

BOLETIN

ASOCIACION ESPAÑOLA
DE AMIGOS DE LA ARQUEOLOGIA



BOLETIN INFORMATIVO

ENERO-JUNIO 1988
N.º 24

Director:
Elías Alvaro Bobadilla

Consejo de Redacción:
Teógenes Ortego Frías
María Angeles Alonso Sánchez
Encarnación Ruano Ruiz
M.ª Rosario Lucas Pellicer
Juan Guerra Romero

Edita: Asociación Española de Amigos
de la Arqueología - Alcalá, 108
Correspondencia: Apartado 12.403
Dep. Legal: M-24.361-1974
ISSN-4.741
Imprime: *grafoffset* sl
Getafe (Madrid)

JUNTA DIRECTIVA

Presidenta de Honor:
S. M. la Reina Doña Sofía

Vicepresidenta de Honor:
Laura de la Torre, Vda. de Caprotti

Presidente:
Emeterio Cuadrado Díaz

Vicepresidentes:
Teógenes Ortego Frías
M.ª Rosario Lucas Pellicer
Manuel Bendala Galán

Secretario:
Manuel Santonja Alonso

Vicesecretarios:
Salvador Rovira Llorens
Ignacio Montero

Tesorero:
Manuel Castelo Fernández

Vicetesorera:
Encarnación Ruano Ruiz

Actos culturales:
María Angeles Alonso Sánchez
María Sanz Nájera
Manuel Bendala Galán

Actos sociales:
Juan Guerra Romero
Mercedes Prada Junquera

Viajes de estudios:
Antonio Higuera Martínez
Gonzalo Muñoz Carballo

Bibliotecarios:
Salvador Rovira Llorens
Mercedes Prada Junquera

sumario

Editorial	3
Arqueólogos e Informática	5
<i>Ignacio Gimeno Viguera, Raúl González Bravo y Fernando Quesada Sanz</i>	
El influjo de la casta sacerdotal en los inicios del urbanismo de Mesopotamia	18
<i>María Luisa Ramos Sainz</i>	
Algunos aspectos de la iconografía de la danza Dionisiaca en la cerámica griega del Museo Arqueológico Nacional	21
<i>Ana María Castaño</i>	
Las Roblizas, una fortificación inédita de Baena (Córdoba) .	25
<i>Juan Serrano Carrillo y María Teresa Pico Soler</i>	
Lote de cerámicas paleocristianas procedentes de Montroy, Villaricos (Almería)	27
<i>R. Castelo Ruano</i>	
Antonio Molinero (1908-1982)	36
<i>Antonio Linage Conde</i>	
Noticiario arqueológico: Nuevos grupos de Arte Rupestre en la Meseta Norte	43
<i>Elías Alvaro Bobadilla</i>	
Sobre el hallazgo de «La Dama de Guardamar»	45
In Memoriam	47
Viajes culturales	50
Publicaciones recibidas	54



EDITORIAL

EL comienzo del curso 1987-1988 ha significado, para la Asociación Española de Amigos de la Arqueología, el traslado de sus actividades semanales a una nueva sede: la Escuela de Conservación y Restauración de Bienes Culturales que, desde hace poco más de un año, está instalada en un antiguo edificio, convenientemente restaurado y acondicionado, de la madrileña calle de Guillermo Rolland, esquina a la calle de la Bola.

El acontecimiento merece que le dediquemos este editorial porque supone, para nuestra Asociación, una concesión verdaderamente importante. Todos los que llevamos años militando en sus filas conocemos la peregrinación llevada a cabo por los distintos centros que, generosamente, nos han acogido y que, por unas u otras razones, no pudieron seguir siendo la sede de nuestras conferencias semanales. En los diecinueve años de vida que la Asociación tiene (durante los cuales, de modo ininterrumpido, se ha realizado el encuentro científico-divulgativo semanal), hemos recorrido los salones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, del Museo Romántico, de la Fundación General Mediterránea, del Centro Municipal de Mejía Lequerica, del Centro Cultural «Villa de Madrid» en la Plaza de Colón, del Colegio Mayor Poveda, de la Escuela de Telecomunicaciones y, últimamente, del Hospital de la Cruz Roja en Reina Victoria. Para todos estos locales y sus respectivos gestores nuestra gratitud más sincera.

Pero ahora nuestra satisfacción es doblemente acreedora. De una parte, porque se nos brinda la posibilidad de «disfrutar» —nunca mejor dicho— de un magnífico y acogedor salón de actos, espléndidamente dotado, situado en un renovado edificio y enclavado en el mismo centro de Madrid. De otra, porque (y esto es lo más valioso) la Escuela de Conservación y Restauración de Bienes Culturales nos proporciona un ambiente propio y adecuado, acorde con los objetivos y metas de nuestra Asociación. La acogida dispensada por el director y el Claustro del Centro nos obliga, pues, a un reconocimiento y una gratitud enormes.

La Escuela de Conservación y Restauración de Bienes Culturales fue creada, como primer núcleo docente del ICROA, por Decreto de 16 de noviembre de 1961 y dio sus primeros pasos en el Casón del Buen Retiro para pasar después a ocupar unas dependencias del Museo de América, sede donde ha permanecido —siempre como instalación provisional— durante casi diez años. Una serie de Ordenes Ministeriales, Decretos y Reales Decretos jalonan la vida legal de esta institución que ha ido adquiriendo a lo largo de los pocos años de su existencia, su propia identidad, el pleno reconocimiento oficial y de otras entidades, y un prestigio merecido.

Durante los años 1980-1986, previa adquisición del actual edificio, se realizaron las obras de restauración, ampliación y conservación del mismo, bajo la dirección del arquitecto García de Pare-

des. Y el comienzo del año 1987 vio, finalmente, abrir las puertas del vetusto palacio a las tareas de la renovada Escuela.

Se trata de un viejo Palacio del siglo XVII, denominado antes Palacio de las Rejas (la calle Guillermo Rolland se llamó en su día «de las Rejas», tal como se lee en el plano realizado por Pedro Texeira en 1656), y en el que, según las investigaciones realizadas por Fernando Valenzuela, residieron dos importantes personajes históricos: uno fue don Juan de Ciriza, secretario de Felipe III y presidente del Consejo de Estado, y el otro, dos siglos más tarde, don Francisco Martínez de la Rosa, jefe de gobierno y escritor poco brillante, en los albores del romanticismo. El Palacio de las Rejas es, pues, una construcción importante. Pero no sólo por los personajes que la habitaron y las páginas históricas que aquí se escribieron, sino también por el edificio en sí. De él dice el catedrático de Arte y académico de San Fernando, doctor Bonet: «Es una de las pocas muestras que quedan de principios del XVII. La

puerta es probablemente de Francisco de Mora o de Juan Gómez de Mora. El revoque y la cornisa son del XVIII. Es un ejemplar interesante o importante para Madrid. Quedan poquísimos tan íntegros, sobre todo en el volumen y la densidad de edificación propios de la época.»

Ahora el viejo casón se ha rejuvenecido. Conserva del antiguo Palacio los muros exteriores, la fuente del patio y la vieja escalera. Pero en él han nacido aulas, laboratorios, talleres, despachos, bibliotecas, salón de actos..., todo ello estructurado con una planta más que las que anteriormente tenía, planta sólo visible desde el interior del edificio. La vetusta morada se ha llenado de jóvenes cuya meta es algo tan noble como salvar el presente y el pasado. La Escuela ha iniciado una nueva andadura, que creemos esperanzada. ¿Estará por fin cercana la hora de que en España se tome en serio la restauración y la conservación de tantos «bienes culturales» como los siglos y los hombres han ido sembrando en nuestro suelo?

ARQUEOLOGOS E INFORMATICA

Ignacio GIMENO VIGUERA
Raúl GONZALEZ BRAVO
Fernando QUESADA SANZ

PRETENDEMOS en estas páginas dar algunas nociones acerca de lo que pueden dar de sí las técnicas informáticas aplicadas a la Arqueología, y no en sus aspectos más técnicos, sino más bien en lo referente a la actitud mental que es necesario adoptar.

Para todos aquellos que alguna vez han usado un ordenador, lo que aquí se diga será probablemente obvio. Por ello, este trabajo está más bien dedicado a aquellos arqueólogos y estudiantes que, profanos en este tema, se sienten atraídos por él, ahogados entre una masa de promesas publicitarias y al tiempo agobiados por los conocimientos técnicos de compañeros o colegas ya «iniciados». Puede que todo sea evidente, y sin embargo al escribir estas líneas recordamos cuántas veces hemos olvidado seguir algunos preceptos básicos y mantener constantes unos criterios que, de haber observado desde el principio, nos hubieran ahorrado trabajo y disgustos.

Ante todo, es fundamental tener una idea muy clara del objetivo arqueológico que se persigue, saber qué resultados se quiere llegar a obtener y cuáles son los métodos que utilizaremos para conseguirlos. Incluso si no tenemos un objetivo definido *a priori*, y lo que queremos es «estudiar un conjunto de materiales», necesariamente hemos de ordenar de alguna manera esos objetos y «preguntarles» cosas (para preguntar con eficacia es imprescindible la ordenación previa), esto es, tendremos un «cómo», un «por qué» y un «para qué». Observemos que la palabra **Informática** todavía no aparece para nada.

En una segunda fase, en la que todavía no entra en juego la utilización del ordenador, se impone ana-

lizar los datos a nuestra disposición para alcanzar el objetivo buscado. Si tenemos una cantidad apreciable de elementos a estudiar, si dichos elementos se repiten, si pueden descomponerse en grupos o clases, si se relacionan con ellos variables numéricas (dimensiones, por ejemplo) u otras que puedan codificarse (colores, formas, posiciones en el tiempo o en el espacio), si pensamos que puede ser necesario realizar cálculos mínimamente laboriosos, complejos o repetitivos, sobre todos o parte de estos objetos... entonces es muy posible que la Informática pueda ayudarnos a trabajar. Puede incluso que, cuando la cantidad de datos es muy grande o los cálculos que deseamos realizar son muy complejos, sea imposible trabajar sin esta ayuda si hablamos en términos de rentabilidad tiempo-esfuerzo invertido, o incluso en términos absolutos. A la pregunta de cómo se las arreglaban antes otros arqueólogos responderemos simplemente que muchos cálculos y análisis estadístico-matemáticos ahora posibles ni se concebían entonces, y que otros que ahora pueden llevar horas podían tardar literalmente años.

Incluso si no se dispone de uno, el conocimiento de cómo exige un ordenador que se le entreguen los datos, o la mera posibilidad de que alguna vez se vaya a utilizar uno, obligan al arqueólogo a una sana gimnasia mental, que es utilísima y nos atreveríamos a decir que sólo por sí misma daría valor a la Informática aun sin computadoras: nos estamos refiriendo a la imperiosa necesidad de recoger bien los datos. Entendemos por tal cosa acciones tan simples como a menudo descuidadas: en el caso de fichas bibliográficas, por poner el ejemplo más

simple, un ordenador considerará como cosas distintas «Fernández» y «Fdez.», por lo que si solicitamos en un fichero de este tipo los libros de tal autor, no nos dará aquellos cuyo apellido se encuentre abreviado. Da lo mismo escribir algo de una forma u otra: para la máquina lo fundamental es que sea siempre igual. En el caso de medidas, tomar siempre las mismas, y por el mismo orden, y en la misma unidad de medida. Si se quieren anotar observaciones de tipo cronológico, de conservación del objeto, etcétera, usar siempre las mismas abreviaturas; si deseamos describir el color de una pasta cerámica, definir unas tablas y atenernos a ellas: el rosado será, de ahora en adelante y para siempre, rosado, y no salmón, rosa, naranja asalmonado, etcétera.

Solamente el seguir un criterio constante, el tomar los datos de forma homogénea y ordenada, ahorra una enorme cantidad de trabajo y sinsabores (¿quién no ha tenido alguna vez que volver a mirar materiales que ya creía perfectamente descritos por tener datos confusos o incompletos? ¿Quién no se ha desesperado al consultar datos de una publicación cuando a veces aparecen medidas en cm. y otras en mm., o cuando en un objeto se cita, por ejemplo, el tipo de desgrasante pero no en el siguiente, y en un tercero lo que aparece es el tipo de fractura?) En realidad, la única forma de realizar comparaciones útiles (que no de buscar paralelos, que es otra cosa) es tratar de igual forma materiales homogéneos y que así hayan sido recogidos.

Para conseguir una recogida completa y homogénea de los datos (siempre teniendo en cuenta que una información que a nosotros no

nos interesa puede ser imprescindible para otros, y que una presentación sistemática de la misma la hace ininteligible para todos salvo el propio investigador), creemos que la forma más clara y cómoda es la creación de fichas, tan completas como se pueda, recogiendo no una selección del material sino su totalidad, y cuantos más datos mejor. Si por cuestiones de espacio se hace necesario codificar los datos (asignar, por ejemplo, un número a cada color), debe haber una clara leyenda que lo indique. Si se cree necesario hacer definiciones como «grande» o «mediano», «fino y muy fino», «sillar o sillarejo», debe definirse, de una vez y para siempre, qué valores numéricos o de valoración personal se han tomado. Debe procurarse además que la ficha sea visualmente «legible». Si por cualquier causa se revisa el convenio inicial respecto a la definición de una variable, deberá revisarse de nuevo todo el material, con el trabajo extra que ello supone. Incluso así el ordenador será útil, al poder corregir los datos en la pantalla de un monitor sin cambiar el resto de la ficha. (Figura 1).

Un problema en frecuente discusión es si deben recogerse todos o sólo parte de la información potencial (dentro de límites razonables) de un objeto. Nuestra opinión es que deben recogerse todos los datos, y, si hay posibilidad, publicarlos o al menos tenerlos disponibles, por ejemplo en microfichas, para otros estudiosos. Sin embargo, a la hora de una elaboración por ordenador para un trabajo concreto, si bien pueden introducirse todos (en el caso improbable de que tengamos «memoria» o capacidad de almacenamiento de sobra), sería conveniente una selección que reduzca de esta manera el número de variables a las realmente significativas con las que ha de trabajar el ordenador.

No debe pensarse que basta con pensar en los datos que interesa tomar, diseñar un modelo de ficha y rellenarla con lo que quiera que estemos estudiando (cerámica, tipos arquitectónicos o referencias de textos clásicos, que toda masa grande de información es susceptible de ser ordenada). Lamentablemente el

OBRAS DE CANTERÍA

(Convenio metodológico adoptado de: Avendaño, R., «Construcción II», Univ. Pol. Madrid).

— Se entiende como tal la ejecutada con piedras:

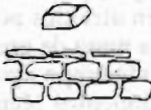
A) LABRADAS o SIN LABRAR.

B) TRABADAS:

• Directamente o «en seco» (1).

• Por medio de aglomerantes (barro, mortero...).

— MATERIALES PARA OBRAS DE CANTERÍA (excluyendo aglomerantes):

	CICLOPEO	SILLAR	BILLAREJO	MAMPUESTO
Dimensión (2).	(Muy grande).	Grande.	Mediano.	Mediano (y pequeño).
Grado de homogeneidad del aparejo (3).	Bajo (o nulo).	Alto.	Medio.	Bajo (o nulo).
Forma (4).	No geom. definida (irregular).	Geom. definida (paralelepípedo, salvo excepciones).	Geom. definida (al frente). Aprox. paralelepípedo.	Aspecto natural (el frente). Irregular.
Labra (5).	Sin labrar.	Labra fina (en seis caras).	Labra basta (al frente, finas).	Sin labrar.
Manipulación.	No manejable a mano.	No manejable a mano.	Manejable a mano.	Manejable a mano.
Croquis.				

(1) «En seco» define tanto el apoyo directo de piedra sobre piedra como el trabado con barro. Por la imprecisión de las fuentes arqueológicas (bibliográficas) no incluiremos el barro en esta categoría, entendiendo «en seco», a efectos de método, como la unión sin aglomerante de ningún tipo.

(2) «Grande» por oposición a «mediano», que en el caso del *sillarejo* supone una altura media de las hiladas de 15 a 20 cm., y en el *mampuesto* que la dimensión mayor sea de unos 30-40 cm (reellenándose las juntas del mampuesto con *ripios* (relleno de desechos de talla) no mayores de 15 cm. El concepto «mediano» viene a ser, pues, de piedras de unos 30-40 x 15-20 cm.

(3) Esto es, regularidad del aparejo. Imprescindible en el sillar en todas sus dimensiones; reducido a la homogeneidad de altura de hiladas en el sillarejo; inexistente o irrelevante en los otros dos casos.

(4) En el caso de «ciclopeos» y «mampuestos», forma y labra se ajustan, salvo retoques, a la forma natural de las piedras, pudiendo en algunos casos presentar también retoque para el alisamiento del frente.

Fig. 1. Ejemplo del desarrollo de un convenio fijo, en este caso para rellenar el apartado «técnica constructiva» de la ficha de la Fig. 3. Aún si puede ser criticada como arbitraria, tiene la ventaja de ser un criterio homogéneo.

proceso resulta siempre mucho más laborioso: habitualmente (en nuestro caso al menos) se hace necesaria la elaboración de numerosas fichas, probando y depurando el modelo inicial con una muestra representativa del material estudiado, hasta que estemos seguros de que todas las variantes y posibilidades se han tenido en cuenta (y aun así siempre aparecerá el dato discordante e im-

previsto, según la conocida «Ley de Murphy») (figura 3).

Las posibilidades de variación en los «campos» (*vid. infra*) son grandes y no debe desanimarnos el tiempo y esfuerzo que puede llevar la organización previa de la información. A la larga siempre pagará dividendos.

«Campo» es un término informático para señalar las distintas varia-

bles que pueden aparecer en cada «registro» (esto es, la ficha). Por ejemplo, un registro puede referirse a las distintas estructuras defensivas de un yacimiento, incluyendo situación natural, tipo de recintos y de aparejos, etcétera. Un campo sería «Torres», donde podría indicarse «S» o «N», o bien el conjunto de valores que toma la variable (esto es, el número de torres que sea), siendo en general más útil el segundo sistema. Esta ficha puede referirse bien a un solo yacimiento o a varios. Otro registro puede recoger los datos de un solo objeto, tales como sus distintas dimensiones, su estado de conservación codificado, etcétera, siendo cada dimensión un campo. (Figuras 2 y 3).

En realidad, puede hacerse necesario diseñar una serie completa de fichas, que vayan desde lo más general (recogida de información bibliográfica, cronológica, etcétera, de una serie de yacimientos), pasando por niveles medios (ficha referida, por ejemplo, al conjunto de materiales estudiados en un solo yacimiento) hasta los más concretos (recogiendo datos específicos sobre cada objeto). Además, puede ser conveniente hacer otras fichas que incluyan un aspecto muy concreto en distintos objetos o en distintos yacimientos. Puede parecer complejo, pero en realidad se trata de tener unas cuantas ideas claras, una estructuración mental jerarquizada, capaz de dividir los datos y los problemas en elementos manejables.

Hay una objeción evidente, y es que no toda la información puede tabularse, codificarse y/o numerarse. Eso es cierto, pero resulta sorprendente qué gran cantidad de información «literaria» puede en realidad ordenarse según el sistema descrito. (Figura 4). Incluso pueden realizarse así estudios iconográficos, siempre teniendo en cuenta, en primer lugar, que la Informática es fundamentalmente útil con variables cuantificables y con las que se pueda operar; en segundo, que toda ficha acabará llevando un campo literario de «observaciones», que deben ser lo más claras y breves posible, evitando expresiones ambiguas, y en tercero que siempre debemos ayudarnos con gráficas, fotografías

y dibujos que completarán con ventaja cualquier descripción verbal. *Nunca más que hoy una imagen vale más que mil palabras. (Figura 5).*

Una vez que sabemos qué es lo que queremos hacer y cómo, y con nuestra información ya recogida de forma completa, homogénea, objetiva y comprensible, es cuando podemos comenzar a pensar en ordenadores. Debemos ser siempre conscientes de que la Informática está al servicio del arqueólogo, y no al revés. Es absurdo adaptar nuestros datos a las capacidades de un ordenador, recoger únicamente información que éste acepte y en la forma que nos la pida. Debemos establecer a largo plazo el tipo de elaboración que vamos a solicitar a la máquina, y considerar nuestra adquisición, si es el caso, de acuerdo con esta planificación cuidadosa.

El proceso debe ser exactamente el inverso: sabiendo qué queremos (y nunca lo recalcaremos bastante), procuraremos informarnos de qué soportes lógicos (*software* o programas) pueden sernos útiles, qué ventajas y desventajas tiene cada uno, cómo pueden combinarse entre sí, y si pueden conseguirse sin desembolsos importantes. Una vez que sepamos esto podemos buscar el ordenador que pueda trabajar con estos programas, teniendo en cuenta que muchos supuestamente «compatibles» (esto es, cuya maquinaria o *hardware* admite programas de otras firmas comerciales, normalmente más importantes) no lo son tanto como puede parecer a primera vista. Como habitualmente no podremos conseguir la conjunción programa ideal-ordenador adecuado, habremos de llegar a un compromiso (sobre el tema microordenadores, ordenadores personales y Centros de Cálculo hablaremos más adelante).

Dicho todo lo anterior... ¿A qué temas concretos puede aplicarse la Informática? Ya lo hemos apuntado antes: a todo lo que no podamos manejar manualmente por su volumen y a todo lo que requiera tratamientos complejos. Incluso en funciones simples puede ahorrarnos mucho tiempo. La computadora puede aplicarse en la misma excavación (no queremos decir a pie de

corte, donde actúa con mayor eficacia el polvo, máximo enemigo de un ordenador), para inventariar los hallazgos, establecer relaciones entre estratos, hacer gráficas, etcétera; puede usarse para tabular y ordenar de mil formas diferentes los datos, proporcionando a veces resultados insospechados; puede aplicarse a estudios de objetos concretos o al análisis de textos antiguos, etcétera.

La Informática no es, sin embargo, una panacea. Una realidad que tendemos a olvidar es que el ordenador es «tonto», que sólo va a hacer lo que nosotros pidamos, y que no va a dar informaciones que no existieran previamente de forma virtual en los propios datos introducidos. Únicamente, si operamos con ellos correctamente, nos facilitará el trabajo y podrá, a veces, sugerirnos líneas nuevas de trabajo. Si por el contrario no trabajamos adecuadamente con el poderoso instrumento que se pone a nuestro alcance, puede llevarnos a groseros errores de apreciación. No se puede esperar que la máquina nos explique la Estadística. Hay que saber exactamente para qué sirve y qué posibilidades de distorsión tiene cada tipo de tratamiento. El «pecado de los pecados», en el que es muy fácil caer, es considerar la información ya tratada y elaborada como un fin en lugar de como un medio. Es importante que nunca olvidemos que somos nosotros mismos quienes finalmente **interpretaremos** los datos elaborados en el ordenador. Por tanto, no debemos pedir de forma indiscriminada una serie de valores que no vamos a ser capaces de interpretar correctamente.

De ahí que en nuestra opinión sea cada vez más imprescindible la introducción de la enseñanza de Estadística en nuestros Planes de Estudio. El ordenador puede hacer mucho más que calcularnos porcentajes, pero debemos saber qué es ese «más». El autodidactismo de estudiantes e investigadores individuales en este campo es un verdadero atraso que debe corregirse en la propia Universidad.

Una idea muy extendida actualmente (y en alguna forma forzada por la ingente oferta publicitaria) es que la mejor forma de introducirse

I. Cód. A M		II. Siglo A M	
III. N.º Sec. A M	IV. N.º Compl. A M	V. Yacimiento A M	VI. Enterram. A M (2)
VII. Sector A M		VIII. Plano A M	
IX. Estrato A M		X. Estrato A M	
XI. Cúpula A M		XII. Coord. A M (en metros)	

General		Decoración	
Material	Técnica	Localización	Tipo
Objeto	Localización	Tipo	Tema
Conservación	Tema		

Sector		Tumulo/Área Poblada	
Horizontales	Horizontales	Horizontales	Horizontales
X (E - O)	X (E - O)	X (E - O)	X (E - O)
Y (N - S)	Y (N - S)	Y (N - S)	Y (N - S)
Ang. Ref.	Ang. Ref.	Ang. Ref.	Ang. Ref.
Verticales		Verticales	
Z (cota)*		Z (cota)*	

* Indicar signo +/-

XIII. Ubicación A M		XIV. Observ. A M (5)	
Aparición ☐ Levantamiento ☐ Museo ☐ Almacén ☐ Inventario ☐ Realmacenado ☐		(6) ☐ (7) ☐ (8) ☐	

Dibujo ☐

Fotografía ☐

(6) ☐	(7) ☐	(8) ☐
(9) ☐	(10) ☐	(11) ☐
(12) ☐	(13) ☐	(14) ☐
(15) ☐	(16) ☐	(17) ☐

Notas:

A. Marcar en caso de simplificación en apartado de observaciones.

M. Marcar en caso de modificación.

V. Poner en observaciones cuando la información no sea simplificada.

N. Modificación.

T. Numerar según lista anexa.

1. T.T. (Túmulo), T.H. (Tumba Hipogea), T.P. (Tumba de pozo).

2. Numerar según lista anexa.

3. Ver lista anexa.

4. En XI/XII/XIII indicar subapartado al que hace referencia la observación.

5. Número del apartado (romano).

6. Tipo de observación (A/M/V).

7. Contador de observaciones de un mismo apartado y tipo de observación.

8. Tienen hojas anexas para observaciones.

CERAMICA			
XV. Desc. Morfol. A M			
Objeto			
Altura	Diámetro cuerpo	Diámetro base	Grosor
	Máximo		Máximo
	Mínimo	Diámetro base	Mínimo
XVI. Desc. Téc. A M			
Fabricación	Desgrasantes	Color de la Pasta	
		Interior	
Textura	Cocción	Exterior	
		Fractura	
Técnica acabado			
XVII. Decoración A M			
Tipo		Tema	I/E
Borde			
Galbo			
Apex			
Base			
Coloración		Técnica	

METAL	
XVIII. Objeto A M	
XIX. Dimensiones A M	
XX. Técnica A M	
XXI. Decoración A M	
XXII. Composición A M	

Fig. 2. Modelo de ficha destinada al inventario completo de objetos en un yacimiento concreto, cubriendo todos los campos considerados relevantes. En la parte inferior del anverso aparecen instrucciones para rellenarla. Debe ir acompañada de una tabla de términos para que distintos operadores la rellenen de forma homogénea con vistas a su introducción en un ordenador.


```

AHN COM 26C F25V RC 1507 11 10
( N ) VELEZ DE JAEN, PEDRO*( A )F*( C )COMENDADOR*( L )CALATRAVA LA VIEJA**
ENTREGUE 145 000 MRS QUE ESTABAN EN SU PODER PROCEDENTES DE UNA VENTA DE
PATRIMONIO QUE HIZO EN VIDA ( N ) CARRILLO, DIEGO*( A )F*( C )COMENDADOR*( L )
OBRERIA*( O )CALATRAVA* Y LOS ENTREGUE A ( N ) PADILLA, GUTIERRE DE*( C )
COMENDADOR MYOR*( O )CALATRAVA* PARA AYUDA AL DESEMPEÑO DE ( L ) FOZ* Y
( L ) CALANDA* QUE ESTABAN ENAJENADOS EN PODER DE ( N ) CABALLERIA, FELIFE DE LA*
( A )MOSEN*.
<NO SE INDICA EL MES; ANOTAMOS EL DEL DOCUMENTO SIGUIENTE>
/31091/32131/14000/
***

```

De Fernandez Izquierdo, F. "La Informatización de los
ficheros de trabajo del Historiador: el tratamiento
"Calatrava". Instituto Zurita- Centro de Cálculo Electrónico,
CSIC"

Fig. 4. También un texto «literario», al que se aplican una serie de claves y conceptos de búsqueda, es susceptible de informatización. En un archivo amplio, permite buscar nombres propios, lugares..., realizando «currícula» y otro tipo de tratamientos.

en la Informática es comprar un microordenador «doméstico» y matricularse en un curso de *Basic* para aprender a programar. Este hecho, unido al uso indiscriminado de términos como «memoria RAM» y «ROM», «microprocesador de 8 bits», «128 K» y «10 Mega», «CPM», «*floppy disk* de doble cara-doble densidad», usados de forma innecesariamente críptica y presentados como definatorios de la calidad de una computadora, es quizá el responsable de la gran cantidad de abandonos y frustraciones de muchas personas que desean «iniciarse» en este mundo.

En realidad no es imprescindible saber programar para utilizar la Informática. Si se tiene la oportunidad de trabajar con un ordenador realmente potente (por ejemplo en los Centros de Cálculo de las Universidades), los paquetes de programas en ellos disponibles serán, con mucho, más potentes y versátiles que cualquier programa que pueda diseñar una persona con uno o dos cursos de *Basic* (o cualquier otro lenguaje más complicado de aprender).

Si se trabaja con «ordenadores personales» de potencia media, del tipo del «IBM Personal Computer» todavía fuera del alcance de la mayoría de los bolsillos privados, el panorama varía algo; hay ciertamente programas comerciales muy útiles, y tampoco es necesario ser un programador para aprovechar estos ordenadores. Lo que ocurre es que, dada su limitada capacidad de me-

moria, y dado que la mayoría de los programas a la venta se orientan al campo de la gestión empresarial y no a la investigación (y menos a la específicamente arqueológica), puede que no resulten del todo adecuados al tema concreto de investigación que realizamos; sobre todo si, de acuerdo con lo dicho en el apartado anterior, tenemos ideas muy concretas sobre lo que deseamos hacer. En ese caso sí puede resultar útil saber programar y hacer un programa «a medida». Pero entonces debemos estar dispuestos a dedicar mucho esfuerzo y tiempo (quizá mensurable en uno o más años) a conocer las técnicas de programación en un solo lenguaje sencillo. Cualquier otra cosa producirá efectos desalentadores al comparar los resultados de nuestro esfuerzo incluso con los programas más sencillos de este nivel.

En los últimos años asistimos a una verdadera explosión de ventas de los «microordenadores domésticos» (desde el popular y ya obsoleto «Spectrum» al «Amstrad CPC 464», o «6128», por poner ejemplos) cuyas capacidades crecen en progresión geométrica al tiempo que disminuyen sus precios. Asequibles para casi cualquier bolsillo, estos ordenadores no son adecuados para la investigación. Ciertamente pueden ser útiles introductores al mundo de la Informática, pero sus limitaciones de memoria y de sistema de almacenamiento de la información (cassettes habitualmente, aunque los últimos modelos vengán provistos de otros sistemas) los hacen in-

servibles para una investigación arqueológica media. Aquí, ciertamente, los programas comerciales disponibles resultan inútiles (salvo, quizá, los de tratamiento de textos), pues a nadie interesa un fichero bibliográfico que pueda contener únicamente entre 100 y 200 fichas a la vez. Para ello basta un fichero manual. Si se quiere trabajar con ellos (la posibilidad de tenerlos en casa es una comodidad evidente), se hace rápidamente necesario realizar programas «a medida», contando con el problema de que la memoria será siempre limitada.

Lo que hemos dicho en el párrafo anterior está ahora mismo sujeto a revisión desde el momento en que el continuo descenso de precios y avances técnicos está permitiendo la aparición de ordenadores muy asequibles, de gran capacidad de memoria, con uso de discos flexibles para almacenamiento (*vid. infra* para el término), etcétera, que en la práctica se equiparan con muchos «ordenadores personales» muy costosos de hace sólo unos años.

Por tanto, no es necesario saber programar para utilizar las computadoras (aunque sea una ventaja importante, desde luego). Otra cosa es que sea imprescindible tener unas mínimas nociones acerca de cómo trabaja un ordenador, su estructura interna, sus capacidades, etcétera, aunque sólo sea para poder discriminar en la oferta comercial y para poder tener una mínima libertad de elección en el caso de adquisición de uno, o al menos, para poder saber qué cosas se le pueden pedir a un or-

denador y qué cosas no. Exactamente lo mismo es aplicable a los programas. Para ello hay manuales muy útiles y claros (salvo por la tendencia a realizar pésimas traducciones del inglés que, en el mejor de los casos, crean un castellano aborrecible estilísticamente, y en el peor lo hacen incomprensible).

Entre la programación propia y la adquisición de *software* comercial hay un tercer camino: la colaboración con uno o varios informáticos profesionales que, de acuerdo con las necesidades del arqueólogo, elaboren un programa. Para ello se hace necesario tener algo más que unas mínimas nociones de Informática, pues no hay nada más frustrante para un programador que comprobar que el arqueólogo de turno no se ha preocupado de aprender qué cosas puede pedir y cuáles no, o cómo pedir las de acuerdo con el ordenador y otros «periféricos» (elementos auxiliares de almacenamiento o presentación de los datos, como impresoras) disponibles. Naturalmente, es una opción carísima, y sólo puede recurrirse a ella mediante convenios entre centros oficiales para un proyecto de investigación o, como a menudo ha de ocurrir, mediante el recurso al «amigo informático». En este último caso ha de tenerse en cuenta que el «amigo» ha de serlo verdaderamente, pues crear un programa o grupo de ellos es una tarea laboriosa que puede llevar cientos de horas de trabajo denso. Puede que la idea básica sea clara, pero conseguir que todo funcione como debe, puede (y suele) ser bastante más complicado. Siempre que deseemos un programa a medida debemos tener claro cuál va a ser su función y qué es lo que le vamos a pedir; no podemos ir exigiendo cosas según se nos ocurren, ya que ello complica la realización de un programa e incrementa las posibilidades de que aparezcan problemas. Un buen programa es una pequeña maravilla de pensamiento lógico, en el que no hay elementos superfluos o repeticiones innecesarias. Los añadidos de última hora no sólo horrorizan estéticamente al informático profesional, sino que ocupan mucha memoria y pueden dar problemas de funcionamiento si



I) FIGURAS HUMANAS 1. Sexo 2. Número 3. Posición 4. Actitud	
II) DEMONIOS 1. Actitud	
III) ANIMALES 1. Tipo 2. Actitud	
IV) VEGETALES 1. Tipo	
V) ASTRUS 1. Tipo	
VI) OBJETOS 1. Tipo	
VII) PROCEDENCIA	
VIII) DATACIONES	
IX) OBSERVACIONES	
X) DIAGNOSTICO	

Fig. 5. Modelo simple de ficha «abierta». Los campos se rellenan no con una cruz que indique presencia-ausencia, sino con términos más variados, siempre dentro de una tabla predefinida de opciones. Esta ficha es muy flexible, aunque exige criterios muy constantes (si en el campo I.1 se han definido los términos «Masculino» y «Femenino», no aceptará «varón» o «mujer», términos que el ordenador no entendería. La ficha o registro se aplicó a un estudio iconográfico de sellos minoico-micénicos.

alteran inadvertidamente elementos esenciales del programa.

Debemos recordar, por último, que un ordenador por sí solo no sirve. Es necesario contar con una serie de periféricos que en el caso de los ordenadores «domésticos» pueden duplicar o triplicar el coste original: monitor de fósforo (la TV color no es útil para el trabajo científico), cassette o disco flexible para almacenamiento de datos y también una impresora que permita sacar copias de los resultados en papel. Sin ella un ordenador es casi inútil para un arqueólogo. Más allá tenemos tablillas gráficas, *plotters*, etcétera, habitualmente fuera del alcance del arqueólogo de a pie, pero cuyo precio sigue disminuyendo, resultando ya asequibles a Departamentos universitarios.

Si hasta ahora hemos hablado de lo que hace referencia a los soportes lógicos (*software*), debemos ahora dar un breve repaso al *hardware* o soporte físico de la Informática.

Los sistemas de almacenamiento de datos pueden dividirse en dos grupos. El sistema interior o primario es la memoria propia del ordenador (lo que aparece descrito como RAM o Random Access Memory). Suele ser reducida, trabajando con partes de un fichero que se almacena en memorias exteriores. La ROM (Read Only Memory) viene «marcada» de fábrica con un «sistema operativo», y a ella no se tiene habitualmente acceso.

El medio ordinario de almacenamiento secundario es el disco magnético flexible (*floppy disk*), con un tiempo de acceso a los datos medible en fracciones de segundo (milisegundos), y cuya capacidad de memoria oscila entre los 120 y los 700 kilobytes (cada kilobyte o K tiene 1024 bytes, y cada byte viene a ser, *grosso modo*, un carácter numérico o alfabético). El cassette tiene la enorme desventaja de su lentitud de lectura, medible en minutos, y resulta ineficaz para nuestros propósitos. Una alternativa a los discos flexibles son los «discos Winchester» o «discos rígidos», con mayor capacidad de memoria (entre 5 y 50 megabytes —millones de bytes—), cuya transferencia de datos es mucho más rápida aún que en el disco

flexible. Su precio, sin embargo, está todavía por encima de la capacidad media de un arqueólogo individual e incluso de muchos Departamentos, aunque en los últimos meses ha seguido la tendencia general de bajada.

En cuanto a los periféricos destinados a la presentación de los datos, tenemos dos fundamentales: el monitor o pantalla y la impresora. La impresora permite reproducir sobre papel las informaciones solicitadas al ordenador, con una gran calidad. Los tipos de impresora son muchos, siendo la impresora láser (no asequible salvo para grandes empresas) el modelo más avanzado tanto en calidad como en rapidez. En nuestro caso, las más asequibles y útiles son las impresoras «matriciales» o de matriz de puntos, que a una aceptable calidad de impresión de letras unen una capacidad de reproducción de gráficos. No obstante, en el caso de gráficos complejos o que requieran gran calidad, existen otros periféricos conocidos como *plotters* que dan una mejor definición, aunque el problema es su elevado coste.

Existen muchos otros periféricos que completan la unidad básica que es el ordenador, entre ellos los digitalizadores, lapiceros ópticos, «ratones», el *modem*, etcétera. De todos ellos, quizá el único realmente imprescindible sea la impresora.

Vamos ahora a comentar brevemente algunas de las posibilidades concretas que el ordenador tiene para la Arqueología.

En primer lugar, tenemos los **programas de Tratamiento de textos**, que permiten, por ejemplo, utilizar el ordenador como una avanzadísima máquina de escribir, útil para realizar trabajos, tesis, memorias, artículos... (como por ejemplo se ha hecho en este mismo trabajo). Cada programa funciona de manera diferente, pero sus posibilidades son similares. Permiten escribir un texto corrido sobre una pantalla, corrigiendo en ella los errores, utilizando distintos tipos y tamaños de letra (normal, itálica, negrita), subrayados, etcétera. Hacen tabulados automáticos, alinean el texto por la izquierda y la derecha, paginan automáticamente, a veces ponen cabe-

ceras o pies de página automáticos, etcétera. También permiten cambiar de lugar palabras, líneas o párrafos, o insertar en el texto otros nuevos, sin necesidad de reescribirlo entero. Pueden introducirse en el texto notas nuevas, y reenumerar las siguientes sin emborronarlo, o buscar a lo largo de todo él una palabra cuya grafía ha sido errónea. Si aparecen nuevos datos o surgen ideas nuevas, puede retomarse el texto meses después de escrito el original y alterar lo que sea necesario. Como es evidente, lo que se escribe puede almacenarse en una cinta o disco para ser reutilizado cuando sea necesario. También es obvio que este tipo de programas sólo es útil cuando se dispone de una impresora que permita hacer copias en papel, cuya presentación suele ser excelente. También, es cierto, hay a veces problemas, derivados del origen anglosajón de la mayoría de los ordenadores, como la impresión de la letra «ñ», o la acentuación, que pueden habitualmente arreglarse si el programa permite que se le modifique. Tenemos programas potentes en ordenadores pequeños, como el «Amsword» y otros de uso más difundido, como el «Wordstar», o el «Applewriter».

En segundo lugar tenemos las **bases de datos**, cuyas capacidades varían mucho según el ordenador, pero que suelen permitir diseñar una ficha (que puede ser adaptación o copia de la manual en la que previamente hemos ordenado nuestra información). Este «registro» con un número variable de «campos» es la unidad básica sobre la que trabajará la máquina. Según su capacidad, podrá almacenar entre cien y muchos miles de fichas. Luego se podrán buscar fichas o grupos de ellas por uno o varios campos, imprimirlas en papel, y a veces realizar algunos cálculos estadísticos sencillos sobre los campos que se desee. Por ejemplo, podemos tener 2.000 fichas con ajuares de tumbas, y pedir que se nos den las tumbas de x provincias que tengan pulseras de oro y armas de bronce, y de las que además haya dibujos en las correspondientes publicaciones. También podemos tener un amplio fichero bibliográfico y buscar los títulos referidos

FICHIER CAESAR
REPARTITION EN CLASSES:

ANMX
2 2 0 2 0 0
LGMX
1 1 2 0 2 0

FICHIER CAESAR
VAR. ANMX

NB. CLASSES = 4
INT. CLASSE = 1
NB. ECH. = 6
SOMME = 40
S. DES CARRES = 284
MOYENNE = 6.66666667
MAXIMUM = 9
MINIMUM = 5
INTERVALLE = 4
VARIANCE = 3.46666667
DEV. STAND = 1.86189867
ERR. STAND. = .76011695

FICHIER CAESAR
VAR. LGMX

NB. CLASSES = 5
INT. CLASSE = 3.6
NB. ECH. = 6
SOMME = 177
S. DES CARRES = 5449.00001
MOYENNE = 29.5
MAXIMUM = 38
MINIMUM = 20
INTERVALLE = 18
VARIANCE = 45.5
DEV. STAND = 6.74536879
ERR. STAND. = 2.75378527

CORREL. ANMX-LGMX = .939550788
B X/Y = 3.40384613 A X/Y = 27.7710623
B Y/X = .259340655 A Y/X = 6.8076925
DORTE INV.: Y = 3.62284419X + (5.34770542)

FICHIER CAESAR
FICHIER CREE LE 30/07/85 DERNIERE MISE A JOUR 26 ENREGISTREMENTS

N. ARMA YACIM. TUMBA BIBLIO. LGMX LGEM
LGHJ LGCB ANMN DIACB DIAAS NERVIO SECC. CONSER. DIBUJO
CRONOL ASOCIA

16. P. LANZA CIGARRALEJO 005 CUADRADO, E. 1982 20 00
15 05 05 01 02 00 S 10 R S
237 AMILCAR NIVEL DESTRUCCION

17. P. LANZA CIGARRALEJO 001 CUADRADO, E. 1982 30 00
20 10 06 01 02 00 S 10 B S
0 0

18. P. LANZA CABECICO DEL TESORO 098 INED. 28 00
20 08 06 01 03 00 S 10 R S
C.200 PROTOCAMPAÑIENSE

19. P. LANZA LOS VILLARES 002 BLANQUEZ, J. 1983 25 00
20 05 05 03 02 00 S 10 R N

23. P. LANZA LA SOLIVELLA 003 PLA, E. 38 00
30 08 09 02 03 00 S 06 B S

24. P. LANZA LA SOLIVELLA 009 INED. 36 00
29 07 09 03 03 00 S 15 N S
0 0

Fig. 6. Parte de un fichero y su tratamiento obtenido con el programa «Microbase», del CNRS, aplicando en un ordenador personal Apple IIe (datos imaginarios).

a una provincia y sobre determinado tema que nosotros habremos codificado previamente mediante una palabra clave. Tenemos, por ejemplo, el PFS (Personal File System), Base III, o el Microbase (diseñado por el CNRS), como ejemplos bastante potentes para nuestras necesidades (figura 6).

En un nivel mayor de complejidad están los programas de Tratamiento estadístico que, si están bien diseñados, podrán cargar los registros grabados con el programa de

base de datos, y realizar a nuestro gusto cálculos estadísticos más o menos complejos según el programa y la capacidad del ordenador, cálculos que pueden ir de los simples pero pesados porcentajes a complicados análisis multivariantes. Estos programas aceleran increíblemente procesos aritméticos que sería a veces imposible hacer manualmente, y permiten hacer estadísticas cuya utilidad *a priori* puede ser dudosa y que por ese motivo muchas veces no se harían a mano, cuando en reali-

dad pueden dar claves no inferidas anteriormente (vid. figura 6).

Los programas de gráficos pueden ser independientes o formar parte de las bases de datos y programas de Tratamiento estadístico. Permiten sacar (por pantalla o por impresora) los registros que interese, de forma tabulada, o los resultados de nuestros cálculos, en forma de histogramas, diagramas circulares, todo tipo de líneas y curvas sobre ejes de coordenadas (normales o logarítmicas), y, a veces, gráficos tridimen-

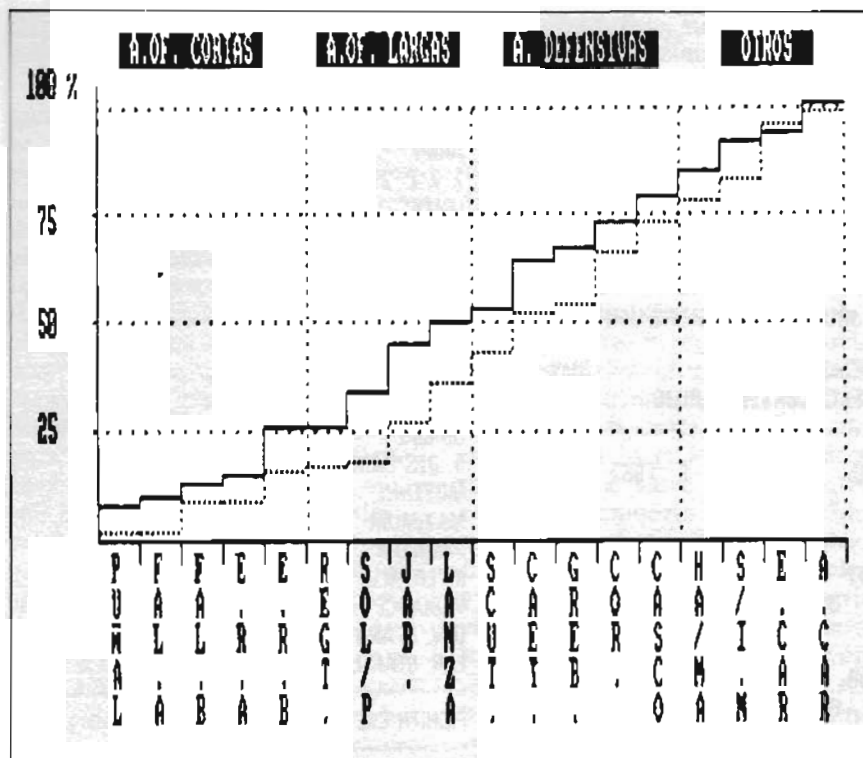


Fig. 7. Gráfica acumulativa de porcentajes de objetos (en este caso, armas), dibujada por el ordenador y sacada por impresora matricial a partir de los datos introducidos como un fichero. Se trata de un programa hecho «a medida» para un microordenador «doméstico».

sionales. Pueden también diseñarse programas que dibujen las estratigrafías de un yacimiento, incluso de forma tridimensional, situando los hallazgos (aunque todavía deba avanzarse mucho en este campo concreto), o que dibujen formas cerámicas. Con determinados accesos-trabajar sobre problemas muy específicos. Entre otros ejemplos podemos señalar análisis de **dispersiones espaciales**. Si queremos analizar ciertas variables como centros de gravedad, distancias mínimas, tipos de distribución y su grado de aleatoriedad, etcétera, tendremos muchas veces que realizar gran cantidad de operaciones aritméticas y de representaciones gráficas que el ordenador hará mecánicamente. Además, permitirá crear modelos hipotéticos o alcatorios generados por la propia computadora, susceptibles de comparación. En los casos más complejos llegaremos a los **modelos de simulación** (figuras 9 y 10).

Otro caso interesante, mencionado en el párrafo anterior, es la posibilidad de crear **bloques diagramas** de zonas arqueológicas o de yaci-

mientos. Estos tipos de programas se usan desde hace tiempo en Geografía, pero tienen notables aplica-

ciones en Arqueología ya que posibilitan la visualización de, por ejemplo, la posición relativa entre varios yacimientos, o los diversos hallazgos dentro de un mismo sitio arqueológico (figura 11).

Programas muy complejos, a veces derivados o extraídos de otras Ciencias (por ejemplo la Arquitectura, en su variante de cálculos de estructuras y diseño) permiten la reconstrucción hipotética de piezas e incluso de espacios arquitectónicos. Aunque se vienen realizando sobre todo en algunos países anglosajones, hay que reconocer que precisan del uso de computadoras muy potentes y con una gran capacidad gráfica.

Volviendo a nuestras limitadas capacidades, es posible encontrar programas comerciales muy útiles, especialmente si pueden interconexionarse, al estilo de la familia «Assistant» de IBM, permitiendo trabajar simultáneamente con programas de tratamiento de textos, estadística y gráficos, por ejemplo.

Naturalmente, la aplicación de estos y otros programas se extiende también a aspectos más prosaicos, desde la elaboración de informes, memorias, redacción de cartas y todo tipo de trabajo burocrático (in-

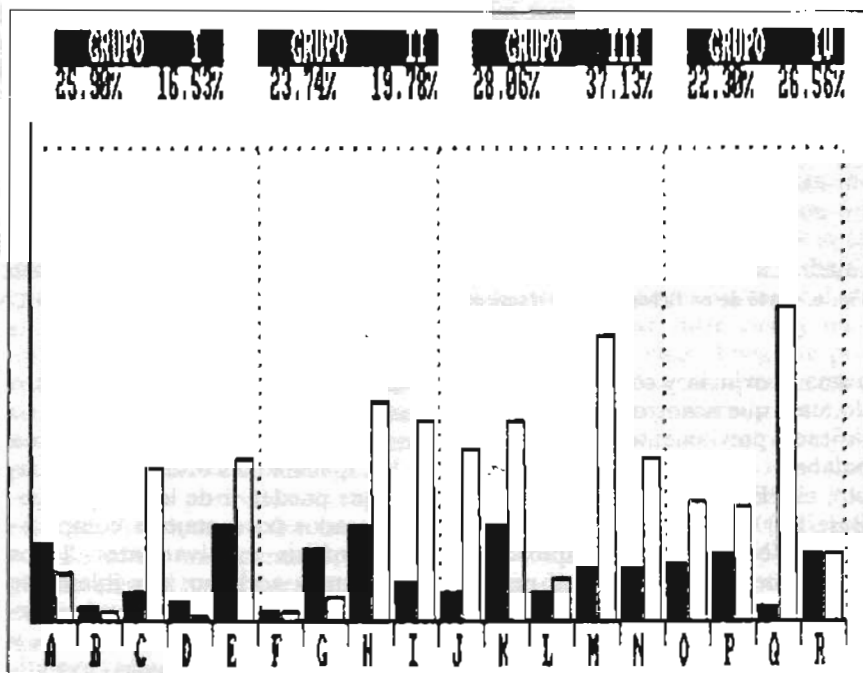


Fig. 8. Histogramas de dos series de objetos pertenecientes a dos conjuntos comparables procedentes de yacimientos (o áreas, o épocas) diferentes. Salida por impresora matricial de alta definición.

cluyendo, con programas de gestión y hojas de cálculo, por ejemplo la gestión económica de una excavación); pasando por documentos que necesitan actualización (*currícula*, memorias de investigación, etcétera...); hasta la preparación de trabajos con vistas a su publicación.

Dada la reducción de tamaño del *hardware* (ordenadores que en los años 50 hubieran ocupado un hangar caben ahora sobre una mesa), y sobre todo con la aparición de los portátiles, es posible llevar el ordenador a una excavación (aunque como ya se dijo no sea aconsejable llevarlo a pie de corte), para introducir en una buena base de datos los hallazgos según aparezcan, de forma que puede tenerse al día la catalogación y clasificación del material. Incluso es posible ir teniendo sobre la marcha unas primeras aproximaciones estadísticas bastante más fiables que las impresiones subjetivas, que pueden aconsejar en un momento dado cambios de enfoque de la excavación, o facilitar el control global del trabajo, especialmente si se excava en área.

Un «peligro» sentido por muchos estudiosos es la posibilidad de que su trabajo, introducido en ordenador, pueda ser «pirateado» por otras personas ajenas a él. En realidad, los programas y archivos pueden ser protegidos por sistemas de claves que sólo informáticos expertos y con tiempo podrán romper.

Hemos establecido antes una jerarquización entre, en primer lugar, los «grandes ordenadores» de los Centros de Cálculo y algunos organismos oficiales (resulta notable la infrautilización de muchos ordenadores públicos y cómo es posible a menudo acceder al uso de alguno unas horas a la semana). En segundo lugar estaría la categoría de los «personales», y en tercero la de los «domésticos». ¿Cuál es la más útil al arqueólogo? Hasta hace muy poco, los únicos ordenadores capaces de manejar la gran cantidad de información de los mayores y medianos proyectos arqueológicos eran los grandes ordenadores. Hoy en día, sin embargo, con la proliferación de unidades de almacenamiento en disco rígido y flexible, y a precios accesibles a Departamentos

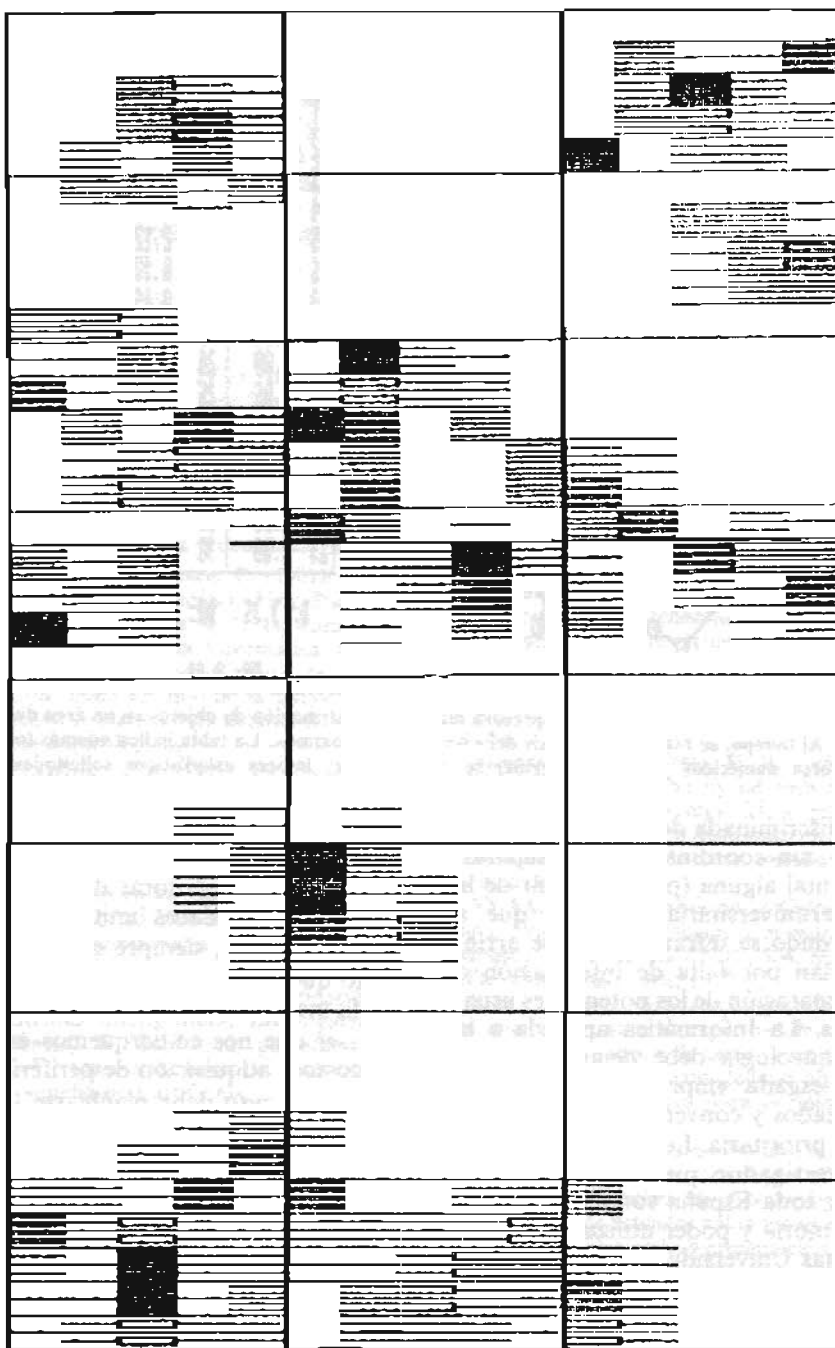


Fig. 9. Plano que muestra las densidades significativas de hallazgos en un área, previamente definidas eliminando los valores considerados despreciables por el operador a efectos de presentación. Se pretende que el ordenador llegue a calcular de forma objetiva la frontera de significación de un determinado conjunto. Realizado en un microordenador doméstico.

universitarios, creemos que el futuro de la Informática aplicada a la Arqueología está en este segmento, dado además el individualismo imperante en nuestras Universidades.

Además, la aparición de «personales» multiusuario (con varias terminales) a coste razonable permite ya la creación de configuraciones

informáticas muy potentes dentro de un Departamento, como de hecho existen en algunos (Univ. de Cáceres, H. Contemp.). Otra posibilidad es la conexión de consolas o «terminales tontas» en los Departamentos con los ordenadores de los Centros de Cálculo. Lo que debe evitarse a toda costa es la compra

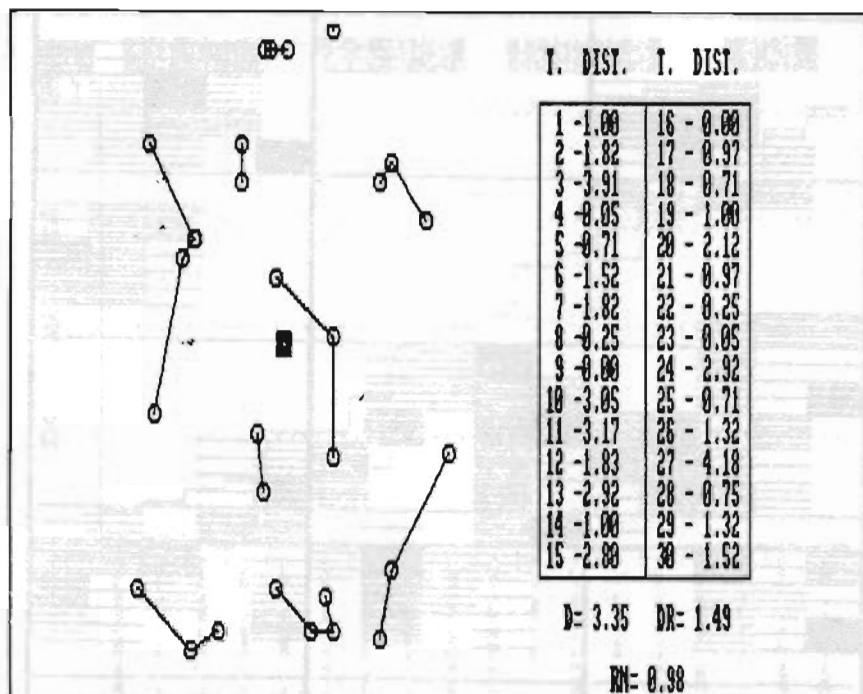


Fig. 10. Ejemplo de salida por impresora matricial. Distribución de objetos en un área dada. Al tiempo, se realiza un análisis del «vecino más próximo». La tabla indica además los valores numéricos y (parte inferior) se calculan tres índices estadísticos solicitados.

indiscriminada de equipos «en oferta», sin coordinación interdepartamental alguna (por no hablar de la interuniversitaria), equipos que a menudo se infrautilizan o se arrinconan por falta de información o preparación de los potenciales usuarios. La Informática aplicada a la Arqueología debe dejar de ser la arriesgada empresa de profesores aislados y convertirse en una materia prioritaria. Lo ideal sería que un investigador pudiera desplazarse por toda España con sus discos de memoria y poder utilizarlos en distintas Universidades y Museos. Como tal cosa parece risible por utópica, sería deseable que por lo menos en cada Departamento hubiera un programa coherente.

En lo que se refiere al segmento de los «domésticos» nuestra opinión actual (a la espera de que, si la evolución continúa como hasta ahora, pronto los «personales» sean asequibles incluso para personas privadas) es que son útiles como iniciación a la Informática y que sólo resultan interesantes si se puede disponer de programas hechos «a medida», en cuyo caso pueden dar un resultado sorprendente si se logra sacar el máximo de sus limitadas ca-

pacidades. De todos modos, y dado su coste actual, su adquisición como simples procesadoras de textos y como bases de datos limitadas resulta ya rentable, siempre sabiendo que lo que se tiene entre manos no podría manejar mucha información a no ser que nos embarquemos en una costosa adquisición de periféricos. En tal caso debe plantearse la opción del «personal».

No podemos dejar este pequeño

repaso sobre las posibilidades de la Informática en Arqueología sin analizar las últimas tendencias en esta nueva Ciencia y sus posibles aplicaciones en nuestro campo de trabajo. Nos referimos a los «sistemas expertos» y a los programas «inteligentes».

Desde hace casi treinta años se ha investigado en el camino de la «inteligencia artificial», siendo los resultados muy dispares. Sin lugar a dudas ha sido en el campo de los programas expertos donde se han dado los mayores avances.

Estos «sistemas expertos» se caracterizan por la resolución de problemas en campos altamente especializados, siendo capaces de resolver situaciones no previstas por el programador. Se basan en su capacidad de razonamiento informal fundamentada a su vez en amplios conocimientos cuidadosamente obtenidos a partir de expertos humanos. En la mayoría de los programas los conocimientos se codifican en forma de centenares de reglas empíricas del tipo «si..., entonces...», esto es, reglas heurísticas y redes inferenciales (por ejemplo, programas de ajedrez). Las reglas restringen la búsqueda guiando la actividad del programa hacia las soluciones más probables.

Las reglas de un sistema experto pueden ser sencillas (e incluso a veces no existe —o casi— organización entre ellas). No obstante, el conjunto es capaz de solventar tareas técnicas difíciles y/o complejas

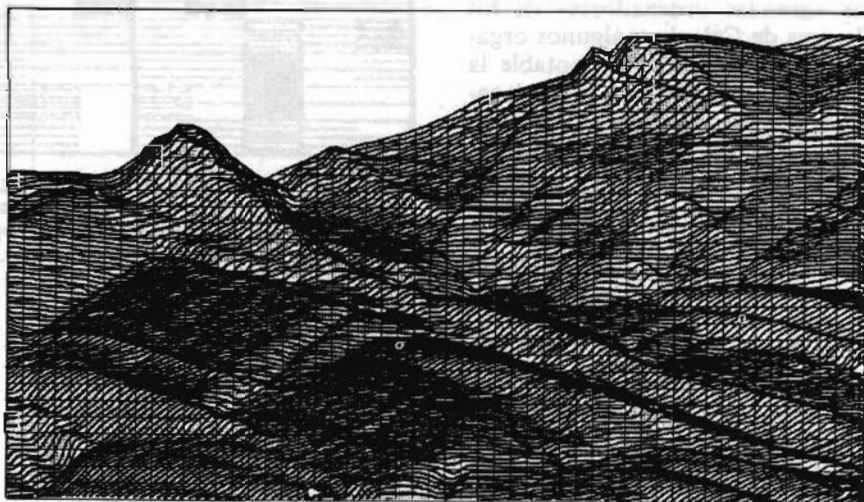


Fig. 11. Representación tridimensional de una superficie mediante un ordenador y un plotter (cortesía de J. Gómez).

con un nivel de competencia de experto.

Los sistemas expertos se basan en la heurística para descubrir conceptos y hechos, por lo que el siguiente paso sería que la heurística sirviera para descubrir nuevas reglas heurísticas. Podemos entender este caso

como el de programas que aprenden a partir de su propia experiencia. El diseño de programas que puedan aprender con eficacia debe pasar por la inteligencia humana: por la capacidad de comprender y razonar por analogía. Por tanto, la prescripción para mejorar la capacidad de

razonamiento lógico de un programa es expandir la base de conocimientos de forma útil para ser asimilados por el ordenador. Actualmente existen distintas líneas de investigación que sin embargo están aún lejos de alcanzar su objetivo final.

BIBLIOGRAFÍA

La presente bibliografía es meramente orientativa. Intenta reflejar un panorama general actualizado de las diferentes tendencias y técnicas. En alguno de los títulos citados se encontrarán, en cualquier caso, bibliografías casi exhaustivas. En lo que hace referencia a los soportes físicos y lógicos de la Informática (*hardware* y *software*), recordaremos que toda recomendación concreta choca con la vertiginosa evolución de los sistemas comercializados.

Aguado Muñoz, R. et al. (1984): *Basic Básico*, Grupo Distribuidor Ed., Barcelona. Obra general y sencilla sobre el lenguaje de programación más extendido en ordenadores domésticos.

Blakeslee, D. J. (1979): «Mapping with an Electronic Calculator», *Journal of Field Archaeology*, 6, 3, Boston, páginas 321-327. Aplicación práctica de una calculadora programable de bolsillo al levantamiento de planos.

Courbin, P. (1983): «Classement informatisé des skiphoi protocorinthiens», *Bulletin de Correspondance Hellénique*, 107, 1, Paris. Informatización de material protocorintio con vistas a una clasificación cronológico-tipológica. No excesivamente técnico, resulta útil como «generador» de ideas.

Chiera, G. (1984): «Progetto e creazione di una banca-dati delle stèle puniche di Monte Sirai», *Suppl. Riv. Studi Fenici*, XII, Roma. Ejemplo de base de datos.

David, N. (1982): «The Design of Archaeological Processing Systems with special Reference to that employed at Lake Vouliagmeni, Greece», *Journal of Field Archaeology*, 9, Boston, páginas 237-241. Ejemplo práctico de aplicación de la Informática en una excavación. Muy centrado en el caso concreto de este yacimiento.

Floud, R. (1979): *Métodos cuantitativos para historiadores*, A. U., Madrid. Manual útil como introducción a las posibilidades de cuantificación en Historia. Claras explicaciones de técnicas estadísticas simples. Sus ejemplos informáticos resultan obsoletos (uso de fichas perforadas).

Hartnell, T. (1985): *Inteligencia Artificial*, Anaya-Multimedia, Madrid. Reciente exposición general sobre uno de los campos punteros de la Informática. A veces resulta difícil de seguir. No relaciona directamente con la Arqueología.

Hietala, H. J. (ed.) (1984): *Intrasite Spatial Analysis in Archaeology*, New Direc-

tions in Archaeology Series, C. U. P., Cambridge. Estudios sobre arqueología micro-espacial, incluyendo ejemplos informatizados.

Hodder, I. (ed.) (1978): *Simulation Studies in Archaeology*, New Directions in Archaeology Series, C. U. P., Cambridge. Aplicaciones —a veces de difícil comprensión— de técnicas informáticas de alto nivel a diversos problemas arqueológicos, con énfasis en los modelos de simulación. Sólo aplicables con ordenadores potentes.

Hodder, I. y Orton, C. (1981): *Spatial Analysis in Archaeology*, New Studies in Archaeology Series, C. U. P., Cambridge. Sin centrarse en la Informática, plantea técnicas que requieren el uso de ordenadores. Buen ejemplo de la nueva actitud mental requerida para determinados estudios arqueológicos.

LeBlanc, S. A. (1976): «Archaeological Recording Systems», *Journal of Field Archaeology*, 3, 2, Boston, páginas 159-168. Ideas sobre cómo sistematizar la recogida de información arqueológica, poniendo gran énfasis en su compatibilidad con los computadores. Especie de «puente» entre visiones tradicionales y otras más «tecnificadas». Ejemplos prácticos.

Lenat, D. B. (1984): «Programación de sistemas inteligentes», *Investigación y Ciencia*, 98, Barcelona, páginas 140-9. Breve repaso a las bases del desarrollo de la «inteligencia artificial».

Montero, I. y Montero, M. A. (1984): «Análisis asistido por Ordenador de Yacimientos Arqueológicos», *Bol. Asoc. Esp. Amigos de la Arqueología*, 20, Madrid, páginas 51-55. Ejemplo «nacional» de utilización de un ordenador personal para el almacenamiento y elaboración de materiales arqueológicos de un área de excavación, poniendo el énfasis en la estructura del programa utilizado.

Olaria, C. y Gusi, F. (1984): «Nuevos métodos de clasificación y catalogación aplicados al estudio tipológico de cerámicas prehistóricas: utilización del ordenador», *Primeras Jornadas de metodología de Investigación Prehistórica*, Soria 1981, Madrid, páginas 209-228. Ejemplo bastante claro y explícito de los resultados que puede proporcionar un ordenador aplicado a un problema concreto.

Ortega Mateos, M. L. (1984): «Modelo de ficha analítica para arpones magdalenenses», *Primeras Jornadas de metodología de Investigación Prehistórica*, Soria 1981, Madrid, páginas 195-203. Crea un

modelo específico de «ficha» adaptada a un problema concreto. Aunque no diseña específicamente para su uso informático, resulta susceptible de tal tratamiento. Es lo que podríamos llamar un modelo «pre-informático».

Orton, C. (1980): *Mathematics in Archaeology*, C. U. P., Cambridge. Excelente introducción a la cuantificación en Arqueología. Lenguaje sencillo. No se trata de un manual de estadística sino de una estimulante muestra de ideas y posibles aplicaciones.

Richards, J. D. y Ryan, N. S. (1985): *Data Processing in Archaeology*, C. U. P., Cambridge. Excelente introducción al tema, actual y completa. Bibliografía exhaustiva. Describe *software*. El *hardware* descrito, sin embargo, resulta ya anticuado.

Stephen, V. M. y Craig, D. B. (1984): «Recovering the past bit by bit with microcomputers», *Archaeology*, 37, 4, páginas 20-26. Breve artículo ilustrando un caso de aplicación a pie de corte, usando un sistema de H. Packard.

VV.AA. (1970): *Archeologie et Calculateurs: Problemes semiologiques et mathematiques*, Colloques du CNRS, 534, Marseille, abril, 1969, Paris, 1970.

Pese a sus años, mantiene un gran interés, aunque su tratamiento puntual de muchos temas, lo teórico de otros, y un elevado nivel general de complejidad no lo hagan aconsejable como obra de iniciación.

VV.AA. (1980): «Analyse des objets archéologiques. Methodes statistiques d'interpretation», *Dossiers de l'Archeologie*, 42. Conjunto de artículos sobre temas variados, cuya elaboración y presentación de resultados es a menudo susceptible de informatización. Niveles desiguales de dificultad.

VV.AA. (1982): *Diccionario de Informática Inglés-Español. Glosario de términos informáticos*, Paraninfo, Madrid. Util guía de referencia, no sólo por su carácter de diccionario, sino como glosario de términos técnicos.

VV.AA. (1984): «Arqueología Espacial», *Coloquio sobre distribución y relaciones entre los asentamientos*, 6 volúmenes, Teruel, septiembre, 1984. Incluye, entre gran cantidad de artículos, algún ejemplo de codificación y tratamiento informático de aspectos relacionados con el tema del coloquio. Evidentemente, resulta más fácil aplicar técnicas nuevas en las líneas de estudio de más reciente aparición.

EL INFLUJO DE LA CASTA SACERDOTAL EN LOS INICIOS DEL URBANISMO EN MESOPOTAMIA

María Luisa RAMOS SAINZ

ENTRE los historiadores de- seos de comprender el me- canismo de formación de las primeras ciudades, existe la opinión generalizada de un desfase de varios siglos, entre la aparición de los primeros templos y de los primeros palacios; esta distorsión temporal ha permitido precisar el reconocimiento del poder religioso sobre el poder político en Mesopotamia (1), cuestión difícil de abordar por la ausencia de documentos escritos para estas épocas, por lo que la Arqueología, en este caso, ha sido la primordial fuente de información.

Aunque ya es conocido por todos la gran influencia que detentó la casta sacerdotal sobre el resto de la población seglar en el transcurso de la historia mesopotámica, creemos que resulta de gran interés llegar a comprender el grado de intervención que dicha casta tuvo en los inicios del urbanismo, para lo cual iniciaremos la exposición del problema, con la revisión de los condicionantes imprescindibles que favorecieron el surgimiento de las primeras ciudades conocidas hacia el año 3500 a. C. en la zona mesopotámica del Creciente Fértil (2). El hecho de que este lugar fuera apropiado para la transformación de las aldeas en ciudades, se comprende por la existencia de dos factores fundamentales que unidos al progreso tecnológico permitieron superar el nivel de la sociedad primitiva, formada por un pequeño número de personas reunidas en grupos homogéneos y autosuficientes, cuyas energías estaban casi totalmente absorbidas por la búsqueda del alimento.

El primer factor condicionante fue un ambiente geográfico favorable, en el que un suelo fértil y un suministro de agua adecuado propiciaron el desarrollo de la agricultura y de la ganadería (3).

El segundo factor fue la existencia de una organización particular constituida por una élite dirigente, surgida gracias al gran auge de la agricultura, creándose de este modo un excedente de alimentos que posibilitaron el nacimiento de una especialización en el trabajo. Esta élite supo encauzar la fuerza de trabajo, hacia el almacenamiento y distribución de los sistemas de irrigación extensiva, hacia la construcción de grandes edificios públicos que definieron su poder, y hacia el intercambio comercial de materias primas con otras áreas (4).

En sus comienzos esta clase dominante era religiosa, y creó una organización teocrática en la que el rey y el sumo sacerdote eran una misma persona. Según argumenta Adams: «En todas partes las sociedades de jefatura son siempre teocráticas y eso estuvo claro en el caso de Sumer» (5).

Hemos venido observando como norma general, que en casi todas las civilizaciones, el primer grupo administrativo o estrato dirigente estuvo compuesto por una casta sacerdotal. El clero se hallaba vinculado a los templos, que eran el centro de la vida política, religiosa y económica del país, y al servicio de cada uno de sus dioses.

¿A qué se debió el hecho de que fuera en un principio la jerarquía sacerdotal la que adquiriera mayor relieve en el surgimiento de las estructuras ciudadanas? Es algo que permanece aún oscuro, pero sin duda hemos de pensar que en un período formativo de la población, la religión basada en las fuerzas de la naturaleza era la única capaz de ofrecer una expresión ritual unificada, necesaria para mantener la cohesión social de los diversos grupos concurrentes que habían caracterizado a la revolución urbana. El

hombre, que no podía comprender los fenómenos naturales que le rodeaban, fue desde un principio un ser eminentemente religioso. Sus primeras manifestaciones relacionadas con la divinidad se revelaron a través de cultos primitivos, rendidos directamente por el padre de familia, jefe de clan o patriarca; con el tiempo prefirieron confiar al especialista todo lo relacionado con el culto, pues a medida que se desarrolló la civilización, las relaciones con la divinidad se complicaron, multiplicándose los ritos que cada vez se hicieron más complejos.

La casta sacerdotal, además de detentar un gran poder económico, ejerció sobre la población una influencia decisiva en su mundo ideológico, pues como mediadora entre dios y los hombres sus decisiones eran inquebrantables. Como bien describe Joseph Klima, estos «hicieron de las concepciones religiosas un arma ideológica, cada vez más efectiva, con ayuda de la cual mantenían a la población aterrorizada en un sentimiento de impotencia» (6).

Los templos, que constituían unidades económicas integradas en la producción y redistribución de los productos de subsistencia, fueron ampliándose gradualmente hasta incluir la aportación de los artesanos, escribas especializados y administrativos, lo que contribuyó de manera concluyente a fomentar el proceso del urbanismo.

Los templos mesopotámicos estaban contruidos sobre arquetipos celestes, tenían un prototipo concebido como un «doble» existente en un lugar cósmico superior en el que vivían los dioses. Este era fielmente reproducido en la tierra por los hombres, para tener así la seguridad de que éstos habitarían también en la morada terrestre (7).

El documento más antiguo referido al arquetipo de un santuario es la inscripción de Gudea, relacionada con el templo levantado en Lagash; en ella se ve al rey con la diosa Nidaba, que le muestra un panel en el cual se mencionan las estrellas benéficas y a un dios que le revela el plano del templo.

Paralelamente a la creencia arcaica de los arquetipos celestes se hallaba el símbolo del «Centro», punto fijo absoluto frente a la infinita extensión del Caos, donde no había posibilidad de hallar demarcación alguna. Se creía que el «Centro del Mundo» se hallaba en la Montaña Sagrada, debido a lo cual se transformaba en «Centro»; era pues la columna universal que unía las tres regiones cósmicas: Cielo, Tierra y Regiones Infernales (8).

El emplazamiento del templo no era por tanto elegido por azar, se erigía allí donde indicaban los dioses, y si se trataba de la construcción de uno nuevo, respetaba el lugar primitivo del santuario al que reemplazase (9). También era posible cambiarlo de lugar, pero para ello había que contar con el beneplácito de la divinidad.

Los rituales llevados a cabo durante el período de construcción de los templos repetían el acto primordial de la «Creación Cosmogónica», se reiteraba la obra ejemplar de los dioses. Nada podía comenzar a hacerse sin una orientación previa, y toda orientación implicaba la adquisición de un punto fijo, el «Centro», que equivalía a la Creación del Mundo. El sacrificio que se llevaba a cabo en la construcción de un edificio, era la imitación en el plano humano del Sacrificio Primordial celebrado en el origen por los dioses para dar nacimiento al Mundo. El espacio vital del Caos era transformado en Cosmos, dándole una forma que lo convertía en real, y por tanto en algo sagrado y cercano a la divinidad.

En el «Poema de la Creación», (10) se narra el combate entre el dios Marduk y el monstruo marino Tiamat que tuvo lugar al comienzo de los tiempos, y que puso fin al Caos con la victoria final del dios. Marduk creó el Cosmos con el cuerpo desgarrado de Tiamat y dio ori-

gen al hombre con la sangre del demonio Kingú, principal aliado del vencido.

El contenido de esta leyenda, es fiel reflejo del Concierto Cósmico que quedó establecido en la tierra como resultado de la ordenación del Caos. En ésta se reafirma la importancia que tenían para el hombre mesopotámico los modelos celestes, como patrones a imitar en la organización de su propio espacio, sobre todo en la construcción de lugares destinados a ser vivienda de los dioses (11).

El templo en Mesopotamia era el centro de la vida religiosa (12), en el que se concentraban al principio el poder político y el religioso, además era el núcleo de la actividad económica en el que se acumulaban los bienes procedentes de las ofrendas y se hacían préstamos a interés. Constituía una unidad económica integrada en la producción y redistribución de los productos de subsistencia y congregaba a trabajadores no vinculados directamente con la obtención de materias primas.

Así pues Gordon Childe define al templo como «el centro en el que el exceso de grano, leche o pescados obtenidos por las familias cultivadoras individuales, por encima de sus necesidades de subsistencia, era salvado y concentrado para ser redistribuido y mantener a artesanos profesionales o pagar las importaciones de materias primas» (13). En estos párrafos queda latente el poder de concentración de los excedentes, hacia sectores más necesitados que tenían los lugares de culto.

Por tanto, el hecho de que en los comienzos el detentador del poder gubernamental fuera también la cabeza de la clase sacerdotal del templo, muestra la gran importancia que estos antiguos edificios sumerios dedicados al culto tenían en la vida social, económica y cultural de la época.

Cada ciudad adoraba a un dios diferente, aunque a veces el poder de éstos rebasase los límites de aquélla y algunos se convirtiesen en dioses nacionales.

Para muchos autores, las primeras estructuras arquitectónicas a las que se puede definir como incipientes santuarios (14) o «Casas del

Dios», hacen su primera aparición confirmada, ya en el quinto milenio durante el período de Hassuna (5000 a. C.).

Sin embargo para O. Aurenche (15), este tipo de construcciones no deberían ser consideradas como templos, sino como «edificios de prestigio», en los que posiblemente se congregaba la asamblea popular, expresión de la democracia primitiva, en la que el poder era detentado por la asamblea de los ciudadanos y existía la dualidad entre el En y el Lugal. Este autor basa su teoría en el hecho de que la interpretación tradicional que se tiene de estos edificios como templos, y la ausencia de textos sobre los mismos, no deben ser consideradas pruebas suficientemente directas como para no ser rebatidas, cuestión por la cual, en su opinión, tampoco puede ser identificado un templo por el mero hecho de que dos construcciones posteriores, formalmente identificadas como tales gracias a los textos y a veces asociados a los zigurats, se hallen sobre el mismo lugar sagrado (16).

En el sur de Mesopotamia, en Eridu (Abu Shaherin), S. Lloyd y Safar (17), excavaron en los años 1946-49 la más antigua «Casa del Dios» todavía conocida, que se remonta a los tiempos anteriores al Obeid (quinto milenio), la ciudad de Enki, dios sumerio de las aguas, ha revelado la impresionante superposición de 18 santuarios progresivamente diferenciados, cuyas ruinas fueron finalmente incorporadas a la enorme plataforma sobre la cual fue erigido el zigurat de Ur-Nammu poco antes del 2000 a. C. Uno de los templos más antiguos, el XVII, es un simple recinto cuadrado de muros de adobe, dos de ellos reforzados por contrafuertes internos; fue construido directamente sobre el suelo virgen y sólo medía 36 m de ancho por 45 m de largo. Sus paredes de tierra no eran perpendiculares entre sí, pero algunos de los elementos esenciales que configuraron los templos posteriores estaban ya presentes: desde los restos de los contrafuertes de las paredes que resaltaban en el espacio interior, hasta la organización del espacio mismo (18).

Durante los períodos que siguieron al de Hassuna, los de Halaf y el Obeid, las estructuras de los templos se fueron ampliando a la par que se hizo más compleja su arquitectura (19).

En sus orígenes estos primitivos santuarios, reflejaban un espacio común en el que el pueblo se congregaba fiel a un sentimiento religioso. El templo (20) era considerado como un espacio cerrado al cual el pueblo tenía libre acceso y los hombres podían encontrarse frente a frente con sus dioses (21).

En el período de Uruk y de Jemdet Nasr (3500-2800 a. C.), cuando surgen las primeras ciudades, los templos, que habían ido sufriendo una reforma continua, se hallaban en un período de gran esplendor; a partir de este momento serán ya verdaderos núcleos de actividad económica, en los que se concentre la producción de las materias primas y su redistribución. Así mismo se observará un profundo cambio en su estructura arquitectónica en fuerte contraste con el espacio del templo primitivo, ahora estos recintos religiosos serán construidos como fortalezas con un solo punto de entrada. Luego con la aparición de

los zigurats, se advierte que el templo alzado sobre un pedestal gigante respondía principalmente a una razón teológica, éste representaba la imagen simbólica del Cosmos, y además fue expresión clara de la creciente separación que venía surgiendo entre la deidad y el pueblo (22).

La riqueza de estos lugares de culto se basaba fundamentalmente en sus grandes posesiones territoriales: una cuarta parte de los terrenos sobre los que estaba emplazado el templo, era directamente administrados por éste, y los beneficios eran utilizados para los gastos del culto y su administración interna, otra parte se ponía a disposición de los empleados del templo, para su propia manutención. El resto se arrendaba al precio de una séptima u octava parte de los beneficios obtenidos de las cosechas (23).

Los templos disfrutaban pues del control de una buena parte de la vida del país, gracias a las grandes extensiones de terreno que poseían, a su eficaz organización interna y al poder espiritual que ejercían.

Bien es verdad que el germen de lo que luego serían las complejas obras de los templos se venía ges-

tando desde hacía miles de años, y que la organización de la clase sacerdotal en sus comienzos no estuvo suficientemente preparada, por sí sola, como para ser causa esencial en el nacimiento de las ciudades mesopotámicas; pero no hemos de olvidar que no fue un solo factor el que determinó la transformación de las aldeas en ciudades, sino que por el contrario los condicionantes fueron variados y diversos. Sin embargo, el hecho de que una clase dominante especializada se hiciera con el poder contribuyó a la organización de los factores esenciales que originaron la revolución urbana (24).

Así pues, hemos de concluir afirmando que la jerarquía sacerdotal vinculada a los templos monumentales y al servicio de sus dioses, propulsó el desarrollo de una economía agrícola especializada, pudiendo concentrar bajo su tutela la fuerza de trabajo de una sociedad incipiente que aún no era capaz, por sí sola, de agrupar su excedente de producción en favor de una serie de grupos especializados, que no dedicándose directamente a la obtención de materias primas, pudieron aportar una serie de adelantos propios de sociedades urbanizadas.

NOTAS

(1) Aurenche, O. (1982): «A l'Origine du temple et du palais dans les civilisations de la Mésopotamie ancienne», *Ktema*, 7, página 238.

(2) A partir del 3500 a. C. se inicia el período de Uruk y de Jemdet Nasr (3500-2800 a. C.), caracterizado fundamentalmente por la conversión de las comunidades rurales en ciudades y el uso habitual de la escritura como sistema de representar palabras por medio de pictogramas.

(3) Wolley, L. (1963): *The Beginnings of Civilization*, New York, página 15.

(4) Klima, J. (1980): *Sociedad y cultura en la antigua Mesopotamia*, Madrid, página 27.

(5) Adams, R. (1966): *The Evolution of Urban Society: Early Mesopotamia and Prehispanic Mexico*, Chicago, página 121.

(6) Klima, J. (1980): *op. cit.*, página 172.

(7) Parrot, A. (1969): *Archeologie Mésopotamienne*, París, página 90.

(8) Elliade, M. (1983): *Lo sagrado y lo profano*, Barcelona, página 37.

(9) En Eridú existe una secuencia estratigráfica de 18 santuarios, progresivamente superpuestos uno encima de otro.

(10) Peinado, F. L. y Cordero, M. G. (1981): *Poema Babilónico de la Creación*, Madrid.

(11) Peinado, F. L. y Cordero, M. G.: (1981), *op. cit.* página 65.

Los autores de esta edición del «Enuma Elis» comentan, qué entre otras muchas razones, la creación del hombre, según la teología mesopotámica, fue la de asegurar el culto a los dioses en recintos sagrados adecuados a estos menesteres.

(12) Margueron, J. C. (1965): *Mésopotamie*, Ginebra, página 206.

(13) Gordon Childe, V. (1976): *El nacimiento de las civilizaciones orientales*, Barcelona, página 151.

(14) Aurenche, O. (1977): *Dictionnaire illustré multilingue de l'architecture du Proche Orient Ancien*, Lyon, véase: Sanctuaires, páginas 157-158.

(15) Aurenche, O. (1982): *op. cit.*, páginas 225-226.

(16) Aurenche, O.: *idem.*, página 238.

(17) Safar, F., Mustafa, M. A., y Lloyd, S. (1981): *Eridú*, Bagdad, páginas 85-111.

(18) Van Buren, E. D. (1935): «A Problem of Early Sumerian Art», *Archiv für Orient fors chung*, 10, Berlín, páginas 123-124.

Blanco Freijeiro, A. (1975): *Arte antiguo del Asia Anterior*, Sevilla, página 41.

(19) Para el estudio de cada uno de los períodos con sus templos más representativos, véanse:

Mallowan, E. M. E. (1935): «Excavations at tell Arpachiyah», *Iraq*, 2, part. 1.

Van Buren, E. D. (1951): «Discoveris at Eridú», *Orientalia*, 18, Roma.

Tobler, A. J. (1950): *Excavations at Teppe Gaura*, II, Filadelfia.

Parrot, A. (1969): *op. cit.*

Frankfort, H. (1979): *The Art and Architecture of Ancient Orient*, Londres.

(20) Aurenche, O. (1977): *op. cit.*, véase: Temple, página 164.

(21) Andrae, W. (1939): «Vordena-sien», *Handbch der Altentumswissenschaft*, Abt. 6, volumen I, Munich, página 658.

(22) Parrot, A. (1969): *op. cit.*, página 68.

(23) Klima, J. (1980): *op. cit.*, página 99.

(24) Postgate, J. N. (1972): «The Role of the Temple in the Mesopotamian secular community», en Ucko, P. J.; Tringham, R., y Dimbley, G. W.: *Man, settlement and urbanism*, páginas 811-826.

ALGUNOS ASPECTOS DE LA ICONOGRAFIA DE LA DANZA DIONISIACA EN LA CERAMICA GRIEGA DEL MUSEO ARQUEOLOGICO NACIONAL

Ana María CASTAÑO

DENTRO de la rica colección de cerámica griega que posee el Museo Arqueológico Nacional, existe un grupo numeroso y variado de piezas con temas dionisiacos. En ellas, la danza, como principal manifestación del culto a Dioniso, ocupa un lugar destacado; danza que ha sido objeto de un estudio recientemente publicado y de la que se ha analizado sus principales características, así como su evolución iconográfica en la cerámica del Museo Arqueológico (1).

Esta danza forma parte de un ritual complejo, que incluye sacrificios de animales, ofrendas y libaciones, destinado a honrar al dios, así como a establecer una comunicación entre éste y sus fieles. Su iconografía ha conocido una profunda evolución, que ha alcanzado también al tíaso o cortejo dionisiaco de ménades y sátiros. Abarca un largo período cronológico, que se extiende desde las primeras piezas de Figuras Negras de los talleres áticos, hasta las obras de los talleres italo-ias, adentrándose incluso en época romana.

La palabra «ménade» procede de «manía», definida por Poupard en



Fig. 1. Dionísio y el tíaso. Crátera ática de columnas. Figuras Rojas. Hacia el 440 a. C. Pintor de Deepdene. N.º de inventario: 32.656 (foto del M. A. N.).

el *Dictionnaire des Religions* (2), como entusiasmo, o estado en el cual, el ser humano, temporalmente privado de su personalidad, es invadido por la divinidad y se entrega enteramente a su poder.

Liberados de sus limitaciones físicas, los fieles se abandonan a unos sentimientos de éxtasis (*ektasis*, el hecho de estar fuera de sí), cuya culminación es la visión del dios (*teophanía*). En efecto, la presencia divina es una constante en el ritual dionisiaco, y la danza puede considerarse tanto un medio para acceder a Dioniso (por medio del trance) co-

mo un fin del ritual, reflejando la alegría y el éxtasis en que el propio dios sumerge a sus adeptos.

Por otra parte, se ha relacionado la palabra «ménade» con un verbo con sentido ambiguo, *μαινέσθαι* (3), puesto que significa, por una parte, hacer un sacrificio, y por otra, lanzarse impetuosamente a dar vueltas como un remolino de agua, hervir de cólera, de rabia. Este arremolinarse corresponde a uno de los métodos de agitación por los cuales se llega al estado de trance que caracteriza al bacante.

Sin embargo, las escenas de este tipo no han predominado —como cabría esperar— en la iconografía dionisiaca, sobre todo en la del tíaso al completo.

Durante el siglo VI a. C., las figuras que componen el tíaso aparecen yuxtapuestas, más que agrupadas, sin ningún criterio de relación entre ellas, a veces ni siquiera realizan una danza en común. Las ménades y los sátiros se sitúan, en procesión, ante la figura de Dioniso, que suele sostener un cántaro, recipiente del vino sagrado, y que es uno de sus principales símbolos. Dios hierático, barbado, de porte

majestuoso, con ojos muy abiertos, viste un traje de pliegues rígidos, de corte jónico, que no denota el movimiento de la danza, y se asemeja más al ídolo rústico o *xoanon* frecuente en otras piezas cerámicas, en las que la idea del sacrificio y la ofrenda de manjares y libaciones ante su efígie es el motivo principal. Esta actitud majestuosa es común a otros dioses que aparecen en la cerámica, aunque el traje muy cuidado y el tocado de hojas de hiedra o de vid sobre una cabellera larga y muy cuidada le son característicos, otorgándole un carácter afeminado que se acentuará con el tiempo.

Las ménades van a ofrecer un aspecto parecido en las distintas épocas: quitón, *himation* de las mujeres de la época, el pelo recogido por una diadema o cinta bajo una corona de hojas de laurel o de hiedra. No existe un traje característico y el carácter dionisiaco lo da la piel de un animal, ya sea de cervatillo (nébrida), de cabra (égida), o de pantera (pardálida), colocada sobre el quitón, recordando a la víctima sacrificada.

Por su parte, el sátiro o sileno, de carácter burlesco y fantasioso, adoptado en los dominios del arte teatral, es, en palabras de P. Grimal, un «genio de la naturaleza que ha sido incorporado al cortejo de Dioniso» (4). No es propiamente dionisiaco y su presencia está documentada antes de unirse a Dioniso. Su carácter burlesco no minimiza su significado religioso en la cerámica. Según H. Jeanmaire (5), la demonología, atestigüada en el sistema de representaciones de la antigüedad helénica, permite ver la adopción de la forma equina (al llevar la cola de caballo) como manifestación y símbolo de las fuerzas infernales. En el siglo VI a. C., los sátiros son representados como bestias amables y alegres (Cf. Amasis, c. 560-525 a. C.), en las que el carácter animalesco predomina sobre el humano, al revés de lo que sucederá en el apogeo de la técnica de Figuras Rojas.

Durante el siglo V a. C., es cuando pueden encontrarse las escenas más interesantes y logradas desde el punto de vista de la danza. Las que ofrecen un mayor grado de extatis-

mo pertenecen, en general, a la segunda mitad del siglo.

En este punto, cabe mencionar una crátera ática de columnas, de Figuras Rojas, fechada en torno al 440 a. C., del pintor de Deepdene, y cuyo número de inventario es el 32 656 (figura 1). En ella, Dioniso toma parte en la animada danza de dos ménades y un sátiro. Presenta los rasgos anteriormente citados, de porte y vestimenta, descubriendo el antebrazo bajo el abrigo (ver ánfora bilingüe de Andócides y Psiax, 520-510 a. C.), aunque ha perdido su hieratismo, ya que participa en la danza del tiaso.

De todas formas, su danza no revestirá el carácter extático propio de los bacantes; por lo general, el pintor establece una diferencia entre él y el tiaso, perceptible en el aureola de majestuosidad y gravedad que el dios conserva, como rasgos de su carácter divino, incluso en plena danza. Con ello, el artista resalta la gravedad del acto ritual dionisiaco.

Ello no es óbice para que, durante el siglo V a. C., algunos pintores, como el pintor de Brygos y el pintor de Briseis, etcétera, marquen la pauta en la iconografía de un dios embriagado, que deja ya de ser un mero espectador. En la crátera del Museo, junto a esta nueva caracterización del dios danzante, pervive un elemento propio del siglo VI a. C., como es el tirso formado por una rama de árbol sencilla.

Por lo general, en este momento, el tirso adopta una forma artificial: es una caña ligera, de longitud variable, rematada por un conjunto de hojas de hiedra o de vid, formando una piña más o menos tupida (su aspecto y longitud variaban conforme al estilo de cada taller).

Por otro lado, el pintor ha combinado materiales pesados y ligeros, como la piel de pantera o pardálida (su aparición en la cerámica fue paralela a la de la nébrida) y el tejido de los trajes, amplios y vaporosos, permitiendo unos movimientos más pronunciados. Así, las mangas, cubriendo los brazos y las manos, hacen pensar en unos seres alados. En efecto, cuando los quitones aparecen dispuestos de esta forma, la tendencia más común es llevar los brazos totalmente separados del cuer-

po, dando la sensación de que despliegan unas alas.

Esta iconografía se inicia a finales del siglo VI a. C. y a principios del siglo V a. C. Uno de los pintores que mejor supo plasmar esta danza fue Kleophrades (su carrera artística se sitúa en torno al 505-475 a. C.), quien trató admirablemente el sentimiento orgiástico en una kalpis de Basel, de la Wilhelm Collection. El pintor de Brygos y el pintor de Briseis demostraron también predilección por ella.

Se desconocen prácticamente los motivos de la adopción de esta original vestimenta. Lilian Lawler aduce un motivo religioso, que tal vez obligaba a mantener las manos cubiertas, y uno climático, al tener lugar estas celebraciones al aire libre. L. Séchan, por su parte, ha bautizado este tipo de danza con el nombre de «danza de los velos», ya que, al desplegarse, las mangas cubrían no sólo los brazos, sino también la cabeza.

Por lo general, esta danza es propia de escenas que presentan un marcado extatismo, numerosas entre el 440 a. C. y el 400 a. C. Lawler sugiere que desaparecería rápidamente de la cerámica.

Con respecto a las escenas de Kleophrades, ésta presenta unos rasgos más contenidos y la diferencia es mayor si se compara a otras piezas de la época en las que aparece la figura única de una ménade en pleno trance (ver hidria número 11 134).

Sin embargo, el pintor ha sabido captar en un espacio reducido las posturas más relevantes y variadas de la danza, de la que el tipo procesional es el más corriente en la cerámica, aun cuando el origen en el mundo griego sea seguramente el coral, hecho que viene documentado por las numerosas representaciones existentes de hombres y mujeres agarrándose de las manos.

El problema de la coreografía dionisiaca ha sido objeto de estudio por varios autores (Prudhommeau, Lawler, Séchan, etcétera), que han planteado su existencia, basándose en los testimonios arqueológicos. Verdadera coreografía o danza espontánea, lo cierto es que por el hecho de que estaba adaptada a la mú-

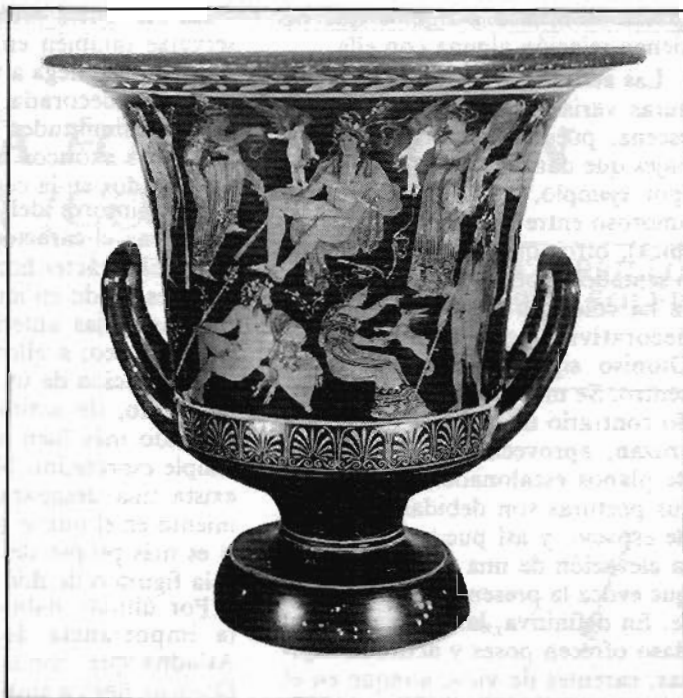
sica, y servía a ciertos himnos en honor de la divinidad, se puede pensar en la existencia de ciertos pasos fijos. El ritmo básico de la danza menádica es una marcha ligera, con un paso que varía entre el largo, corto y mediano, aunque son más importantes las posiciones del cuerpo y de la cabeza.

La postura más común consiste en llevar los brazos muy separados del cuerpo, hacia los lados, manteniendo el hombro alto y curvándose un poco hacia adelante. El codo doblado es característico de las bailarinas con crótalos en las manos. La figura combina con gran libertad las posiciones de los brazos; normalmente, mientras uno de ellos está erguido, el otro descende hasta la cintura o la cadera, enseñando claramente los instrumentos que sostiene. Lilian Lawler ha apuntado la posibilidad de que el pelo recogido indicara el comienzo de la danza, y a medida que ésta ganaba en fervor el tocado se desharía, lo que conferiría a la ménade un aspecto alocado y «maniático».

En cuanto a la danza del sátiro, es simple, grotesca, y prefiere las inflexiones bruscas del cuerpo hacia adelante y hacia atrás. Suele ponerse en cuclillas sobre una pierna, saltar y caer efectuando el cambio de pierna. Es curiosa su semejanza con la danza de los *komastai* de los banquetes de muchas piezas (Euthymides, Douris, Dikaios). A lo largo del siglo V a. C., los rasgos del sátiro se suavizan, aunque conserve su larga barba, la cola de caballo, las orejas en punta. Bailando al lado de las ménades o tocando el aulós, instrumento que le es propio más que a ningún otro miembro del tíaso, es ahora el fruto de la fantasía popular, que ha fijado sus rasgos en el tipo de demonio músico, bailarín y acróbata que salta en el cortejo del dios y en el que las actitudes y el elemento burlesco predominan.

Desde finales del siglo V a. C. y ya a principios del siglo IV a. C., se produce una importante variación en la iconografía del tíaso y de su danza. En las nuevas escenas alrededor de Dioniso predomina la idea del reposo, y no la del festín y la embriaguez. Considerado como el dispensador del reposo y del olvido,

Fig. 2. Dionisio y el tíaso. Crátera de cáliz de Figuras Rojas. Hacia el 400 a. C. o incluso del siglo IV a. C. Grupo del pintor de Prónomos. N.º de inventario: 11.011. Col. Salamanca (foto del M. A. N.).



aparece el dios representado como un joven, imberbe y semi-desnudo (se observa un mayor interés por la anatomía), rodeado por una multitud de ménades y sátiros, por lo general, en un campo rodeado de vegetación. Y es que se adivina una nueva intención en el pintor: evocar el esparcimiento de los miembros del tíaso en un ambiente campestre, recordando, a través de la vegetación, a los refugios montañosos, donde celebraban sus ritos.

La iconografía del tíaso del siglo IV a. C. conoce la influencia, por un lado, de Praxíteles, preocupado por plasmar la belleza de los efebos en la estatuaria, y en realizar un tratamiento suave de su anatomía; por otro, de la literatura, a través de Las Bacantes de Eurípides, que afeminó y embelleció la figura de Dioniso.

En la crátera de caliz número 11 011, del grupo del pintor de Prónomos (c. 400 a. C. o incluso siglo IV a. C.), la composición del tíaso repite el esquema anterior: mismos personajes, mismos accesorios (figura 2). Sin embargo, se suceden ahora los planos escalonados, las disposiciones cada vez más teatrales, más adornadas. El abigarramiento de los personajes, la variedad de posturas, las vestimentas femeninas, muy decoradas, confieren al cortejo báquico un estilo cuidado

y recargado, acorde con el gusto de los pintores del momento.

Como una constante puede considerarse la postura del nuevo Dioniso, sedente, con los pies un poco cruzados y con el tirso apoyado de forma indolente sobre su hombro, al igual que suelen hacerlo los miembros del cortejo. El tirso multiplica su presencia en una misma escena, transformándose en un motivo prácticamente decorativo. Es más alargado y fino, a modo de centro monumental, del que cuelgan cintas, máscaras, etcétera.

Lo más destacado es el hecho de que la imagen de un tíaso mítico tiende a sustituir a la de las sacerdotisas de un culto regular. Ni se trata de una estampa de la vida real, ni se puede hablar de una escena propiamente ritual. Es más, en este momento, las escenas de ofrendas dionisiacas comienzan a desaparecer. Es el producto de la imaginación del artista. A ello contribuye la presencia de figuras ajenas al culto en sí, como la de los amorcillos. Debe entenderse como el reflejo de la felicidad que se comunica a través del éxtasis y la música, a los seguidores de Dioniso en el culto (número 32 712, crátera de Toya, 2.º cuarto del siglo IV a. C.), llegando a copiar exactamente su postura, reflejando la permeabilidad de la icono-

grafía dionisiaca a figuras que no tienen relación alguna con ella.

Las actitudes y posturas de las figuras varían, y así, en una misma escena, pueden encontrarse personajes que danzan, otros que juegan (por ejemplo, con liebres, símbolo amoroso entre hombres, en la cerámica), otros que descansan, de pie o sentados. Son figuras que el artista ha colocado en una escena más decorativista que ritual, aunque Dioniso siga presidiéndola en el centro. Se mueven incluso en sentido contrario unas de las otras, o se cruzan, aprovechando la sucesión de planos escalonados. Muchas de sus posturas son debidas a la falta de espacio, y así pueden explicarse la elevación de una pierna doblada que evoca la presencia de un soporte. En definitiva, las escenas con el tíaso ofrecen poses y actitudes típicas, carentes de vida, aunque en el caso de las figuras extáticas cabría hacer una excepción. La ménade en trance del siglo V a. C. sigue apareciendo, pero ya como figura aislada dentro del tíaso y copiando exactamente el tipo de ménade que difundió la cerámica de Figuras Rojas. La influencia de Meidias es patente y ello demuestra que los nuevos pintores prefirieron aferrarse a unos modelos preexistentes de probado éxito, antes que lanzarse a una renovación del repertorio coreográfico. Sin embargo, este aislamiento tiene como consecuencia una pérdida de cohesión en la escena, así como una degeneración del tema dionisiaco como actual ritual; en definitiva, es una representación bastante libre de lo que significa el culto dionisiaco.

De todas formas, el movimiento de la ménade es más medido que en el siglo V a. C., tal vez los pintores desearon darle unos movimientos que concordaran en mayor medida con la imagen de un dios tranquilo... Ello aparece compensado por una decoración mayor en los vestidos (motivos de serpientes marinas, grandes lunares...) y una proliferación de instrumentos como el tímpano, de influencia oriental. Las ménades suelen llevarlo verticalmente, sobre la palma de la mano. Los crótales ya no son tan frecuentes.

La influencia oriental puede observarse también en la vestimenta. Así, Dioniso llega a vestir una túnica corta decorada, que presenta grandes similitudes con la de los bailarines exóticos tantas veces representados en la cerámica.

Los pintores del siglo IV a. C. modifican el carácter y el ritmo del tíaso. El carácter licencioso que había presentado en muchas piezas de Figuras Rojas anteriores se pierde poco a poco; a ellos contribuye la incorporación de un sátiro casi humanizado, de actitud tranquila, y relegado más bien a la función de simple espectador. No significa que exista una desaparición del movimiento en el nuevo repertorio, pero sí es más propio de escenas de una sola figura o de dos.

Por último, habría que destacar la importancia de la figura de Ariadna que, como compañera de Dioniso, llega a sustituirle en las celebraciones (crátera número 32 721, del «Retorted Painter», I.^{er} cuarto del siglo IV a. C.). Evoca a la figura del dios, sosteniendo el tirso y, por ejemplo, una fiale, actuando como la principal celebrante del culto dionisiaco. En este caso, participa en escenas con un tíaso más reducido.

En conjunto, la idea del Dioniso triunfador, casi entronizado, prima sobre el motivo de la danza ritual, tanto extática como no. La escena adquiere un marcado carácter decorativista que antes no tenía, pero que desvirtúa, sin duda alguna, la esencia de la religión dionisiaca en la iconografía. Esta idea del triunfo dionisiaco se resume en una sola pieza, la gran crátera de Asstéas, procedente de Apulia, y fechada en la primera mitad de siglo (número 11 094). Dioniso cabalga sobre una pantera, mientras avanza rodeado por su cortejo, en busca de nuevas conquistas, emulando la realizada sobre la India. Al tiempo que desfila, el tíaso no cesa de bailar. Dioniso enseña claramente los símbolos de su culto, lemnisco, tirso, fiale; en conjunto, constituye la iconografía de un cortejo triunfal que pasaría a época romana, en los mosaicos, uno de cuyos exponentes más significativos es el gran mosaico de Baco, de Zaragoza, del siglo II, expuesto en el MAN.

BIBLIOGRAFÍA

Boardman, J.: *Athenian Black Figure Vases, a handbook*, Thames and Hudson, London, 1974.

Boardman, J.: *Athenian Red Figure Vases. The Archaic Period, a handbook*, Thames and Hudson, London, 1983.

Daremberg, Saglio y Pottier: *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, tomos I, II, III, IV y V, 1904 a 1909.

Eurípides: *Las Bacantes*, Espasa-Calpe, Madrid, 1980.

Gaffiot, F.: *Dictionnaire abrégé Latin-Français*, Hachette, París, 1936.

Grimal, P.: *Diccionario de Mitología Griega y Romana*, Ed. Paidós, Barcelona, 1984.

Homero: *La Iliada*.

Jeanmaire, H.: *Histoire du culte de Bacchus*, Ed. Payot, París, 1978.

Lawler, L.: *The maenads: a contribution to the study of the Dance in Ancient Greece*. *Memories of the American Academy in Rome*, tomo VI, 1927.

Leroux, G.: *Vases grecs et italo-grecs du Musée Archéologique de Madrid*, Bordeaux, 1912.

De Samosata, Luciano: *Diálogo de la Danza*, Biblioteca Clásica, tomo II, Madrid, 1917.

Metzger, H.: *Les représentations dans la céramique attique du IV^e siècle*, tomos I y II, París, 1951.

Melida, Alinari y J. R.: *Corpus Vasorum Antiquorum*, tomos I y II.

Philippart, H.: *Iconographie des Bacchantes d'Euripide*, Société d'Édition «Les Belles Lettres», París, 1930.

Poupard, P.: *Dictionnaire des Religions*, PUF, París, 1984.

Prudhommeau, G.: *La danse grecque antique*, Centre National de Recherche Scientifique, tomos I y II, París, 1965.

Rodríguez Adrados, F.: *Fiesta, Comedia y Tragedia*, Alianza Universidad Textos, Madrid, 1983.

Trías, G.: *Cerámicas griegas de la Península Ibérica*.

NOTAS

(1) Castaño Vejarano, Ana María: *Iconografía de la danza dionisiaca en la cerámica griega del Museo Arqueológico Nacional*, publicado por Microted, Madrid, marzo, 1987.

(2) Poupard, P.: *Dictionnaire des Religions*, París, 1984, página 1240.

(3) Chantraine, P.: *Dictionnaire étymologique de la langue grecque (Histoire des mots)*, Ed. Klincksieck, tomo II, 1984, página 658.

(4) Grimal, P.: *Diccionario de Mitología Griega y Romana*, Barcelona, 1984, página 475.

(5) Jeanmaire, H.: *Histoire du culte de Bacchus*, París, 1978, página 281.

LAS ROBLIZAS, UNA FORTIFICACION INEDITA DE BAENA (CORDOBA)

Juan SERRANO CARRILLO
María Teresa PICO SOLER

LOCALIZACION GEOGRAFICA

El yacimiento de Las Roblizas se encuentra situado en el término municipal de Baena (Córdoba), en las coordenadas UTM: $x = 379.300$, $y = 4.167.825$, $z = 300$ m. de la hoja 967 (17-39) del mapa geográfico militar 1/50.000. Dista 5,2 Km. al NW de Baena en línea recta y a 400 m. al SW pasa el río Marbella. Está emplazado sobre un pequeño cerro bien diferenciado en el paisaje, ocupando casi toda la superficie. El lugar lo constituyen materiales triásicos mezclados con algunas margas que caen hacia el río. Domina un entorno geográfico rico en recursos agrícolas, en él se cultivan indistintamente la vid, el olivar y los cereales, con algunas pequeñas manchas de huerta en las márgenes del Marbella, propiciadas por la abundancia de agua. Hacia el W-NW, en el lugar de confluencia de un pequeño regajo con el río, se hallan unas salinas. El acceso más cómodo lo tiene por la Nacional 432 (Badajoz-Córdoba-Granada), a 700 m. al NE del Km. 330 de la misma.

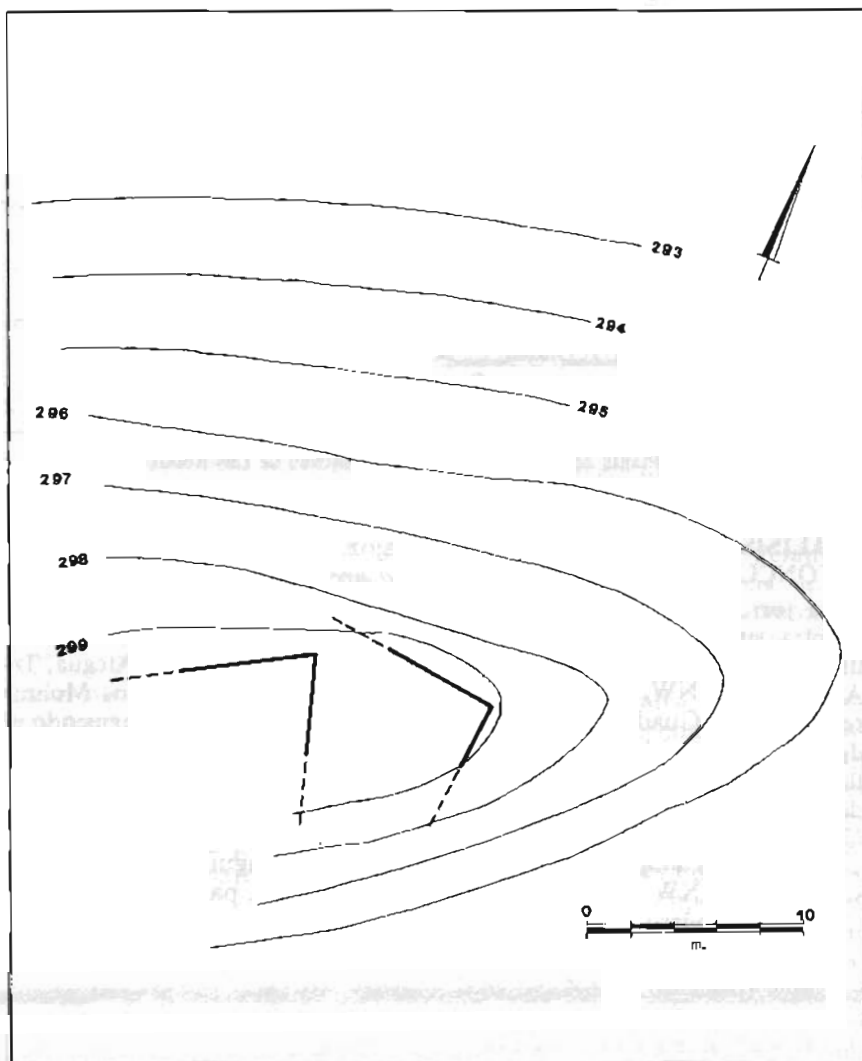


Fig. 1. Plano topográfico del recinto fortificado de Las Roblizas.

DESCRIPCION DE LA ARQUITECTURA

La estructura arquitectónica de Las Roblizas responde a una pequeña torre de vigilancia de planta compleja, formada por dos construcciones de tendencia rectangular incompletas (figura 3). La más oc-

cidental conserva unos 5,5 m. de longitud de su muro N, el cual está realizado por una doble fila de sillares de mediano-gran tamaño (1,2 m. $\times$ 0,5 m.), de 1,10 m. de grosor. El muro E presenta la misma longitud que el anterior, conservándose a ras de suelo. Por el S y W los muros están totalmente perdidos.

De la construcción más oriental únicamente quedan 6,9 m. del muro N y 4 m. del E, habiéndose perdido el S y el W. Los bloques de la estructura aparecen en general poco escuadrados. El alzado de las murallas es muy superficial, no superando en ningún caso la altura de una hilera de sillares.

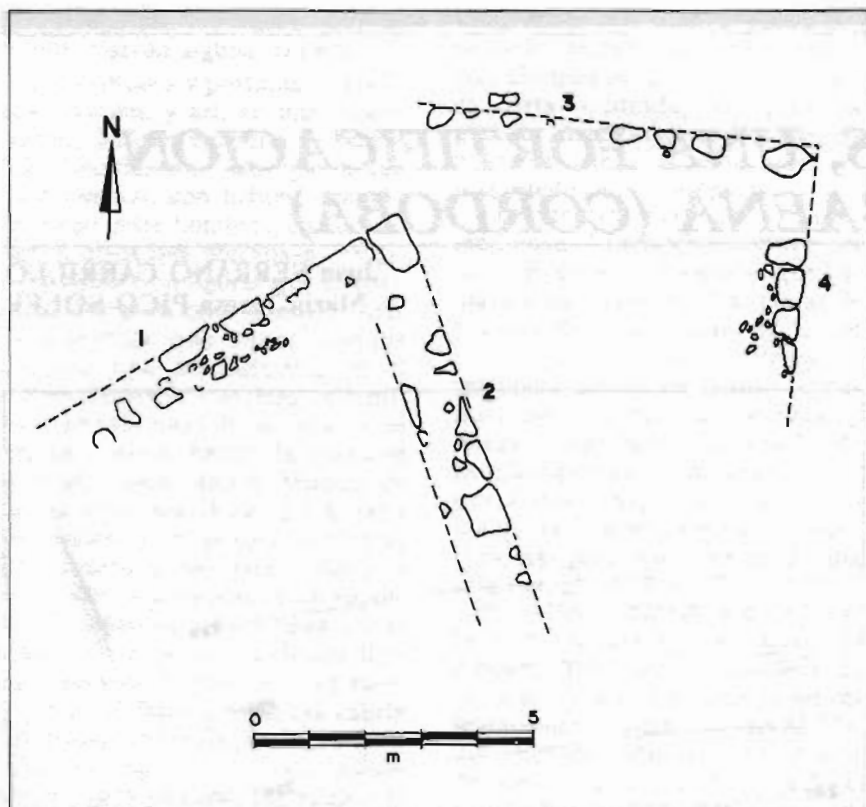


Fig. 2. Planta en detalle del recinto fortificado de Las Roblizas.

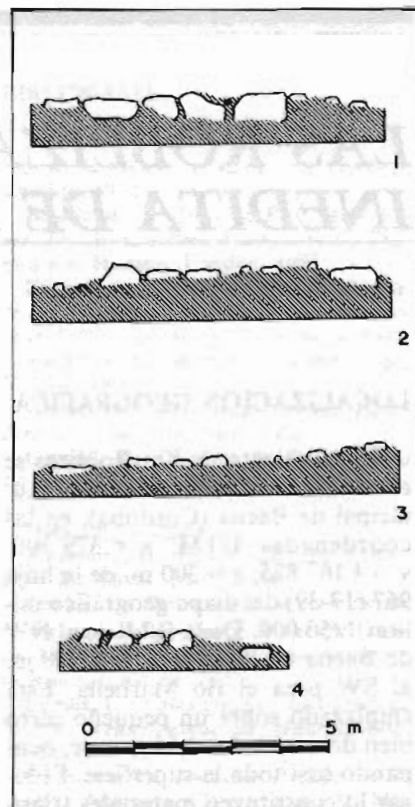


Fig. 3. Detalle del alzado de los muros de la fortificación de Las Roblizas.

ANÁLISIS ESPACIAL Y CONCLUSIONES

La torre que analizamos se encuentra situada entre dos núcleos importantes de población antigua. A 3,7 Km. al NW, en la ribera derecha del río Guadajoz, junto a la desembocadura del Marbella, se halla Izcar y a 7 Km. al S-SE siguiendo el cauce de este último está el Cerro del Minguillar (1). Las Roblizas poseen un amplio dominio visual hacia el NW controlando varios Km. del curso fluvial del Gua-

dajoz, al E y W de Izcar. El Guadajoz aparece como la principal arteria natural que comunicaba los mayores centros de población de la Campiña de Córdoba (Ategua, Izcar, o la del Cerro de los Molinillos). A partir de Izcar, siguiendo el valle por el que transcurre la carretera Nacional 432, se adentra aguas arriba del río Marbella un ancho pasillo natural que conduce hasta el Cerro del Minguillar. Nuestra torre domina buena parte de este pasillo, unos 5 Km. desde la desembocadu-

ra del Marbella. La visibilidad con el Cerro del Minguillar es nula, valiéndose de las fortificaciones del Cerro del Viento o Castañía (2), situada a 4,7 Km. al S y de la de Calderón-Horquera a 5,5 Km. al S-SE (3) de Las Roblizas, encontrándose ambas torres relacionadas visualmente entre sí. El papel que desempeñaría la fortificación de Las Roblizas debemos relacionarlo con el de un eslabón más que controlaría directamente parte del curso del río Marbella.

NOTAS

(1) Valverde y Perales, F.: *Historia de la villa de Baena*, 2.ª ed., Córdoba, 1967, páginas 80-89; Ortiz Juárez, D.; Bernier Luque, J.; Nieto Cumplido, M., y Lara Arrebola, F.: *Catálogo Artístico y Monumental de la provincia de Córdoba I*, Córdoba, 1981, página 165. Fortea Pérez, J. y Bernier Luque, J.: *Recintos y fortificaciones ibéricas en la Bética*, Salamanca, 1970, página 204. Asquerino Fernández, M. D.: «Prehistoria y Protohistoria en Córdoba», Córdoba y su provincia II, Sevilla, 1985.

Bernier Luque, J.: *Córdoba, Tierra Nuestra*, Córdoba, 1979, página 204; «Castillos y fortificaciones cordobesas», *Córdoba, apuntes para su historia*, Córdoba, 1981, página 45. Muñoz, A. M.: «Excavaciones de Iponuba. Novedades arqueológicas», *Segovia y la arqueología romana*, Barcelona, 1977, páginas 279 y siguientes; «Excavaciones en el Cerro del Minguillar de Baena (Córdoba)», *Memoria del Instituto de Prehistoria y Arqueología de la Univer-*

sidad de Barcelona, Barcelona, 1975, páginas 15 y siguientes.

(2) Fortea Pérez, J. y Bernier Luque, J.: *op. cit.*, página 36.

(3) Fortea Pérez, J. y Bernier Luque, J.: *op. cit.*, página 37.

Expresamos nuestro agradecimiento a don Manuel Sánchez de la Orden y a don Alfonso García-Ferrer Porras por la realización del plano topográfico que acompaña el presente trabajo.

LOTE DE CERAMICAS PALEOCRISTIANAS PROCEDENTES DE MONTROY (VILLARICOS, ALMERIA)

R. CASTELO RUANO

EL lote cerámico, objeto de este estudio, cuyo depósito actual ignoramos, se conoce a través de los dibujos publicados por Siret en la lámina XXVIII (Siret, 1906, página 466), fueron encontrados en Montroy, Villaricos (Almería) (figura 1) y están descritos por el autor en los términos siguientes:

1 a 17. Dibujos impresos en el fondo de platos de barro rojo.

1. Sacerdote alzando la cruz y haciendo el gesto de la oración; a cada lado una cabeza debajo de un florón. Hallado en la superficie. En Cartago ha encontrado el P. Delatre un fragmento de este dibujo hecho con el mismo molde.

2. Cruz (casa 5).

3. Cordero místico (de la superficie).

4. Los tres jóvenes hebreos en el horno (casa 9).

5. Pájaros (de la superficie).

6. Copa (casa 1).

7. Delfín, del plato número 4 de la lámina siguiente (casa 1).

8. Liebre, del plato número 2 de la lámina siguiente (casa 1).

9. Liebre, del centro del plato número 3 de la lámina siguiente (casa 1).

10. Detalle de una de las fajas circulares del plato número 3 de la lámina siguiente (casa 1).

11. Detalle de las fajas circulares del plato número 4 de la lámina siguiente (casa 1).

12. Trozo del dibujo central de un plato (de la superficie).

13. Estrella; centro de un plato (casa 9).

14. Copa; de un plato de barro rojo (casa 7).

15. Trozo de dibujo con copa y varios adornos (casa 2).

16. Detalle del plato número 5 de la lámina siguiente (casa 2).

17. Detalle del plato número 5 de la lámina siguiente (casa 2).

18. Fragmento de candil (?) con cruz. Barro rojo (de la superficie).

19. Candil; barro claro ceniciento (casa 9).

20. Fragmento de candil; barro rojo (casa 8).

21. Fragmento de candil; barro ceniciento (casa 8).

22. Fragmento de candil; barro rojo con figura de un pájaro (casa 8).

23. Fragmento de candil; uno de los escudos representa un ángel con una cruz en la mano (casa 1).

24. Fragmento de candil con la cruz formando monograma, y con las letras A y ω. Barro rojo (casa 1).

25, 26. Fragmentos de candil (casa 1).

27, 28, 29 y 30. Candil y fragmentos; el número 28 con liebre en relieve (casa 4).

De los datos aportados por Siret se desprende que los fragmentos que aquí interesan, pertenecen en su mayoría a platos o grandes fuentes de barro rojo de parecidas características al arcetino, aunque al parecer, según Siret, privadas de su característico brillo, y las representaciones en lugar de estar realizadas en relieve son estampadas. Estamos pues ante cerámicas que podemos denominar «paleocristianas».

Los motivos decorativos que aparecen en la mayoría de este tipo de cerámicas tardías son de carácter geométrico, aunque no faltan los ejemplos donde se representan escenas o símbolos cristianos, como veremos en algunos de los fragmentos que estudiaremos a continuación desde el punto de vista técnico, iconográfico y cronológico.

Este tipo de cerámicas paleocristianas ha sido estudiado por Rigoir (1968), quien determinó la existencia de una producción de color gris (obtenida mediante cocción reductora) paralela a la de color rojo, a la que ella denomina «Orange», obtenida por cocción oxidante.

Pedro de Palol defendió en el Congreso de Arqueología del SE español celebrado en Elche (1948), que las producciones de color rojo se realizaron en alfares del Norte de África, teoría que ya había sido expuesta por Siret en 1906 considerando que los fragmentos de cerámica roja estampada de Montroy habían sido fabricados en Cartago (donde este tipo de cerámica es abundantísima) y exportados a la Península Ibérica como consecuencia de las estrechas relaciones comerciales existentes durante los siglos VI y VII d. C.

P. de Palol volvió a insistir con razonados argumentos en el Congreso de Arqueología de Tetuán (1953) la teoría expuesta años antes en el Congreso de Elche (1948), según el investigador, una vez desaparecida la anarquía militar toda una serie de talleres importantes de la zona de Cartago suplieron los mercados atendidos por las fábricas gálicas del Norte, no sabiéndose con certeza si estos talleres exportaron sus cerámicas a Oriente, pero la realidad es que en las estatigrafías del Agora de Atenas aparecen dichas cerámicas estampadas.

Según Palol, desde el punto de vista técnico, la cerámica paleocristiana de color rojo se caracteriza por ser extremadamente fina, con barnices poco brillantes, muy unidos a la pasta de tal forma que las piezas de pasta rosada llevan barniz del mismo tono o van sin él. Cuan-

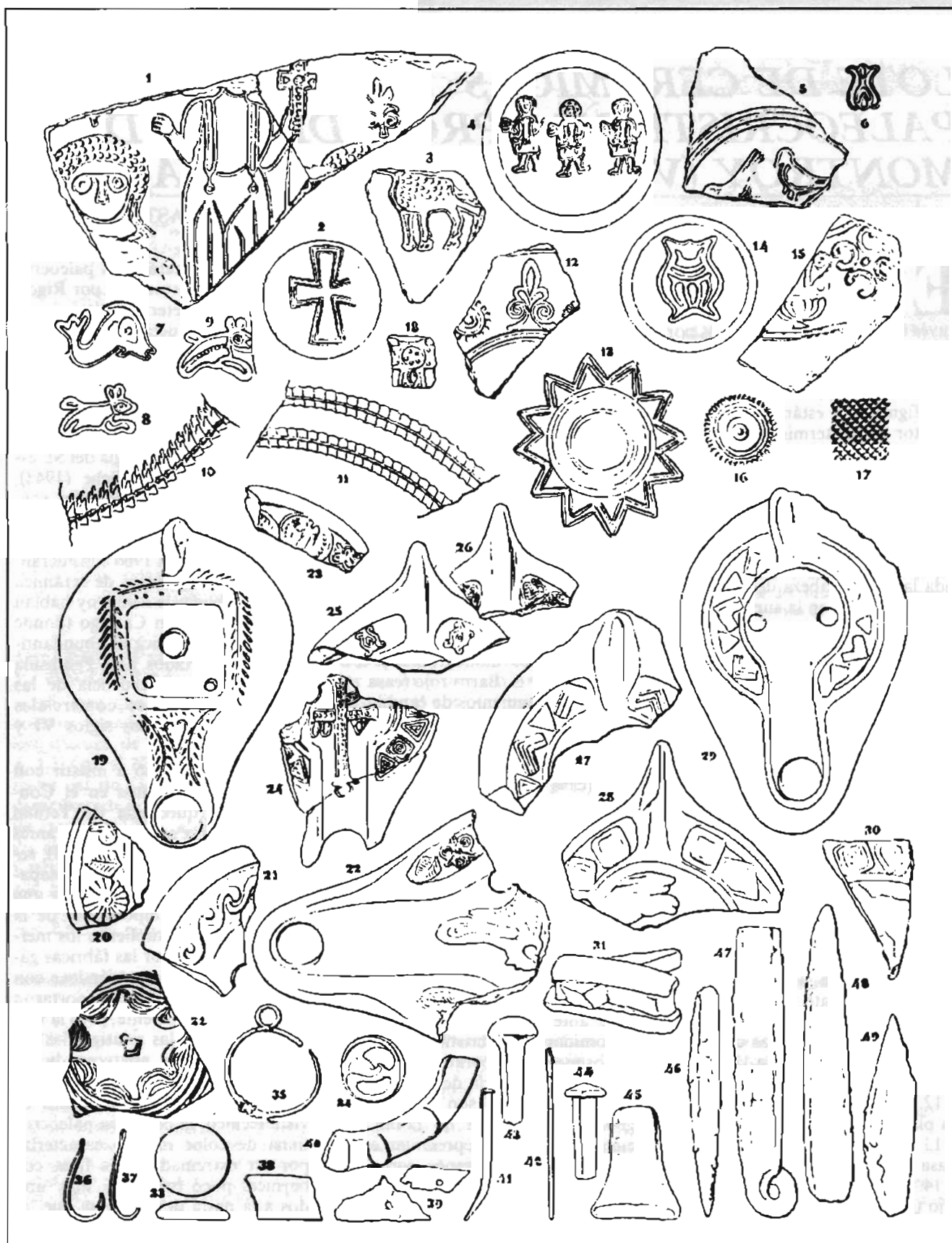


Fig. 1. Objetos procedentes de las casas y de superficie Montroy.

do la pasta es de color más claro, el barniz es de coloración anaranjada y brillo más intenso.

La técnica decorativa empleada consiste en aplicar sobre las pastas, ya un poco endurecidas, sellos o punzones realizados con maderas duras o con metales con los dibujos tallados en relieve. Esta manera de decoración es la más usada durante los siglos IV a VII d. C. Hayes distingue dentro de la decoración estampada cinco estilos; éstos a su vez pueden estar divididos en diferentes fases, según los sellos empleados.

El repertorio de Hayes nos ha servido como base para la clasificación de las cerámicas almerienses, por lo que cuando el fragmento se asemeja a algunos de los sellos o del catálogo remitimos al número empleado por el investigador en el mencionado repertorio.

Nosotros vamos a estudiar los fragmentos cerámicos que nos han parecido más interesantes, en concreto son 14 los fragmentos que analizaremos:

Fragmento número 1. (Figura 3-1) (Siret, XXVIII, 2).

Encontrado en la casa número 5. Siret no especifica si es un motivo decorativo de un plato o de una lucerna. El motivo decorativo es una cruz contorneada por una línea doble. Guarda cierta relación con el sello número 311 encontrado en Cartago (Hayes, 1972, figura 56), aunque la cruz de este punzón es un poco más ancha. Podría fecharse la pieza entre finales del siglo V y comienzos del siglo VI d. C. por lo que estaría dentro del estilo E (i). La cruz puede tener diversos tamaños y aparecer como único motivo decorativo, como en el caso de esta cerámica, o bien acompañada de otros sellos como aquellos que representan palomas.

Fragmento número 2. (Figura 3-2) (Siret, XXVIII, 18).

Fragmento de lucerna, de color rojo, encontrado en superficie. El motivo decorativo es una cruz (como en el fragmento anterior), aunque en este caso incompleta. Se conserva sólo la parte central, una pequeña parte del brazo vertical y parte de los brazos horizontales. La cruz está profusamente decorada, lo que nos lleva a recordar las cruces



Fig. 2. Localización del Cerro de Montroy ★.

decoradas con incrustaciones de piedras preciosas del siglo VI d. C. Se asemeja al sello número 330 «b» que se encuentra en Viena en el Museo de Kunsthistorisches y que Hayes describe como decorada con diamantes (Hayes, 1972, figura 57), clasificado dentro del estilo E (ii), fechado en el siglo VI d. C. Como en el punzón anterior, ésta puede ir sola o acompañada por pájaros.

Fragmento número 3. (Figura 3) (Siret, XXVIII, 23).

Fragmento de lucerna encontrado en la casa número 1. El motivo decorativo principal es un medallón en cuyo interior hay un ángel con alas, lo que estaría indicando una

fecha tardía, ya que en los primeros momentos los ángeles se representan sin alas, como individuos normales. Se presupone que es en una época más avanzada cuando se adopta esta iconografía, siguiendo pasajes del Apocalipsis.

No hemos encontrado ningún sello de parecidas características en el repertorio de Hayes.

Fragmento número 4. (Figura 3-4) (Siret, XXVIII, 8).

Motivo decorativo perteneciente al plato número 2, encontrado en la casa número 1. El punzón es una liebre o conejo corriendo con el ojo marcado. Se relaciona con el sello número 35 «v» y «w» (Hayes, figu-

ra 74), perteneciente al grupo II o grupo III de las vajillas de Candarli, la antigua Pitane cerca de Pérgamo en Asia Menor. Se fecharía por tanto entre 440-490 d. C.

Es un punzón muy común de gran simplicidad y estilización, fue encontrado en el Agora de Atenas.

Fragmento número 5. (Figura 3-5) (Siret, XXVIII, 9).

El punzón corresponde al plato número 3, encontrado como el anterior en la casa número 1. Se representa en él una liebre en actitud de correr y con el ojo señalado, aunque en este caso el animal lleva marcada la espina dorsal, detalle relacionado con el sello número 35 «s» (Hayes, figura 74). Pertenecce al grupo II o grupo III, fechado en los siglos V y VI.

En los sellos más antiguos, la liebre suele estar representada con la cabeza vuelta y tener un tamaño más pequeño, sin embargo los más tardíos suelen tener mayor tamaño y representar al animal con la boca abierta como es el caso de este sello.

Fragmento número 6. (Figura 3-6) (Siret, XXVIII, 3).

Localizado en superficie. El punzón lleva un cordero cuyo contorno está realizado mediante una línea doble. Se conserva el cuerpo acéfalo, con mechones de lana realizados a base de rizos y son bien visibles las dos patas delanteras, y una de las patas traseras. Esta representación parece ser una variante del sello número 171 (Hayes, figura 48), fechado en el segundo cuarto del siglo VI y perteneciente al estilo E (ii). Este motivo puede aparecer solo o flanqueando una cruz. El cordero en un primer momento fue considerado símbolo del alma pasando después a representar a Cristo por influencia del Apocalipsis.

Fragmento número 7. (Figura 3-7) (Siret, XXVIII, 12).

Recogido en superficie. La decoración es una palmeta de tres hojas sobre una doble voluta. Este punzón es semejante a los números 118 «r» (Hayes, figura 44) y 118 «c» (Hayes, figura 46). El primero pertenece a los estilos «C» y «D» y el segundo al estilo «E» aunque también se utiliza en el primer estilo de Hayes A (ii) datado del 410 a 470 d. C., ésta pudiera ser la fecha del

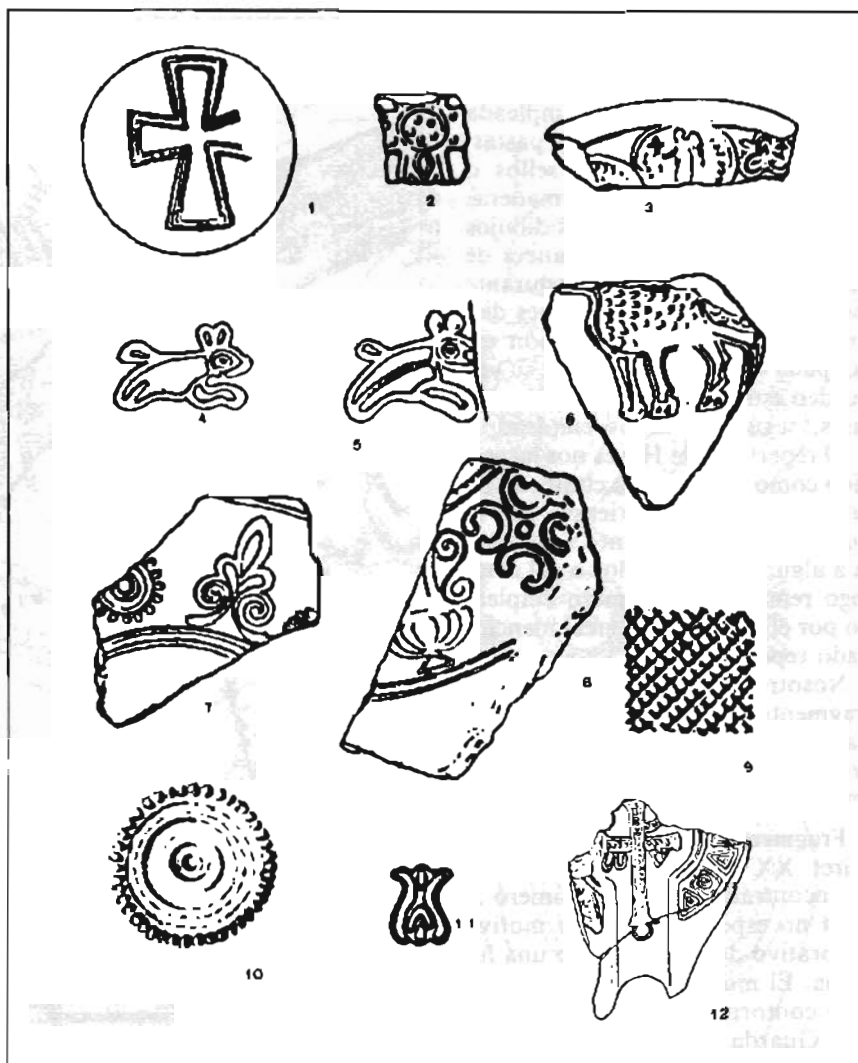


Fig. 3. Cerámicas paleocristianas.

punzón de este fragmento, porque está acompañado de otro motivo decorativo que representa cuatro círculos concéntricos y último rematado, con punteado.

Este segundo punzón es propio de los estilos A (ii) y A (iii) y estaría relacionado con los sellos números 31, 32, 33, 35, 36 y 37 (Hayes, figura 40). El fragmento podría fecharse a finales del siglo V d. C.

Fragmento número 8. (Figura 3-8) (Siret, XXVIII, 15).

Encontrado en la casa número 2. El punzón conservado casi en su totalidad representa una cratera con asas. El cuerpo está decorado con seis líneas onduladas y el cuello con líneas verticales, se podría englobar dentro del estilo E (i) fechándose entre finales del siglo V y principios del siglo VI d. C.

Este motivo se asocia a otro secundario en el que se observan dos volutas dobles contrapuestas con un pequeño círculo en el centro. La decoración de este motivo guarda relación con el sello número 17 «v» (Hayes, figura 73) de un fragmento encontrado en el Agora de Atenas. Puede pertenecer al grupo II A o B, o al grupo III de las vajillas de Candarli.

Un sello de características similares ha sido recogido por E. Serrano (1975, página 995) en las excavaciones del teatro romano y de la Alcazaba de Málaga, hoy se encuentra en el Museo de Málaga.

La cratera es uno de los temas más frecuentes en las manifestaciones artísticas paleocristianas, valgan algunos ejemplos que lo corroboran:

Mosaicos: «Isleta del Rey» (Puerto de Mahón) (Palol, 1967, lámina XLVIII), tumba de Ampelio (Palol, 1967, lámina CV).

Sarcófagos: Frontón de la tapadera del sarcófago de Itacio, Catedral de Oviedo (Palol, 1967, lámina XCIV), frente de un sarcófago procedente de Les Corts, Ampurias (Palol, 1967, lámina XCV), lateral del sarcófago de la Catedral de Braga, Portugal (Palol, 1967, lámina XCVI).

Pilastra ornamental Casquilletes de San Juan, Gallipienzo, Navarra (Palol, 1967, lámina LIV), lauda sepulcral basilica de San Peretó, Mallorca (Palol, 1967, lámina XCVII).

Ladrillos procedentes del Museo Arqueológico de Sevilla y del Museo Arqueológico de Córdoba (Palol, 1967, lámina 62).

El vaso puede interpretarse iconográficamente de muy diversas formas:

A) Símbolo del fiel en cuanto es recipiente del alma.

B) Símbolo del refrigerio del alma cuando va acompañada de pájaros que beben en ella.

C) Símbolo del banquete funerario celebrado en honor del difunto.

D) Premio otorgado a la victoria obtenida por el hombre viejo.

Fragmento número 9. (Figura 3-9) (Siret, XXVIII, 17).

Pertenece al plato número 5 encontrado en la casa número 2. El punzón representa una rejilla cuadrada realizada mediante líneas oblicuas que se cortan.

El sello es semejante al número 69, «b», «c» y «d» (Hayes, figura 42). Esta decoración es característica de los estilos A (ii) y A (iii) por lo que este tipo de punzón tendría una cronología del siglo V. Este motivo, que es muy común, suele ir acompañado de motivos secundarios, aunque puede ser utilizado como motivo único dispuesto en bandas en torno al fondo de la vasija.

Fragmento número 10. (Figura 3-10) (Siret, XXVIII, 16).

Motivo decorativo del plato número 5 localizado en la casa número 2, realizado a base de círculos concéntricos en número de siete, el más exterior está realizado mediante una serie de puntos. Se puede re-

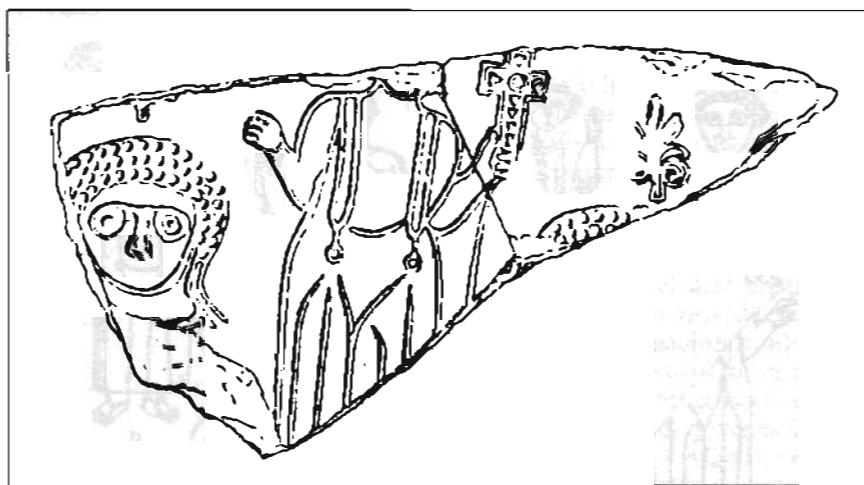


Fig. 4. Fragmento N.º 13 (Siret XXVIII-1).

lacionar con los sellos números 31, 32, 35, 36 y 37 (Hayes, figura 40). (Hay que advertir que ninguno de los punzones que al autor recoge tiene el mismo número de círculos que el fragmento encontrado en Montroy). Este punzón es característico de los estilos A (ii) y A (iii), fechado por Hayes en los siglos IV y V d. C., aunque puede perdurar más años.

Fragmento número 11. (Figura 3-11) (Siret, XXVIII, 6).

Encontrado en la casa número 1 (Siret lo atribuyó a una copa). Está en relación con el sello número 12, «l» (Hayes, figura 73) encontrado en el Agora de Atenas.

Existen varias versiones, pertenece al grupo II A y B de las vajillas de Candarli en Pérgamo (Asia Menor).

Fragmento número 12. (Figura 3-12) (Siret, XXVIII, 24).

Fragmento de lucerna encontrado en la casa número 1. El motivo decorativo lo constituye un crismón que tiene la peculiaridad de llevar invertido el orden de las letras. El fragmento fue recogido por M.^a A. Alonso (1982, páginas 40 y siguientes), quien realizó un estudio sobre la simbología de las letras «A» y ω , cuando están representadas en sentido inverso.

Fue, según recoge la autora, la doctora Guarducci quien llegó a la conclusión de que la inversión en el orden de las letras no era un error del artista que lo realizó sino que tenía un carácter místico.

En el Apocalipsis Dios se define así mismo como «A» y ω , es decir, «Principio» y «Fin», por lo que al escribirse al revés se quería expresar el paso de la muerte a la vida.

Menzel recoge una lucerna en la que aparece representado un crismón con el orden de las letras invertido (Menzel, 1956, página 92, abril, 77, número 10). Hayes no recoge en su repertorio ningún sello de crismón que tenga invertido el orden de las letras.

Fragmento número 13. (Figura 4) (Siret, XXVIII, 1).

Fue hallado en superficie, se representa un personaje masculino vestido con dalmática, sobre la que aparecen lo que Hayes ha denominado «tirantes» con botones y que a nuestro juicio representa una estola. Este tipo de túnica es comparable a la túnica copta (Pijoan, 1966, figura 181) o a la túnica que viste el individuo representado en una lauda procedente de Tabarka (Túnez) (Pijoan, figura 303). El brazo derecho del representado se levanta a manera de saludo y con el izquierdo sostiene una cruz de pequeño tamaño con dobles líneas, decorada en su interior. Dicha cruz parece corresponder al tipo de cruces estuche muy usadas en el siglo VI d. C. que copiaban las grandes cruces ceremoniales, realizadas en oro repujado y que se decoraban con incrustaciones de piedras preciosas (Palol, 1968, lámina 123, página 180).

La imagen del hombre portando una cruz se documenta en varios de

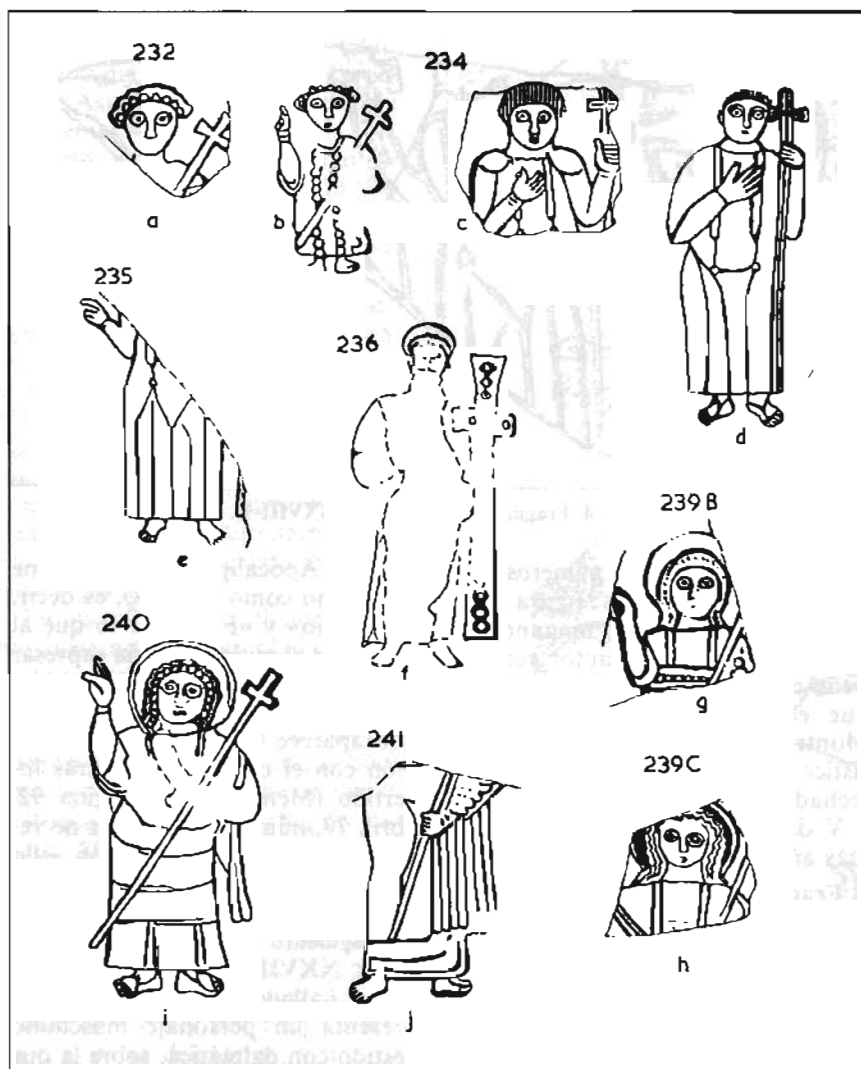


Fig. 5. Diversos sellos de cerámica (según Haytes).

los sellos recogidos por Hayes en su repertorio: número 232, a; 234, bcd; 235, e; 236, f; 239B, g; 240, i; 241, j; 239C, h; (Hayes, figura 51) (figura 5).

De estos sellos el de mayor afinidad con el de Montroy es el número 235 (figura 6.1), hasta el punto que permite representar el sello almeriense, y nos hemos permitido la licencia de representar la figura con la cabeza del sello número 234 «d» en una reconstrucción hipotética (figura 6.2). Un sello muy semejante a éste fue encontrado en el transcurso de las excavaciones realizadas en la ciudadela de Rosas (Gerona) (Palol, 1967, página 361). Por lo que la reconstrucción hipotética podría realizarse también con la cabeza que aparece representada en este sello.

A ambos lados y debajo de las palmeras están representadas dos cabezas con un peinado realizado a base de tres bandas de rizos; los ojos de gran tamaño están unidos a la nariz; la boca no se ha representado (figura 6.3).

Es muy posible que estas dos cabezas que responden al sello número 246 «b» (Hayes, figura 52) estuvieran sustituyendo a otros motivos florales usados como elementos secundarios en las fases más tempranas del estilo «E» de Hayes.

El rostro de los individuos que se sitúan a ambos lados del personaje central recuerdan estilísticamente a los representados en los capiteles visigodos asociados a la arquitectura de los siglos VI y VII d. C. y concretamente a las figuras humanas realizadas en los capiteles de San

Pedro de la Nave (Palol, 1968, lámina 69, página 96 y lámina 70, página 70) o en los de Quintanilla de las Viñas (Andrés Ordaz y Abasolo, 1982) o en piezas del numario visigodo. Es difícil la interpretación iconográfica del conjunto, tradicionalmente la figura central ha sido interpretada por Hayes como un santo, aunque el hecho de desconocer el nombre sugiera a este autor que la figura represente a Cristo. Son difíciles de interpretar las cabezas que flanquean la figura central. Los distintos motivos decorativos nos llevan a situar la pieza a mediados del siglo VI, por lo que formaría parte del estilo E (ii) de Hayes.

Fragmento número 14. (Figura 7.1) (Siret, XXVIII, 4).

Encontrado en la casa número 9. Se representan tres figuras humanas que fueron identificadas por Siret como los tres jóvenes hebreos en el horno. Hayes no recoge ningún sello con esta representación iconográfica.

La iconografía va unida a la figura de Daniel, junto al cual fueron hechos prisioneros.

Azarias, Ananias y Misael, siendo niños fueron apresados por Nabucodonosor, II, rey de Babilonia (hijo primogenito y sucesor de Nabopolasar) del 604 al 562 a. C. Educados en la corte permanecieron siempre fieles a la ley judaica.

Dotados de una gran inteligencia, con sólo tres años de estudios lograron sobresalir de tal manera entre los letrados de la ciudad que fueron puestos al frente de los negocios de Babilonia. Estos tres jóvenes fueron condenados a muerte por el rey, al negarse a adorar la estatua de oro de 70 codos de alto y 6 codos de ancho, levantada en la llanura de Babilonia. Nabucodonosor mandó llamar a todos los sátrapas, perfectos, bajos, oidores, tesoreros, magistrados, jueces y a todos los gobernadores de las provincias para que viniesen a la dedicación de la estatua, teniendo que postrarse ante ésta una vez que oyeran el sonido de las trompetas, cítaras, arpas, salterios, gaitas y toda clase de instrumentos musicales, de tal forma que aquel que no la adorase sería echado al instante a un horno encendido.

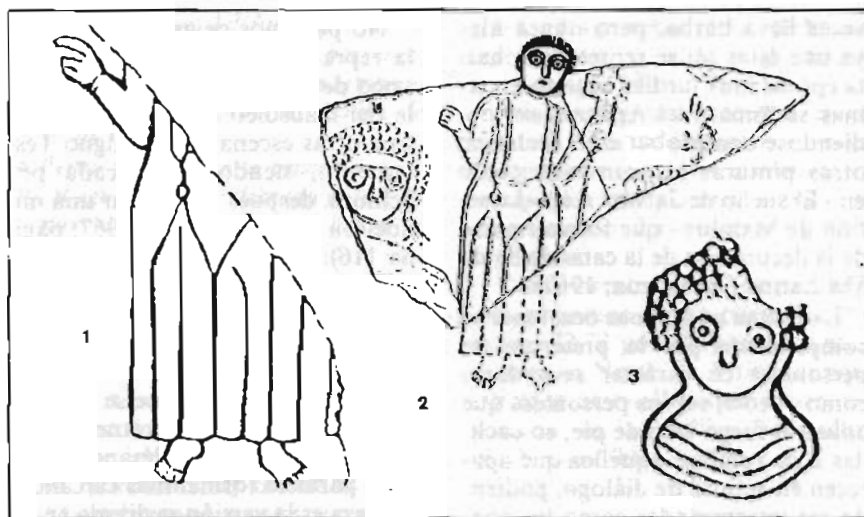


Fig. 6. 1. Sello N.º 235 e según Hayes; 2. Reconstrucción hipotética, según R. Castelo del sello N.º 13 (Siret XXVIII-1) procedente del Cerro de Montroy; 3. Sello N.º 246 C b (según Hayes).

Los tres jóvenes judíos llevados a Babilonia fueron denunciados por los caldeos de no querer adorar la estatua, por lo que el rey, irritado y furioso, dio la orden de que los trajeran a su presencia preguntándoles si de verdad no servían ni a los dioses babilónicos ni adoraban la estatua de oro que él había alzado, advirtiéndoles que una vez que oyeran los instrumentos musicales tenían que adorarla y en el caso de que no lo hicieran serían arrojados al horno encendido. Los jóvenes le contestaron diciendo que su Dios podría salvarles del horno, por lo que no adorarían ni a sus dioses ni a su estatua. El rey, lleno de ira, ordenó a los hombres más robustos de su ejército que atasen a los jóvenes y los echaran al fuego del horno ardiente, no viéndose afectados por las llamas, el monarca asombrado se dirigió a los tres jóvenes y les dijo que salieran del horno y le siguieran, pudiendo comprobar todos los consejeros que estaban intactos, tomando la palabra el rey alabó al Dios de Azarias, Ananías y Misael que había enviado a un ángel para liberar a sus siervos y dispuso que cualquiera que hablara mal del Dios de estos tres jóvenes sería descuartizado y su casa convertida en muladar (Dan. 3 1-97/30).

Delahaye en su obra *Culto a los Mártires* nos habla de la existencia de un santuario dedicado a los tres jóvenes babilónicos donde se piensa

que se encuentran las reliquias de estos tres precusores de los mártires. Estas reliquias venían de Babilonia y fueron llevadas a Constantinopla bajo el reinado del emperador León. El martirio se conmemora el 24 de abril, los griegos los celebran el 17 de diciembre.

Este pasaje bíblico ha sido muy representado en el arte cristiano y concretamente en dos de sus momentos: a) la negación a adorar el idolo y b) el martirio en el horno.

El esquema iconográfico (a) representa a los tres jóvenes judíos, Ananías, Azarias y Misael, vestidos con una túnica corta y gorro frigio (indicándose así su procedencia oriental), rehusando con gesto muy vivaz a adorar la estatua erigida por Nabucodonosor, que consistía en



Fig. 7. 1. Fragmento N.º 14 (Siret XXVII-4); 2. Plato de cristal de Podgoritza (Albania).

un busto diademado del monarca, sostenido bien por un simple pedestal que nos recordaría a un Hermes del mundo clásico o por una columna con capitel corintio y basa.

Junto a la estatua se representa el rey en actitud de hablar, estante o sedente, apoyando en este segundo caso los pies sobre una pequeña banqueta, vestido a la manera de emperador romano, sosteniendo en una mano el cetro de mayor o menor longitud rematado en pomo o lanza y con la otra señala su busto, por lo que la escena aquí representada nos estaría recordando el culto imperial al que se veían sometidos los cristianos durante las persecuciones.

Delante o detrás del monarca se representa a un soldado vestido a la manera romana con casco, lanza y escudo.

Esta escena forma parte de muchos relieves que decoran los sarcófagos paleocristianos como vemos a través de los repertorios de Le Blant para la Galia (1856, láminas XII-2 y XXXVI-2) y los de la Villa de Arlés (1878, láminas VIII y XXVI).

Wilpert realiza otro repertorio de sarcófagos, en donde recoge los procedentes de la Galia y de Italia (1936, láminas XIV-2; XV-1, 2; LXXXIII-1; LXXXII-2; CLXXXVIII-2; CLXXXIX-2, 3, 4, 5; CC-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; CCII-1, 2; XXCIII-1, 4; CCLXXXIX...). El modelo (b) representa a los tres jóvenes con la vestimenta característica del mundo oriental, con los brazos extendidos y las manos abiertas en actitud de oración, rodeados por las llamas.

El horno puede tener bien una sola boca de fuego, como el que aparece representado en el fresco de la capilla griega del cementerio de Priscilla, (Wilpert, lámina XIII) o cinco bocas, como el representado en el sarcófago del museo Lateranense (Wilpert, lámina CLXXXII-1), aunque como norma general suele tener tres bocas a través de las cuales se observan los troncos de madera ardientes.

En muchas ocasiones dentro del horno aparece representado un cuarto personaje, que sería el ángel enviado por Dios para salvar a los tres jóvenes babilonios (Dan. 3), a

veces lleva barba, pero nunca alas ya que éstas no se representan hasta épocas muy tardías cuando los temas se toman del Apocalipsis, pudiéndose comprobar este hecho en otras pinturas catacumbales como en «El sueño de Jacob» o en «La visión de Mambre» que forman parte de la decoración de la catacumba de Via Latina (A. Ferrua, 1960).

La escena en algunas ocasiones se complementa por la presencia de personajes de carácter secundario como pueden ser los personajes que atizan el fuego bien de pie, en cuclillas o de rodillas; aquellos que aparecen en actitud de diálogo, pudiendo ser interpretados como los consejeros de Nabucodonosor presentes durante el castigo que comentan asombrados el milagro que se está produciendo; en otras ocasiones aparece representado un personaje con un rollo de pergamino en la mano.

Se da el caso de que en algunos ejemplos de esta segunda escena en lugar de estar los tres jóvenes en el horno, sólo hay dos y el tercero está todavía fuera del horno dando la mano a uno de los que están dentro mientras que él es cogido por otro personaje por el hombro, siendo observada la escena por Nabucodonosor.

Este segundo modelo iconográfico es el que más aparece representado en el arte cristiano, tanto en los sarcófagos, pertenecientes a la Galia, (Le Blant, 1856, láminas XI-2; XII-2; XXXV-1, y L-3) como a Italia (Wilpert, 1936, láminas CXXI-2; CXXXV-1; CLIX-1; CLXX-1, 2, 3, 4; CLXXIV-10; CLXXV-6, 5; CLXXVI-1; CLXXVII-2; CLXXXII-1, 4, 5; CLXXXIII-3; CLXXXIX-2; CCI-1, 2, 3, 4; CCII-1, 4; CCVI-4; CCXIII-2, 3, 4, 5, 6, 7; CCLXXXIII-5, y CCC).

En la península nos encontramos también con dicha representación, como vemos a través del repertorio realizado por Sotomayor (1975, láminas III-4; V-3, y XIV-1).

El tema fue empleado en la decoración de algunas catacumbas (Wilpert, 1903, láminas XIII; LIV-1; LXII; LXXVIII-1; CXIV; CXXXVIII-1; CXL; CXLIX-2; CXCVI, y CCXL-2) (Ferrua, 1960, láminas XIII-2 y LXXXIX).

No podemos dejar de mencionar la representación realizada en mosaico de los tres jóvenes en la cúpula del mausoleo de Centelles, junto a otras escenas del Antiguo Testamento, siendo identificada por Schlunk después de realizar una minuciosa limpieza (Palol, 1967, página 116).

El tema aparece también en soporte cerámico en algunas lucernas procedentes del norte de Africa (Menzel, 1956, página 92, figura 77-1) y en otras dos que se encuentran en el Musco Oliveriano en una colección privada en Pésano.

El paralelo formal más cercano a la pieza es la versión realizada en un plato de vidrio fechado en el siglo V (Le Blant, 1856, lámina XXXV, figura 7.2). Fue descubierto en una Tumba de Podgoritza en Albania, de la colección de M. Basilewsky, en donde se representan a los tres jóvenes hacia el sacrificio de la hoguera, acompañados de la inscripción «*Tris pueri de Egne cami*», que junto con otras escenas del Antiguo Testamento como «Daniel entre los leones», «Susana y los viejos», «El ciclo de Jonás» (Jonás siendo tirado por la borda de la barca, Jonás tragado por la ballena y Jonás descansando bajo la pérgola), «La tentación de Adán y Eva» y escenas del Nuevo Testamento como «La resurrección de Lázaro» circundan un motivo central en donde se representa el «Sacrificio de Abraham». La escena de los tres jóvenes en el horno es el testimonio de la asistencia divina y la expresión de la fe.

Existe una *Commendationis Animae*, recogida por Le Blant en su obra sobre los sarcófagos de Arlés, en la que se dice:

Libra, Señor, su alma, como has librado
a Henoc y Elias de la muerte común,
a Noé del diluvio,
a Abraham de la ciudad de Ur de los caldeos,
a Job de sus males,
a Isaac de la inmolación y de la mano de su padre,
A Lot de Sodoma y de la llama,
a Moisés de la mano del faraón, rey de Egipto,
a Daniel de la fosa de los leones,

a los Tres niños del fuego del horno
y de la mano del rey perverso,
a Susana de un crimen imaginario,
a David de la mano del rey Saúl y de
la de Goliat,
a Pedro y Pablo de la prisión,
y, al igual que has librado a la bien-
aventurada Tecla, tu virgen y
mártir de atroces tormentos,
dignate recibir el alma de tu fiel ser-
vidor y haz que goze contigo los
bienes celestes.

Vemos por tanto que en un cierto momento (siglos V y VI d. C.) no debía de importar tanto que la escena estuviera muy detallada, sino que bastaba con sugerir el tema, con el fin de evocar la trascendencia simbólica de la iconografía.

Es difícil dar al fragmento una cronología absoluta, pero no cabe duda que se fecharía en fechas tardías dentro del siglo VI d. C.

El lote cerámico parece tener una coincidencia cronológica puesto

que los fragmentos serían fechables entre finales del siglo V y comienzos del siglo VI.

Los fragmentos proceden en su mayoría de la casa número 1, en total cinco de los sellos encontrados, aunque los hay pertenecientes a las casas número 2 y número 5 y de la superficie.

Como hemos visto, los paralelos más próximos a gran parte de estos sellos (72,72 por 100) los encontramos en el Norte de Africa, aunque también hay sellos que tienen sus paralelos en las vajillas de Candarli (27,28 por 100).

CONCLUSIONES

Ante estos resultados es difícil pronunciarse por el origen de esta cerámica. La homogeneidad cronológica y el posible carácter cultural

del edificio donde fue encontrada la mayor parte de la cerámica, parece abogar por una producción coetánea y de idéntica procedencia. No extrañaría por tanto que se trate de una producción local ya que sabemos que en un principio la cerámica paleocristiana fue importada del Norte de Africa pero con el paso del tiempo estas cerámicas serían copiadas por los alfares españoles, sobre todo cuando se produce la crisis del comercio con el otro lado del mediterráneo en el siglo VI d. C. como consecuencia de la invasión de los vándalos.

En cualquier caso, es claro que, aparte de las variantes a los sellos mencionados, el repertorio de Hayes debe enriquecerse con los nuevos punzones y composiciones representados en los sellos de Montroy, a la espera de que futuros estudios perfilen con mayor precisión los talleres y comercialización de estas producciones cerámicas.

BIBLIOGRAFIA

- Alonso, M. A. (1982): «Simbolismo alfabético en el ámbito paleocristiano y medieval», *BAEAA*, 16, páginas 40 y siguientes.
- Andrés, S. y Abasolo, J. A. (1980): *La ermita de Santa María. Quitanilla de las Viñas*, Biblioteca artística burgalesa, Burgos.
- Caballero Zoreda, L. (1972): *La cerámica gris y anaranjada paleocristiana en España*, T. P., volumen 29, páginas 189 y siguientes.
- Caballero Zoreda, L. y Argente, J. L. (1975): *Cerámica paleocristiana gris y anaranjada producida en España. Cerámicas tardorromanas de la villa de Baños de Valdearados*, T. P., Burgos, volumen 32, páginas 133 y siguientes.
- Delehay, H. (1933): *Les origines du culte des martyrs*, Société de Bollandistes, Bruxelles, 442 páginas.
- Faridi, R. (1964): *Elementi di iconografia cristiana*, Bologna, 92 páginas.
- Ferrua, A. (1960): *Le pitture della nuova catacumba di Via Latina*, Pontificio Istituto di Archeologia cristiana, città del Vaticano, 105 páginas.
- Hayes, J. W. (1972): *Late Roman Pottery*, The British School at Rome, London, 477 páginas.
- Iñiguez, J. A. (1977): *Síntesis de Arqueología Cristiana*, Ed. Palabra, 310 páginas.
- Le Blant, E. (1856): *Les sarcophages chrétiens de la Gaule*, París, 160 páginas.
- Le Blant, E. (1878): *Les sarcophages chrétiens antiques de la ville de Arles*.
- Menzel, H. (1956): *Antike Lampen in römische-germanische Zentralmuseum*, Mainz, 119 páginas.
- Palcani, M. T. y Lineravi, A. R. (1984): *Lucerna paleocristiana conservada en el Museo Oliveriano di Pésaro*, Raccolta di studi sui Beni culturali, Ed. ambientali della Marche, volumen 5, Palcani, Editrine 1984.
- Palol, P. (1948): *La cerámica estampada romano-cristiana*, IV Congreso del SE, Elche, páginas 400 y siguientes.
- Palol, P. (1953): *La cerámica estampada paleocristiana*, I Congreso Arqueológico del Marruecos Español, Tetuán, páginas 431 y siguientes.
- Palol, P. (1967): *Arqueología Cristiana de la España Romana*, CSIC, Madrid, 418 páginas.
- Palol, P. (1968): *Arte hispánico de la España visigoda*, Ed. Poligrafías, 237 páginas.
- Pijoan, J. (1966): *Arte Cristiano primitivo. Arte Bizantino*, Madrid, 592 páginas.
- Sagrada Biblia (1977), editada por BAC.
- Serrano, E. (1977): *Cerámica estampada. Nuevas aportaciones*, XIV CAN, Vitoria, 1975, Zaragoza, páginas 999 y siguientes.
- Siret, L. (1906): *Villaricos y Herreñas. Antigüedades púnicas y romanas, visigóticas y árabes*, Memorias de la Real Academia de la Historia, tomo XIV, 479 páginas, XXIX láminas.
- Sotomayor, M. (1975): *Sarcófagos romano-cristianos de España*, Estudio Iconográfico. Facultad de Teología, Granada, 243 páginas.
- Wilpert, G. (1903): *Le pitture della catacumba romane*, Roma, 2 volúmenes.
- Wilpert, G. (1936): *I sarcofagi cristiani antichi*, Pontificio Istituto di Archeologia Cristiana, città del Vaticano, 3 volúmenes.

ANTONIO MOLINERO (1908-1982)

Antonio LINAGE CONDE

EL 4 de marzo de 1982 murió en Sevilla Antonio Molinero Pérez, cuya aportación a la Arqueología, céltica y visigótica sobre todo, de la Meseta, no había podido caer en el olvido a pesar del silencio bastante pertinaz de sus últimos años.

Nacido en Avila el 10 de junio de 1908, su padre, Jesús Molinero Fernández (1874-1925), fue archivero en esa ciudad, municipal (1) desde 1896 y además provincial desde 1900. Acompañándole apenas salido de la infancia, en 1921 ó 1922, a inspeccionar unos enterramientos casualmente descubiertos en el valle del Amblés, una legua escasa al sur de la población, al saliente de la carretera de Burgohondo, sintió la primera llamada de la Arqueología. Pero la situación familiar creada por la muerte de su dicho progenitor y el contacto con su profesor de Fisiología e Historia Natural en el Instituto, don Agustín Santodomingo, decidieron estudiara la carrera de Veterinaria que terminó en León el año 1929.

Y aunque la Arqueología fue la pasión de su vida y a ella dedicó los mejores y quizá también los más extensos espacios de la misma, desempeñó sus menesteres profesionales con dedicación y entusiasmo. En la titularidad rural de Santo Tomé de Zabarcos (Avila) de 1929 a 1932; miembro del Cuerpo Nacional Veterinario desde 1933, en las aduanas de Tarragona e Irún hasta 1936; capitán veterinario asimilado en la guerra; y jefe provincial de ganadería en Segovia (1940-1959), Lérida (1959-1965) y Sevilla, hasta un año antes de su jubilación como vocal del Consejo Superior Agrario.

Su bautismo arqueológico tuvo lugar pronto, en 1932, al descubrir la necrópolis céltica de la Osera, en

Chamartín de la Sierra (2) que, juntamente con el complementario castro de la Mesa de Miranda, ayudó a excavar a Juan Cabré (3) hasta 1934.

De 1941 a 1959 estuvo al frente de los servicios arqueológicos en la provincia de Segovia y desde 1945 también en la de Avila. Y a partir de su traslado a Lérida, en 1959, se dedicó a ordenar y elaborar los materiales acumulados en su etapa activa anterior.

Pero nuestra intención aquí no es ni dar una noticia de su vida (4) ni el elenco de su bibliografía (5), pues dejamos la una y el otro para una ocasión venidera, sino de su obra inédita de campo, no sin llamar la atención sobre la formidable masa de correspondencia y otros materiales acumulados a lo largo de su laboriosa existencia, de una copiosidad determinada por su paciencia benedictina al dejar menuda constancia de los más pequeños detalles llevada a un extremo que a diario traspasaba las fronteras de la anécdota.

Las fases de la redacción de las memorias de las dichas excavaciones varían bastante de unas a otras. Nosotros resumiremos muy brevemente las mismas valiéndonos de aquéllas y de los demás datos encontrados en esa grata «silva» que es el extensísimo archivo legado por Molinero, guiados a su través por las orientaciones mismas que él nos diera en vida.

1. AMBITO CELTICO

a) La necrópolis de Cuéllar

Al sitio de las Erijuelas de San Andrés, al norte e inmediato a la vi-

lla, donde ya en 1925 realizó algunas prospecciones el ingeniero de montes Manuel Aulló Costilla (6), excavó Molinero en 1941, 1942 y 1943 (7) una pequeña necrópolis céltica de incineración, de emplazamiento parejo a las de la cultura de Las Cogotas, próxima a una de las puertas principales del presumible castro —del que la separaba una depresión o foso natural— y a la vista y bajo la salvaguardia de ella, muy mal conservada, y con 17 sepulturas sobre la toba caliza del sustrato geológico o en hoyos practicados en la misma.

En ellas aparecieron armas y otros objetos —por ejemplo, un conjunto de instrumentos al parecer de cirujano— de hierro en su mayoría y algunos de hueso, cobre y bronce —entre estos últimos una guarda de la empuñadura de un puñal tipo Miraveche-Monte Bernorio, similar a una pieza de Las Cogotas (otra pieza de hierro era igual al remate de las que en las «caetras» de ese mismo tipo partían del umbo e iban al borde de la rodela para mantener tenso su cuero)—, y sobre todo piezas de cerámica de tipo céltico o ibérico, negra o roja, abundando las vasijas de barro trípodes —un cuenco de barro negro acaso del mismo taller que otro de Las Cogotas—.

Una forma original repetida en esta necrópolis es la de tres cuencos troncocónicos de barro negro, con bocas tangentes, sobre los que en el centro va otro cuenco análogo, de cuya boca parten tres asas decoradas que bajan a unirse a los bordes de los cuencos de la base. También tenía cierta originalidad una botella de estrecho gollete y ancha panza, de barro rojo amarillento fino, decorada con líneas rojizas al estilo ibérico, tapada con una bola de

barro y superpuesta a otras tres bolas de barro equidistantes y colocadas para que la vasija descansase sobre ellas y no sobre la tierra.

Molinero adscribió la necrópolis —vaccea— al Hierro Céltico II (8).

Los materiales encontrados están en el Museo Arqueológico de Segovia, como los de las demás excavaciones por él llevadas a cabo en esta provincia (9).

b) El castro y la necrópolis de El Raso de Candeleda

En el paraje de El Raso, del término de Candeleda (Ávila), al sur de las estribaciones más altas de la sierra de Gredos, confinando con las provincias de Toledo y Cáceres, ya en la meseta inferior, aparecieron en 1932 algunas vasijas de barro con huesos calcinados, espadas, lanzas y otros objetos de hierro, continuando a partir de entonces en el lugar los hallazgos parejos (bocados y otras piezas de arneses de caballo, brazaletes o colgantes, discos y lucernas).

Molinero excavó el yacimiento en 1954 y 1957. Se trataba del castro rectangular del Collado del Freillo o Cabeza de la Laguna, acaso defensor de los pasos de la sierra de Gredos por aquella parte, y dividido en dos sectores por el camino de los Hortigales que le cruzaba de sur a norte. La muralla, con tres puertas, era de doble paramento con relleno, y lienzos rectos, excepto uno o dos con cubos rectangulares, siendo el aparejo de mampostería muy irregular en seco, y espaciándose más los cubos y ganando en anchura a medida que se distanciaban de la puerta principal. Además el frente oriental, más vulnerable, tenía un parapeto avanzado de contención.

La necrópolis correspondiente estaba a la vista de una de las puertas, en terrenos de mala calidad, a un nivel unos 100 m inferior y a unos 1.200 m de distancia, o sea bastante más alejada que las también abulenses de Las Cogotas y Osera entre otras. Era de incineración, dividida en varias zonas separadas entre sí por espacios estériles, con las sepulturas protegidas por

lanchas de piedra o fragmentos de vasijas toscas; habiendo vasijas de ofrenda probablemente a torno y a mano, de pasta rojiza o gris, ésta mejor trabajada, y espadas o puñales clavados o colocados junto a las urnas como en los otros yacimientos citados.

Sita en territorio vetón, en el área de la cultura céltica de Las Cogotas, lo mismo que esas otras dos necrópolis abulenses acusa contactos con las del Sur y el Este peninsulares (espadas fallatas y un pie de vaso o plato pre-campaniense que Molinero creyó procedente de la costa), habiendo también aparecido cerca del castro y aislada una escultura de bronce etrusca que «habla de relaciones con un mundo exterior» (10).

Las sepulturas excavadas fueron 29 (11).

Los hallazgos se encuentran en el Museo de Bellas Artes de Ávila (12).

Molinero redactó en 1963 la Memoria de sus excavaciones acompañándola de 77 láminas.

2. AMBITO TARDO-ROMANO. LA NECROPOLIS DE RODA DE ERESMA

Lo mismo que de la visigoda de Espirido, Molinero dice de ésta (13) que más que excavada fue por él «comenzada a excavar para localizar hallazgos casuales que nos pusieron en la pista de lo que, como suponíamos, se trataba realmente, de verdaderos cementerios». Y a pesar de todo, los resultados conseguidos le parecieron bastantes para reconstruir «una faceta inédita del remoto pasado segoviano».

Dichos primeros hallazgos fueron una sepultura con dos estelas funerarias en 1948, y tuvieron lugar en la margen izquierda del arroyo Roda, al paraje de Las Adoveras, sito a unos 200 m del cerro de la iglesia (14).

Las excavaciones se efectuaron allí del 22 al 30 de octubre del mismo año, ampliándose esporádicamente en 1950.

Se encontraron 33 sepulturas (15), a una profundidad que oscilaba entre 1 m. y 25 cm., con predominio de las más próximas a esta cifra mínima que a la máxima y siendo más profundas a medida que se acercaban al límite norte del corte; de murete de piedra o baldosas de barro cogidas con cal, y ataúdes de madera con numerosos clavos horizontales y verticales (16).

Los objetos que aparecieron en el ajuar eran de barro (platos, botellas, vasijas de dos asas, cuencos, catinos, lucernas, la boca de un *oenochoe*) negro, amarillo y rojo; vidrio (ungüentarios, platos, tazones y vasos); cristal (17) (frascos, vasos y botellas); hierro (lanzas, copas, martillos, un hierro de sección rectangular o cuadrada con espigón como para el mango, un vástago de sección cuadrada con restos del mango de asa de ciervo o de hueso, una hoja de cuchillo y otros restos); bronce (brazaletes y una anilla); cobre (un bote cilíndrico y un hilo que dudosamente le parece un pendiente), y hueso (una aguja, un punzón o destornillador, dos anillos filiformes, unas tenazas, tachuelas de calzado y una moneda del tipo de las de Constantino) (18).

3. AMBITO VISIGOTICO

a) La necrópolis de Espirido

Fue excavada en 1944 y 1950, del 25 de septiembre (19) al 7 de octubre y del 15 al 27 de septiembre, respectivamente.

Estaba emplazada en las inmediaciones (20) de la ermita de Nuestra Señora de Veladiez, la cual se asienta en un cerro, fuera del casco de este pueblo, sito a unos 5 Km de Segovia. Esa inmediación a una ermita fuera de poblado es un dato que la hace coincidir con las de Castlitierra, Duratón y Siguero, y ha sido uno de los argumentos discutidos en la polémica sobre la despoblación del valle del Duero, concretamente entre Sánchez-Albornoz y el marqués de Lozoya. Fue descubierta en

1943 al extraerse unas gravas del terreno, tarea durante la cual quedaron destruidas más de 30 sepulturas.

El cementerio yacía bajo una capa de tierra vegetal de unos 40 cm de espesor, sobre una capa de terreno de aluvión utilizada para la dicha extracción de gravillas y arenas.

Las sepulturas estaban practicadas en simples fosas de tierra o en fosas delimitadas lateralmente por lajas de piedra caliza y alguna vez por sarcófagos de piedra (22). Fueron excavadas 51.

En la número 32, debajo de las paredes de separación, apareció un cráneo de otro enterramiento anterior; y en la número 43, sobre un esqueleto de niño, restos de otro esqueleto adulto.

Tanto en la 26 como en la 27, afloraron restos de construcción, consistentes en sendos muros de mampostería muy irregulares y sin vestigios de cal, el primero sin esquinas terminales y el segundo con las esquinas bien delimitadas y dando la sensación de corresponder a una edificación cuadrada o rectangular.

En los ajuares se encontraron (23), fíbulas, placas de cinturón (24) y brazaletes de bronce; cuentas de collares de vidrio; anillos de cobre; una plaquita de cobre con celdillas; un pasador de cinturón ibero-romano, y un broche de cinturón de tipo bizantino «invertido, esto es, con la parte visible hacia abajo».

b) La necrópolis de Madrona

«Como un islote más de ese arrecife visigótico sobre el que se asienta Castilla», así comienza Molinero los liminares de su manuscrito (25) sobre este cementerio por él excavado a lo largo de cinco campañas, a saber 1951 (26), 1952, 1954, 1959 y 1960, con un total de 348 sepulturas.

Madrona, 8 Km al suroeste de Segovia, en la carretera de Avila por Villacastin.

La necrópolis estaba cerca de la iglesia parroquial, fuera del casco, al paraje de «La Mancha del Teso-

ro», así llamado por los repetidos hallazgos casuales en el mismo de monedas y joyas, de los que Molinero alcanzó aun a recoger noticias concretas, algunas viejas de casi un siglo, en la tradición oral.

Cerca, en la zona comprendida entre el Camino de La Alamilla y el Camino de La Rumbona, hay numerosas tierras llamadas «Las Negras», por ser éste su color (27), con restos de construcción y pródigas en afloramientos de *terra sigillata*. Y al este del dicho Camino de La Alamilla se encontraron también restos de un edificio romano o visigodo, de una villa más bien lujosa con restos de mosaico, una atarjea, hileras dobles de baldosas de barro colocadas horizontalmente en el espesor de los muros y unas bañeras (dudosas).

Las sepulturas estaban en su mayoría orientadas de Este a Oeste, aunque las había también de Norte a Sur e intermedias.

Algunas eran sencillas fosas de tierra, con o sin restos de madera y clavos; otras consistían en sarcófagos de piedra lisos con tapas a doble vertiente; o se conformaban con estar delimitadas por dos o tres hileras de piedra o pizarra. La proporción de sarcófagos de piedra es elevada teniendo en cuenta el baremo del resto de la provincia. Y también algo más ricos los ajuares. Pudiendo estar ello relacionado con la cifra también elevada, y en aparente contraste, de las sepulturas sin ajuar, y de las aparecidas con huellas evidentes de haber sido expoliadas.

En algunos sarcófagos se aprecia una tendencia a la forma antropoide; y otras veces como una pequeña almohada para reclinar la cabeza del cadáver, incluso en la sepultura 321 también para el tórax (28).

Es corriente que haya unos esqueletos sobre otros; y las tumbas 4 y 12 son verdaderos osarios.

En los ajuares aparecieron broches de cinturón de bronce (29); fíbulas —algunas aquiliformes y discoidales—, y por lo menos una laminiforme y de plata; brazaletes de hierro (30); collares de vidrio, ámbar, jade o bronce; anillos (31) y pendientes, la mayoría de cobre y algunos de plata; unos aretes ovales del tamaño de los anillos, como pa-

ra llevar amuletos o sujetar fíbulas; cuchillos y agujas de hierro; punzones y mangos de hueso; dados de hueso o marfil; conteras de vainas; cuencos y escudillas de barro; restos de tejido, de guarniciones de cartelas y de madera (32); hilos de cobre en forma de ocho, alambres de cobre anudados, remates de correas de cobre repujado, cilindros y bolas también de cobre; piezas planas de bronce cuadradas y horadadas; una campanilla; amuletos pendientes de anillas; un trozo de plomo semejando un falo; limpioides y limpiaúñas de bronce o cobre; un aro de bronce quizá de los llamados osculatorios; un falce, una punta de flecha de bronce; cuchillos de sílex o sus fragmentos y una punta de flecha de sílex con pedúnculo y aletas; un tercio de sueldo previsigodo de Anastasio I acuñado en España en los reinados de Atanagildo o Liuva I con un orificio para llevarle colgado (33), etcétera.

También aparecieron hallazgos romanos, si bien hay que tener en cuenta para valorarlos la existencia de los restos arquitectónicos antes aludidos en las inmediaciones; teselas de mosaico, un plato de *terra sigillata*, bastantes monedas (una de la emperatriz Julia Maesa, del siglo III d. C.; otra del tipo Constantino, un dupondio de Antonino Pío, otro de Claudio el gótico, etcétera) (34).

No es demasiado raro encontrar en las sepulturas restos de animales (35): un esqueleto de conejo en la 193, restos del mismo en las 5 y 198 (36), un espolón de gallo colgado de una anilla en la 90, un colmillo de suido en la 13, un astrágalo de óvido sobre la mano, huesos de pollo en la 161 (37).

c) La necrópolis de Duratón

Excavaciones de 1944-6 y 1948

Publicadas por el mismo Molinero las dos primeras campañas —291 sepulturas excavadas— de 1942 y 1943 en el número IV de la «Acta Arqueológica Hispánica», comienza el resto (38) —1944, 1945, 1946 y 1948— con la descripción (39) de la sepultura número 292 (40), hacien-



Necrópolis de Duraton. Al pie de la excavación.

do figurar en la portada de las llevadas a cabo en los años 1944 y 1945 como colaboradora a Isabel Ceballos-Escalera y Contreras (41), «tanto en los trabajos de campo (42) como a la hora de encontrar paralelos a nuestros hallazgos».

Los mismo que en Madrona, a veces se encuentran en una sepultura restos mezclados o superpuestos correspondientes a enterramientos de las diferentes etapas de la utilización del cementerio. Así el esqueleto de la número 350 «está mutilado, pues sólo tiene extremidades inferiores, incluso pelvis; en el lugar que ocuparía el tronco, hacia el hombro

derecho, hay una piedra de base cuadrada. Esta mutilación se llevó a cabo con toda seguridad al enterrar el cadáver de la sepultura 115». Y al describir la 410 se nos dice que tiene su «esqueleto casi desaparecido completamente por consunción y por mutilación; en la parte en que debían estar los muslos y piernas está ya la zona de cenizas negras, por lo que pudo desaparecer el resto del esqueleto cuando se depositaron aquí éstas».

Teniendo en cuenta la continuidad de estas campañas con las dos primeras publicadas prescindimos

todavía de más detalles que en los epígrafes que anteceden.

En los ajuares fueron encontradas fibulas de bronce de variados tipos: de arco (43) romano, circular de celdillas, rectangular, discoidal, de puente, de doble muelle, en forma de ciervo o de caballo o de pájaro; broches (44) de cinturón de celdillas (45), de bronce, cobre o hierro; anillos de hierro, aleación blanca con chatón vítreo y alguno de plata; pendientes de bronce o cobre (46); collares o sus cuentas de vidrio, ámbar o pasta vítrea (47); gargantillas; brazaletes de bronce o de hierro; una pulsera de cuentas de



Necrópolis de Duratón. Sepultura 411 (foto de Antonio Molinero).

vidrio; una peina de hueso; conteras de correa, de cobre; cuchillos de hierro; agujas, lancetas, varillas de cobre, cucharillas, tenazas de hierro, anillos —alguno de plata—, discos, unas pinzas de cobre con un pequeño punzón, tachuelas, vástagos, amuletos, tubitos, botones, «como una campanillita de cobre por fuera de la fíbula izquierda y más profunda que ella» (48); vasijas de barro, en dos ocasiones (49)

«verticalmente, como para que no se cayera el líquido que pudieran haber contenido»; unas láminas de bronce chapadas de oro (50); además de alguna otra moneda (51), en sendas sepulturas dos conocidos seldos de oro de Anastasio I con un orificio para ser colgados (52), y restos de tejido (53), de cuero y de madera.

En la sepultura 327 apareció un colmillo de suido, y muy cerca de la

585 un cráneo de caballo, con el eje mayor casi vertical, apoyado en la arcada dentaria y mirando hacia poniente.

El número total de sepulturas excavadas fue el de 666.

En 1979 publicaba Antonio Molinero el folleto *Un hecho digno de ser recordado en su primer cincuentenario: el del descubrimiento de la necrópolis visigoda de Duratón. 1929-1979* (54). La efemérides conmemorada era el hallazgo casual en dicho pueblo de dos sarcófagos con restos humanos que fueron atribuidos, *in situ* y sin investigación alguna, a la época romana, por el recuerdo de las excavaciones del yacimiento de la misma que Juan de Villanueva llevó a cabo a fines del siglo XVIII y la constancia de encuentros coetáneos en la zona al cultivar el campo o buscar superficialmente (55). En realidad se trataba de los primeros afloramientos de la necrópolis visigoda de la cual Molinero excavaría 666 sepulturas en las seis campañas calendadas entre 1942 y 1948. Y esa publicación era en él todo un síntoma de la nostalgia que hasta sus últimos días le acompañó de su etapa arqueológica activa a la que siempre, aun dentro de su tan prolongado silencio literario, hijo en una buena parte de su modestia, reservó sus mejores desvelos y ensueños, de clima particularmente propicio a ser cultivados en esa Bética de su postrera residencia, una auténtica tierra de promisión, en ese ámbito como en tantos otros.

Pero si en aquel fortuito descubrimiento del Duratón visigodo, en 1929, él no tuvo parte, no ocurrió lo mismo en el del castro céltico de la Mesa de Miranda, que, siendo joven veterinario rural del pueblo vecino, llevó a cabo personalmente inmediatamente después y que igualmente tuvo tiempo de conmemorar, esa vez también por escrito aunque inédito hasta ahora (56).

Encarnaciones que llegan al símbolo de la continuidad de una vida laboriosa, de buena voluntad y entusiasmo y, a pesar de las apariencias adversas, al fin y al cabo también fecunda.

(1) Y en funciones de tal no sólo inventarió, sino que copió en tres gruesos volúmenes la documentación más antigua del Ayuntamiento.

(2) Otra de sus tenaces aficiones fue la Genealogía. Partiendo de un árbol de la familia Molinero encontrado en casa de sus abuelos paternos investigó su ascendencia y ramas colaterales y los de su esposa, llegando a catalogar 170 líneas directas y 510 antepasados. Lo cual no hacía por vanidad, pues ninguno de ellos sobrepasó la clase media, y el caso es que sus resultados inéditos son una trama densa de la historia social, castellana y extremeña sobre todo, de los tiempos en juego.

(3) El número homenaje a Cabré en su centenario del *Boletín de la Sociedad Española de Amigos de la Arqueología* (1982) publicaba su último trabajo, de tributo a aquél, «Don Juan Cabré Aguiló y sus investigaciones arqueológicas en tierras abulenses (1920-1945)». El siguiente incluía la necrología del propio Molinero.

(4) Una semblanza de Molinero en Linage Conde, A.: *Palabras en la tierra nativa*, Santa Escolástica, Sepúlveda, 1980, páginas 19-23. Véase Romero Escadena: *40 caricaturas de veterinarios*, XXII Madrid, 1944; y el artículo de C. López y López, en *Ciencia Veterinaria*, 74, 15-7-1943.

(5) Nos limitaremos a consignar que es autor de los números IV y V de la «Acta Arqueológica Hispánica», a saber *La necrópolis visigoda de Duratón. Excavaciones del plan nacional de 1942 y 1943*, Madrid, 1948, y *El castro y la necrópolis de hierro céltico de Chamartín de la Sierra*, Madrid, 1950; con J. Cabré y E. Cabré de Morán, y del número 72 de «Excavaciones Arqueológicas en España», *Aportaciones de las excavaciones y hallazgos casuales (1940-1959) al Museo Arqueológico de Segovia*, Madrid, 1971. Ejemplos del impacto de su labor en las visiones de conjunto los tenemos, sin ser exhaustivos, en las obras de Alonso del Real, C.: «Componentes primitivos y bárbaros en el nacimiento de las naciones peninsulares», en *Boletín de la Universidad Compostelana*, 66, 1958, página 36; De Palol, P.: *Arte hispano de la época visigoda*, Barcelona, 1968, página 204; *Imagen del arte hispanovisigodo*, Barcelona, 1981, páginas 33-5, y Koenig, G. G.: «Die Westgoten», en *Propyläen Kunst*, Berlín, 1979, página 152.

(6) Noticia de ellas en las *Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades*, 71, de 1924-5.

(7) Dio una noticia en la *Crónica del II Congreso Nacional de Arqueología*, Madrid, 1951, Cartagena, 1952, páginas 337-54. Pero tuvo siempre esta excavación por inédita —a diferencia de la de Ventosilla y Tejadilla, por ejemplo— a pesar de los tales escasos datos de la misma dados a luz. Nosotros hemos manejado sus ma-

nuscritos exclusivamente para los que aquí aportamos.

(8) Camón Aznar comenta a propósito de este yacimiento y unos hallazgos próximos: «Las nuevas investigaciones en el interior de la Península acreditan el dominio de una cultura de tipo céltico, aunque tenga una continuidad tradicional. Señalaremos [...] las armas celtibéricas de Sepúlveda y la necrópolis de Cuéllar. Esta pertenece a la cultura de Las Cogotas y se puede fechar entre 350 y 133 a. C.»; (*Las artes y los pueblos de la España primitiva*, Madrid, 1954, página 730).

(9) Todos ellos están inventariados en las *Aportaciones...* citadas en la nota 5.

(10) Noticia del mismo Molinero: «Un bronce etrusco en El Raso», en *Archivo español de Arqueología*, 31, 1958, páginas 175-7.

(11) A partir de 1970 las excavaciones fueron reanudadas por Fernando Fernández Gómez. Véanse, del mismo, su informe en el «Noticiero arqueológico hispánico», *Prehistoria*, 5, 1976, páginas 361-7; «Objetos de origen exótico en El Raso de Candeleda», en *Trabajos de Prehistoria*, 29, 1972, páginas 273-94; «Un tesoriño de plata en el castro de El Raso de Candeleda», en *ibid.*, 36, 1979, páginas 379-404; «Denarios en el castro de El Raso de Candeleda», en la *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, 78, 1, 1975, páginas 437-62 (sobre la romanización, destrucción y traslado del poblado. Para la ubicación del nuevo, «El santuario de Postoloboso, Candeleda», en «Noticiero arqueológico hispánico», *Arqueología*, 11, 1974, páginas 171-270 y 36 láminas); y *Excavaciones arqueológicas en el Raso de Candeleda* (2 tomos, Avila, 1986).

(12) Incluso los casuales, la mayoría donados por la familia de Fulgencio Serrano Pozas, descubridor del yacimiento cuando era estudiante y muerto en plena juventud cuando continuaba sus contactos con Molinero con vistas a efectuar la exploración.

(13) Roda de Eresma está a 13 Km de Segovia, en la carretera a Valladolid. Por el pueblo en cuestión no pasa el río Eresma, a pesar de su nombre.

(14) Sobre ellos apareció en *El Adelantado de Segovia* del 7 de julio un artículo del párroco de Encinillas y servidor de Roda, Arcadio Peña Alvaro, manifestando fabulosas esperanzas de que en sus inscripciones se encontrara la clave del alfabeto ibérico. Fueron estudiadas por De Navascués, J. M.: «Las inscripciones de Roda de Eresma», en *Estudios Segovianos*, 2-3, 1949, Homenaje al Marqués de Lozoya, páginas 228-39.

(15) Molinero las describe detalladamente, lo mismo que los esqueletos y la posición de los mismos, acompañándolo de 27 láminas también descritas por separado, de fotografía y dibujo.

(16) De la sepultura número 14 observa: «Muy interesante desde el punto de

vista de la armadura del ataúd: a cada esquina, a los extremos de las laterales, lleva una chapa doblada en ángulo recto, que unía la tabla de la base con las laterales por medio de dos clavos. No estando remachados los clavos es presumible que las tablas tuvieran por lo menos el grosor de los mismos.»

(17) De un plato encontrado en la sepultura 25 duda si era de cristal o alabastro.

(18) Los vidrios son citados por Vigil Pascual, M.: *El vidrio en el mundo antiguo*, «Bibliotheca Archaeologica», VII, Madrid, 1969, páginas 156, 158, 169 y 171. De un cuenco decorado con cabujones dice ser muy probablemente importado de Renania —parejo a otro encontrado en Guarrázar— y peculiar del siglo IV.

(19) El diario correspondiente a este primer día reza como sigue: «Se comienza por levantar el croquis de la periferia de la ermita y terrenos circundantes, para el levantamiento del plano de la necrópolis en su momento oportuno. Se comienzan a abrir dos zonas para la excavación, una donde apareció el sarcófago de que queda hecha mención en líneas anteriores y que se da como primera sepultura, ya que de ella se conservan restos, y otra al oeste de esta zona a fin de igualar terrenos excavados en parte para buscar la grava.»

(20) El diario de esta última jornada dice: «Después de haber levantado en estos días anteriores todas las sepulturas, comprobando que debajo de ellas no queda ninguna y sin encontrar objetos sueltos, se procede a cerrar los cortes, dejando colocados los cotos que nos han servido para la triangulación. En la primera zona dejo sin tocar el muro que apareció al saliente de la misma, el sarcófago 28 (que debe excavarse por sus lados norte y oeste, por haberlo sido incompletamente) y el muro que aparece al oeste del mismo.»

(21) Unos 40 ó 50 m al sur.

(22) Así describe Molinero la número 49: «Esta sepultura (?) —carecía en absoluto de restos humanos, tal vez por la cal— es original, ya que viene a tener forma de tronco de pirámide de base rectangular, con su base menor (con pizarras, sobre cal) abajo; la mayor hacia la superficie (toda la sepultura llena de cal) y los lados de cal.»

(23) En el diario correspondiente al hallazgo de la sepultura 16 comenta: «El sacristán de La Higuera o su hijo Jesús Martín me envían con el hijo de aquél que está trabajando en la gravera un brazalete de bronce abierto con estilización de dos cabezas de serpiente, hallado hace tiempo, y me manifiestan que ¡cuántos de éstos rompieron aquí!»

(24) Integra, o sea con las láminas basales, el alveolado y las hebillas o sólo con algunas de las piezas, lo que se comprende es mucho más frecuente, incluso a veces sólo el punzón de las hebillas. De los ajuares de Madrona y Espirido publicó

Molinero: «Guarniciones de carteras en sepulturas visigodas segovianas», en *Crónica del X Congreso Nacional de Arqueología. Mahón, 1967, Zaragoza, 1968*, páginas 463-75.

(25) Según nota al comienzo del mismo, pendiende de cotejar con los diarios originales de las excavaciones.

(26) De esta primera campaña dio Molinero una noticia en el *Archivo Español de Arqueología*, 25, 1-2, 1952.

(27) Que Molinero atribuyó a la presencia de cenizas y en consecuencia relacionó con los restos de poblado.

(28) En la descripción de la sepultura 6 leemos: «Una de las piedras de esta sepultura debió pertenecer a un sarcófago y en uno de los planos del diedro que formaba, por el interior y próximo a la arista, tiene como un hueco circular al que llegaba un canalillo de media caña y dirección oblicua respecto a la arista indicada.» La sepultura 192 estaba cubierta por una lápida en forma de prisma pentagonal.

(29) A veces las agujas de las hebillas son de hierro. Más frecuentes que las enteras son sus aplicaciones o piezas sueltas.

(30) También discos metálicos aislados y láminas de bronce o cobre.

(31) O sus chatones.

(32) De las últimas, por ejemplo en la sepultura 167, en las cachas de un cuchillo de hierro.

(33) Molinero consigna haber sido ayudado a la identificación de las monedas por Clarisa Millán García de Cáceres, del Museo Arqueológico Nacional.

(34) Entre los hallazgos sueltos (llama tales a los de fuera de la necrópolis, pero también a los pertenecientes a ella pero sin posibilidad de ser adscritos a ninguna sepultura), Molinero menciona una pieza «medieval» de bronce como para sellar, con la inscripción *Ave Mari Gr* invertida en relieve, que apareció muy superficialmente. Pero no hay que dar demasiada transcendencia a los sueltos dichos, ya que entre ellos se encontró también una moneda de Carlos IV (!).

(35) Molinero describe los tales restos dentro de los ajuares y se inclina a considerarlos amuletos. La semana del Centro Italiano de Estudios del Alto Medioevo de Spoleto de 1983 ha sido dedicada al comportamiento del hombre altomedieval con el mundo animal.

(36) A la derecha de la pelvis.

(37) El número 151 de los hallazgos sueltos consiste en huesos de roedor y de una mano humana.

(38) Leemos al abrirse el diario de la primera de estas campañas: «Lunes, 7 de agosto de 1944. El terreno que se comienza a excavar es un cuadrilátero al norte de la zona excavada en 1942, que tiene por límite al norte la pared de la cerca de los señores Vicente y Miguel del Val y del Val por su parte interna, en una longitud de 10,5 m; al este unos 13 m de la linde entre las parcelas del señor Vicente del Val —en la que excavamos— y de su hermano Miguel, en cuyas inmediaciones encontramos en la campaña 1943 las sepulturas 160, 146, 145, 144, 159, 164 y el grupo 163, 169 y 168, por lo que se advierte tierra removida al profundizar; al sur limita con la zona excavada en 1942 en una longitud de 8,5 m, y al oeste marcamos una línea que une los puntos extremos —de poniente— de las líneas norte y sur del corte iniciado. Martes, 8. Se prosigue la tarea de profundizar el corte, sin que se advierta nada digno de mención. Miércoles 9. Se continúa la tarea iniciada en días anteriores y se advierte ya la existencia del empedrado que a trechos cubre la necrópolis.»

(39) Sobre la tal parte descriptiva, advierte ser «muchas veces árida y pesada, pero de la que no puede prescindirse, ya que el excavador debe dejar constancia fiel y detallada de cuanto haya apreciado». ¿Algún toque imaginativo a lo largo de ella ante la falta de un tecnicismo bien tipificador? Estamos pensando en la sepultura 485, con «un clavillo o paador en forma de violín».

(40) «El método —escribe Molinero—, imprescindible en toda clase de trabajos arqueológicos, pero sobre todo en los de campo, nos impulsó en 1944 y 1945 ampliar las zonas de excavaciones abiertas anteriormente a dichos años, mejor que iniciar nuevos cortes sin relación de contigüidad con trabajos anteriores, lo que nos ha ido permitiendo sentar una idea de continuidad y una visión cada vez más amplia y completa de la necrópolis.»

(41) Directora del Museo Arqueológico de Murcia. En el preámbulo hace constar también el auxilio para la numismática, como en Madrona, de Clarisa Millán.

(42) A título documentador de los medios y atmósfera de trabajo, copiamos del comienzo del diario de la campaña de 1948: «Sábado, 21 de agosto. Emprendo la marcha a Duratón, deteniéndome en Sepúlveda, para gestionar el préstamo de carretillas para el más fácil acarreo de las tierras, consiguiendo tres del contratista

de obras don Félix Arranz. Domingo, 22. El encargado, Vicente Pilas, acarrea el equipaje desde Sepúlveda a Duratón, y por la tarde gestionamos la constitución de la cuadrilla, lamentando la ausencia por enfermedad de dos de los mejores obreros, Gabino Montero y Miguel Manzanares.»

(43) En la sepultura 621 apareció una de este tipo con celdillas, rara, de la variedad que también es la número 123 de Carpio de Tajo y algunas de Castiltierra.

(44) Alguna vez dorados.

(45) O sus hebillas —alguna chapada de plata— y pasadores-gemelares, en forma de cruz, etcétera.

(46) Alguna vez con chatón o glante de pasta vítrea.

(47) Algunos con alambres de cobre.

(48) En la sepultura 572.

(49) 319 —gris oscuro, con asa y boca trebolada— y 403.

(50) En la 304. Significativo que fuera profanada durante el tiempo de uso del cementerio.

(51) Todas tardo-romanas, la mayoría del tipo de Constantino.

(52) La proximidad del yacimiento romano de «Los Mercados» es una circunstancia que hace menos extraños los hallazgos causales no visigóticos en las inmediaciones o incluso en la propia necrópolis. Así en la sepultura 422, «sobre las piernas una fusayola de barro del yacimiento ibero-romano». Y en la sepultura 615 una inscripción romana labrada en un recuadro al reverso de la tapa del sarcófago.

(53) En la descripción de la sepultura 445 leemos: «Sobre los dientes y a ambos lados de donde pudo estar la cabeza hiliños de oro sueltos de algún paño que debió cubrir la cara del cadáver, pues no se encuentra debajo de los restos humanos.»

(54) (Caja de Ahorros de Segovia; año citado). El contenido había aparecido en su mayor parte en *El Adelantado de Segovia*, los días 17 a 20 y 24 de abril de dicho año.

(55) La noticia, con dudas sin embargo sobre el tal romanismo, la dio A. Linage Revilla, en *El Adelantado de Segovia*, los días 20 y 27 de marzo y 3 de abril, «Importantes descubrimientos arqueológicos en Duratón».

(56) El folleto fue entregado por el mismo Molinero, con un prólogo nuestro, antes de su fallecimiento y para su publicación, a la Caja de Ahorros de Avila, que se había comprometido a ella.

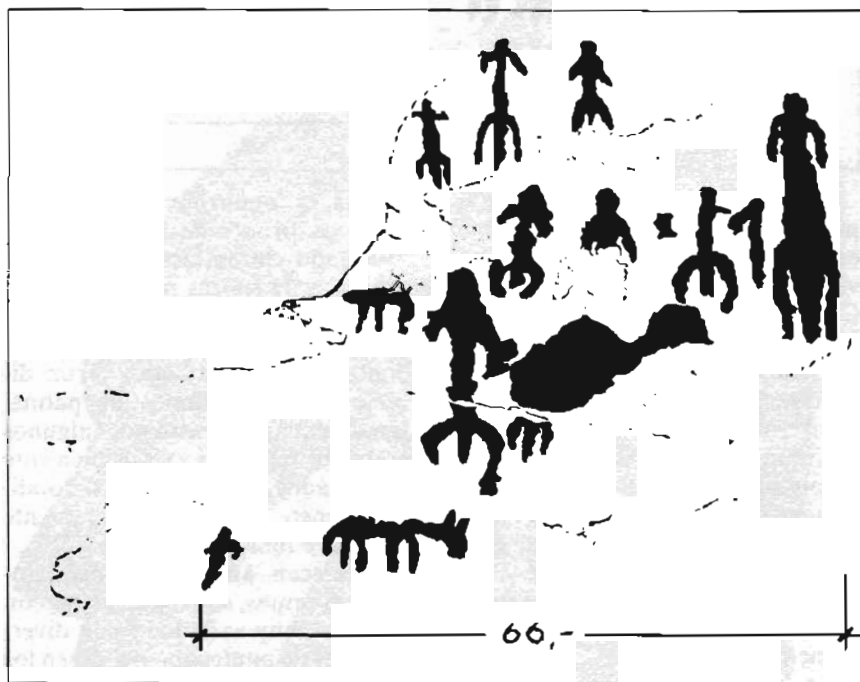


NUEVOS GRUPOS DE ARTE RUPESTRE EN LA MESETA NORTE

Elías ALVARO BOBADILLA

LOS grupos rupestres, objeto de esta noticia, se encuentran situados al Norte de la Sierra de Guadarrama y localizados entre los ríos Voltoya y Arevalillo formando una alineación, más o menos intermitente, de un número grande de yacimientos de arte rupestre actualmente en estudio (*).

Deliberadamente eludimos dar una ubicación más precisa. Con ello tratamos de evitar, antes de que se tomen las medidas adecuadas para su protección, hechos tan dolorosos como la práctica desaparición de las pinturas rupestres de Ojos Albos (Avila) apenas transcurridos cinco años de nuestra publicación de 1974, o los destrozos causados en los grabados rupestres de Domingo García poco después de su descubrimiento, llegando incluso a convertir los trozos arrancados en sillares del zócalo de un chalet, tal y como en



su día tuvimos ocasión de denunciar públicamente los hechos en este Boletín.

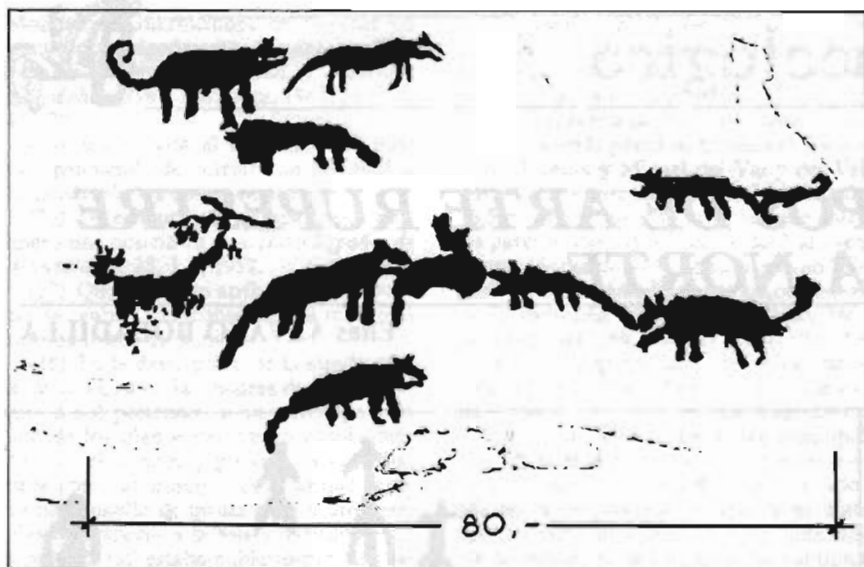
El descubrimiento de este nuevo conjunto, trabajo iniciado con la colaboración de Elena Etzel y Elías Alvaro, amplía el área del arte rupestre postpaleolítico de esta zona de la Meseta cuyo estudio en la provincia de Segovia ha sido objeto de una serie de publicaciones por parte de la doctora Rosario Lucas, destacando:

«Pinturas Rupestres del Solapo del Aguila (río Duratón)», *Trabajos de Prehistoria*, 1971; «Arte Rupestre en la Provincia de Segovia», *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología*, 1974; «Aproximación al conocimiento de las Estaciones Rupestres y de la Pintura Esquemática en el Barranco del Duratón», *Altamira Symposium*, 1981; «Grabados Ru-

pestres de Domingo García», *XII Congreso Nacional de Arqueología*, Jaén, 1971, Zaragoza, 1973.

Casi simultáneamente se comenzaron estudios por parte del autor de este trabajo en la provincia de Avila, en colaboración con Angel Sánchez de la Cruz y su hijo Enrique y Elías de Alvaro y Gonzalo: «Grupos de Arte Rupestre en el Cerro de la Cabra, en Ojos Albos», expuestos en su momento en los Boletines, números 2 y 6 de la ASOCIACION ESPAÑOLA DE ARQUEOLOGIA (diciembre, 1974 y diciembre, 1977).

A ello hay que añadir, en la provincia de Avila, el descubrimiento por Antonio Morán Martín de unas pinturas rupestres en El Raso de la Candeleda. El 25 de febrero de 1987 se comunicó la existencia de dichas pinturas.



Respecto a la noticia que nos ocupa, la zona prospectada se extiende entre las comarcas abulenses y segovianas del Alto de las Peñas, Las Carazas, La Hoya del Pozo, Los Horcajos, Monte del Cristo, El Llano, Las Cabezas, Piñar de las Sordas, El Pradillo, Las Rozas, La Consejera y el Pinar Viejo.

Como norma, todos los paneles se presentan en frentes pizarrosos verticales y corrientemente lisos, con orientación al mediodía, oscilando normalmente entre SE y SO. Unicamente, entre miles de figuras, aparece una docena orientada plenamente al Norte.

Excepto una mínima zona con pinturas, la casi totalidad del área corresponde a grabados, pertene-

cientes, a nuestro entender, a la Edad de Bronce desde sus inicios, existiendo entremezclados distintos grabados de épocas posteriores, llegando casi hasta nuestros días. Están realizados con diferentes procedimientos de puntillado, y con diversos grados y tonos de pátina. Igualmente, encontramos algunos grabados repicados, y posiblemente deformados, aunque la casi totalidad tienen un aspecto claramente original e intacto.

Aparecen antropomorfos, zoomorfos, armas, signos, etcétera, con tamaños muy variados y con diversos tipos de punteado, incluso en los mismos paneles.

Los motivos antropomorfos son muy variados, encontrándose figuras desde los seminaturistas a los más esquemáticos, y con tamaños desde 45 mm de altura a los 300 mm, con una mayoría que oscila sobre los 120 mm. La mayor parte de ellos son varones, con algunos claramente femeninos y otros poco identificables. Se distinguen orantes, desproporcionados hombres salamandra, figuras con ejecución miniaturista y muy delicada, etcétera.

Entre los zoomorfos, que también van desde los seminaturistas a los esquemáticos, se encuentran diversos cuadrúpedos y otros animales, parte de ellos de difícil identificación. Muchos son fácilmente reconocibles, tales como caballos, cánidos (algunos claramente lobos), patos, ovejas, cabras, borricos, probables cerdos o jabalíes, un bellisi-

mo buey, etcétera, oscilando su tamaño entre los 63 mm y los 268 mm.

En los conjuntos y escenas aparecen representados jinetes a caballo y danzantes; un grupo de hombre, mujer y niño; una mujer con un niño; etcétera, así como un interesante conjunto de danza ritual, formado por un grupo de siete hombres y un astado al cual rodean, danzando a su alrededor recordando el estilo de las fiestas populares; así como varios hombres situados junto a escaleras, dando la impresión de su inmediato ascenso.

Espadas, puñales, arcos, mazas... son claramente identificables junto a símbolos y figuras más abstractas de aspecto cruciforme, tectiforme... así como cazoletas y proliferación de puntos.

Noticia de todo este arte se ha dado en el XIX Congreso Nacional de



Arqueología celebrado recientemente en Castellón. Estamos trabajando en la realización de los calcos y en la fotografía de este amplio conjunto del que esperamos informar más detenidamente en otros números de este Boletín.

(*) Agradecemos a Domingo Barretino, fallecido hace varios años, la entrega en 1972 de los «Mapas Geológicos de España», síntesis de Cartografía, hojas 37 y 38 correspondientes a las provincias de Ávila y Segovia, que nos sirvieron de punto de partida para toda la investigación posterior.



SOBRE EL HALLAZGO DE «LA DAMA DE GUARDAMAR»

Dado el interés de este descubrimiento transcribimos, para información de nuestros asociados, un comentario aparecido en el periódico Las Provincias (4-12-87) y firmado por V. M. Garcés.

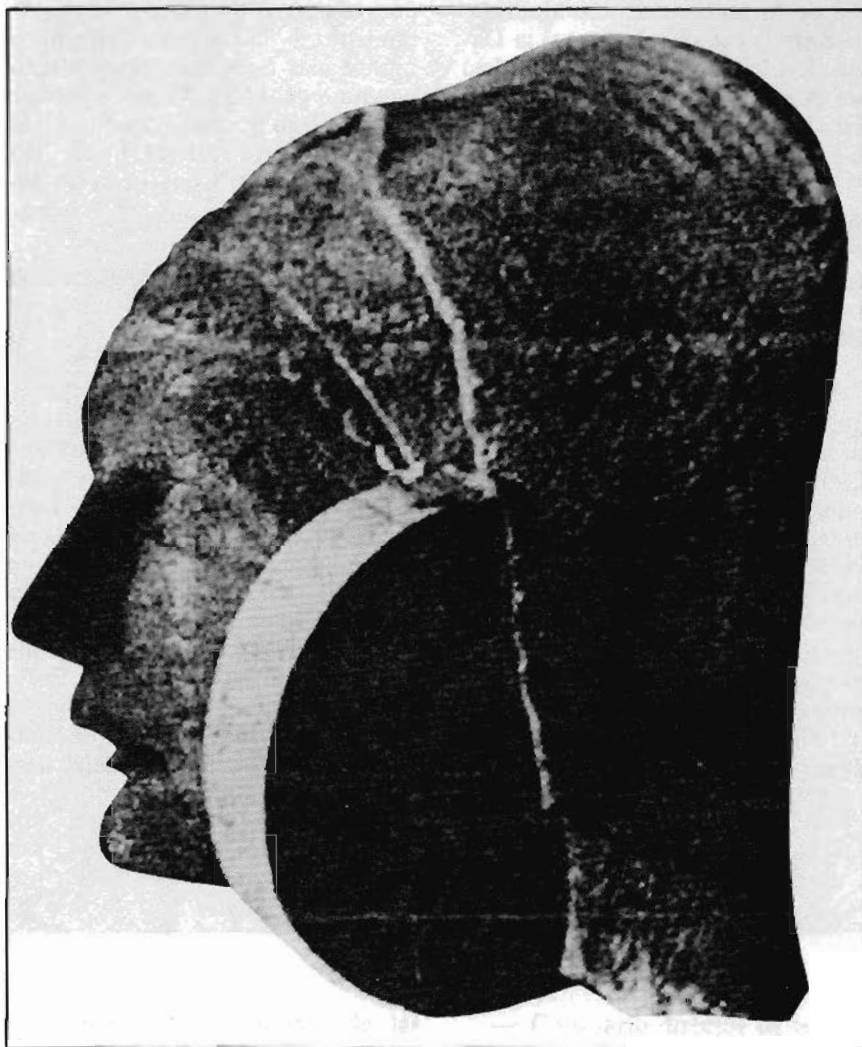
LA Dama de Guardamar será presentada oficialmente a la prensa y al mundo arqueológico a finales del próximo mes de enero o principios de febrero, fechas en las que Cipriano Císcar, consejero de Cultura, Educación y Ciencia, considera que pueden haber concluido los trabajos de restauración en el Museo Arqueológico Provincial de Alicante.

La presentación se hará en primer lugar en la localidad de Guardamar, donde se encuentra la necrópolis de Cabezo de Lucero en la que apareció prácticamente superficial el busto ibérico que representa a la misma diosa o sacerdotisa que la Dama de Elche. Posteriormente, en un acto similar al que será invitada la prensa, los directores de todos los museos arqueológicos de España y arqueólogos especializados en la cultura ibérica, la Dama de Guardamar será presentada en la ciudad de Alicante.

Esta decisión de realizar dos presentaciones oficiales fue anunciada ayer por el propio consejero Císcar.

LA DAMA NO SALDRA DE ALICANTE PARA IR A MADRID

Císcar afirmó a *Las Provincias* que no había nada decidido definitivamente sobre la ubicación y exposición final de la Dama encontrada en la necrópolis de Cabezo de



Lucero sobre terrenos propiedad del ICONA repoblados con pinos. «No hay nada definitivo sobre el lugar donde quedará expuesto el hallazgo. Es lógico que Guardamar quiera el busto para su museo, pero nuestra obligación es pedir las máximas garantías de seguridad y que un hallazgo de tanta importancia pueda ser visitado por el máximo número de visitantes.»

Estas exigencias de seguridad y accesibilidad para que el público pueda visitar a la Dama de Guardamar parece que dan mayores posibilidades a la ciudad de Alicante que a la población de Guardamar. Sin embargo, la pequeña localidad de Guardamar, que en invierno tiene más de 5.000 habitantes y en verano la población se multiplica hasta 40.000 residentes, cuenta en estos

momentos con mejor infraestructura museística y de personal que la Diputación de Alicante, dato que le favorece sobre la capital de la provincia que aún tiene en fase de proyecto el traslado del actual museo arqueológico al antiguo hospital provincial.

Císcar sí afirmó rotundamente que la Dama de Guardamar «se ubicará lo más cerca posible al lugar del hallazgo. La Dama no saldrá de Alicante, nunca en Madrid». El conseller destacaba que si la Dama de Elche está ahora en Madrid «es porque la tuvo que comprar el Estado al gobierno francés. Ahora eso no ocurriría».

EN QUINCE DIAS SE VALLARA LA NECROPOLIS Y HABRA UN GUARDA

Entre las medidas de urgencia que piensa llevar a cabo la «Consellería» de Cultura, Educación y Ciencia para evitar los expolios denunciados por el alcalde de Guardamar, el socialista Manuel Aldeguer, y vecinos de la población, figura un plan de protección para la necrópolis de Cabezo de Lucero.

Así, según Císcar, en quince días puede estar totalmente vallada la zona de la necrópolis y, además, habrá un guardián permanente para evitar la rapiña de los buscadores de

enseres de oro y de arqueólogos o anticuarios aficionados.

«Se trata de todo un plan de seguridad para salvaguardar con las máximas garantías posibles. Lo más ágil es un vallado de la zona arqueológica y un guardián. Para nosotros lo prioritario es la seguridad máxima.»

Esta agilidad máxima para garantizar la seguridad de los restos arqueológicos de Cabezo de Lucero podría quedar en manos del Ayuntamiento de Guardamar. «En unos quince días tiene que estar vallado y con un guardián. Vamos a buscar lo que resulte más rápido, si el Ayuntamiento puede hacer las obras antes que 'Consellería' le daremos el dinero.»

GARANTIZADA LA CONTINUIDAD DE LAS EXCAVACIONES

La dotación económica para garantizar la continuidad de las excavaciones en Cabezo de Lucero también figura entre las prioridades de la «Consellería» tras el hallazgo de la Dama de Guardamar el pasado 21 de septiembre en la campaña subvencionada por la propia «Consellería» bajo la dirección de Enric Llobregat.

Este yacimiento es objeto de campañas de excavaciones anuales des-

de 1980. Colaboran tanto en el estudio como en las excavaciones el Museo Arqueológico Provincial de Alicante, la Universidad de Alicante, la de Valencia y el Centre Nationale de la Recherche Scientifique de Francia a través del Institut Pierre Paris de la Universidad de Burdeos III.

SE DESPEJA UNO DE LOS ENIGMAS DE LA DAMA DE ELCHE

Por otra parte, la pieza encontrada en Guardamar, por su similitud con la Dama de Elche, despeja algunos de los enigmas.

«La pieza reviste un interés especial por su similitud con la Dama d'Elx (hallada en 1887 en l'Alcudia, comprada por Pierre Paris para el Museo del Louvre y recuperada en 1940 por el Gobierno español) a la que añade datos de interpretación fundamentales puesto que, en el caso de la de Cabeza de Lucero, se tiene conocimiento del contexto, se sabe que en la necrópolis había otros monumentos adornados con esculturas de toros, leones y grijos, y se despeja la cuestión de si estas figuras son representaciones enteras sedentes ya que en esta ocasión se conserva el remate de la peana que indica su clasificación como busto, extensible a la pieza de Elche.»

IN MEMORIAM

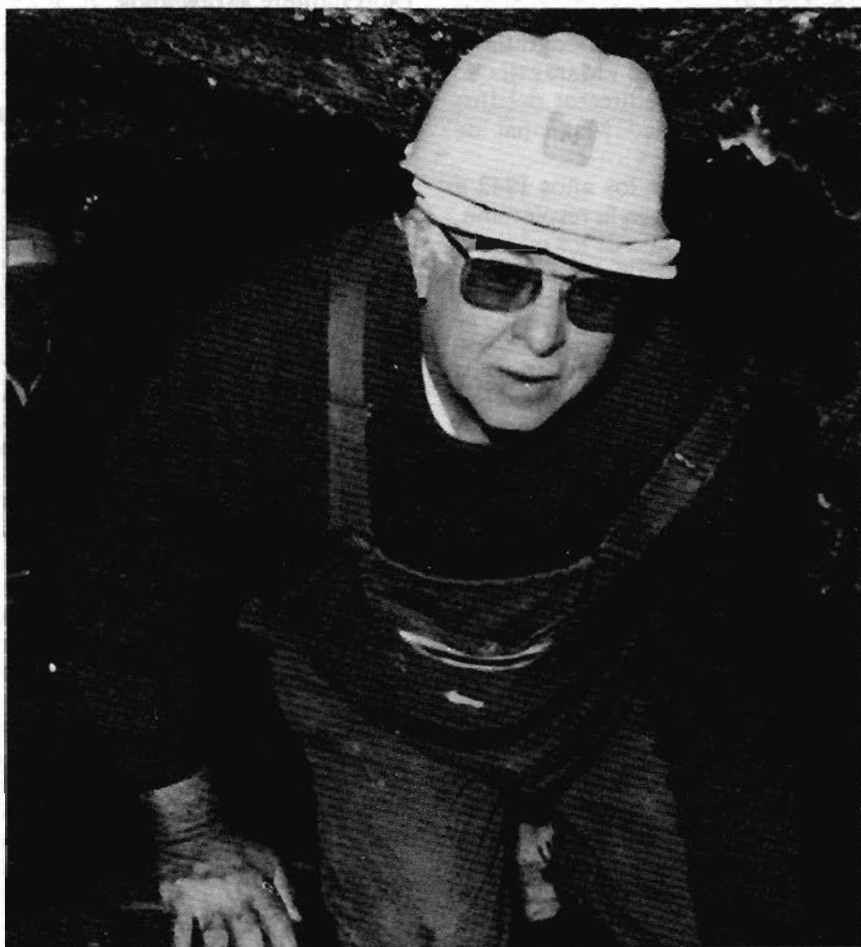
Ana y Beatriz RUIZ

EL 30 de diciembre pasado falleció en Madrid, a los 72 años de edad, don Vicente Ruiz Argilés, tras una vida dedicada plenamente a la docencia y al estudio, hasta que una inesperada enfermedad, hace doce años, le privó de continuar con sus actividades.

Había nacido en la Puebla de San Miguel, provincia de Valencia. Cursó sus primeros estudios en Cocentaina y Alcoy, hasta que en 1934 se trasladó con su familia a Madrid. Aquí se matriculó en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Complutense y se especializó en Geografía e Historia. Fueron los años difíciles de la Guerra Civil Española, y perteneció a la llamada «quinta del 36», que tuvo que repetir el servicio militar varias veces.

En 1942 comenzó su carrera profesional, a la vez que participaba en excavaciones arqueológicas, actividad a la que se dedicó a lo largo de su vida con gran pasión. Empezó siendo profesor becario de Historia del Arte de la Escuela de Artes y Oficios Artísticos de Madrid, luego Ayudante de las clases prácticas de la Cátedra de Historia Primitiva del Hombre de la Facultad de Filosofía y Letras de la misma ciudad, cargo que ocupó durante once años sin interrupción. Trabajó también como Ayudante de las clases prácticas de la Cátedra de Historia Antigua Universal de dicha Facultad y profesor de Geografía e Historia del INEM «Ramiro de Maeztu» desde 1946 a 1960, año en que aprobó las oposiciones a Profesor Adjunto de Institutos Nacionales de Enseñanza Media y tuvo que trasladarse a Barcelona.

Durante estos años participó en diversas excavaciones arqueológicas, en unas como colaborador técnico y en otras como director. Podemos citar algunas de ellas:



Vicente Argilés.

— Colaborador técnico de las Excavaciones del Plan Nacional en Juliobriga (Santander), 1944. Época romana.

— Director de las Excavaciones del Plan Nacional en la Bastida de Totana (Murcia), 1948. Bronce Mediterráneo II.

— Director de las Excavaciones de Almizaraque (Almería), 1950. Bronce Mediterráneo I.

— Director de las Excavaciones en los Conteros Villaricos (Almería), 1951. Necrópolis púnica.

— Comisario director de las Excavaciones del Plan Nacional en Pollentia, Alcudia (Mallorca), 1952, 1953 y 1954. Época romana.

— Colaborador técnico de las Excavaciones del Plan Nacional en la Caverna de El Pendo, Escobedo de Camargo (Santander), 1953. Paleolítico.

— Director de las Excavaciones del Plan Nacional de Montefrío (Granada). Con ocasión del I Congreso Internacional de Arqueología

de Campo celebrado en Granada. Hierro Ibérico.

— Comisario director de las Excavaciones del Plan Nacional de Montefrío (Granada), 1954. Hierro Ibérico.

Durante once años, de 1949 a 1960, fue colaborador técnico del Servicio Nacional de Excavaciones Arqueológicas, y desde el 1 de noviembre de 1957 hasta la toma de posesión de su cargo de profesor adjunto numerario de Geografía e Historia en el INEM «Maragall» de Barcelona, fue subdirector del Instituto Arqueológico Municipal de Madrid.

Asimismo, entre los años 1942 a 1953, tuvo a su cargo la recolección, ordenación y estudio de los materiales arqueológicos, paleolíticos, neolíticos y de la Edad del Bronce del Valle del Manzanares (Madrid).

— En el año 1954, invitado por la Sección de Arqueología del «University College» de Dublín, tomó parte activa en las Excavaciones de Loug Gur, Co. Limerik, Irlanda, dirigidas por el profesor O. Riordain.

— En 1955, durante el II Curso de Arqueología de Campo en la Caverna de El Pendo, Escobedo de Camargo (Santander), tuvo a su cargo la parte metódica y práctica de la excavación.

— En 1956, invitado especialmente por el Servicio de Investigaciones Arqueológicas del Estado Holandés, estudió en diferentes localidades las características especiales de la Organización Arqueológica Holandesa y tomó parte activa en variados trabajos prácticos y de técnica de excavaciones.

— En 1957, invitado por el Patronato de las Cuevas Prehistóricas de Santander, realizó en la cueva de El Juyo el primer *Perfil Lack* (perfil de laca) en España, que actualmente figura en lugar destacado en

el Museo de Prehistoria de Santander. Sobre la técnica del perfil de laca tuvo la satisfacción de ser requerido por el Instituto de Edafología del CSIC para informar en una conferencia.

— En 1958 fue becario de la Comisaría de Protección Escolar para estudiar las fíbulas españolas en diferentes museos y colecciones particulares, trabajo al que estuvo dedicado durante varios años.

También hay que mencionar su participación en Congresos Nacionales e Internacionales:

— Congreso Luso-Español para el Progreso de las Ciencias, Córdoba, 1944.

— II Congreso Arqueológico del Sudeste Español, Albacete, 1946.

— III Congreso del Sudeste Español, Valencia, 1947.

— Primera Conferencia Internacional de Africanistas Occidentales, Dakar, 1945.

— I Congreso Internacional de Prehistoria y Protohistoria Mediterráneas, Firenze, 1950.

— II Congreso Nacional de Arqueología, Madrid, 1951.

En 1960, una vez aprobadas las oposiciones, se trasladó el solo a Barcelona, dejando a su familia en Madrid. Al cabo de tres años, y viendo que no quedaba vacante ninguna plaza en la capital de España, se llevó a su familia y permaneció en la ciudad condal durante cuatro años más, ocupando la plaza de profesor adjunto numerario de Geografía e Historia del INEM «Maragall».

En 1967 obtuvo por concurso la plaza de profesor agregado de Geografía e Historia del INEM «Calderón de la Barca» de Madrid, y aquí permaneció hasta su jubilación.

De 1968 a 1975 desempeñó el cargo de profesor adjunto contratado

de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Complutense de Madrid, impartiendo las clases de «Arte Prehistórico y Primitivo» y «Arte Indio y del Extremo Oriente», clases que tuvo que abandonar en 1975 a causa de una enfermedad.

Durante los años 1972 a 1977 fue director de las Excavaciones Arqueológicas de la cueva de Los Enladrados de Prádena (Segovia). Yacimiento de la Edad del Bronce en la Meseta.

Durante toda su carrera profesional colaboró estrechamente con el catedrático don Julio Martínez Santa Olalla hasta el fallecimiento de éste.

Dotado de un gran talento para el dibujo y la pintura, colaboró en diversas publicaciones realizando la parte gráfica. Gracias a esta cualidad, don Vicente supo llenar su tiempo libre durante los últimos años de su vida, aunque su enfermedad le forzara a distanciarse, a su pesar, del trabajo activo en la Arqueología. En estos años llegó a pintar más de 60 cuadros.

Entre sus grandes aficiones destacaba también el deporte, y aparte de practicar varios durante sus años de estudiante, fue preparador nacional titulado de Baloncesto y uno de los fundadores del equipo Estudiantes de Madrid.

Todo lo expuesto anteriormente sirve para conocer a Argilés desde el punto de vista profesional. Como persona, sus compañeros y amigos, muchos de los cuales son miembros de esta Asociación, conocían su carácter alegre y cuánto disfrutaba haciendo viajes, fotografía, etcétera.

Con un currículum tan denso, don Vicente, sin embargo, obtuvo el mayor de sus éxitos como padre. Sus hijos y su mujer somos los más directos testigos de su calidad humana. Gracias por todo, papá.

COLABORACION GRAFICO-CIENTIFICA EN LOS SIGUIENTES TRABAJOS

— J. Martínez Santa Olalla: «Escondrijo de la Edad del Bronce Atlántico en Huertas de Arriba (Burgos)», *Actas y Memorias de la Socie-*

dad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria, tomo XVII, Madrid, 1942.

— J. Martínez Santa Olalla: «El

Sáhara preislámico», *Acta II de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas*, Madrid, 1945.

— N. y J. Lahovari: «Historia

primitiva y actual de la península hispánica a la luz de los análisis sanguíneos», *Actas y Memorias...*, tomo XXIV, Madrid, 1949.

— J. M. Santa Olalla: «Obras maestras de la cerámica campaniforme», *Cuadernos del Seminario de Historia Primitiva*, III, 2, Madrid, 1948.

— J. Martínez Santa Olalla: «La fecha de la cerámica a la almagra en el Neolítico hispano-mauritano», *Cuadernos...*, III, 2, Madrid, 1948.

— Eoin Mac White: «Estudios sobre las relaciones atlánticas de la península hispánica en la Edad del Bronce», *Disertaciones Matritenses*, II, Madrid, 1950.

— J. Sanvalero Aparisi: *El tesoro preimperial de Drieves*, Lisboa.

— D. Angulo Iñiguez: *Historia del Arte Hispano-Americano*, tomos I y II, Editorial Salvat, Barcelona.

— B. Enseñat Estrany: «Noticias sobre el hallazgo en Mallorca de una cerámica con decoración inci-

sa», *Noticiario Arqueológico Hispánico*, Madrid, 1953.

— D. Angulo Iñiguez: *Historia del Arte*, Sevilla, 1953.

— B. Sáez Martín: «Nuevos yacimientos arqueológicos en España», *Noticiario Arqueológico Hispánico*, III, Madrid, 1955.

— Etcétera. Este tipo de colaboración se extiende a numerosos trabajos, especialmente a muchos publicados en el *Noticiario Arqueológico Hispánico*.

PUBLICACIONES

— «Paleolítico en la calle de Serrano (Madrid)», *Crónica del II Congreso Arqueológico del Sudeste Español*, Albacete, 1946, páginas 69-79, lámina 4.

— «Concordancias Hispano-Africanas en el Arqueolítico», *Premier Conference Internationale des Africanistes de l'ouest*, Dakar, 1951, tomo II, páginas 137-138.

— «Un vaso campaniforme en el Museo de San Telmo de San Sebastián (Guipúzcoa)», *Cuadernos del Seminario de Historia Primitiva*, III, 1, Madrid, 1948, páginas 53-63, figura 2.

— «Sigillata de fabricación española en Juliobriga», *Cuadernos de Historia Primitiva*, III, 2, Madrid, 1947, páginas 127-128, figura 1.

— «El Bronce Atlántico Hispánico», *Cuadernos...*, I, 2, Madrid, 1946, páginas 107-108.

— «Excavaciones en la ciudad algaríense de La Bastida de Totana

(Murcia)», *Cuadernos...*, III, 2, Madrid, 1948, páginas 129-134, figura 2, lámina 4.

— «El problema de la clasificación de las llamadas fíbulas anulares hispánicas», *Crónica del II Congreso Nacional de Arqueología*, Madrid, 1955, páginas 419-420. En este trabajo se establece por primera vez la diferencia entre las fíbulas anulares célticas e ibéricas con general aceptación posterior.

— «Algunas piezas típicas del Arqueolítico del valle del Manzanares (Madrid)», *Atti dei Congressi Internazionale di Preistoria e Protoistoria Mediterranea*, Firenze, Napoli, Roma, 1950, páginas 73-83, figura 4.

— «Una iglesia madrileña desaparecida. San Luis Obispo», *Archivo Español de Arte*, tomo XXVI, número 101, Madrid 1953, páginas 37-50, figura 12, lámina 2. En esta publicación se presenta la planta,

alzado, secciones longitudinales y transversales y detalles constructivos de la citada iglesia, únicos que se conservan.

— «Torre de Juan Abad (Ciudad Real). Descubrimientos arqueológicos», *Noticiario Arqueológico Hispánico*, II, Madrid, 1955, páginas 138-142, figura 4, lámina 2.

— «Excavaciones en La Bastida de Totana (Murcia)», *Noticiario Arqueológico Hispánico*, III, Madrid, 1956, páginas 60-89, figura 37, lámina 22.

— Angel Pérez Ortiz: «Resumen de la memoria de las excavaciones arqueológicas de La Parra de las Vegas (Cuenca)», con Angel Pérez Ortiz *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 5, Madrid, 1976, páginas 265-270.

— «Cueva y poblado de 'Los Enebralejos'. Prádena (Segovia), 1973», *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 5, Madrid, 1976, páginas 273-280.



EXCURSION A SASAMON Y BURGOS

(7-8 de marzo, 1987)

SORTEANDO el tiempo, antes de que los claros invernales se ocultaran por los algarazos, y cuando los crepúsculos se alargaban hacia el equinocio facilitando horas útiles para cualquier empeño excursionista, nuestra Delegación de viajes culturales, con la diligente avidez que le caracteriza, organizó esta nueva excursión, superando las que con carácter privado se realizan dentro de las aspiraciones de nuestros asociados, para documentar trabajos, enriquecer tesis, o simplemente disfrutar, discriminadamente, cualquier dedicación especializada.

Y así fue como quedaron pergeñadas estas dos jornadas asociativas, plenas, para adentrarnos en la Vieja Castilla, jugando con los factores tiempo y espacio.

El bien documentado folleto informativo de los objetivos de la excursión nos fue «servido en bandeja», respaldado por adecuados relatos de Tradición, Arqueología, Arte e Historia, cuyas motivaciones, aireadas en comentarios, cobraban especial interés en tanto que devorábamos kilómetros a lo largo de nuestro itinerario.

Recia impresión supuso a nuestro paso traer a primer término el Castillo de Olmillos de Sasamón, claro testimonio del poderoso feudalismo castellano, construido a mediados del siglo XV. A pesar de haber sido incendiado durante la francesada en 1813, aún conserva la garra señorial en sus torrecillas coronadas de almenas, voladizos, matabancos con

saeteras y arco apuntado en la entrada, sobre el que luce un blasón familiar donde campea la ímpoluta flor blanca, emblema de los Cartagenas de Burgos.

Sasamón enseguida, ubicado en territorio de los Turmódigos, una de las tribus de los Vacceos, mansión romana en la vía Astúrica-Caesaraugusta, plaza de armas de Augusto en su pretensión de dominio cántabro, y campamento de las legiones, del cual nos quedan restos de las murallas reconstruidas parcialmente en época medieval.

La Iglesia de Santa María la Real —sede episcopal en su fundación del siglo XI—, se destaca en primer lugar por sus grandes proporciones; pero donde se advierte su porte monumental y artístico, es en su porta-

da excelsa, que nos recuerda la del Sacramental de la Catedral de Burgos. Algunas horas de atención admirativa resultan insuficientes para captar toda la belleza escultórica de la plenitud del gótico, traduciendo en piedra tantas páginas bíblicas, derramadas en tímpano, arquivoltas y dintel, así como en las alas de la portada con imaginería exenta, y en el preciosismo minucioso de los capiteles donde estriban arcos trilobulados del rebanco, cuyas albanegas muestran, en su minúscula complejidad temática, la genialidad insuperable de sus artífices.

La segunda puerta, con la misma orientación a mediodía, mantiene sus afinidades con la maestría que caracteriza a la principal, matizando sus apuntadas arquivoltas con la superior de fina traza conopial y realzando su frontis mediante un cuerpo ornamental de atisbos renacentistas.

Torciendo hacia Oeste aparece el hastial correspondiente a la primiti-



Visita del grupo excursionista al Museo de Burgos (foto A. Higuera).

va iglesia románica cisterciense, del que queda visible un paño de tres cuerpos entre recios contrafuertes. La portada de arquivoltas apuntadas sobre triple columnata; ventanal de coro y rosetón perdido, convertido en gran óculo, implican la grandiosidad de un templo que, al interior, mantiene su fábrica maltrecha y sin culto, dedicada ahora a salón de actos públicos y almacén parroquial.

En el claustro procesional, de gran belleza en su estilo gótico, se encuentra empotrado en la pared de mediodía una exedra de traza romana, dedicada a la diosa Tutela, en el pueblo segisamonense.

Un magnífico mosaico se mantiene en el pavimento; en sus compartimentos geométricos delimitados por bandas sogueadas se centra el busto de una divinidad pagana, y alrededor se enmarcan aislados, pájaros, peces y lazos con tallos florecidos. Un espléndido ciervo, en plena carrera, se destaca como símbolo mensajero de los dioses.

Al pie de la puerta principal queda semioculto un enorme capitel corintio, procedente de la columnata de un gran templo romano ubicado, según hemos comprobado, en las afueras de la villa, donde quedan vestigios del basamento.

En el museo parroquial se conservan hallazgos casuales de cerámicas fragmentadas del propio castro celtibérico; tégulas y piezas de sigillata, piedras con talla ornamental y expresiva colección de monedas romanas.

Completamos la estancia en Sasamón con una inesperada visita a la residencia campera de todo un señor, singular personaje que, en el delirio rayano entre soledad y grandeza vital, se asentó al amparo de un manantial fecundante de sus predios a unos cinco kilómetros de Sasamón, donde con personal esfuerzo y poder vocacional, al estilo de los celebrados eremitas, construyó su vivienda, original y confortable laberinto, que nos recuerda por su gracia e ingenio las geniales creaciones de Gaudí, acusando una admirable personalidad, donde la fantasía y novedad de su obra revelan su condición de artista polifacético y sentido panteísta ante el dominio de

horizontes dilatados, donde Sasamón cuenta como un condensado punto de reflexión y realidad insólita de la Castilla mágica.

Se agota el día y un horario estricto nos obliga a dejar estas tierras vacceas, al atardecer, camino de Burgos.

Ya instalados confortablemente, aún nos queda tiempo para recorrer el cogollo monumental de la ciudad, en su faz nocturna y lumínica, perfilando sus agujas y torreones de ensueño en la densa oscuridad estrellada en la altura.

Domingueros y reconfortados se dispersa el grupo excursionista para dar pábulo mañanero a peculiares apetencias hasta la hora, inexorablemente fijada, para la visita al Museo Provincial de Burgos, Arqueológico y de Bellas Artes, instalado en el grandioso marco arquitectónico de la palaciega «Casa de Miranda».

A nuestro cargo corrió la revisión de los materiales arqueológicos expuestos en modernas vitrinas, cuya metódica seriación nos permitió una visión nueva de los pedruscos de pedernal tallados a los que Charo Viñas supo dar encanto —¡Oh las maravillas chelenses!— pasando por las reproducciones de pinturas rupestres, industrias microlíticas, edades del metal tan bien representadas por los hallazgos de depósitos con hachas de Huerta de Arriba en sus diversos tipos, colecciones posthallstáticas de Miraveche y Salas de los Infantes, cultura de los campos de urnas con sus ricos ajuares de armas y adornos, cerámicas celtibéricas con decoración pintada, geométrica y figurativa de estilo numantino, pondus, pesas de telar, fusayolas, fibulas, broches de cinturón y armas de guerrero. Muy notable el enriquecimiento de los muros de salas y patio revestidos con mosaicos que abarcan en tipos y técnicas diversas, grandes escenas mitológicas, divinidades profanas, serie animalista, geometrismo y polígonos emblemáticos con policromía de finas teselas para sus más refinadas composiciones.

Se ordenan en vitrinas, vasos y fragmentos de vidrio y cerámica sigillata romana subgálica y aretina, y en mayor proporción piezas pro-

cedentes de talleres hispánicos, todo lo cual nos informa de la intensa romanización de la región.

No faltan ejemplares representativos de la época visigoda, especialmente broches de cinturón, fibulas, etcétera, y cerámicas vidriadas, polícromas, de artesanía islámica.

En la planta baja se exhiben objetos de piedra correspondientes a la cultura romana, con notables colecciones de estelas votivas, funerarias, y esculturas diversas; otras son paleocristianas, como los sarcófagos de la Bureba; siguen las visigodas, entre las que se encuentran restos de la iglesia de Quintanilla de las Viñas, estudiada en nuestra anterior excursión, y lo mozárabe representado por ornados capiteles de antiguas iglesias.

En eboraria se exhiben el famoso y singular estuche de Medina-Azahara y la arqueta del taller de Cuenca, ambos de arte califal.

Joya del Museo es el soberbio frontal de esmalte, románico, el más primoroso en su género, juntamente con una arqueta, también de esmaltes, cruces procesionales y ricos objetos de culto.

Otras salas nos adentran en la Edad Media, pero hemos de buscar su origen y prosecución monumental en un recorrido por la «*Caput Castellae*» donde la grandiosidad catedralicia, las primeras iglesias y tantas manifestaciones de la época, nos brindan su primordial encanto.

Se agotan las horas; al paso, palacios señoriales rehabilitados, tipismo en los barrios de la arteria del Arlanzón, cuyos puentes cruzamos hacia el punto de partida, dejando a nuestra espalda a El Cid ecuestre —genio y figura de la raza— y la puerta monumental de la ciudad, historiada en sus paramentos con la representación esculturada de los condes de noble estirpe, y de los reyes castellanos.

El recorrido de vuelta permitió algunas concesiones de tiempo para otras visitas de especial interés en ruta, posibles por el margen previsto en la organización mantenida con acierto plausible, por la experta Vocalía Higuera-Muñoz, y llevada a término plenamente satisfactorio.

EXCURSION A LA RIOJA

(6-7 de junio, 1987)

La primera excursión del año nos había acercado a las puertas de La Rioja, lo cual nos dio pie para formalizar, dos meses después, otra similar en espacio y tiempo, dirigida a esa codiciada región.

Santo Domingo de la Calzada atrajo especial interés por el cúmulo de acontecimientos trascendentes en el orden político, militar y religioso durante toda la Edad Media, revividos con el recuerdo del eremita Santo Domingo, que con afanes arquitectónicos levantó iglesias y hospitales, trazó nuevos caminos y construyó el famoso puente sobre el río Oja, acortando el camino de las peregrinaciones jacobeanas. Su obra culminó al erigir con la protección de Alfonso VI, entre 1098-1159, la Iglesia Catedral de cuya traza románica pudimos contemplar, al exterior, el ábside central, y, al interior, la girola, en la cabecera del templo.

La ampliación suntuosa corresponde al siglo XVI con exuberancia de capillas y retablos de sucesivas épocas, destacando el principal de Damián Forment, sin menospreciar la famosa jaula plateresca, albergue de un gallo y una gallina vivos, que perpetúan la piadosa tradición sobre el joven peregrino injustamente condenado a muerte, salvado milagrosamente.

La torre barroca esbeltísima es obra del genial Martín de Berastui, que edificó también las torres gemelas de La Redonda, en Logroño; la de Briones y algunas en La Rioja alavesa, todas muy calificadas entre las torres más representativas, edificadas a mediados del siglo XVIII.

En la misma plaza está el antiguo Hospital de Peregrinos, fundación de Santo Domingo, convertido en Parador Nacional.

Mereció la visita al Convento de San Francisco, extramuros de la ciudad, que atesora en sus retablos una gran riqueza pictórica y notables obras exentas de los grandes imagineros de la región.

Segundo objetivo fue la visita a San Millán de la Cogolla, foco de la cristiandad primitiva y cuna de la lengua castellana, con sus celeberrimos monasterios. Especial atención mereció por su fábrica excepcional, el mozárabe llamado de Suso, fundado por San Millán sobre la cueva eremítica que le dio el nombre. Sufrío los efectos de las últimas algaras de Almanzor, que tras un brutal saqueo incendió el preciado cenobio. Restauraciones modernas y excavaciones en los recintos rupestres muestran los pisos y complejas dependencias del cenobio fundacional. Queda en una capilla excavada en la roca el sepulcro vacío de San Millán cubierto por una gran estatua yacente y escenas laterales alusivas a la vida del Santo; obra románica de mediados del siglo XII como los arcos y columnas que encuadran el pequeño recinto. Los aleros tallados de cubierta, los arcos de herradura de su portada y nave, su maravillosa situación a media ladera dominando el valle y las cumbres serranas de San Lorenzo, nos recuerdan los versos de Gonzalo de Berceo, alusivos a este místico y co-

diciado lugar, que atesora tantos recuerdos de tradición y de historia.

Sin pérdida de tiempo, después de contemplar a vista de pájaro el Monasterio de Yuso, descendemos hasta el patio de entrada donde se nos espera para la visita a este monumento, que si en su etapa fundacional por el rey de Navarra García Sánchez, en 1053, fue obra románica, al rehacer el Monasterio en los siglos XVI y XVIII, denominado por su grandiosidad «El Escorial de La Rioja», aquella construcción primitiva quedó totalmente arrasada. Tal fue el empeño, y de sus ruinas brotó, con riqueza de medios y grandes aspiraciones religiosas y políticas, la gran fundación monástica con su monumental iglesia, dos claustros, archivos y biblioteca, cuyos fondos encierran importantes documentos de los siglos XI al XVI, preciados incunables, códices con miniaturas, cantoriales... El museo atesora objetos de culto, muy mermados por la invasión napoleónica, y piezas tan famosas como las arquetas de San Millán y San Felices, que ostentan placas de marfil donde figuran escenas y leyendas alusivas a la vida y milagros de estos Santos, talladas con la expresiva ingenuidad propia del siglo XI.

Figuraba en programa la visita a la ciudad de Nájera; pero el filón de San Millán de la Cogolla nos retuvo a placer, recortando el horario



Armando Llanos informa a los excursionistas, del proceso de excavación, ante el yacimiento de La Hoya.

previsto. En cambio, nos quedaba al paso la villa histórica de Tricio, la antigua *Tritium Megallum*, en la vía romana que, desde Zaragoza (Colonia Caesar-Augusta) remontaba el curso del Ebro.

Emotiva visita para nosotros que, en el año 1934, dimos a conocer en las páginas de la revista *Oasis*, con el título «Un alto en *Tritium Megallum*», los vestigios dispersos en el pueblo actual, consistentes en lápidas, inscripciones, capiteles rodados, fustes, abundantes fragmentos de cerámica sigillata romana e indicios de moldes para la fabricación de modelos hispánicos.

En aquel estudio inicial incluíamos también la visita a la Ermita de Santa María de los Arcos, con la primera información gráfica de los grandiosos elementos arquitectónicos, fustes estriados, capiteles, basamentos, etcétera, cuyas piezas trasladadas desde la cumbre del pueblo se reutilizaron en la construcción de las tres naves de la ermita, y sobre cuyos módulos pudimos aventurar la reconstrucción hipotética de la gran columnata del templo romano a que pertenecieron, según publicamos después en *Archivo Español de Arqueología*.

Desde entonces transcurrió medio siglo anodino, hasta que en los últimos años se procedió, con medios cuantiosos, al estudio de las cimentaciones originales y de los enlucidos Paramentos. Así pudimos ver en esta nueva visita una cámara santa o mausoleo fúnebre del siglo III, d. C. Quedan visibles algunos trozos de mosaico romano del siglo V, y pinturas murales románicas representando escenas de la vida de Cristo. El arco de entrada se centra en la nave, con aspecto basilical paleocristiano.

Los arcos que estructuran las naves y la cubierta del mausoleo acusan una aportación visigoda.

Las columnas romanas, con doble basa, fuste de tambores estria-

dos y capiteles de triple línea de acantos, presentan los mayores diámetros conocidos en los similares monumentos hispano-romanos. Sepulcros labrados en piedra, paleocristianos y visigodos con alguna inscripción de la época, quedan sumergidos en las naves laterales de ambos lados. En el exterior de la basílica se realizan excavaciones extensas con resultados que irán alumbrando cuanto sobre este singular yacimiento cabe esperar.

La tarde acaba, y entre dos luces entramos en Logroño, todavía con arrestos para saborear la capital riojana. La Redonda, otra vez los Beratua en juego; San Bartolomé gótico, con torre mudéjar. La Mayor y su aguda linterna piramidal; Santiago, el templo de la amplísima nave, refugio masivo y hospital en el Camino de Santiago. Luego el paseo por los portales típicos de casco urbano; El Espolón, en cabecera el templete de la música; enfrente Espartero ecuestre, y no lejos el surtidor que fluye donde figuró la estatua de Sagasta, y un día aciago fue arrojada al Ebro.

Al final de la jornada, el bien merecido confort y mesa bien servida acogidos con intención placentera.

Al día siguiente, muy de mañana por exigencias del programa, enfilamos hacia tierra alavesa hasta «La Hoya», un poblado del primer milenio a. C. excavado a intervalos durante medio siglo, desde las campañas de Alejandro San Pedro hasta Armando Llanos, pasando por Fernando Medrano, Basilio Osaba y Gratiniano Nieto, entre otros, llegamos al extenso yacimiento, visible por su buena consolidación, donde su actual director y buen amigo, Armando Llanos, esperaba nuestra anunciada llegada. En sucesivos sectores nos fue informando —para nosotros una vez más— de la significación de este importante poblado, clave para conocer la evolución de la Edad del Bronce Final y la

Edad del Hierro en las comarcas del alto Ebro, especialmente en su tránsito de los primeros momentos indoeuropeos a los de carácter celtibérico, fenómenos que, por nuestra parte entendemos como flujo y reflujo cultural hacia y desde la Meseta, entre tribus bien relacionadas aunque de distinta condición.

Completamos la visita en la reconstrucción de una de las viviendas de La Hoya, sobre los datos y materiales obtenidos en las excavaciones, que constituye, a la vez, un excelente museo didáctico y expresión gráfica de cuanto supuso el poblado en los avatares protohistóricos de la región.

Desde aquí nos desplazamos algunos kilómetros para visitar los últimos dólmenes estudiados en esta zona, para continuar hasta La Guardia, acompañados por Armando Llanos y su esposa, quienes amablemente nos dedicaron esta mañana dominguera para saciar nuestras apetencias arqueológicas sobre sus propios descubrimientos.

Las notables iglesias ampliando sus fundamentos románicos de evidentes vestigios; la Iglesia parroquial tan original de traza y proporciones, rica imaginería en su pórtico y la solemne misa del día, a la vez de advocación local, cerraron en apretado paréntesis la mañana festiva.

Buena mesa, copiosa y de buen estilo, reparó energías que aún necesitábamos para animar nuestro regreso. Kilómetros y más kilómetros, con altos breves en Logroño y Soria, y, al fin, cerramos el ciclo itinerante en el punto de partida.

La organización bien meditada y perfecta. Los resultados plenamente satisfactorios. Para la dirección, personalizada en Antonio Higuera, nuestro parabién por este logro eficiente y de tan largo alcance crediticio para nuestra Asociación.

T. O.



LIBROS Y SEPARATAS

Alday, A.; Ruiz de Garibay, A. y Tarrío, A.: *Las cuevas en la Prehistoria de Alava*, Museo Provincial de Arqueología, Alava. Sin fecha.

Amigues, F. y Mesquida, M.: *Cerámica medieval de Paterna en la Col·lecció Rafael Alfonso Barberá*, Illustrissim Ajuntament de Paterna (Valencia), 1985.

Aparicio Pérez, J.: «La neolitización y el Neolítico en Valencia (España)», *Colloque sur le Néolithique Ancien Méditerranéen. Montpellier*, 1981. *Archéologie en Languedoc*, número especial 1982, páginas 81-96.

Aparicio Pérez, J.: «Nuevas obras de arte parpallonenses», *Cahiers Ligures de Préhistoire et de Protohistoire*, N. S., 1, 1984, páginas 55-72.

Aparicio, J. y Climent, S.: «Sobre la pesca en la Edad del Bronce», *Arse, Boletín del Centro Arqueológico Saguntino*, 20, 1985, páginas 481-485.

Apellaniz, J. M. y Mena, S. D.: «Estudios sobre Atapuerca (Burgos), II. Los materiales de superficie del Santuario de la Galería del Sílex», *Cuadernos de Arqueología de Deusto*, 10, Univ. de Deusto, Bilbao, 1987.

Arkeoikuskas 85: *Investigación Arqueológica*, Dpto. Cultura y Turismo, Gobierno Vasco, Vitoria, 1986.

Bernabéu, J.: *El vaso campaniforme en el País Valenciano*, SIP, Diputación Provincial de Valencia, 1984.

Carrasco, J.: *Panorama arqueológico de la provincia de Jaén*, Publicaciones del Museo de Jaén, 9, 1984.

Carrasco, J.; Pachón, J. A.; Malpasa, M. y Carrasco, E.: *Aproximación al poblamiento eneolítico en el Alto Guadalquivir*, Publicaciones del Museo de Jaén, 8, 1980.

Carta Arqueológica de Alava, 1, Diputación Foral de Alava, Vitoria, 1987.

Ciudad Serrano, Antonio: *Las industrias del Achelense Medio y Superior y los complejos musterienses en la provincia de Ciudad Real*, Estudio y Monografías, 17, Instituto de Estudios Manchegos, Museo de Ciudad Real, 1986.

Fletcher Valls, Domingo: *Textos ibéricos del Museo de Prehistoria de Valencia*, SIP, Diputación Provincial de Valencia, 1985.

Fumanal, M.ª P.: *Sedimentología y Clima en el País Valenciano. Las cuevas habitadas en el Cuaternario reciente*, SIP, Diputación Provincial de Valencia, 1986.

García, E.: *San Adrián. Camino de Peregrinos hacia Compostela*, Museo Prov. de Arqueología, Alava, 1986.

García, E.: *San Adrián. Konpostelarako erroimes bidea*, Museo Provincial de Arqueología, Alava, 1986.

González Navarrete, J.: *Museo de Jaén*, Publicaciones del Museo de Jaén, 3, 1971.

Gorochategui, J. y Yarritu, M. J.: «Carta Arqueológica de Vizcaya. Segunda parte: Materiales de superficie», *Cuadernos de Arqueología de Deusto*, 9, Universidad de Deusto, Bilbao, 1984.

Grupo Espeleológico Vizcaíno: *Catálogo de cuevas de Vizcaya*, Diputación Foral de Vizcaya, Vitoria, 1985.

Hernández, M. S. y Segura, J. M.: *Pinturas rupestres esquemáticas en las estribaciones de la Sierra del Benicadell. Vall d'Albaida (Valencia)*, SIP, Diputación Provincial de Valencia, 1985.

López Elum, P.: *Los orígenes de la cerámica de Manises y de Paterna (1285-1335)*, Atensu Cultural i Recreatiu Cant i Fum, Manises (Valencia), 1985.

Loza, R.: *Restos romanos en Alava. Guía para su visita*, Instituto Alavés de Arqueología, Diputación Foral de Alava, Vitoria, 1985.

Ortego y Frías, T.: *La ermita mozárabe de San Baudelio en Casillas de Berlanga*, Imp. Ingrabell, S. A., Almazán (Soria), 1987.

Pérez Outerriño, B.: «De oriversaria castrexa. I. Arracadas», *Boletín Avriense*, Anexo 1, Museo Arqueológico Provincial, Ourense, 1982.

Ruano Ruiz, E.: *La escultura humana de piedra en el mundo ibérico*, Prado, Madrid, 1987, 3 volúmenes.

Rubio Gomis, F.: *La necrópolis ibérica de la Albufereta de Alicante (Valencia, España)*, Academia de Cultura Valenciana, Serie Arqueológica, 11. Valencia, 1986.

Sáenz de Urturi, F.: *Cuevas artificiales en Alava. Guía para su visita*, Instituto Alavés de Arqueología, Diputación Foral de Alava, Vitoria, 1985.

Setmana d'Arqueologia Medieval, Institut d'Estudis Ilerdencs, Diputació Provincial de Lleida, 1986.

Vicente, J. D.; Herce, A. I. y Escribiche, C.: «Dos hornos de cerámica de época ibérica en Los Vicarros (Valdecebro, Teruel)», *Kalathos*, 3-4, 1983-84, páginas 311-372.

e. p.). Pero además de razones comerciales hay otras de índole tecnológica de las que hablaremos más adelante al referirnos a los tipos de aleación.

He tenido ocasión de metalografiar dos ejemplares de El Llanete de los Moros, Córdoba, actualmente en estudio por el doctor Martín de la Cruz y Susana Consuegra, fechables en el 625-575 a. C. (Período Orientalizante Reciente). La figura 3 corresponde al puente de una de ellas, de aspecto filiforme, y la figura 4 a la aguja de otra. Ambas muestran microestructuras similares, de bronce martillado y recocido.

Cuando el puente es un claro producto de fundición conserva la microestructura de bruto de colada. Tal es el caso de una fíbula del poblado de la Torre de Doña Blanca, Cádiz, en estudio por el doctor Ruíz Mata. La figura 5 muestra la imagen metalográfica del puente: una estructura de fundición con abundantes segregados oscuros de plomo, ya que se trata de un bronce ternario Cu-Pb-Sn. En cambio el anillo es un alambre estirado y recocido (figura 6). También se observa algún segregado de plomo, pero en mucha menor cantidad por tratarse de un bronce Cu-Sn-Pb.

Procedente de Cerro Redondo, Fuente el Saz, Madrid, es una fíbula anular de timbal publicada recientemente (Blasco y Alonso, 1985, página 118), con una cronología del siglo IV a. C. También en esta pieza observé la característica antes apuntada de la diferencia de aleaciones entre el puente y el anillo (Rovira, 1985, página 371). La figura 7 es la imagen metalográfica del anillo: una estructura de bronce martillado y recocido, con algunos granos de plomo segregado. No pude metalografiar el puente por problemas técnicos, pero sin duda se trata de un producto de fundición.

Hasta ahora he hecho escasas referencias a los tipos de aleación. Me fuerzan a ello un par de razones. De un lado, permanecen inéditos los más de dos millares de análisis que he efectuado a materiales aún en estudio y que espero se vayan publicando en breve. Y de otro, quizá el

Fig. 3. Puente de fíbula anular (160 X).

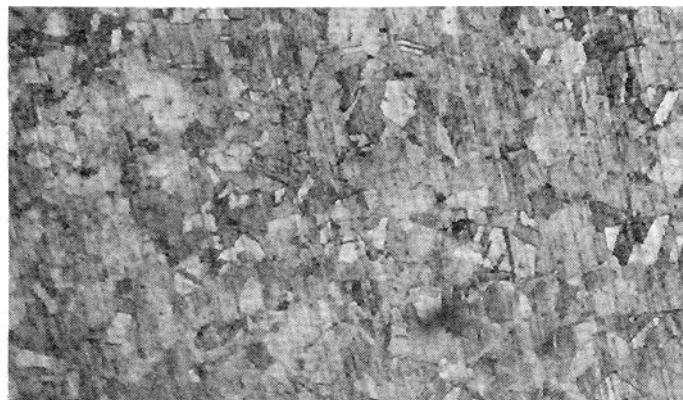
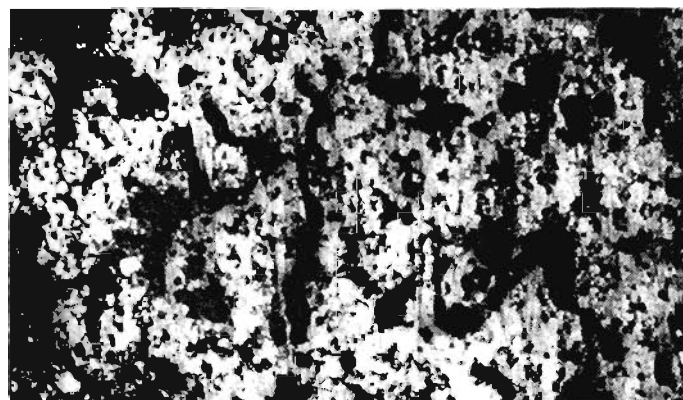


Fig. 4. Aguja de fíbula anular (160 X).

Fig. 5. Puente de fíbula anular (160 X).



más relevante, que para hablar de la evolución de los tipos de aleación necesitaría más espacio del que me es dado utilizar aquí. Sin embargo algo se puede apuntar ahora en relación con estas fíbulas mencionadas. Tanto la fíbula de la Torre de Doña Blanca como la de timbal de Fuente el Saz tienen el puente de bronce ternario con alta carga de plomo. De este último yacimiento analicé la navicilla de otra fíbula anular, resultando también un bronce muy plomado.

Conforme vamos descendiendo en el tiempo, los bronce plomados se hacen más abundantes, general-

mente usados en objetos moldeados de aderezo personal o ritual, a los que no se les exige propiedades mecánicas notables. Es sabido que los bronce plomados son frágiles y blandos pero, a cambio, moldean muy bien. Pero tampoco se puede generalizar a este respecto, pues he analizado muchas hachas de tipo atlántico de bronce plomado, algunas con más del 20 por 100 de plomo y con huellas evidentes de uso. Interesa destacar, no obstante, que el bi-metalismo observado en las fíbulas anulares con puente de fundición tiene una explicación de carácter tecnológico: mientras el puente es

