuevo cierre de la casa por este lado, o la ubicación de la entrada principal a la misma desde la plaza del Gigante por la sala, para lo que se abre una gran portada del siglo XVII, con ventana y balcón incluido, en su muro perimetral norte. En la misma operación, y para dar continuidad a toda la planta alta, se instala un alfarje a lo largo de toda la sala, que será desmontado, junto con el cierre de la puerta y el balcón, en la última reforma del año 1931.

En esta habitación se desarrollaron dos sondeos situados en los extremos Este y Oeste.

Sondeo Oeste.

Fase Nazarí I (S. XIII)

Está representada esta fase por una serie de estructuras pertenecientes a una organización espacial de difícil identificación funcional. Probablemente se tratara de una primitiva zona de servicios de la casa. La orientación del conjunto es similar a la que presenta hoy la sala, es decir, E-O, aunque algunas de sus estructuras aparezcan mermadas por las crujías de ésta, que fechamos en el segundo momento nazarí de la vivienda (S. XIV).

El complejo de estructuras se halla presidido por un elemento en forma de cubículo o de pila, conformado por las estructuras E-81, E-82, E-83 y E-84. Se tratan en su mayoría de muros de diferente porte que encierran un pequeño espacio con pavimento de cal (E-83). Dos de estos muros están claramente cortados por la crujía meridional de la sala (E-90); las estructuras E-84, principal que articularía este elemento, y E-82, de la que queda sólo como testigo su enlucido de cal. Adosado a la primera y paralela a la segunda se hallaba el tabique E-81, del que partiría, cerrando esta especie de pila, otro más del que únicamente hemos detectado su impronta en el pavimento E-83. Circundando este complejo se localizaba su nivel de uso, representado por un suelo de cal (E-85) de similares características que el del interior. Claramente relacionada con la “pila” se encontraba la atarjea E-86, de la que desconocemos su continuación por introducirse bajo la zona de seguridad. Al mismo momento y fase constructiva pertenecen el pilar E-87 y el fragmento de muro E-88, situados en posiciones limítrofes de nuestro sondeo.

Fase Nazarí II (S. XIV)

Se corresponde con los muros actuales de la casa, es decir, con las estructuras E-89, al Norte, y E-90 al Sur, que soportan los paños de yeserías decoradas y el artesonado. De ellos ya se ha dicho algo, sobre todo en lo relativo a los huecos abiertos en el primero en época moderna. Solo cabría añadir algo sobre su fábrica, que puede ser válido para indicar la fábrica de los muros restantes de este momento. A diferencia de otros lugares en los que los muros se realizan en tapial sobre un zócalo de mampostería, la tradición edilicia que observamos en Ronda y que se ha conservado hasta hace poco, es la de emplear la piedra para todo el desarrollo de los muros. Generalmente se construyen los muros con las caras bien pareadas mientras que el alma se rellena de un caos de bloques, tierra y cal, lo que se ha podido comprobar en los estudios previos. Las cimentaciones, también de mampostería, forman una especie de zapata, de mayor anchura.

Los revestimientos son de cal y arena, con mayor proporción de cal y más compactos cuando su destino es albergar paños decorados de yesos. En tal caso y para su mayor adherencia, se aplica a la base muescas. Por último, estos paños decorados tampoco son de una pieza, sino generalmente de dos igualmente labradas, lo que le da al calado mayor profundidad.

Fase Moderna (S. XVII)

Sobre el estrato de amortización de las estructuras descritas en la primera fase nazarí, y una vez desmontado, con toda probabilidad, el suelo contemporáneo a la configuración de la sala del siglo XIV, se instala en su lugar un pavimento de cal (E-80), de un grosor considerable que servirá de base para los que le sucedan hasta la actualidad. Su estado de conservación era bastante bueno, lo que sin duda fue favorecido por la dureza que presentaba. Se extiende por toda la sala.

Sondeo Este. (Figs. 2, 3 y 4)

La situación de este sondeo, entre uno de los tirantes de seguridad (de la intervención de emergencia del año 1991) y el límite oriental de la sala, permitió que se alcanzara mayor profundidad,

con el objeto de poder documentar mejor las fases constructivas previas que ya detectamos en el sondeo del lado opuesto.

Fase Prealmohade

Perteneciente a estos momentos sólo hemos documentado una estructura, aislada completamente de cualquier contexto que se le pudiera asociar, posiblemente destruido, como le ocurre a ella, por las operaciones desarrolladas en este sector de la casa fundamentalmente en época nazarí. Se trata de un resto de muro de mampostería (E-93), alineado de norte a sur, que en su cara este, probablemente interior del espacio del que formaba parte, presentaba un acabado en su revestimiento de cal un tanto especial, ya que a éste se le había aplicado una decoración esgrafiada de motivos geométricos, aunque poco cuidados, lo que quizás deba interpretarse como una prueba y no como el resultado definitivo.

Fase Prenazari

Alterados sensiblemente por la construcción de las crujías de la sala, los elementos que hemos identificado como pertenecientes a esta fase, que podríamos denominar almohade, se hallaban desmontados o enrasados, quizá por ser utilizados como material de construcción. Tal vez el ejemplo más claro de lo que decimos es el muro E-94, orientado NO-SE, del que sólo se conservaban unas cuantas hiladas, salvo en su extremo septentrional en el que se mantuvo una mayor potencia. Sobre éste se apoya parte de la cimentación del muro E-104, que cierra por el este la sala principal de la casa.

Asociado a él se encontraba la E-91, muro también de mampostería sobre el que se apoyará la crujía E-89, con la que mantiene la misma alineación. Desconocemos su desarrollo completo, aunque estratigráficamente se encuentra relacionado con la E-94.

Fase Nazari I

Amortizando las dos estructuras anteriores, así como la perteneciente a la fase prealmohade, documentamos un potente estrato de relleno (UEN-31), con material cerámico que datamos entre finales del siglo XII y finales del XIII, muy homogéneo y claramente aportado, con el que no podemos poner en conexión estructuras asociadas, a excepción de las halladas en el sondeo del lado opuesto, para las que establecemos una cronología similar (12).

PATIO

En el patio de la casa eran visibles algunas de las intervenciones más importantes que se llevaron a cabo en época postmedieval, y que deformaron su estructura original, aunque ésta no afectara a las crujías que lo definen. La más significativa fue la construcción de la arcada que habría de soportar las galerías superiores Este y Norte, lo que supuso la demolición de los pórticos septentrional y meridional del patio, y el desplazamiento, total en el caso del segundo y parcial en el primero, de las columnas nazaríes que los componían.

La arcada aprovechaba parte de los apoyos de las columnas anteriores para desarrollar las roscas de ladrillo. Esta circunstancia motivó la brusca adaptación de algunos de estos arcos, los de

intersección con crujías o los del ángulo NE de la propia arcada, que hacían de este añadido una pieza de poca calidad.

Con posterioridad, en las reformas producidas en el siglo XIX de ampliación de las habitaciones superiores del ala sur del edificio, se construye un nuevo cuerpo voladizo sobre el patio, con apoyo de pilar de ladrillo y columna, que alterará todo el ángulo suroccidental del mismo. Una de las consecuencias de esta operación será la incorporación de dicho ángulo del patio a la habitación 1.

En ambos momentos la superficie del patio se mostraría diáfana, es decir, completamente solada, ya que no será hasta la restauración de 1931 cuando se recupere la alberca grande, recreciéndose sus muros y coronándose con un encintado de ladrillo. La adición de la alberca completará el aspecto de este espacio hasta nuestra intervención.

Fase Prenazari (Fig. 3)

De los momentos más tempranos de la ocupación del patio sólo se ha hallado una estructura de muro, rota por la alberca mayor nazarí, que se introduce bajo los andenes laterales. Se trata de dos segmentos de un mismo muro de mampostería enrasado (E-45 y E-46), del que sólo se conservaban un par de hiladas. Del relleno al que estaría asociado nada se ha conservado al ser vaciado por completo en época nazarí, momento en que se concibieron los jardines.

Fase Nazari (S. XIII-XIV) (Lám. IV, fig. 4)

A tenor de lo documentado, y que se expondrá a continuación, todo parece indicar que la concepción del patio, y por tanto de las crujías que lo definen, como ocurre en casi todo el edificio, parte de un diseño originario en el que no se experimentarán cambios hasta bien entrado el siglo XVI.

Este diseño estará basado en la inserción de dos elementos en el área central del patio, entorno a los que quedarán definidos los restantes: las albercas y los jardines. Un hecho inusual en las casas palacio de estos momentos es la construcción de dos albercas en el mismo patio, máxime cuando, en este caso, se encuentran asociadas estructuralmente. En la Casa del Gigante era ya conocida la alberca mayor desde que en 1931 se sacara a la luz y se rehicieran sus muros y su pavimento a partir de los testigos originales (E-50, E-51, E-53 y E-54). Lo que era completamente desconocido es que esta alberca estaba organizada en función de dos jardines o arriates laterales y que su límite septentrional, lejos de ser el muro que la cerraba (construido ex novo en el citado año, E-52), se hallaba relacionado con otra alberca más pequeña (E-55, E-56, E-57 y E-58), con la que formaría un único complejo estructural. Circunscribiendo el conjunto de albercas y jardines documentamos un andén perimetral que sirve de límite en sus lados mayores a los jardines (al Este E-61 y al Oeste E-60, ambas notablemente alteradas por infraestructuras de momentos más recientes, sobre todo por las cimentaciones de los cuerpos voladizos), y en los menores a la dos albercas (al Sur E-49 y al Norte E-59).

Sobre los andenes menores, pero principales, se instalaban los dos pórticos, de los que se han documentado las zapatas de cimentación de sus columnas. De las situadas al norte, había poca duda, ya que fueron reutilizadas en época posterior para volver a ubicar las columnas que soportarían la galería Norte,

aunque algo desplazadas (E-47 y E-62). De las que sólo se tenían indicios indirectos (pues existían las columnas reubicadas en la galería Este) eran de las localizadas al Sur, E-64 y E-102, ésta última bastante alterada por un pilar de ladrillo de época contemporánea (E-48).

Este espacio central de la Casa del Gigante describe un rectángulo, con tendencia a un trapecio, cuyo lado más irregular es el Norte. Con esta figura, el diseño de sus elementos da como resultado una cierta desviación respecto de la Sala Principal, ya que el eje de referencia para esta organización no será la crujía de este lado, sino la del opuesto, al Sur. Esta solución, al pretender dar alguna regularidad a un espacio que no la tiene, provoca una serie de medidas tendentes a crear una visión simétrica o uniforme desde los dos ángulos principales, esto es, desde los dos pórticos. Es por ello por lo que, por ejemplo, la situación de las zapatas de las columnas del pórtico Norte no es equidistante con la puerta de la Sala Principal, lo que hace que, vistas desde frente, exista un ligero desplazamiento de las primeras respecto a la segunda que queda reflejado en planta. Y esto es así, para que la visión que se obtenga de la fachada del pórtico Norte desde el área central del pórtico Sur, obedezca a un canon regular, reforzado por las albercas y los jardines laterales.

Sobre la existencia de la pequeña alberca, con suelo a mayor altura que la mayor y de mazarís, podemos suponer una finalidad a modo de pila o fuente surtidor. Y decimos a modo, porque la inexistencia de otra agua en la ciudad que no fuera la almacenada en los aljibes, imposibilitaría la instalación de este tipo de elementos decorativos, optándose, tal vez por ello, por una fórmula que se les asemeja.

Fase Moderna I (Fig. 5)

En la primera época moderna (siglos XVI-XVII) se acometen dos operaciones importantes que cambiarán de forma definitiva, y hasta nuestra intervención, la imagen de este espacio. Por un lado, se amortizan tanto los jardines como las albercas (una de ellas, la menor, ocupada por un muro de mampostería, del que desconocemos su función –E-63–) con la aportación de un relleno que uniformará todo el patio, convirtiéndolo en un espacio diáfano (UEN-17 y UEN-18), sobre el que se instalarán diferentes pavimentos, reparaciones unos de otros, como son las E-35 (empedrado) y E-38 (suelo de ladrillo), y que albergará, al mismo tiempo, una serie de infraestructuras domésticas, sobre todo de carácter higiénico, como las atarjeas E-39 y E-40. Estas últimas verterán en la alberca mayor, quizá utilizada a partir de ahora, como fosa séptica.

Por otro lado se procederá a la construcción de las galerías Este y Norte, lo que supondrá la instalación de tres cubos de mampostería como cimentación de las arcadas, abiertos sobre el andén Este: E-43, E-44 y E-101, mientras que con la misma finalidad se mantienen las dos zapatas nazaríes del pórtico Norte (E-47 y E-62), a las que se añadirá una tercera en el extremo occidental, necesaria al concebir los tres arcos de este lado con una luz similar.

Fase Moderna II (Fig. 6)

El patio se mantendrá sin prácticamente alteraciones, que no sean las motivadas por alguna que otra reparación de pavimentos

(tal vez la E-38 se puede adscribir a este momento). Sólo se incorporará una infraestructura higiénica, que relacionamos con la letrina de la habitación 5 (E-77), y que está representada por las estructuras E-36 (atarjea) y E-37 (fosa séptica). Su construcción se hace en el mismo relleno de amortización del jardín oriental, afectando en parte también al andén nazarí de este lado.

Fase Contemporánea

Correspondiente con las últimas alteraciones del patio, que consistieron, en un primer momento, en la edificación de un cuerpo más en planta alta situado en el ángulo suroeste de aquél, representado en planta baja por dos potentes cimentaciones en las que apoyaban sendos pilares, uno de ladrillo, sobre el que cerraba también el hueco del patio incorporado a la habitación 1 (E-48), y otro en forma de columna de estilo ecléctico (E-42). La primera cimentación se adhería a una de las zapatas nazaríes (E-102), mientras que la segunda, como en los casos anteriores, utilizaba parte del andén Oeste como base.

Del segundo momento, del año 1931, son los recrecidos de los muros E-50, E-51 y E-53 de la alberca mayor y la construcción del límite norte de ésta, que, como se ha visto, no se corresponde con el original (E-52). Se realiza, además, una nueva perforación en el aljibe medieval situado bajo la Sala Sur (habitación 2), para conducir el agua sobrante de la alberca recién recuperada hacia su interior.

ADARVE (13)

Para determinar la secuencia de los restos de la calle aparecidos en la habitación 1, planteamos un sondeo en la zona posterior de la casa, ocupada por un pequeño y estrecho patio. La base de partida tenía en cuenta una probable destrucción parcial del relleno producida por la construcción del aljibe moderno, lo que a la postre terminó confirmándose. En lugar de la calle, pudimos documentar un potente estrato de relleno de cronología moderna (UEN-13) que había sido claramente aportado, quizá para colmar el foso abierto para la instalación del depósito. En lugar de aquél, se halló un segmento de muro de sillarejos de época romana (E-33), probablemente bajoimperial (a tenor de una moneda de Arcadio encontrada en su contexto), útil solamente, a efectos de investigación de la ciudad, para determinar la extensión de la ciudad clásica también por esta zona del barrio.

JARDÍN

El planteamiento de un sondeo en el que viene siendo desde época moderna el acceso a la casa, tenía por finalidad constatar la existencia de estructuras o infraestructuras que, unidas a la vivienda nazarí, dotaran a ésta del carácter de manzana urbana que le concede Torres Balbás. Desgraciadamente, las operaciones desarrolladas en este lugar, algunas de importancia, no nos han permitido confirmar tal extremo.

El hecho más significativo y que tal vez sea el que distorsione nuestra visión de esta parte, es la documentación de un potente estrato que contenía numerosos clastos de gran tamaño, lo que se podría identificar como un derrumbe del que no conocemos su procedencia o como una aportación intencionada para conseguir una superficie de uso. En cualquier caso resulta hartamente compli-

cado determinar su carácter, ya que sólo pudimos desarrollar nuestro sondeo en un área muy reducida del jardín. Aparte de este relleno (UEN-35), lo documentado en el sondeo no aporta nada novedoso sobre lo ya dicho, ni de la casa ni de la secuencia detectada: parte de una fosa séptica (E-100) y de algún muro moderno descontextualizado (E-3).

La cultura material

Para completar, también de manera sucinta, los resultados de nuestra actuación en la Casa del Gigante haremos algunas breves observaciones sobre la cultura material recuperada en los rellenos y que no hace sino incidir en el carácter del ámbito en el que nos encontramos: espacio doméstico, consolidado como tal desde los primeros momentos de la ciudad islámica de Ronda, como hemos podido documentar también en otras intervenciones.

Dejando de un lado el material no cerámico, como algunos metales, no muy abundantes por cierto, la mayor parte del material exhumado está representado por un buen conjunto de cerámicas de distintos periodos y por abundantes restos de yeserías (sobre unos 200 fragmentos) procedentes de las áreas de la casa que fueron reformadas, y que han sido hallados tanto en los rellenos arqueológicos como en los muros (Lám. VI). De estas yeserías son significativos algunos fragmentos de arcos de mocárabes o lobulados y de atauriques pertenecientes, quizá, a los desaparecidos del pórtico y sala sur o de los vanos de los lados mayores, y otros restos que denotan un programa decorativo diferente al conservado. En cuanto a la cerámica, supone una buena muestra de la relevancia del solar que ocupa la casa, ya que, desde los ejemplares más antiguos (hablamos siempre de cerámicas musulmanas) hasta los que consideramos contemporáneos de la vivienda nazari, se tratan de ejemplos de ajuares domésticos en los que se da una vajilla de mesa cuidada: ataifores y redomas con vedrío melado y manganeso, característicos de un momento de transición entre el califato y época taifa, que son los menos; jarritas con profusa decoración en pintura roja (almagra) y ataifores y recipientes de grandes dimensiones con decoración de cuerda seca total, a caballo entre los siglos XI y XII; o la magnífica representación de la vajilla de lujo de mediados del siglo XIII e inicios del XIV, con piezas finas como jofainas y platos en azul cobalto sobre blanco o tinajas con estampillas bajo vedrío y fragmentos de jarrones del tipo de “las gacelas” de la Alambra o de aleta de tiburón (Figs. 7 y 8).



LÁM. VI. Yeserías en rellenos arqueológicos.

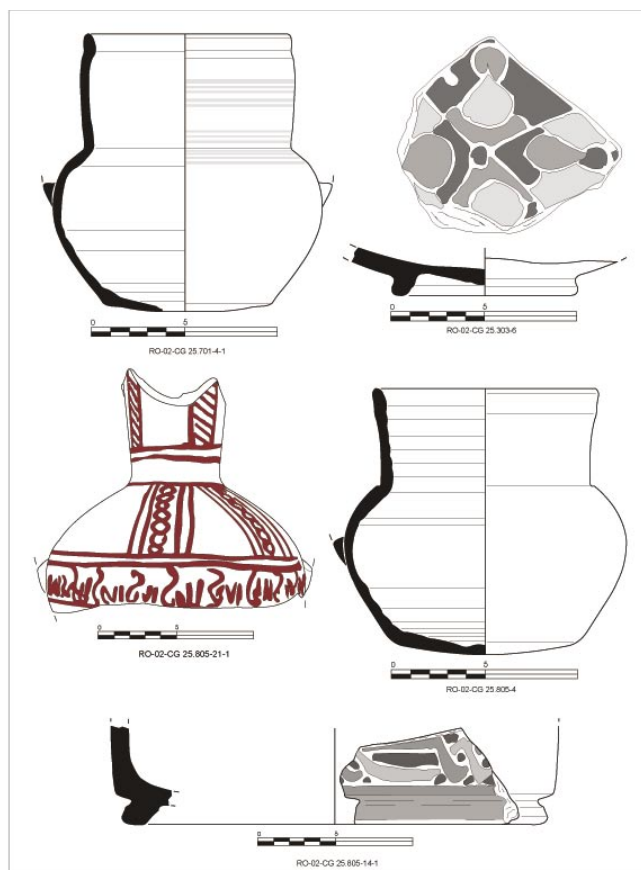


FIG. 7. Casa del Gigante (Ronda). Cerámicas califales-taifas y almohades.

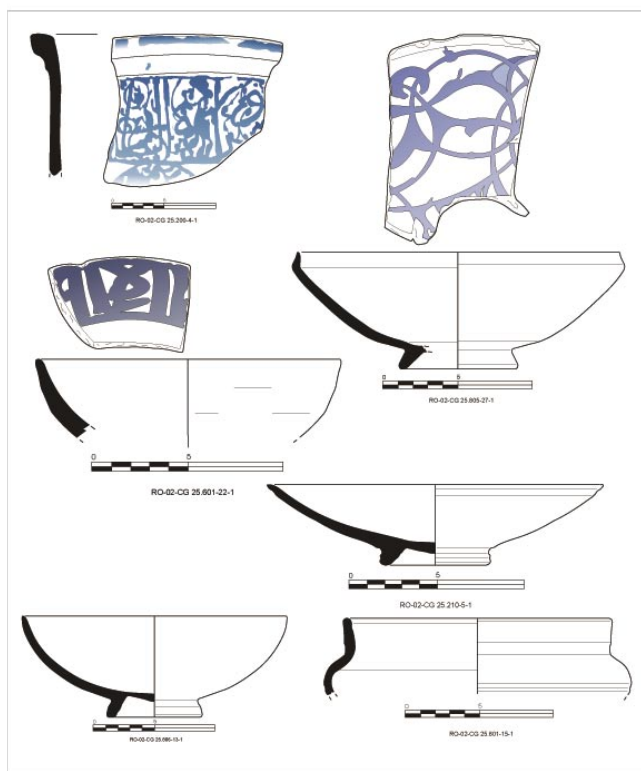


FIG. 8. Casa del Gigante (Ronda). Cerámicas nazaries.

A ello habría que añadir también algunos ejemplos de la vajilla común, representada por marmitas y cazuelas, principalmente, además de elementos diversos tales como candiles u olambrillas empleadas en suelos y paredes. Sin embargo, la continuada ocupación de la casa no ha permitido contar con colecciones más recientes, tanto islámicas como cristianas, de las que sólo tenemos algunos fragmentos.

INTERPRETACIÓN

La casa nazarí.

A la luz de lo expuesto, creemos poder ofrecer una propuesta de configuración de la vivienda nazarí en su último momento de ocupación, o lo que es lo mismo, con todas las reformas incorporadas al edificio antes de que se acometieran sobre él los añadidos, construcciones y alteraciones posteriores a la conquista cristiana. En cuanto a su imbricación en la trama urbana de la ciudad medieval, poco podemos aportar que no se refiera al adarve documentado. No obstante, sí creemos poder afirmar que, conociendo otros casos próximos de viviendas islámicas de gran porte aunque documentadas sólo en sus cimientos, la Casa del Gigante no formaría una manzana por sí misma, como tampoco la forman muchas de las casas de la misma época que se conservan en Granada, si bien es cierto que la mayor parte de su estructura limitaba con calles, salvo su costado Este, posiblemente afectado por alguna segregación posterior (14).

En nuestra intervención han quedado claros una serie de aspectos fundamentales para la comprensión de la organización espacial de la vivienda, sin embargo quedan aún unos cuantos que sólo podremos adelantar como hipótesis.

La casa nazarí se organiza en función de dos ejes coincidentes con los puntos cardinales, de los que el mayor se ordena de Norte a Sur. En ello hay que ver la persecución de una perfecta simetría en las crujías, acentuada en las fachadas de las mismas que dan al patio, ya que es desde éste desde donde se consigue dar armonía a un conjunto que ocupa una parcela urbana irregular. Entorno a él se estructuran las cuatro crujías: dos laterales, Este y Oeste (ambas con unas dimensiones mayores a las actuales, que pertenecen, como se ha visto, a un momento bastante posterior), en las que se abren tres huecos en planta baja, uno central y dos en los extremos, y al menos uno en planta alta, atestiguado por la algarfa conservada. De los huecos bajos, al menos uno de cada lado se correspondería con el acceso a las escaleras, ya que la constatación de esta simetría en el lado occidental, atestiguada por los restos del umbral del vano septentrional, nos mueve a considerar la existencia de dos escaleras independientes, de ser cierta la presunción de una sola planta en los lados menores, como es corriente en la mayor parte de casas de este tipo. Y dos crujías frontales, con una única planta y una puerta cada una, a las que se anteponen sendos pórticos soportados por columnas de mármol, del que sólo se había conservado el testigo de uno. Ocupando el centro, un patio de andenes presidido por dos láminas de agua flanqueadas por arriates cuya finalidad, aparte de estética, consistiría en corregir las deformaciones de la planta, creando dos puntos de fuga con un efecto visual aparentemente regular o simétrico.

Aunque nosotros proponemos la convivencia de las dos albercas y los jardines, es posible igualmente que ambas formaran parte

del patio en momentos diferentes, ya que las dos combinaciones de alberca mayor con jardines y alberca pequeña aislada junto al pórtico Norte se dan en distintas casas de la época. La primera de ellas es posible apreciarla en la que Antonio Orihuela denomina “casa bajo los jardines de la Calle Real” en la Alambra (15), mientras que la segunda de las opciones se puede observar en el palacio de Daralhorra, también de Granada (16), o más similar, aunque con unas dimensiones muy superiores, en Murcia (17).

Todo este escenario interior estaba profusamente decorado, quedando como testigos in situ los paños de yeserías conocidos, además del nuevo arquillo de paño de sebka del hueco suroccidental, y la gran cantidad de restos de yesos decorados encontrados en los rellenos arqueológicos o reutilizados en las estructuras.

La sala principal, al Norte, mantendrá prácticamente sus dimensiones originales, no viendo alterada su estructura de manera significativa, mientras que la Sur, que sí lo fue, recobra su espacio primitivo, que ocupaba casi todo el lado meridional, salvo por el ángulo SO, en el que se situaba la entrada. Esta sala, antes de la intervención, conservaba un alfarje policromado que estaba claramente adaptado a su nuevo tamaño y espacio, por lo que cabe pensar, al margen de por su tipología, que se trate de una reforma posterior planteada para contar en esta parte con una planta superior. No obstante, existen ejemplos de casas con doble planta en una de las crujías principales se pueden ver en Granada en la Casa de Zafra (18) o la de la calle Cobertizo de Santa Inés (19). Ambas estancias se hallaban divididas en tres espacios, definidos por las dos alcobas laterales, de los que sólo hemos documentado, aparte de los existentes en la sala principal, uno en la meridional, que hemos de suponer de similares características que los de aquella.

La resolución de la situación de la entrada a la vivienda ha sido una de las aportaciones más interesantes de nuestra intervención, como se ha dicho, ya que, asociada a ella, se ha podido también documentar el adarve por el que se accedía. Esto ha supuesto la incorporación a la investigación sobre la ciudad de un elemento de la trama urbana que hasta ahora se desconocía, así como la reinterpretación del ángulo NE de la casa, en el que se proponía tradicionalmente la entrada original (20). La organización de la entrada plantea pocos problemas, ya que cuenta con todos los ingredientes tipológicos de los accesos a las casas hispanomusulmanas: un adarve o callejón sin salida y un ingreso en recodo hacia el patio a través de un zaguán. Quizá en nuestro caso lo característico es la situación de estos dos elementos en una cota inferior a la que presenta el resto de la casa, cota constatada también en otras partes de ésta.

En el ángulo NE, con acceso por el arquillo gallonado que ya existía y por el cual se suponía la entrada de la casa, nosotros situamos la subida al piso superior del ala oriental de la misma, aunque, para ello, nos basamos más en datos indirectos como son la situación de la escalera de la casa antes de la restauración y los paralelos conservados en algunos edificios granadinos. En estos es tendencia frecuente el situar las escaleras en uno de los ángulos de las viviendas, generalmente en el opuesto a la entrada. La instalación del aljibe medieval en el sur y la localización de su brocal en el ángulo SE, hacen del propuesto la única opción para situar esta estructura.

En cuanto a lo que hemos identificado como baños privados, no resulta fácil poder establecer una relación de contemporaneidad y uso con la casa, habida cuenta de lo sesgado de los restos

que nos han llegado, alterados y ocultos por sucesivas reformas y segregaciones, como se ha dicho. Sin embargo, no parecen raros este tipo de infraestructuras en viviendas palaciegas de este o de otros momentos, como así queda patente en la citada “casa bajo los jardines de la calle Real” de la Alambra, según la interpretación que de ésta hace A. Orihuela. En nuestro caso se han conservado unos pocos elementos bastante significativos que respaldan nuestra propuesta: un horno, que sería la caldera, un pilar de ladrillo bajo el pavimento, un banco y una tubería de plomo, elementos todos que sugieren que los restos hallados se corresponden con parte de la sala caliente de esta instalación doméstica de lujo.

La casa moderna

Tras la conquista cristiana de la ciudad en mayo de 1485, y como consecuencia del cambio de mentalidad en la concepción de los espacios domésticos, se desarrollarán una serie de obras en la casa que alterarán su fisionomía de manera notable, sobre todo en su interior. No podemos determinar con exactitud si el patio de andenes se mantuvo tiempo después de que la casa se concediera a su nuevo morador, pero en cualquier caso, todos estos elementos habrían de desaparecer tras la construcción, entre los siglos XVI y XVII de las galerías superiores, lo que supuso, al mismo tiempo, la demolición de los dos pórticos y la nueva configuración de las crujías Este y Sur, esta última con división de su espacio con un forjado intermedio.

Por tanto, en esta época se solaría todo el patio, dejándolo como un espacio completamente diáfano, necesario al ver reducidas sus dimensiones por la arquería oriental, apoyada, como se ha visto, prácticamente en el arriate de este lado.

Las galerías de nueva construcción reutilizarán las columnas nazaríes existentes, reubicando dos de ellas, la del pórtico sur, y desplazando las otras dos, aunque permanecieran en su mismo lugar (21). A partir de ellas y con la introducción de dos más, de muy mala factura, se desarrollarían sendos arcos de ladrillo, algo rebajados, y muy mal adaptados a la estructura, hasta tal punto de tener que colocar una columna junto a la crujía Oeste o realizar un segmento de arco de hechura bastante amorfa para rematar la arcada en la crujía Sur, en la que se encontraba la gran viga que soportaban las columnas menores.

Con esta incorporación, se daba desarrollo continuo a todo el piso superior, utilizando el espacio aéreo del pórtico y sala norte como parte de ese recorrido, que se completaba con la división de la Sala Principal también en dos plantas. Para acceder a la segunda de estas plantas se realizará una escalera estrecha hacia la mediación de la crujía Este, que posteriormente será ampliada en el siglo XVIII. Con esta operación se hipotecará casi todo el espacio útil de la planta superior, ocupada prácticamente por el hueco de la escalera.

Es también en este momento cuando habrá de producirse, de un lado la segregación de parte de la estructura de la casa, en su flanco Este, y de otro la agregación del adarve como parte integrante de la vivienda, empleando la mitad de éste como espacio habitable de la misma. Como contrapartida, se reducirá toda el ala occidental del edificio lo que supuso la construcción del muro de la fachada de la calle San Juan Bosco.

Por último, y ya en época reciente (s. XIX), se modifica la crujía Oeste con la construcción de un cuerpo voladizo sobre el patio en su ángulo SO, con objeto de ampliar las dimensiones de las estancias, inferior y superior, de esta esquina de la casa, que significará, la reducción de toda la crujía lateral, así como del mismo patio.

Notas

* Museo Municipal de Ronda.

** Arqueólogos.

(1) Juan María Rivera Valenzuela, *Diálogos de memorias eruditas para la historia de la nobilísima ciudad de Ronda*, Ronda, 1873 (primera impresión, Córdoba, 1766), p. 52. También citada por Moreti, quien además da el nombre de su último ocupante; D. Miguel Gómez de las Cortinas: Juan José Moreti Sánchez, *Historia de la muy noble y muy leal ciudad de Ronda*, Ronda, 1867, edición facsímil, Málaga, 1993, p. 180, nota 2.

(2) J.M. Rivera, pp. 48 y 49.

(3) Leopoldo Torres Balbás, “La acrópolis musulmana de Ronda”, en *Al-Andalus*, IX (1944), p. 470. En la misma también cita como propietario a D. Rodrigo de Ovalle, que no lo fue sino del inmueble de enfrente, actual Palacio de los Moctezuma.

(4) Ambas se descubrieron tempranamente, hacia el año 1580: J.M. Rivera, pp. 39 y 45; J.J. Moreti, p. 126, nota.

(5) J.J. Moreti, p. 267, nota 2.

(6) Juan Pérez de Guzmán y Gallo, “La casa del Rey Moro, en Ronda”, *Boletín de la Real Academia de la Historia. Informes*, t. LVI (1910), p. 5-63.

(7) Ya adelanta Torres Balbás la posibilidad de existencia de dos pórticos enfrentados en los lados menores de la casa, a los que pertenecerían los dos pares de columnas conservados: L. Torres, p. 470.

(8) Antonio Orihuela Uzal, *Casas y palacios nazaríes. Siglos XIII-XV*, Barcelona, 1996, pp. 367-376, especialmente, p. 367.

(9) J.M. Rivera, p. 49.

(10) No suelen inusuales los poyos o bancos de mampostería en las viviendas hispanomusulmanas, tanto situados en el interior como en el exterior de ellas. Pueden observarse algunos casos de Siyasa (Cieza, Murcia), en Julio Navarro Palazón, “La casa andalusí en Siyasa: ensayo para una clasificación tipológica”, en *La casa hispano-musulmana. Aportaciones de la arqueología*, Granada, 1990, pp. 177-198.

(11) Decoración similar tienen dos fragmentos de arcos, aunque en esta ocasión cegados, procedentes del palacio de Abencerrajes conservados en el Museo de la Alambra: A. Orihuela, p. 55, figs. 15 y 16.

(12) Tal vez, al tratarse de un espacio posiblemente abierto o relacionado con un área de patio –a tenor de la estructura de la posible piletta– toda esta zona se cubriera con el mencionado relleno intencionado.

(13) No coincidimos con A. Orihuela en cuanto a la interpretación que da a este espacio, que considera producto de una agregación de parte de la vivienda colindante. A. Orihuela, p. 371 y 375.

- (14) Suponemos que la actual calle San Juan Bosco existía ya, aunque no se pueda descartar su apertura en un momento posterior a la conquista de 1485.
- (15) La distribución o planta que propone A. Orihuela para esta casa es idéntica a la que hemos documentado en la casa del Gigante, con la única salvedad de hallarse la entrada en el lado opuesto de la misma crujía: A. Orihuela, p. 178, plano 35.
- (16) A. Orihuela, p. 35. Con estas características la Casa del Gigante pertenecería al grupo de casa con patio de dos pórticos y alberca, como de hecho ya lo hace el mismo autor, al que habría que añadir también ahora los arriates, aunque proponga para la desaparición de este tipo de elementos la fecha de mediados del siglo XIII.
- (17) Julio Navarro Palazón, *Una casa islámica en Murcia. Estudio de su ajuar (siglo XIII)*, Murcia, 1991, pp. 21-22.
- (18) Antonio Almagro Gorbea y Antonio Orihuela Uzal, *La casa nazarí de Zafra*, Granada, 1997.
- (19) A. Orihuela, pp. 269-280.
- (20) L. Torres p. 473, plano; Basilio Pavón Maldonado, “De nuevo sobre Ronda musulmana”, *Awraq*, 3 (1980) p.156, y A. Orihuela, p. 368, plano 106.
- (21) A. Orihuela, p. 367.

ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA PUNTUAL EN APOYO DE LA REHABILITACIÓN DE LA CASA Nº 2 DE LA CALLE LA GLORIA (VÉLEZ-MÁLAGA. MÁLAGA)

EMILIO MARTÍN CÓRDOBA
MANUEL ACIÉN ALMANSA
M^a ANTONIA MARTÍNEZ NÚÑEZ
ALEJANDRO PÉREZ-MALUMBRES LANDA
JUAN DE DIOS RAMÍREZ SÁNCHEZ

Resumen: La Intervención Arqueológica de Urgencia realizada en la vivienda nº 2 de la Calle La Gloria de Vélez-Málaga, ha permitido constatar la existencia de una pequeña mezquita de barrio de la ciudad medieval de Balis (actual Vélez-Málaga), correspondiente al final del periodo nazarí.

Abstract: The services of the Emergency Archeological Intervention, which were carried out at the premises of nº 2 of La Gloria Street in the town of Vélez-Málaga, has confirmed the existence of a small district mosque located in the medieval town of Balis (today Vélez-Málaga) and belonging to the late nazari period.

1. INTRODUCCIÓN

El descubrimiento de un Arco Mihrab del período nazarí en la casa nº 2 de la calle La Gloria, en el Centro Histórico de la ciudad de Vélez-Málaga, cuya yasería se mantenía en su practica totalidad pero en un mal estado de conservación, ha llevado al Ayuntamiento de Vélez-Málaga, por medio de su Departamento de Patrimonio Histórico, a afrontar la recuperación del conjunto inmueble que albergó la antigua mezquita, hoy día disimulado como una simple vivienda más en la esquina de una manzana.

Una vez efectuada la limpieza y conservación del arco, y convenientemente protegido por una estructura de conglomerado realizada ex profeso, desarrollada por la empresa Crest Arte, la siguiente fase ha consistido en un estudio del inmueble desde la metodología arqueológica.

El equipo de investigación está integrado por el arqueólogo director, Emilio Martín Córdoba, y los arqueólogos Alejandro Pérez-Malumbres Landa, Juan de Dios Ramírez Sánchez y Juan Antonio Martín Ruiz, además de los arquitectos redactores del proyecto de restauración, Rafael Peláez Martín y Francisco San Martín. Los reconocidos especialistas en la cultura medieval y arabistas Manuel Ación Almansa y M^a Antonia Martínez Nuñez han colaborado en el estudio epigráfico de los textos que aparecen en el Arco Mihrab.

2. LOCALIZACIÓN Y CONTEXTO HISTÓRICO

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El edificio nº 2 de la calle La Gloria está situado en lo que fue el Arrabal de San Francisco, extramuros de la antigua Medina Medieval de la ciudad de Balis (Vélez-Málaga).



LÁM. I. Vivienda nº 2 de la calle La Gloria.

La casa hace esquina entre la Plaza de La Gloria y la calle del mismo nombre. En la actualidad el inmueble se encuentra en estado lamentable, anexo a otras viviendas, accediéndose a su interior a través de una puerta con alto escalón que eleva el pavimento unos 50 cm. para acomodarlo a la pendiente de la calle.

La distribución de la vivienda presenta en su interior una tabiquería de distinta época, fruto de los diferentes usos y funciones que ha tenido. Una vez accedemos a su interior, nos encontramos directamente con un pequeño salón distribuidor con ventana al exterior, del que parten las demás dependencias, quedando a la izquierda la escalera de fábrica que sube a la parte alta. Frente a la entrada, a la derecha de la salita, se sitúa una habitación, actualmente con el techo parcialmente derrumbado y en peligroso estado. Contiguo a ésta, en el lado izquierdo del pasillo distribuidor, se abre un reducido habitáculo que sirvió como dispensario de cocina, que da a la estancia patio interior donde se encuentra el Arco Mihrab, cuyo nicho había sido utilizado como alacena y hornacina, a la vista de las dos baldas de losetas que presenta.

Al parecer, este reducido habitáculo, a modo de patio de luces, de unos 4,25 m², ha sido utilizado como lavadero, pues en el muro de la qibla aparecía adosada de forma paralela a éste una piletta de cemento para lavar ropa, con la instalación de regolas para las tuberías de agua y un grifo en el muro perpendicular derecho al que nos ocupa. En la actualidad se encuentra techado a unos 5 m de altura con plancha de uralita, aunque ha permanecido hasta hace poco al descubierto, factor que ha podido ser determinante en el estado material en el que se halla el conjunto.

Por esta estancia se accede a una habitación techada, a la que se ha añadido un tabique a media altura para su uso como servicios higiénicos.



EL CONTEXTO HISTÓRICO URBANO

Durante los siglos XIII al XV Vélez se convertirá en una de las ciudades más importantes del reino nazarí, adquiriendo el mayor

150

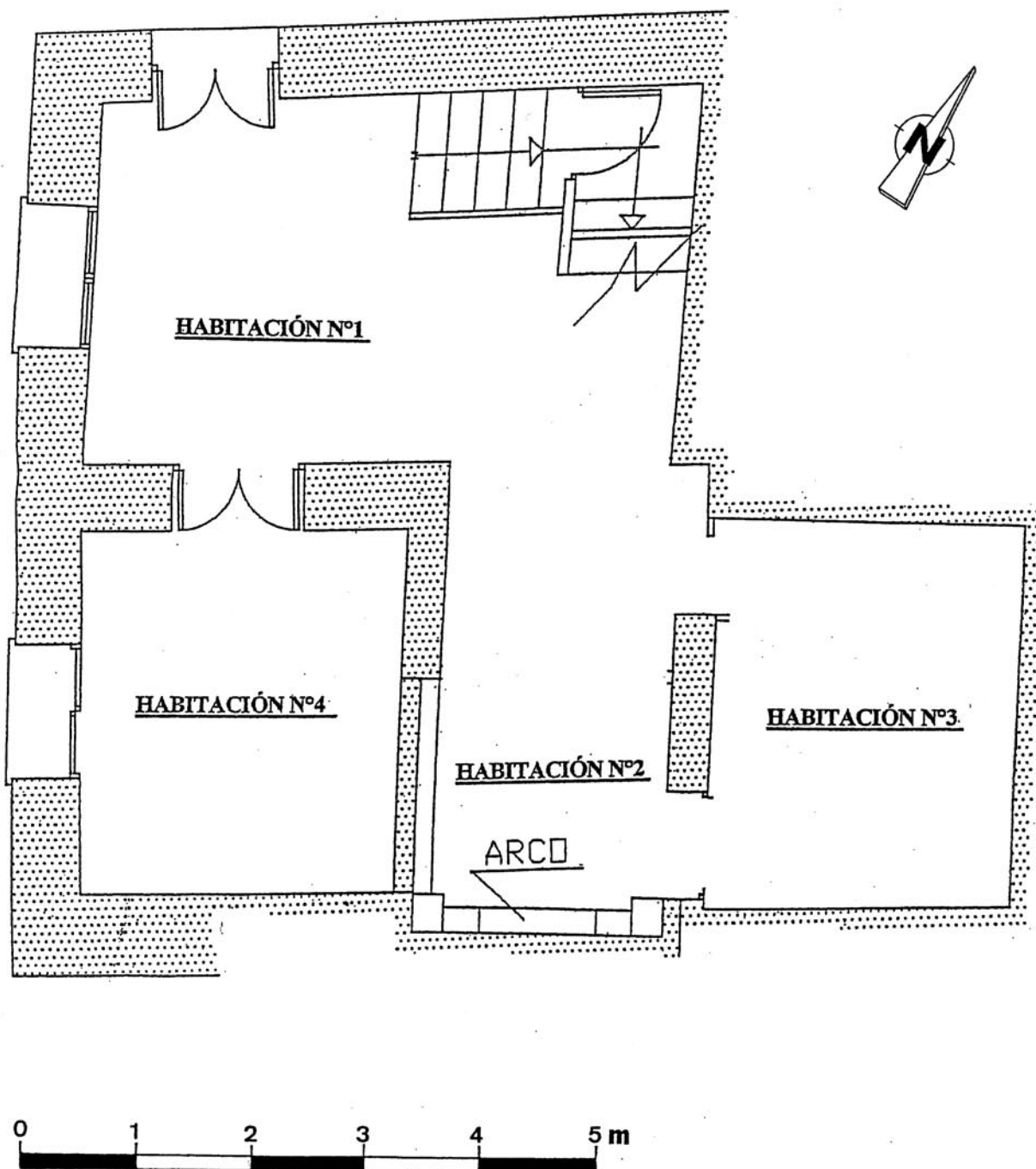


FIG. 2. Planta baja de la vivienda y distribución de habitaciones. Localización del Arco Mirhab.

que coinciden en la actualidad con los barrios de San Sebastián y la Gloria, y las plazas de la Constitución y San Francisco.

La fortaleza, que ocupaba toda la zona superior del cerro, quedaba delimitada por un importante cinturón amurallado reforzado por distintos cubos. Al oeste, y a cierta distancia de aquella, se desarrollaba la medina, hoy conocida como el barrio de La Villa, que tenía que salvar la condicionante dificultad que suponía la accidentada orografía donde se asentaba, por lo que su implantación es escalonada y con una planimetría irregular de laberínticas calles quebradas, estrechas y retorcidas, muy adaptadas a la pendiente del terreno.

Los espacios más destacados de este angosto viario, que ha pervivido en gran medida, serán la actual calle Real de la Villa,

la calle más espaciosa, y las plazas de Rojas y Espinar, pequeñas plazoletas, que son los elementos urbanísticos que vertebraron aquel conjunto urbano. Son plazas típicamente medievales que aún se conservan, irregulares, sin perspectivas y con diversidad de funciones.

Todo este núcleo de la Medina estaba rodeado por un recinto de murallas torreadas y algunas puertas. Este perímetro defensivo marcaba los límites precisos de la Medina, son muros de gran altura y adaptados al terreno, con un destacado número de torreones, que todavía subsisten en algunos sectores de la ciudad, si bien con innumerables reformas para su conservación, como es el caso de las que se localizan entre las calles Murallas Altas y Consistorial.

En el siglo XIV la población ya había desbordado los límites amurallados de la ciudad y se había establecido en dos arrabales, desde la actual Plaza de la Constitución hasta San Francisco y los barrios de San Sebastián y La Gloria, ambos en la zona oriental de la ciudad. Es esta última zona la que nos interesa pues es donde se localiza el Mihrab de la calle La Gloria.

Según los datos obtenidos por la investigación realizada en el Libro de Repartimiento de Vélez-Málaga, sabemos que la zona en cuestión se correspondía con la periferia urbana meridional de la ciudad medieval. Se le conocía como el Arrabal de Los Gómeres, muy posiblemente porque en ella se habría instalado este grupo beréber norteafricano.

En este contexto, algo más al sur, se localizaba el cementerio musulmán de la ciudad, con una mezquita inmediata que fue convertida en iglesia y en la que posteriormente se creó el Real Convento Franciscano. Testimonio de esta antigua mezquita son los restos de su alminar, reconvertido en campanario, que aún conserva los rombos trilobulados característicos de los alminares almohades de la Axarquía. El cementerio se desarrollaba desde el actual convento de San Francisco hasta el contexto de la Plaza de la Concepción, tal y como se ha podido comprobar por los testimonios ofrecidos por diferentes vecinos de la zona, que nos han confirmado la presencia de enterramientos, así como por la presencia de vasijas que pertenecieron a los ajueres de los difuntos que algunos de ellos han conservado.

El sector meridional de la ciudad de Balis quedaba especialmente vinculado a un espacio cultural religioso como también se comprueba por la presencia de un ribat, que coronaba el actual Cerro de San Cristóbal, en donde se instaló en el siglo XVI la Ermita de Nuestra Sra. De Los Remedios.

La ciudad cristiana

La conquista de la ciudad por los cristianos en los inicios del 1487 marca un punto de inflexión trascendental en la evolución de la comarca, al intentar imponer un modelo de ciudad diametralmente opuesto al anterior, lo que trae consigo una nueva organización espacial y demográfica.

La población musulmana será expulsada de la ciudad de Vélez, emigrando a otras zonas del reino de Granada y al norte de África, especialmente las personas más destacadas y pudientes, quedándose, una gran mayoría, instalada en las alquerías del territorio de Vélez. La corona pretendía deshacerse de los miembros más importantes de la comunidad islámica, descabezando el aparato político y administrativo, mientras que pretendía mantener todo el próspero sistema agrícola especializado de los nazaríes, lo que beneficiaría a través de los impuestos a las arcas de la corte, para atender los gastos de la instalación del nuevo orden político y sufragar la guerra y el sistema defensivo que se había generado con la conquista.

Pero lo accidentado de la orografía se convierte en condicionante geográfico que determina el desarrollo de la nueva ciudad que se quiere proyectar. Así, los costes que supondría la reedificación se imponen sobre cualquier intento de racionalización (idealismo y utopismo renacentista) para regularizar la antigua ciudad. Ante ello, la incidencia o profundidad de la reforma urbana se centrará únicamente en monumentos singulares (iglesias, conventos, casa consistoriales, casas nobles, etc.) y escasos espacios públicos. Todo ello se generará especialmente en el arrabal de

San Francisco, mientras que la Medina y San Sebastián tendrán puntuales reformas.

En los primeros momentos las iglesias de Santa María, San Juan y el Convento de San Francisco, centraron los cambios arquitectónicos. En este sentido se encuentra la conversión de antiguas mezquitas en iglesias. Como también ocurrirá con las ermitas de San Sebastián, de San Cristóbal y la de Santa Catalina, y las iglesias de San Roque y de San Juan Evangelista. Junto a ello, y participando de presupuestos laicos y seculares, se desarrolla en 1508 el hospital de los leprosinos, en la actual plaza del Trabajo, y el hospital de San Marcos.

En torno a la actual plaza de la Constitución, las autoridades municipales irán procediendo a la reorganización del principal espacio cívico, conformándolo a las necesidades de la nueva sociedad, generando un espacio público de capital importancia, la Plaza Mayor de la ciudad, que surge en los primeros años tras la conquista, denominándosele en el año 1490 como Plaza Nueva.

El actual Barrio de San Francisco se irá gestando y transformando a lo largo del siglo XVI, si bien debe su nombre a la fundación del convento de la orden franciscana en 1499 en los límites exteriores del arrabal medieval. Este barrio, junto con la zona inmediata de San Juan, capitalizará el área suburbana destinada a residencia de comerciantes y artesanos y así mismo de funcionarios reales y algunos nobles.

Así pues, la ciudad cristiana crece fuera de su recinto amurallado durante todo el siglo XVI, expandiéndose con una orientación meridional y occidental, pero no de forma ordenada, hasta el punto de que los arrabales periféricos terminarán por fundirse en una trama urbana más o menos compacta que constriñe a la vieja Medina. Las reformas llevadas a cabo fueron más intensas, donde los condicionamientos religiosos, políticos y administrativos tuvieron un gran peso a la hora de determinar los principales ejes y espacios urbanos, aún cuando el cariz de la ciudad musulmana se mantuvo en gran parte de los barrios extramuros, especialmente en San Sebastián y La Gloria, con cuevas empinadas y recónditas casas.

NOTAS HISTORIOGRÁFICAS

Independientemente de la confirmación del estudio epigráfico que nos indica que nos encontramos en una mezquita, diferentes cuestiones nos hemos planteado a la hora de indagar su vinculación dentro del espacio-cultural de la antigua ciudad musulmana, así como la posibilidad de investigar y constatar su existencia inmediata a la ocupación castellana a través de Los Libros de Repartimientos y, lo más curioso, si las mezquitas fueron transformadas con la conquista cristiana, cómo un elemento tan singular como el Mihrab de una mezquita se pudo conservar después de la toma de la ciudad y durante tantos siglos.

En un primer lugar, una cuestión que desorientaba era la información que nos ofrecían los cronistas cristianos tras la toma de la ciudad de Balis por los Reyes Católicos, el día 27 de abril de 1487, pues como ocurre con Hernando del Pulgar sólo se contabilizaban un total de cinco mezquitas: “*Fundáronse luego en las Mezquitas de aquella Ciudad, cinco iglesias: una a la advocación de Santa María de la Encarnación, otra a la advocación de Santiago, otra a la advocación de la Santa Cruz, otra a la advocación de San Andrés y otras a la de San Esteban*”.

Los Repartidores Diego de Vargas y Gonzado de Cortinas, que comenzaron con el Repartimiento el día 15 de septiembre de 1487, sobre las heredades inventariadas para las Iglesias y Hospital nos dicen:

- “Dar heredad a la Iglesia de Santa María y a los beneficiados della.
- Dar heredad a la Iglesia de San Juan ques dentro de la cibdad.
- Dar heredad al cura de la dicha iglesia
- Dar a la Iglesia de Santiago ques en el Arrabal, propios.
- Dar al cura asimismo.
- Dar a la Iglesia de San Sebastian propios, ques en el Arrabal.
- Dar al cura della asimismo.
- Dar a la Iglesia de la Santa Cruz ques en el Arrabal propios.
- Dar al cura della asimismo”(1).

En un principio todo parece indicar que sólo cinco mezquitas fueron consagradas en 1487, aunque difieren los datos que nos ofrece Pulgar y los Repartidores, cuestión que en este momento no procede indagar, pero llama la atención que en el asiento del Libro de Repartimiento se mencione la Iglesia de San Juan dentro de la ciudad (medina) y no en los Arrabales. Este hecho no es fruto de un error literario, sino que se trataba de la Iglesia de San Juan Evangelista, que se ubicaba en la actual Plaza de Rojas.

A los pocos años habían desaparecido las Iglesias de San Juan Evangelista y la de la Santa Cruz, pero se crea la de San Juan Bautista en la Plaza Nueva, actual Plaza de la Constitución.

Independientemente a estas Iglesias, las más importantes de la ciudad, han sido fundamentales los datos ofrecidos por Los Libros de Repartimientos referente a las viviendas ocupadas y vacantes que quedaron en la ciudad, donde se recogen una serie mezquitas que aparecen con el adjetivo “chica” o “mezquitilla”, y que no son nombradas como Iglesias por lo que no fueron consagradas y si lo fueron quedaron en desuso al poco tiempo de la conquista.

Atendiendo a la descripción que se nos ofrece en el Libro de Repartimiento, se nos indica que desde la Iglesia de Santiago partían tres calles importantes, una hasta la Puerta del Arrabal, actual calle de San Francisco, otra hasta la Alcantarilla (calle la Cilla, Plaza de Santa Cruz, Cercadillo-Muralla) que luego por la izquierda subía a la Judería y otra al oeste del Convento, que era la actual calle La Gloria, que atravesaba el Arrabal de los Gómeros. En esta última calle después de contabilizar siete casas desde la Iglesia de Santiago, los repartidores nos dicen: “Adelante, una Iglesia despoblada que era Mezquita...”(2). Si tenemos en cuenta que en aquellos momentos no existía el Palacio de Beniel, pues este edificio se erige en el año 1609, debemos entender que aquellas siete casas estaban ocupando originalmente la manzana y que por tanto la vivienda número 2 de la calle La Gloria se correspondería a la mezquita mencionada en el Libro de Repartimientos.

Si bien el Arco Mirab quedó totalmente desapercibido a lo largo de quinientos años, un dato curioso hemos podido descubrir recientemente cuando estuvimos investigando en el Archivo Tembory de la Biblioteca Canovas de Castillo, para recuperar fotos históricas sobre el casco urbano de la ciudad de Vélez-Málaga y de su municipio.

Estábamos interesados en indagar sobre la posibilidad de encontrar alguna foto sobre el estado de la vivienda a principios

del siglo XX, pues la misma se encuentra inmediata al Palacio de Beniel, la sorpresa vino cuando comprobamos que las fotos número 6071 A y B del catálogo, tomadas en el año 1936, se correspondían con el arco que estábamos investigando.

La ficha técnica que se relaciona con el arco ofrecía los siguientes datos:

Provincia: Málaga

Municipio: Vélez-Málaga.

Título: Arco de yeso.

Fecha: Marzo 1936

Localización: en la Plaza del Cerro, esquina a la Calle de la Gloria y frente al ángulo S.E. del Ayuntamiento (Palacio de Beniel).

Fotógrafo: Guerrero Strachan.

Observaciones: posiblemente del siglo XIV.

Está cubierto por muchas capas de cal y cortado por un tabique en la escalera. Piden por el 500 pesetas y dejarle la finca sin deterioro.

Lo descubrió González Edo al hacer una revisión de fincas para el Catastro. Fecha: Marzo 1936.

Estilo y Periodo: Islámico/Arabe-Califal.

3. PLANTEAMIENTO Y OBJETIVO DE LA INTERVENCION

La toma de datos se ha realizado siguiendo el método Harris, por unidades estratigráficas, tanto positivas como negativas e interfaciales. Se ha individualizado cada estructura o elemento, tanto unidades estratigráficas horizontales como verticales, visibles o no previamente al inicio de la excavación.

La técnica del registro varió dependiendo de las condiciones sedimentarias, pues se emplearon alternativamente técnicas de excavación por alzadas artificiales con localización tridimensional de los hallazgos, y excavación mediante el levantamiento de unidades estratigráficas.

Se emplearon hojas de registro reproduciendo las utilizadas por el sistema de registro elaborado por el Grupo de Investigación 5001 de la Junta de Andalucía denominado Grupo de Estudio de la Prehistoria Reciente de Andalucía (GEPRAN). Por lo que se han utilizado los conceptos de unidad mínima de excavación (UME) atendiendo a las características propias de cada estrato y de unidades estratigráficas construidas y no construidas (UEC y UEN) para la reconstrucción secuencial y para facilitar los posteriores análisis de los diversos contextos.

Se efectuó el habitual levantamiento a escala 1:20 de plantas y secciones estratigráficas, así como la documentación fotográfica mediante la documentación gráfica realizada con fotografía digital, diapositivas y dibujo planimétrico. Se ha prestado especial atención a la lectura de la estratificación, procurando dar cronología relativa a las distintas fases constructivas que se han podido distinguir.

PLANEAMIENTO Y DESARROLLO DE LA INTERVENCIÓN

El planteamiento de la intervención quedó supeditado a las condiciones reales en las que se encontraba la vivienda, pero

intentando en todo momento la adecuación de dicha actuación a una metodología de trabajo que nos permitiera aportar una interpretación histórica del proceso urbanístico de la zona, de la ubicación y extensión de la mezquita, tal y como tanto las fuentes, como el análisis del Mihrab lo confirmaban.

El edificio hoy día cuenta con planta baja más una superior, si bien ésta no ocupa la totalidad de la superficie del inmueble. A las cuatro habitaciones o estancias en las que actualmente se subdivide la planta baja les hemos dado, a efectos operativos, un orden numérico del 1 al 4, siendo la 3ª la situada en la esquina SE del inmueble, la 2ª la inmediata hacia el oeste (en la que se encuentra el arco), la 3ª la situada al norte de las anteriores, por la que se entra desde la calle, y la 4ª la siguiente hacia el oeste.

El espacio sobre la habitación 3ª, en la primera planta, pertenece a otra vivienda, muestra de las subdivisiones que desde antiguo se han venido realizando en la manzana.

En primer lugar se han demolido las estructuras de un baño moderno (tabiques, sanitarios, desagües) que se hallaba en la estancia 3ª, y se han limpiado los escombros y suciedad en toda la casa. También se ha procedido a demoler los restos ruinosos del forjado de la primera planta en las estancias 2ª y 4ª.

Por lo que respecta al subsuelo, se han establecido una serie de 3 cortes estratigráficos en el interior del edificio, adaptados a la distribución de los distintos espacios habitacionales. Se distribuyen los cortes según las habitaciones, denominados 1º (en la habitación 3ª), 2º (en la habitación 2ª) y 3º (en la estancia 1ª), delimitados por las distintas estructuras constructivas. Sólo el corte 1º se excavó en mayor profundidad, mientras que los restantes lo fueron parcialmente por las condiciones de seguridad y ante la pronta presencia de la roca natural.

En las estancias 2ª y 3ª se abrieron los cortes junto al muro de la qibla, buscándose la orientación del mismo por su confluencia y al mismo tiempo realizando un recorrido paralelo que nos permitiera conocer su evolución en la cimentación.

- El Corte 1º, en la estancia 3ª, se presenta con unas dimensiones finales de 2,50 m, que es el ancho de la estancia y paralelo al muro de la qibla, por 2,30 m, siendo la máxima potencia alcanzada hasta la roca de 1,8 m de profundidad.
- El Corte 2º, en la habitación 2ª, tenía unas dimensiones de 2,10 por 1,96, el ancho del cuarto, con una profundidad de 0,45 m.
- En el Corte 3º, en la estancia 1ª, se ha abierto una cata de 2,10 m. por 2 m llegándose a una profundidad de 0,64 m.

En la estancia 4ª el mal estado de algunos muros desaconseja abrir catas.

En primer lugar se levantó la solería actual, de losa hidráulica, con el fin de ir descubriendo los distintos niveles de ocupación. Los rellenos superiores son todos de escombros, muy sueltos, y por los materiales que contienen son contemporáneos.

En la habitación 3ª, inmediatamente después de la solería apareció un suelo de losetas cuadradas, de 27,5 cm de lado por 3 cm de grosor, que se correspondería a un suelo de finales del siglo XIX o principios de XX.

Por debajo aparecen una serie de suelos de ladrillos de barro (de 28 por 30 cm de lado y 4 cm de grosor), superpuestos incluso en el caso de la estancia 2ª, adaptados a la actual subdivisión,

realizada desde que adoptó la función de vivienda. Este nuevo suelo es de época Moderna, muy posiblemente entre los siglos XVII y XVIII.

En la habitación 2ª aparece en la esquina noreste una pequeña estancia delimitada por unos muros, y rellena por escombros. Bajo uno de los muros pasa un atañor cerámico. Quizás se trate de un receptáculo para agua, pero las paredes no muestran un mortero impermeabilizante y el suelo, que se conserva incompleto, es de ladrillos.

En la estancia 3ª se observa una atarjea de ladrillos para conducción de agua que viene con el mismo sentido este-oeste.

Inmediatamente al suelo del siglo XVII-XVIII se constata la presencia de un pavimento anterior con losetas cuadradas de 27,8 cm de lado por 2,5 cm de grosor. Este suelo, y según el material cerámico asociado pudo corresponderse a la ocupación de la vivienda entre el siglo XVI y XVII.

Sólo en el Corte 1º se ha documentado una solería mixta de losetas, de 29,5 cm de lado y 3 cm de grosor, y piedras planas de pizarras, que se encontraba a unos 0,59 m, que relacionamos con uno de uno de los suelos originales de la mezquita. Por debajo de éste aparece un nuevo suelo de tierra apisonada, a unos 0,78 m que debió ser el primer suelo del edificio religioso. A este nivel se asocian varios fragmentos de bordes de diferentes tipologías funcionales que se relacionarían al período nazarí.

En sondeo 3º de la estancia 1ª no aparece ninguna estructura destacable y sólo algún material moderno, pero a muy poca profundidad se detecta la pizarra de la roca base.

De esta forma se cumplía uno de los objetivos principales, que era localizar cuál era la cota original del suelo de la mezquita, básica para la posterior rehabilitación. A su vez, también se ha podido establecer en base a la relación estratigráfica entre los muros emergentes.

Los materiales muebles hallados han sido muy escasos. En su mayoría se trata de cerámica, (tanto loza como alfarería) contemporánea y moderna, que nos ha permitido datar muchos de los rellenos y los diferentes suelos posteriores al uso de la mezquita medieval.

Del período nazarí hemos documentado un escaso conjunto de fragmentos, tanto amorfos como de bordes, que se presenta en su mayoría sin decoración y/o vidriada. La mayor parte se corresponde con productos de la vajilla doméstica, como una olla o cazuela, varias jarritas, una redoma, una gran fuente, varios jarros, un ataífor, una jarra y un alcadefe.

Tan sólo en el Corte 1º, habitación 3ª, en su esquina SE y por debajo del suelo de la mezquita se registraron la presencia de un fragmento de ataífor y una jarrita que podrían situarse cronológicamente entre los siglos XI-XIII.

Del ataífor se cuenta con un fragmento de cuerpo y borde, que se presenta redondeo y exvasado. Las paredes tienen vidriado melado al interior y exterior, con trazo de manganeso al interior y pasta anaranjada.

De la jarrita se tiene un fragmento de cuello y borde, que es biselado al interior. Presenta en su cuello una banda horizontal de óxido de almagra al exterior. Su pasta es anaranjada con desgrasante muy fino.

ESTRUCTURAS MURARIAS

Los elementos principales del edificio original son el muro de la qibla y el Mihrab de la antigua mezquita, siendo el primero

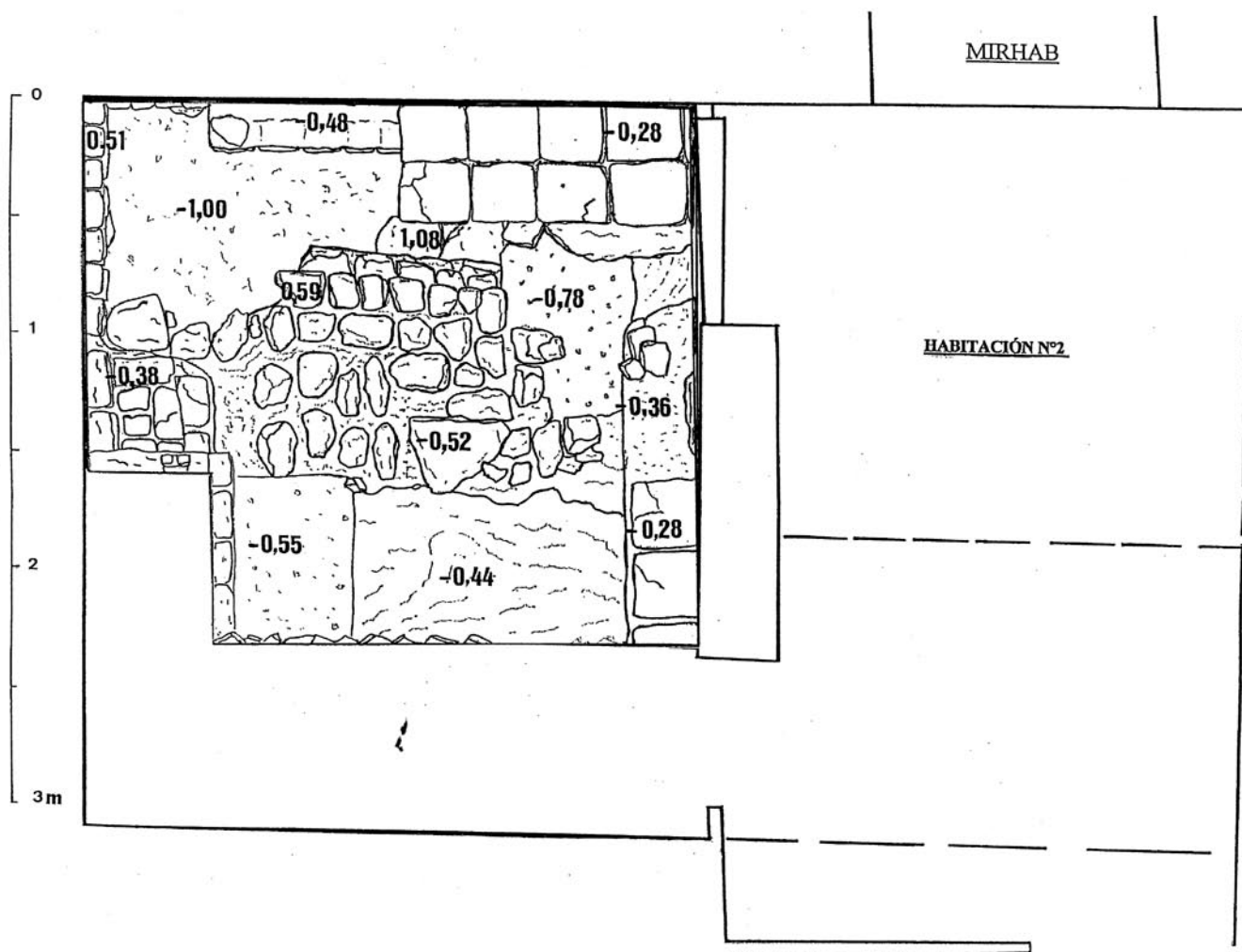


FIG. 3. Planta 2ª del Corte 1.

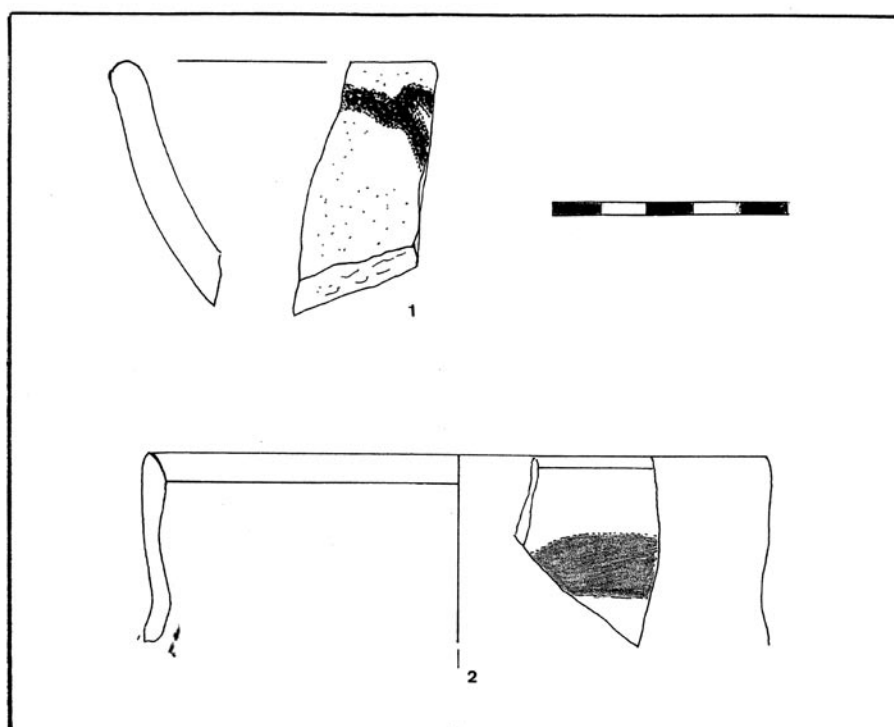


FIG. 4. Productos cerámicos. 1. Ataifor. 2. Jarro pintado.

la principal estructura muraria de todo el sector meridional de la actual casa, que la recorre en toda su longitud y queda integrado en diferentes viviendas al convertirse en el elemento que las subdivide.

Se ha realizado un cuidado levantamiento de las sucesivas capas de cal y enfoscados que recubren los muros, especialmente el de la qibla. En ésta encontramos hasta tres capas de enfoscado de mortero de cal y arena. Hasta la más próxima al muro recubre una reforma moderna que hay en éste, por lo que ninguna de ellas se corresponde a una decoración o recubrimiento de la mezquita. De todas formas se ha respetado en algunas zonas la capa de revoque que está en contacto directo con el muro, que es como las otras, completamente lisa y sin pintar.

La fábrica del muro de la qibla, una vez despojada parcialmente de su recubrimiento, se puede observar que es mixta:

- En la parte del mihrab la yesería apoya sobre ladrillo, de diversas medidas, y en su parte baja hay algunos sillarejos de arenisca amarilla.
- El resto del muro está formado por cajones de tapial, que se da ambos lados del mihrab. En la estancia C se observa en la parte alta del muro un pequeño arco de ladrillos, mientras en la A se distingue una línea vertical del mismo material, quizás el arranque de otro arco tapado por el forjado superior.

El tapial está formado por arcilla y fragmentos de pizarra, con unas dimensiones de 1 a 5 cm. También hay fragmentos de ladrillo. Las dimensiones del único cajón de tapial mensurable es de 1,15 cm por 70 /71 cm de altura.

Es destacable igualmente que en la zona de la estancia 1ª el muro de tapial aparece claramente volcado hacia el oeste. Debido a ello probablemente se le hizo una obra de reforma (ya citada) que consistió en abrir un hueco en la parte baja del muro, disponer un cargadero de madera y rellenar y reforzar el hueco con ladrillo.

En el sector de la estancia 4ª el muro de la qibla presenta un estado bastante lamentable, con profundas grietas y asientos, algunas se intentaron reparar desde antiguo. Se han colocado testigos de yeso para seguir la evolución de las grietas.

El muro de la fachada este del inmueble, que cierra la estancia 4ª, está realizado también en tapial y podría corresponder a la fase fundacional. El resto de los muros de la casa es de mampostería mixta, de ladrillo y piedra, con algún sillarejo de calcarenita. Son los tres muros transversales al Mihrab, que probablemente subdividen este espacio, ya que por necesidades del culto éste ha de ser lo más diáfano posible, con crujías normalmente sujetas por columnas. El muro intermedio paralelo a la qibla muestra dos grandes arcos de ladrillo, cegados en parte.

El muro de la fachada sur no ha sido estudiado.

En las estructuras murarias por debajo de los rellenos de escombros aparecen rellenos de tierra más limpia, que cubren dos estructuras (U.E.M. 82 y 83) que hacen esquina. La 82 discurre paralela al muro de la qibla, entre 1 y 1,08 m al oeste, y hace esquina con la 83 hacia el centro de la estancia 3ª. Se trata por tanto de estructuras anteriores a la edificación de la mezquita. Están realizadas con paramentos de ladrillo y pizarra, estando el interior relleno de mampuestos de pizarra y tierra. Apoyan a su vez sobre otras estructuras, que quizás le



LÁM. II. Arco Mihrab antes de la intervención.

sirven como zapata, aunque no se alinean perfectamente con las estructuras superpuestas. Por debajo de esta cota aparece un relleno con grandes piedras.

Una atención especial ha merecido el conjunto del Mihrab, del que se ha realizado un estudio de los elementos decorativos y epigráficos, se ha dibujado en detalle, en escala 1:10, tanto en alzado como secciones y plantas, así como fotografiado en conjunto y en detalle. El fondo, por desgracia, aparece roto por una obra muy reciente.

El paramento frontal del Mihrab se compone de aparejo de ladrillo rojo, que puede observarse en su toda su base, que no fue cubierta por la yesería que se encuentra en la parte superior, así como por las lagunas visibles producidas por desprendimientos de morteros. Los ladrillos presentan longitudes de 30 por 14,5 cm de lado por 4,5 cm de grosor.

El Mihrab presentaba numerosas capas de encalados, que permitieron que la yesería se conservara en muy buen estado; especialmente cuando éste quedó integrado en el patio que se desarrolló en la vivienda en la reforma interna que sufrió ésta en época Moderna y que no hemos podido precisar.

El problema se produjo cuando a principios de los años noventa del pasado siglo, el hijo del propietario empezó a descarnar las capas de cal ante la curiosidad que le producía conocer la realidad de la decoración que se percibía en los relieves del enlucido. Ello provocó que la yesería quedara en directa exposición a los efectos de las inclemencias meteorológicas y que se produjeran pérdidas de los elementos decorativos.

El conjunto de la yesería se ha conservado en buena parte, si bien existen zonas donde las pérdidas de material son destacadas. En este caso las zonas más afectadas se relacionan con la banda epigráfica y del alfiz, especialmente la zona alta que se pierde completamente y la parte final del lateral izquierdo, provocado por las reformas constructivas en la vivienda.

La banda epigráfica de la derecha tiene pérdidas en su inicio y final, debido principalmente a que en estos últimos años se eliminaron las capas de cal. El agua de lluvia erosionó la yesería y provocó la pérdida de algunos de los relieves, si bien diferentes elementos decorativos son aún perceptibles y fueron documentados fotográficamente en los años noventa, lo que permite reconstruir gráficamente algunas de las lagunas producidas.

El nicho del Mihrab se encontraba cegado por un muro que quedaba revestido por un aparejo de ladrillos y relleno en su

interior por una mampostería irregular, compuesta de piedras de diferentes tamaños, ladrillos y tierra.

En una de las catas realizadas en el muro del nicho del Mihrab se descubrió una moneda de 4 maravedis de cobre, que presentaba en el anverso un Castillo y en el reverso un León. La marca de la ceca es de Burgos, conservando parte del año ("16..") de la acuñación y de la leyenda.

En definitiva, este muro se debió levantar, como muy pronto entre 1622 y 1626, años relacionados con los maravedis de cobre acuñados en Burgos, para reducir el grosor o anchura del nicho; pues muy posiblemente, en estos momentos la vivienda estaba sufriendo importantes reformas internas como consecuencia de subdivisiones en la propiedad.

Después que se desmontó el muro interno que cegaba el nicho, el cual se encontraba casi totalmente destruido, se pudo comprobar que éste presenta una planta cóncava y que estuvo enlucido en yeso.

4. ESTUDIO DOCUMENTAL DEL MIHRAB

ELEMENTOS COMPOSITIVOS DEL MIHRAB

El arco Mihrab, integrado en el muro qibla orientado hacia el SE, está situado en el patio interior de la casa, en la actualidad cubierto provisionalmente para evitar que el agua de lluvia pudiera dañarlo, abierto en un muro antiguo, de 60 cm. de ancho.

La fachada del Mihrab está compuesta siguiendo el esquema clásico califal, con arco de herradura que abre a un pequeño nicho, recorrido por dovelas lobuladas y guarnecido por unas albanegas exornadas en ataurique. Todo el cuerpo superior queda enmarcado por un alfiz en el que se desarrolla una cenefa epigráfica con textos coránicos.

La planta del Mihrab era cóncava pero quedó eliminada al desarrollarse la división de los espacios en diferentes propiedades, creándose en su hueco un nuevo muro que sirvió de límite parcelario, con lo que la exedra, situada tras la qibla, se convirtió en una casa diferente y diferenciada de la anterior.

El arco es de herradura ligeramente apuntado, decorado con yeserías en regular estado de conservación. De lo conservado, hemos podido conocer las medidas de la práctica totalidad de sus elementos compositivos:

- Luz: 1,20 m
- Línea de arranque del arco: 1 m
- Anchura máxima del arco: 1,10 m
- Altura del nicho hasta el centro del arco: 1,38 m
- La Flecha: 87,5 m
- La clave: 0,60 m
- Intradós: 0,32 m
- Anchura del canto: 0,32 m
- Anchura del marco de la Albanega: 1,58 m.
- Altura de la banda epigráfica de la derecha, junto con la lacería: 1,58 m

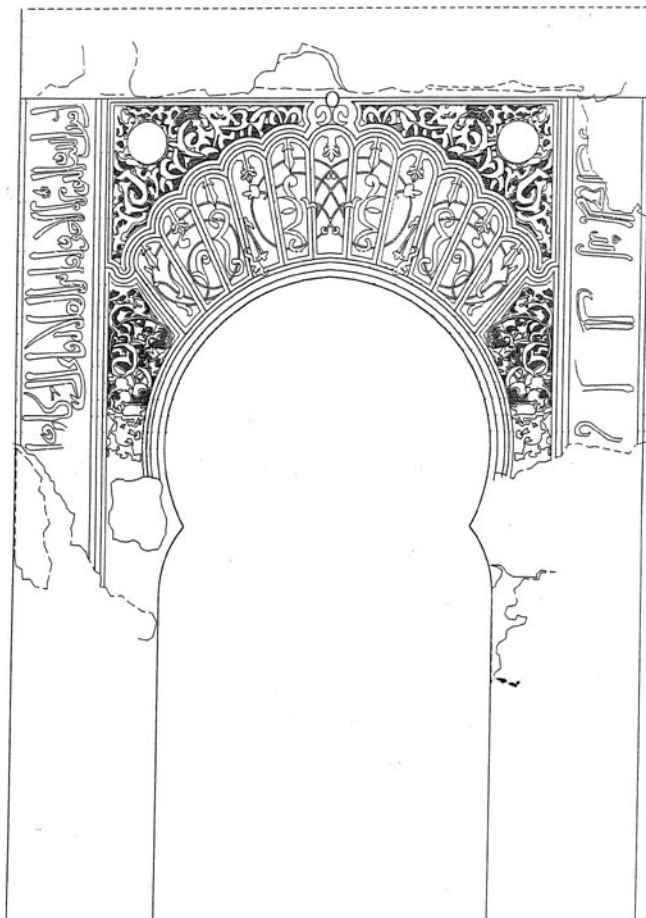


FIG. 5. Arco Mihrab.



LAM. III. Arco Mihrab después de la intervención de consolidación.

- Anchura de la banda: 0,26 m
- Anchura total del alfiz: 2,12 m

Todo el Mihrab se caracteriza por una rica decoración en yeso, compuesta por los siguientes elementos:

- El arco es coronado por una serie de dovelas lobuladas en posición radial adaptadas a la disposición del arco, que lo recorren en su mayor parte. Suman un total de 11, una central al eje del arco y cinco a cada lado de ésta, pero no llegan a cubrir por completo el arco. Tienen la misma anchura, pero no la misma longitud, pues van decreciendo ligeramente en una forma progresiva desde el centro hacia los lados.

La decoración interior de las dovelas no es independiente, sino que se interrelacionan a partir de una decoración vegetal en espiral ininterrumpida que se inicia desde la central.

El arco queda guarnecido por Albanegas profusamente decorada por la concatenación o enjarjes de ataurique, conformadas por las típicas palmetas dobles y simples digitadas, con uno de sus lóbulos desiguales y el otro muy desarrollado, generándose una voluta circular como motivo de base, se organizan siguiendo un eje de simetría a base de espirales y contraespirales.

El campo de explayamiento de las albanegas queda delimitado por una moldura con un encintado doble entrelazado que, a su vez, hace de alfiz. Las albanegas quedan separadas o divididas en la clave por un motivo de piña que corona la clave e incluso el campo del alfiz.

- En la zona central de los ángulos de las albanegas encontramos dos cartelas circulares con inscripciones coránicas.
- Todo el cuerpo superior del arco queda enmarcado por un alfiz, en el que se crea una cenefa epigráfica con textos coránicos, que se debió desarrollar en tres registros, dos verticales y uno horizontal, este último fue destruido cuando se eliminó el tejado de este sector de la vivienda para crear un patio interior. Tal vez en los arranques y ángulos de las bandas existieron cuadrados que separaban los epígrafes que las recorren, pero estos elementos no han podido ser documentados.

Encontramos muchos puntos de referencia con la fachada del pequeño oratorio del Mexuar, en el Palacio de Comares de la Alhambra de Granada, fechado por las inscripciones como de época de Muhammad V (1354-1391), al presentarse el mismo esquema básico de composición y de elementos decorativos.

El tipo de dovelas lobuladas radiales a la disposición del arco, es un elemento conocido en la época nazarí. Como lo demuestra el oratorio del Mexuar, si bien en éste las dovelas lobuladas recorren todo el arco, provocando una patente desigualdad en los tamaños de éstas, que van disminuyendo en sus dimensiones a medida que se acercan al punto de arranque del arco.

Su relieve y la rigidez del tallo de las palmetas se aproximan a la calidad de los talleres granadinos, de estilo sobrio y sencillez. Pero por las diferencias existentes nos hacen suponer un cierto elemento de libertad a la hora de su composición, con respecto al oratorio del Mexuar, liberándose de los cánones clásicos; lo que nos permitiría encuadrarlo en unos momentos posteriores.

LECTURA Y TRADUCCIÓN DE LOS EPÍGRAFES

1. En las dovelas angreladas la grafía utilizada es el cúfico, con decoración vegetal entre los trazos altos de los grafemas. Esas astas presentan un gran desarrollo en vertical, entrecruzándose en cadenas, por pares, y formando con sus terminaciones los lóbulos del arco angrelado. En el centro de los lóbulos bajan los apéndices finales de las astas con terminación a bisel.

الله لا اله الا الله

Dios, no hay (divinidad) sino Dios. Dios.

Con el fin de conseguir una mayor simetría, se han insertado, a veces, dos astas sin ninguna repercusión o función en el texto escrito. Es lo que sucede con los trazos altos que aparecen en el inicio del texto, antes de *Allāh* y los que se incluyen entre el primer *Allāh* y el término *lā*, que le sigue.

2. Medallones de las albanegas. Están realizados en grafía cursiva y se repite en ambos la fórmula de la *risāla*:

محمد رسول الله

Muhammad es el enviado de Dios.

En los dos casos el término *Allāh* se ha escrito en el renglón superior y el *lām* de *rasāl* se ubica en medio del medallón.

3. Bandas epigráficas del alfiz. Sólo se conserva parte de las bandas laterales, mientras que la horizontal ha desaparecido en su totalidad.

Banda lateral derecha: se conserva la parte final del texto, en grafía cursiva sin signos subsidiarios de anotación, presenta estilizaciones vegetales de relleno en los huecos entre los trazos altos.

...بسم الله الرحمن الرحيم [صلّى] الله [على محمد]...

...en el nombre de Dios el Clemente, el Misericordioso, (salve) Dios (a Muhammad)...



LAM. IV. Detalle de la Albanega y Cartela derecha del Mihrab.

El hecho de que la *basmala*, fórmula de iniciación habitual en las inscripciones, aparezca ubicada al final de esta banda, puede indicar que el texto llevaba como fórmula de introducción el *ta'awwud*, frecuente en todo tipo de epígrafes a partir de la reforma almohade. Esa fórmula, que suele emplearse antes de la recitación de cualquier pasaje coránico, dice:

أعوذ بالله من الشيطان الرجيم...

Me refugio en Dios de Satanás el apedreado...

Banda lateral izquierda: con la misma grafía que la anterior. Sólo se conserva la parte inicial, con una porción del texto algo mayor que el lateral derecho.

[إِنَّمَا يَعْمُرُ مَسَاجِدَ اللَّهِ مِنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَأَقَامَ الصَّلَاةَ وَآتَى الزَّكَاةَ وَلَمْ يَخْشَ إِلَّا اللَّهَ فَعَسَىٰ أُولَٰئِكَ أَنْ يَكُونُوا مِنَ الْمُهْتَدِينَ]

(Sólo cuidará el mantenimiento de las mezquitas de Dios) quien crea en Dios y en el Último Día, cumpla la plegaria, (dé la limosna legal y no tema sino a Dios. Esos están entre los bien guiados) (Q. IX, 18).

Por el espacio disponible, el texto debía reproducir el versículo coránico completo, que hemos restituido, y se ubicaría en



LAM. V. Detalle de la banda izquierda del Mibrab.

el final de la banda horizontal del alfiz y en todo el lateral izquierdo.

Tanto por los tipos de grafías utilizadas como por la fórmula indicada del *ta'awwud*, se le debe atribuir una cronología de época nazarí. El paralelo más cercano lo proporciona la inscripción que enmarca el arco polilobulado del *mihirab* de la madraza al-Attārīn de Fez, que reproduce exactamente las mismas fórmulas iniciales, *ta'awwud* y *basmala* completa, y el mismo pasaje coránico.

Notas

1. (A)rchivo Municipal de (V)élez-(M)álaga, Sig. I-1.1. Libro de Repartimientos, fº 10 vrº y 11.
2. A.M.V. Sig. I- 1.1., fº 97.

Bibliografía

- ARCE, Ignacio. "El estudio de los acabados y revestimientos de la arquitectura", en *Arqueología de la Arquitectura. El método arqueológico aplicado al proceso de estudio y de intervención en edificios históricos*. Burgos. 1996. pp. 87-101.
- AA.VV. *Guía histórico-artística de Vélez-Málaga*. Málaga. 1997.
- CABANELAS RODRÍGUEZ, D. "Literatura, Arte y Religión en los Palacios de la Alhambra". En *La Alhambra un Proyecto Museístico*. Granada. 1992. pp. 21-22.
- DOGLIONI, F. "La ricerca sulle strutture edilizie, tra archeologia stratigrafica e restauro architettonico". En *Archeologia e Restauro dei Monumenti*, Consiglio Nazionale della Ricerca, Università degli Studi di Siena. Florencia. 1988. pp. 223-247.
- GRAN-AYMERICH, J. M. "Excavaciones arqueológicas en la región de Vélez-Málaga. Campaña de 1973". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 12. Madrid. 1981. pp.301-374.
- HARRIS, E. C. *Principios de estratigrafía arqueológica*, Barcelona.1991.
- MARTÍN CÓRDOBA, E. y RECIO RUIZ, A. *Carta arqueológica del Término Municipal de Vélez-Málaga*. Málaga. 1999.
- PARENTI, R. "Le tecniche di documentazione per una lettura stratigrafica dell'elevato", en *Archeologia e Restauro dei Monumenti*. 1988. pp. 249-279.
- PARENTI, R. "Sulle possibilità di datazione e di classificazione della murature", en *Archeologia e Restauro dei Monumenti*. 1988. pp. 280-304.
- PARENTI, R. "Individualización de las unidades estratigráficas murarias", en *Arqueología de la Arquitectura. El método arqueológico aplicado al proceso de estudio y de intervención en edificios históricos*.1988. pp. 75-85.
- PAVON MALDONADO, B. *El Arte Hispano-Musulmán en su decoración Floral*. Madrid. 1990.
- RUBIERA MATA, Mª. J. "Los textos epigráficos de los palacios nazaríes. Algo más que una escritura". En *Arte Islámico en Granada*. Granada. 1995. pp. 97-105.
- VÁZQUEZ RENGIFO, J. *Grandezas de la ciudad de Vélez y hechos notables de sus naturales*. Ed. Ayuntamiento de Vélez-Málaga, Vélez-Málaga. 1998.
- VEDMAR, F. *Historia sexitana de la antigüedad y grandeza de la ciudad de Vélez-Málaga*. Ed. Ayuntamiento de Vélez-Málaga, Vélez-Málaga. 1986.

