

ESTUDIOS DE  
PREHISTORIA  
Y ARQUEOLOGIA  
MADRILEÑAS



1987







**ESTUDIOS DE  
PREHISTORIA  
Y ARQUEOLOGIA  
MADRILEÑAS**

INSTITUTO DE  
ESTADÍSTICA  
NACIONAL

**ESTUDIOS DE  
PREHISTORIA  
Y ARQUEOLOGIA  
MADRILEÑAS**

**1987**

**MUSEO MUNICIPAL  
AYUNTAMIENTO DE MADRID-CONCEJALIA DE CULTURA**

## CONSEJO DE REDACCIÓN

Excmo. Sr. D. Juan A. Barranco Gallardo, Alcalde de Madrid  
Ilmo. Sr. D. Ramón Herrero Marín, Concejal del Área de Cultura, Juventud, Educación y Deportes  
Doña Mercedes Agulló y Cobo, Directora de los Museos Municipales

## DIRECCIÓN

Mercedes Agulló y Cobo

## MAQUETA

Andrés Peláez Martín

ISBN: 84-505-6.809-9  
Depósito legal: M. 37.192 - 1987  
Artes Gráficas Municipales  
Área de Régimen Interior y Personal



## Í N D I C E

	<i>Págs.</i>
MAMÍFEROS DEL PLEISTOCENO DEL MUNICIPIO DE MADRID .	11
E. Soto y C. Sese	
MATERIALES DE LA COLECCIÓN SANZ DE MEJORADA DEL CAM- PO (MADRID) .....	39
M. Delgado, J. M. Fernández, P. Jiménez, C. Moreno y C. de la Peña	
PROCESO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE CERÁMI- CAS ARQUEOLÓGICAS .....	53
Joaquín Barrio Martín	
EXCAVACIÓN EN LA MURALLA DE MADRID: EL SOLAR DE LA CAVA BAJA, 22 (OCTUBRE DE 1983) .....	71
Álvaro Soler del Campo	



MAMÍFEROS DEL PLEISTOCENO DEL MUNICIPIO DE  
MADRID

Por E. SOTO y C. SESE



## MAMÍFEROS DEL PLEISTOCENO DEL MUNICIPIO DE MADRID

Por E. SOTO y C. SESE

### INTRODUCCIÓN

La riqueza de yacimientos arqueológicos en las terrazas del Manzanares es conocida desde antiguo. La abundancia de industria lítica frecuentemente no se corresponde con una proporción similar de restos fósiles debido por una parte a un transporte y conservación diferencial, y con frecuencia, a una falta de interés por los aspectos paleontológicos.

Las primeras referencias bibliográficas sobre la fauna fósil de los yacimientos de Madrid datan de mediados del siglo pasado. Desde entonces y hasta comienzos del presente siglo, se trata de trabajos realizados por naturalistas: catálogos faunísticos o revisiones sistemáticas de algún taxón en los que la fauna de Madrid es citada sin mayor detalle. El primer trabajo descriptivo es el de Prado (1864) sobre la fauna del yacimiento de San Isidro del Campo.

Desde comienzos de este siglo hasta la actualidad, especialmente en el primer tercio de siglo, la mayoría de los trabajos son obra de arqueólogos como Obermaier, Pérez de Barradas, Wernert, que localizaron numerosos yacimientos arqueológicos con fauna fósil y realizaron una descripción exhaustiva de la industria, limitándose a citar la fauna. A partir de los años cincuenta aparecieron algunos trabajos geológicos centrados fundamentalmente en el estudio de las terrazas del Manzanares en los que también son meramente citados los hallazgos paleontológicos.

En este siglo, los únicos trabajos paleontológicos descriptivos dentro del municipio son los de Meléndez y Aguirre (1958) y Andrés y Aguirre (1974).

El estudio geológico de las terrazas del Manzanares ofrece grandes dificultades. La falta de escalonamiento visible de las terrazas y la aparición de restos de industria en sucesión estratigráfica aparentemente anómala dio lugar a principios de siglo a toda una serie de teorías explicativas sobre el origen de las terrazas. Pérez González (1971, 1980) explica la anormal disposición de los sedimentos fluviales del Manzanares por procesos de hundimiento originados por los cambios químico físicos en el sustrato yesífero de las terrazas. A ello habría que añadir los aportes de afluentes del Manzanares, hoy de escasa importancia o inexistentes pero que en épocas pasadas tuvieron mayor importancia (Soto y Sese, 1985). En este aspecto, la importancia

de realizar excavaciones metódicas y obtener restos faunísticos representativos de procedencia segura es que estos permiten generalmente realizar precisiones de orden biostratigráfico que posibilitarían la diferenciación de terrazas diacrónicas.

La casi totalidad de los yacimientos citados aquí han desaparecido debido a la edificación urbana y/o al agotamiento de los areneros a consecuencia de su intensiva explotación para la obtención de áridos para la construcción. La representación faunística está sesgada en todos ellos por la recuperación, casi únicamente, de las piezas que por su tamaño pueden ser reconocidas a simple vista por el personal de las explotaciones, o cuya forma puede ser identificada como «hueso». Quedan descartadas por tanto las piezas muy pequeñas y aquellas cuyo grado de fragmentación o forma les hace pasar desapercibidas como si de cantos se tratara. Es encomiable en este aspecto la labor que desde hace años viene realizando la Brigada de Campo de la Sección Arqueológica del Museo Municipal recogiendo y registrando sistemáticamente los materiales de interés arqueológico y paleontológico que aparecen en las explotaciones de áridos.

La dispersión de restos han permitido en muy pocos casos el planteamiento de campañas sistemáticas de excavación que se realizan únicamente cuando aparece un conjunto apreciable de restos. Actualmente se aplican en la zona modernos métodos de prospección, especialmente técnicas de lavado-tamizado para la obtención de muestras de micromamíferos de tan gran importancia para la inferencia de condiciones paleoambientales así como en la biostratigrafía del Cuaternario. Infortunadamente, por las condiciones antes señaladas, no existe registro de micromamíferos fósiles del Pleistoceno en el municipio de Madrid.

Presentamos aquí un catálogo bibliográfico de los principales trabajos que mencionan los hallazgos de fauna fósil en el municipio de Madrid publicados hasta la actualidad. Dicho catálogo tiene una triple entrada: 1) por orden cronológico de publicación con breve resumen de sus contenidos, 2) por orden alfabético de autores con referencia bibliográfica completa, 3) por yacimientos, en los que damos su situación geográfica, lista de fauna y referencias bibliográficas.

A la luz de los conocimientos actuales y basándonos en nuestros estudios realizados fundamentalmente en el Museo Municipal de Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales e Instituto Geológico y Minero de España, revisamos las atribuciones de las formas identificadas por algunos autores y efectuamos un breve estudio sistemático de la fauna encontrada en los yacimientos; discutimos no sólo las atribuciones taxonómicas sino también el significado biostratigráfico y paleoecológico de las especies determinadas. Finalmente, y basándonos en ello, intentamos un esquema de correlación estratigráfica entre los principales yacimientos del área del Manzanares.

Agradecemos a la dirección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Museo Municipal de Madrid e Instituto Geológico y Minero de España al habernos permitido y facilitado la revisión del material fósil depositado en dichas instituciones.

## ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS POR ORDEN CRONOLOGICO

- EZQUERRA, J., 1850. En un catálogo general de fósiles de España cita *Elephas primigenius* en Madrid y Vicálvaro.
- EZQUERRA, J., 1851. Cita el hallazgo de elefantes en San Isidro en un par de líneas dentro de un trabajo que trata esencialmente de Mastodontes.
- FALCONER, H., 1857. Hace una sinopsis sobre Proboscídeos clasificando el elefante de San Isidro como *Elephas africanus*.
- LARTET, E., 1859a. Estudia poblaciones de Proboscídeos de Africa y Europa. Apenas dedica una página a los Elephantidae entre los que incluye los procedentes de Madrid, atribuyéndolos a *Elephas africanus fossilis*.
- LARTET, E., 1859b. Traducción al castellano del anterior trabajo. Identifica la especie de Madrid con la especie africana actual diferenciándola de *E. antiquus* y *E. meridionalis*.
- PRADO, C. de, 1864. Trabajo monumental en el que se hace una completa descripción fisiográfica y geológica de la provincia. Se describe por primera vez la fauna del yacimiento de San Isidro del Campo con las siguientes especies: *Elephas* nov. sp., *Cervus elaphus*, *Bos* cf. *primigenius*, *Equus*.
- CALDERÓN, S., 1876. Catálogo faunístico con una introducción con consideraciones biogeográficas. Ordena las especies taxonómicamente indicando los yacimientos de procedencia. Hace referencia a los trabajos de Ezquerro (1850) y Prado (1864).
- GRAELLS, M. de la P., 1897. Catálogo sistemático de la fauna mastodológica ibérica con referencias a fauna fósil Cuaternaria y en especial a la extraída por el autor en el yacimiento de San Isidro en 1947 y 1850. Da ilustraciones del yacimiento y de algunas piezas. Crea la especie *Elephas platyrhynchus*, más adelante considerada subespecie.
- HARLE, E., 1911. Catálogo crítico de mamíferos y aves de la Península Ibérica. Rechaza numerosas atribuciones inciertas. Hace una breve referencia de las especies procedentes del yacimiento de San Isidro: critica la especie *Elephas platyrhynchus* por considerarla sinónima de *Elephas antiquus*.
- OBBERMAIER, H., 1916 y 1925. Obra importante que tiene edición en alemán y traducción al inglés. Contiene una completa lista de los yacimientos Cuaternarios de las terrazas del Manzanares con referencia a la fauna encontrada y estudio descriptivo de la industria. Da la localización cartográfica de los yacimientos.
- OBBERMAIER, H., 1917. Estudio arqueológico del yacimiento de Las Carolinas en el que se da noticia del hallazgo de fauna fósil: *Equus caballus* y *Bos*.
- PÉREZ DE BARRADAS, J., 1923. Estudio paleoclimático en base a las terrazas del valle del Tajo de acuerdo con la interpretación clásica de las glaciaciones alpinas. Hace referencia a la fauna ya conocida de los yacimientos de San Isidro, El Sotillo y Las Vaquerías del Torero.
- PÉREZ DE BARRADAS, J., 1924a. Síntesis histórica y arqueológica de los yacimientos de Madrid. Figura dos molares de *Elephas antiquus* sin citar procedencia.
- PÉREZ DE BARRADAS, J., 1924b. Memoria de los trabajos realizados en 1922 y 1923. Inventario de yacimientos arqueológicos paleolíticos de Madrid con escasa referencia a los hallazgos paleontológicos. Da únicamente listas faunísticas.
- WERNERT, P. Y PÉREZ DE BARRADAS, J., 1925. Revisión arqueológica del yacimiento de San Isidro en la que se cita de nuevo la fauna ya conocida.
- PÉREZ DE BARRADAS, J., 1926. Documentado estudio sobre el Cuaternario de Madrid con referencia a los hallazgos de faunas Cuaternarias encontradas hasta la fecha de publicación en numerosos yacimientos.
- HERNÁNDEZ PACHECO, E., 1927. Basándose en las observaciones de PÉREZ DE BARRADAS y en las suyas propias define tres niveles de terrazas en el valle del Manzanares. Aguas abajo del yacimiento de San Isidro existen diversos niveles de terrazas que, en su opinión, pueden concretarse en dos principales: el de 40-30 metros y el de 12-6 metros. Correlaciona San Isidro con el yacimiento del Taller de Ferrocarril MCP.
- HERNÁNDEZ PACHECO, E., 1928. Síntesis geológica de las terrazas de los cinco ríos más largos de España. En lo que respecta al Manzanares, subsidiario de la cuenca del Tajo, se limita a transcribir su anterior trabajo de 1927. Hace una nueva referencia al yacimiento de San Isidro.
- ROYO GÓMEZ, J. Y MENÉNDEZ PUGUET, L., 1929. Memoria explicativa de la hoja geológica de Madrid con un somero registro de yacimientos conocidos. Completa lista bibliográfica publicada hasta la fecha.
- WERNERT Y PÉREZ DE BARRADAS, J., 1930. Estudio descriptivo de los materiales arqueológicos encontrados en el yacimiento de El Sotillo con breve lista de fauna.
- ROYO GÓMEZ, J., 1931. Breve comunicación en la que se da cuenta del hallazgo de un nuevo ya-

- cimiento paleontológico en Usera con restos de *Bos primigenius* que considera idéntico al de Torralba y una mandíbula juvenil de *Equus*.
- ROYO GÓMEZ, J., 1935. Nota en la que se da a conocer el hallazgo de un cráneo de *Bison priscus* (primero de la especie en España) en el Arenero de Barbas así como de restos de *Dicerorhinus mercki* en Los Rosales.
- ROYO GÓMEZ, J., 1935b. Comunicación sobre el hallazgo de restos de elefante *Elephas antiquus* en Los Rosales.
- HERNÁNDEZ PACHECO, E., 1950. Nueva síntesis sobre las Terrazas del Manzanares. Cita solamente la fauna del yacimiento de La Fuente de La Bruja.
- HERNÁNDEZ PACHECO, F., 1956. Noticia sobre el hallazgo de un cráneo de *Bos primigenius* en el yacimiento de La Fuente de La Bruja.
- RIBA, O., 1957. Libro guía y puesta al día de las terrazas del Manzanares y Jarama. Nueva referencia a la fauna de San Isidro.
- MELÉNDEZ, B., 1958. Comunicación del hallazgo de un esqueleto casi completo de *Elephas antiquus* en el yacimiento de TRANSFESA (Villaverde Bajo).
- MELÉNDEZ, B., Y AGUIRRE, E., 1958. Estudio descriptivo de *Elephas antiquus* del yacimiento de TRANSFESA.
- CRUSAFONT, M., 1961. Ensayo de síntesis sobre la fauna mastodológica del cuaternario de España y su significado biostratigráfico. Referencia a las faunas de las terrazas del Manzanares.
- AGUIRRE, E., 1968-69. Publicación de una tesis doctoral de revisión de los elefantes fósiles. Se incluyen restos procedentes de los yacimientos madrileños. Atribuye el límite inferior de la distribución biostratigráfica de *Palaeoloxodon antiquus* en España a San Isidro. Los restos de mamut de la margen derecha del Manzanares son considerados como pertenecientes a la especie *Mammuthus intermedius*.
- ANDRÉS, J. Y AGUIRRE E., 1974. Estudio de un molde endocraneano de *Praedama* sp. infiriendo relaciones filogenéticas del género. Se describe el yacimiento de TRANSFESA.
- HAHLKE, H. de., 1975. Ensayo biostratigráfico sobre las faunas de grandes mamíferos del Cuaternario de Europa. Cita las faunas de las terrazas del Manzanares situándolas biostratigráficamente.



## BIBLIOGRAFÍA POR ORDEN ALFABÉTICO DE AUTORES

- AGUIRRE, E.: «Revisión sistemática de los Elephantidae por su morfología y morfometría dentaria». *Estudios Geol.*, 24, 3/4, 109-167; 25, 1/2, 123-177; 25, 3/4, 317-367, 1969.
- ANDRÉS, I. de y AGUIRRE, E.: «Un molde endocraneano de Praedama (Cérvido) del Pleistoceno Medio de Madrid». *Quaternaria*, 18, 303-330, 1974.
- ANÓNIMO: «Hallazgo de elefantes en Madrid». *Estudios Geol.*, 33, 105, 1957.
- CALDERÓN, S.: «Enumeración de los vertebrados fósiles de España». *An. Soc. Esp. Hist. Nat.*, V, 413-443, 1876.
- CRUSAFONT, M.: «El Cuaternario español y su fauna de Mamíferos». *Speleon*, XII, 3/4, 1-21, 1961.
- EZQUERRA, J.: «Ensayo de una descripción general de la estructura geológica del terreno de España en la Península». *Mem. R. Acad. Cienc. Madrid*, I y IV, 1850-1859.
- FALCONER: «Synoptical Table of the Species of Mastodon and Elephant». *Pal. Men.*, II, London, 1857.
- GRAELLS, M. de la P.: «Fauna mastodológica Ibérica». *Mem. R. Acad. Cienc. Madrid*, XVII, 791 págs., 1897.
- HARLE, E.: «Ensayo de una lista de mamíferos y aves del Cuaternario conocidas hasta ahora en la Península Ibérica». *Bol. IGME*, XXXII, 135-163, 1911.
- HERNÁNDEZ-PACHECO, E.: «Restos fósiles de grandes mamíferos en las terrazas del Manzanares y consideraciones respecto a éstas». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, XXVII, 449-455, 1927.
- HERNÁNDEZ-PACHECO, E.: «Los cinco ríos principales de España y sus terrazas». *Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat.*, Scr. Geol., 36. Madrid, 1928.
- HERNÁNDEZ-PACHECO, E.: «Características de las terrazas del Manzanares». *Homenaje a Don Luis de Hoyos Sáinz*, II, 239-242, 1950.
- HERNÁNDEZ-PACHECO, F.: «Bos primigenius en la segunda terraza del Manzanares». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.* LIV, 22-23, 1956.
- KAHLKE, H. D.: «The Macro-faunas of Continental Europe during the Middle Pleistocene: Stratigraphic sequences and problems of Intercorrelation». In: Butzer, K. W. y Isaaq, G. L., *After the Australopithecines*, 310-374, London, 1975.
- LARTET, E.: «Sur la dentition des proboscidiens fossiles (Dinotherium, Mastodontes et Elephants) et sur la distribution géographique et stratigraphique de leurs débris en Europe». *Bull. Soc. Géol. France*, 2.<sup>a</sup> ser., XVI, 469-515, 1859.
- LARTET, E.: «Distribución geográfica y estratigráfica de los elefantes fósiles de Europa». *Rev. Min.*, X, 130-132, Madrid, 1859.
- MELÉNDEZ, B.: «Hallazgo de un esqueleto casi completo de un elefante fósil en las indemnizaciones de Madrid». *Estudios Geol.*, XIV, 37, 63-64, 1958.
- MELÉNDEZ, B., y AGUIRRE, E.: «Hallazgo de Elephas en la Terraza media del río Manzanares» (Villaverde, Madrid). *Rev. de las Ciencias*, Madrid, 1958, XXIII, 4, 597-605.
- OBERMAIER, H.: *El hombre fósil*. Madrid, 1916, 397 págs.
- OBERMAIER, H.: «Yacimiento prehistórico de Las Carolinas». *Com. Inv. Pal. Prehist.*, 16, 1917.
- OBERMAIER, H.: «El hombre fósil (2.<sup>a</sup> edición)». *Com. Inv. Pal. Prehist.*, 9, 457 págs. Madrid, 1925.
- PÉREZ DE BARRADAS, J.: «Algunos datos para el estudio de la climatología cuaternaria del Valle del Tajo». *Bol. Soc. Ibérica Cienc. Nat.*, XXII, 125-145, 1923.
- PÉREZ DE BARRADAS, J.: «Yacimientos paleolíticos del Valle del Manzanares». *Junta Sup. Excav. Antig.*, 6, 19 págs. Madrid, 1924.
- PÉREZ DE BARRADAS, J.: «Excursiones por el Cuaternario del Valle del Jarama». *Ibérica*, XXII, 535, 25-28, Tortosa, 1924.
- PÉREZ DE BARRADAS, J.: *Estudios sobre el terreno Cuaternario del Valle del Manzanares*. Imprenta Municipal. Ayuntamiento de Madrid. Madrid, 1926.
- PRADO, C. DE: *Descripción física y geológica de la provincia de Madrid*. Junta General de Estadística. Madrid, 1862.
- RIBA, O.: «Livret guide de l'excursion C2: Terrasses du Manzanares et du Jarama aux environs de Madrid». *INQUA V. Cong. Int. Madrid-Barcelona*, 1957.
- ROYO GÓMEZ, J.: «Nuevos hallazgos paleontológicos en el Cuaternario Madrileño». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, XXXI, 625-626, 1931.
- ROYO GÓMEZ, J.: «Descubrimiento de Bisonte y Rinoceronte en el Cuaternario Madrileño». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, XXXV, 235-236, 1935.
- ROYO GÓMEZ, J.: «Nuevos restos de Elefante en el Cuaternario de Madrid». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, XXXV, 294, 1935.
- ROYO GÓMEZ, J., y MENÉNDEZ PUGET, L.: «Mapa y memoria explicativa de la hoja n.º 559 "Madrid" del Mapa Geológico de España a escala 1/50.000». *Inst. Geol. Min. Esp.*, 131 págs. Madrid, 1929.

WERNERT, P., y PÉREZ DE BARRADAS, J.: «El yacimiento paleolítico de S. Isidro (Estudio bibliográfico-crítico). *Rev. Bibliot. Arch. y Mus. Ayunt. Madrid*, II, 5, 31-68, 1925.

WERNERT, P. y PÉREZ DE BARRADAS, J.: «El yacimiento paleolítico de El Sotillo». *Anuario Prehist. Madr.*, I, 59 págs. Madrid, 1930.

## YACIMIENTOS

### SAN ISIDRO

El yacimiento de San Isidro es el primer yacimiento cuaternario madrileño conocido en la literatura científica (Ezquerro, 1850) llegando a ser cita obligada para posteriores autores: Ezquerro (1851), Falconer (1857), Lartet (1859) y Prado (1864). Este último figura en su trabajo alguna de las piezas encontradas, perdidas actualmente en su mayoría y de las que sólo quedan algunos restos en el MIGME de escaso valor taxonómico. Obermaier (1916) distingue seis niveles tras una revisión crítica de la bibliografía y comparación con los restantes yacimientos (sic). Sólo dos niveles son fosilíferos:

Nivel b: Bovidae indet.

Nivel c: «*Cervus*» sp.

Bovidae indet.

*Equus caballus*.

*Palaeoloxodon antiquus platyrhynchus*.

La fauna del nivel c ha sido completada por Pérez de Barradas (1926) y por Royo Gómez y Menéndez Pugaet (1929).

La industria asociada en Chelense en el nivel inferior (Pérez de Barradas, 1926) y Achelense antiguo en el nivel medio (Obermaier, 1916).

*Situación:* En el camino alto de San Isidro, cerca del cementerio. Actualmente se encuentra agotado.

*Bibliografía:* EZQUERRA, 1850 y 1851; FALCONER, 1857; LARTET, 1859a y 1859b; PRADO, 1864; CALDERÓN, 1876; GRAELLS, 1897; HARLE, 1911; OBERMAIER, 1916 y 1925; PÉREZ DE BARRADAS, 1923 y 1926; HERNÁNDEZ PACHECO, E., 1927 y 1928; ROYO GÓMEZ y MENÉNDEZ PUGET, 1929; CRUSAFONT, 1961; AGUIRRE, 1968 y 1969.

### ARENERO PARA TUBOS DE CEMENTO DE ANICETO JUÁREZ PINTO, PARADOR DEL SOL

Royo Gómez y Menéndez Pugaet (1929) dan cuenta del hallazgo de un fragmento de defensa de *Elephas* y trozos de huesos de otros mamíferos indeterminables. Desde una perspectiva actual sólo puede atribuirse la defensa, probablemente perdida a: Elephantidae indet.

*Situación:* Carretera de Andalucía. Cerca del Arroyo de Bayones.

*Bibliografía:* ROYO GÓMEZ y MENÉNDEZ PUGET, 1929.

### TEJAR Y ARENERO DEL PARADOR DEL SOL O DE LOS BARTOLOS

Yacimiento muy importante arqueológicamente, estudiado por Pérez de Barradas entre 1920 y 1925 quien da la siguiente lista faunística (Pérez de Barradas, 1926):

Nivel c: *Equus* sp.

«*Cervus*» sp.

Nivel g: *Equus* sp.

Las industrias asociadas a dichos niveles son, según el mismo autor:

Nivel c: Musteriense.

Nivel g: Chelense muy típico.

*Situación:* En la carretera de Andalucía. Cerca del Arroyo de Bayones.

*Bibliografía:* OBERMAIER, 1916 y 1925; PÉREZ DE BARRADAS, 1924B Y 1926.

### ARENAL DE LAS VAQUERÍAS DEL TORERO

Estudiado por Wernert y Pérez de Barradas entre 1918 y 1922. Obermaier (1925) cita un único nivel fosilífero:

Nivel c: Bovidae indet.

Situado por debajo de niveles con industria del Musteriense medio.

*Situación:* Entre calles de P. Yagüe y T. Pedreño, cerca del F.C. de Cuatro Vientos al barrio de Carbonell.

*Bibliografía:* PÉREZ DE BARRADAS, 1923; OBERMAIER, 1925.

### EL SOTILLO

Yacimiento de gran importancia arqueológica (Pérez de Barradas, 1926). Fue descubierto y estudiado por Wernert y Pérez de Barradas entre 1918 y 1920. Sus niveles fosilíferos son:

Nivel c: «*Cervus*» sp.

*Equus* sp.

Nivel e: «*Cervus*» sp.

El primero (Nivel c) asociado con industria de facies Musteriense.

El segundo (Nivel e) con industria Achelense.

*Situación:* Entre el río Manzanares y la carretera de Andalucía. Contiguo al merendero de «El Sotillo».

*Bibliografía:* PÉREZ DE BARRADAS, 1923 y 1926; OBERMAIER, 1925; WERNERT y PÉREZ DE BARRADAS, 1930.

### PRADO DE LOS LANEROS

Descubierto por Pérez de Barradas entre 1922 y 1924, sólo tiene dos niveles fosilíferos (Pérez de Barradas, 1926):

Nivel d: Bovidae indet.

Nivel I: *Equus* sp.

El nivel d está situado por debajo de otro con industria Auriñaciense. El nivel I contiene abundante industria del Musteriense superior.

*Situación:* Entre la carretera de Andalucía y el río Manzanares, cerca del Puente de la Princesa.

*Bibliografía:* OBERMAIER, 1925; PÉREZ DE BARRADAS, 1926.

#### TEJAR DEL PORTAZGO

Estudiado entre 1910 y 1920 por Wernert y Pérez de Barradas continuando este último hasta 1922.

Niveles fosilíferos (Pérez de Barradas, 1926):

Nivel b: *Equus* sp.

Nivel d: *Equus* sp.

Nivel i: *Equus* sp.

Las asociaciones de industria son: Nivel b: Auriñaciense; Nivel d: Musteriense superior; nivel i: Musteriense inferior (Pérez de Barradas, 1926).

*Situación:* Frente al antiguo Portazgo de Aranjuez, cerca de la calle Carmen del Río.

*Bibliografía:* OERMAIER, 1925; PÉREZ DE BARRADAS, 1926.

#### ARENERO DEL PORTAZGO

Descubierto y estudiado por Wernert y Pérez de Barradas entre 1918 y 1920 y por Pérez de Barradas entre 1921 y 1923.

Sólo un nivel fosilífero:

Nivel f: Bovidae indet.

*Equus* sp.

Con abundante y notable industria Musteriense inferior (Pérez de Barradas, 1926).

*Situación:* Junto al Tejar del Portazgo.

*Bibliografía:* OBERMAIER, 1925; PÉREZ DE BARRADAS, 1926.

#### ARENERO DEL CAMINO DE LA VENTA DE SANTA CATALINA

Descubierto por Pérez de Barradas en 1922.

Sólo dos niveles son fosilíferos:

Nivel b: restos no identificables.

Nivel c: *Equus* sp.

El nivel b contenía algunas piezas del Musteriense final y el nivel c, industria Musteriense inferior de tradición Achelense (Pérez de Barradas, 1926)

*Situación:* Entre el kilómetro 6 de la línea de F. C. a Alicante y la línea a la estación de clasificación. Cerca del Camino de Villaverde a Vallecas.

*Bibliografía:* OBERMAIER, 1925; PÉREZ DE BARRADAS, 1926.

#### ARENERO DE LORENZO CRIADO

Dado a conocer por Royo Gómez (1931) la fauna está formada por:  
*Bos cf. primigenius.*

*Equus caballus.*

Aparecieron restos de industrias que Royo Gómez (1931) considera idénticas a las de San Isidro.

*Situación:* En el Barrio de la Salud, junto al de Usera.

*Bibliografía:* ROYO GÓMEZ, 1931.

#### ARENERO DE BARBAS

Dado a conocer por Royo Gómez (1935).

Es el primer yacimiento español en el que se encuentra un cráneo de la especie:

*Bison priscus*

*Situación:* Al norte del Arenero de las Mercedes.

*Bibliografía:* ROYO GÓMEZ, 1935.

#### ATAJILLO DEL SASTRE .

Descubierto y estudiado por Pérez de Barradas entre 1921 y 1923.  
Sólo un nivel fosilífero:

Nivel b: *Equus caballus.*

Industria asociada Musteriense superior (Pérez de Barradas, 1926).

*Situación:* A la derecha de la carretera de Andalucía, entre el camino de Villaverde y el barrio de la Concepción.

*Bibliografía:* OBERMAIER, 1925; PÉREZ DE BARRADAS, 1926.

#### ARENERO DE LAS MERCEDES O DE LOS ROSALES

Denominado de Los Rosales por Wernert y Pérez de Barradas en 1919, probablemente sea el mismo que Las Mercedes en los que se suceden hallazgos paleontológicos diversos: Hernández Pacheco (1927), Pérez de Barradas (1929) y Royo Gómez (1935a y b).

Fauna:

*Bos* cf. *primigenius*.

(?) *Dicerorhinus mercki*.

*Palaeoloxodon antiquus platyrhinchus*.

*Situación:* Entre los kilómetros 7 y 9 de la carretera de Andalucía.

*Bibliografía:* PÉREZ DE BARRADAS, 1926 y 1929; HERNÁNDEZ PACHECO, E., 1927 y 1950; ROYO GÓMEZ y MENÉNDEZ PUGET, 1929, y ROYO GÓMEZ, 1935a y b.

#### TALLER DEL FERROCARRIL MCP VILLAVERDE BAJO

Probablemente se trata del mismo yacimiento de Los Rosales. Hernández Pacheco (1927) dice que «se encuentra situado a kilómetro y medio del yacimiento fosilífero que existe» (sic); no sabemos a qué yacimiento se refiere.

La fauna es común en dos especies a la de Los Rosales:

*Bos* cf. *primigenius*.

*Palaeoloxodon antiquus platyrhinchus*.

Corresponde según Hernández Pacheco (1928) al mismo nivel de terrazas que San Isidro (+40 metros) en la margen derecha.

*Situación:* Junto al taller del Ferrocarril. A 1,5 kilómetros del Arenero de Los Rosales.

*Bibliografía:* HERNÁNDEZ PACHECO, 1927 y 1950.

#### TRANSFESA

Meléndez (1958) da a conocer la fauna encontrada. Aguirre (1968) y Andrés y Aguirre (1974) hacen nuevas precisiones sobre algunos restos encontrados.

Su lista faunística es:

«*Cervus*» sp.

*Praedama* sp.

Bovidae indet.

*Equus caballus*.

*Palaeoloxodon antiquus platyrhinchus*.

Notable por el hallazgo de *P. antiquus platyrhinchus* que se conserva en el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

*Situación:* Junto a los talleres de la empresa TRANSFESA en Villaverde Bajo.

*Bibliografía:* MELÉNDEZ, 1958; MELÉNDEZ Y AGUIRRE, 1958; AGUIRRE, 1968 y 1969; ANDRÉS y AGUIRRE, 1974.

#### FINCA DE LAS CAROLINAS

Descubierto por A. Guinea en 1911 y estudiado por Obermaier (1917).

La fauna encontrada es:

*Bovidae indet.*

*Equus caballus.*

Aunque su procedencia es incierta, Obermaier (1917) cree que corresponden al nivel 1 asociado con industria Musteriense final.

*Situación:* Cerca de la actual Residencia Sanitaria «1.º de Octubre».

*Bibliografía:* OBERMAIER, 1917, 1925; PÉREZ DE BARRADAS, 1926.

#### FUENTE DE LA BRUJA

Descubierto y estudiado por Pérez de Barradas en 1920-1923. Situado en la terraza media del Manzanares.

«*Cervus*» sp.

Asociado a industria del Musteriense medio (Pérez de Barradas, 1926). Más tarde Hernández Pacheco (1956) da cuenta del hallazgo en este yacimiento de un cráneo de:

*Bos cf. primigenius.*

Asociado con mezcla de industrias Prechelense y Achelense evolucionado (Hernández Pacheco, 1956).

*Situación:* Al lado del camino viejo de Villaverde, cerca del camino viejo del Federal.

*Bibliografía:* PÉREZ DE BARRADAS, 1926; HERNÁNDEZ PACHECO, F., 1956.

#### LADRILLERA DE LA CALLE DEL GENERAL RICARDOS

Dada a conocer por Royo Gómez y Menéndez Puget (1929). Junto a restos inclasificables aparece una mandíbula atribuida a *Bos* que a falta de revisión no puede darse más que como: *Bovidae indet.*

*Situación:* En la parte baja de la calle General Ricardos.

*Bibliografía:* ROYO GÓMEZ & MENÉNDEZ PUGET, 1929.

#### ARENERO DEL ALMENDRO

Descubierto por Wernert y Pérez de Barradas en 1919.

Sólo un nivel posee fauna:

Nivel d: «*Cervus*» sp.



Asociado con industria del Musteriense inferior de tradición Achelense (Pérez de Barradas, 1926).

*Situación:* Cerca de Casa Blanca, próximo a la sección tercera del canal del Manzanares.

*Bibliografía:* PÉREZ DE BARRADAS, 1926.

## SISTEMÁTICA

### INTRODUCCIÓN

La fauna de Macromamíferos de los yacimientos Cuaternarios del Municipio de Madrid es la siguiente:

Orden Proboscidea: Familia Elephantidae, *Palaeoxodon antiquus platyrhynchus*.

Orden Perissodactyla: Familia Equidae, *Equus caballus* ssp.

Familia Rhinocerotidae (?) *Dicerorhinus mercki*.

Orden Artiodactyla: Familia Cervidae, «*Cervus*» sp.

*Praedama* sp.

Familia Bovidae, *Bos* cf. *primigenius*.

*Bison priscus*.

**Orden Proboscidea: ILLIGER, 1811.**

**Familia Elephantidae: GRAY, 1821.**

**Género: *Palaeoloxodon*, Matsumoto, 1924.**

***Palaeoloxodon antiquus* (FALCONER & CAUTLEY, 1847).**

***Palaeoloxodon antiquus platyrhynchus* (GRAELLS, 1897).**

*Yacimientos:* San Isidro, Las Mercedes, Los Rosales, Taller del Ferrocarril M. C. P., Transfesa.

### ANTECEDENTES

Los hallazgos de restos de *P. antiquus platyrhynchus* en el área de Madrid no son raros (vid. supra), algunos de gran interés paleontológico tanto por número como por el estado de conservación de las piezas (San Isidro, Transfesa, Aridos).

Graells (1897) crea la denominación *Elephas platyrhynchus* para los restos encontrados en las capas medias de la terraza «alta» del Manzanares en San Isidro, Madrid. Determinados en un principio por Lartet (1859 a y b) como *Elephas africanus fossilis*, lleva un signo de duda para el mismo Graells que piensa pueda ser sinonimia de *E. antiquus* o una especie independiente. Osborn (1942) y Aguirre (1969) aceptan la denominación como subespecífi-

ca. Ya anteriormente Prado (1864) cita *Elephas* nov. sp. figurando algunas piezas en su trabajo.

El yacimiento de San Isidro será citado repetidas veces por diversos autores (véase antecedentes). Nuevos hallazgos se suceden ya en el presente siglo en Los Rosales (Pérez de Barradas, 1926; Hernández-Pacheco, 1927 y Royo Gómez, 1935 b), Las Mercedes (Pérez de Barradas, 1929; Royo Gómez, 1935) y Taller de Ferrocarril M. C. P. en Villaverde Bajo (Hernández Pacheco, 1927) autor que afirma que este yacimiento corresponde al mismo nivel de terrazas de San Isidro de + 40 metros.

Sin salir del término municipal de Madrid, el hallazgo más interesante para esta subespecie es el de Transfesa (Meléndez, 1958) que da lugar al primer y hasta ahora único trabajo paleontológico descriptivo en el Cuaternario del municipio madrileño (Meléndez y Aguirre, 1958).

#### DISCUSIÓN

La diagnóstico de la subespecie es dada por Graells (1897, pág. 569). Esta subespecie está caracterizada por una anchura premaxilar superior maximal; además en los molares índice laminar minimal, talla grande, hipsodoncia maximal y esmalte grueso (Aguirre, 1969).

El antiguo tipo de la subespecie, de San Isidro del Campo, que se conservaba en el Museo Etnológico y Antropológico de Madrid, puede darse por perdido, por lo que Aguirre (o. c.) decide hacer un neotipo de dicha subespecie en Ambrona (Soria). El esqueleto casi completo de elefante hallado en la terraza «media» del Manzanares en el yacimiento de Transfesa (Meléndez, 1958) viene a confirmar las características de la subespecie (Meléndez y Aguirre, 1958). En opinión de Aguirre (1969) la constancia de rasgos primitivos, junto con caracteres progresivos (hipsodoncia) puede ser el resultado de un aislamiento geográfico y ecológico que han conservado unos mutantes en el área restringida de la Península Ibérica sin haber caído en desventaja selectiva ante índices laminares mayores como sucede en otras partes. Dicha constancia permite caracterizar las poblaciones de *P. antiquus* en la Península como una auténtica superficie.

La subespecie quizás ha podido originarse a partir de una población oriental primitiva que emigrara a Europa con cierta independencia respecto a otras poblaciones europeas de *P. antiquus* (Aguirre, 1969).

#### BIOSTRATIGRAFÍA

El límite superior de *P. antiquus* en España parece ser el de Cova Negra (Játiva, Valencia) que corresponde al Würm 1 ó 1/II. La primera aparición puede estar en San Isidro, tal vez Llanera (Asturias), probablemente en el Mindel (Aguirre, 1969).

La subespecie *P. antiquus platyrhinchus* es subespecie geográfica y no es buena «estrictamente» para correlaciones. Los ejemplares de Torralba y Am-

brona, con los de Villaverde y San Isidro, como ya queda dicho, son progresivos en la hipsodancia y muy conservadores en el índice laminar bajo y esmalte grueso. Por su grado evolutivo podrían situarse en el límite Bihariense-Oldenburgiense. La especie perdura en Madrid con índices biométricos más europeos en el interglacial Midel-Riss y la glaciación siguiente (Aguirre, 1969). Hay una cita en Aranjuez que parece muy reciente: Eem o Würm inicial, pero parece escaso el material para determinaciones más precisas (Aguirre, o.c.).

#### PALEOECOLOGÍA

La especie *P. antiquus* tiene en Europa a lo largo del Pleistoceno un carácter cada vez más meridional. Sin embargo, la posición estratigráfica imprecisa de numerosos yacimientos, las confusiones en las determinaciones antiguas, unidas a la posibilidad de mezclas de faunas, particularmente en las terrazas fluviales, impiden considerar a los elefantes como indicadores climáticos seguros. Considerar la sola presencia de *P. antiquus* como determinante para caracterizar un clima cálido como tradicionalmente viene haciéndose, parece cada vez más inseguro (Beden, 1976).

**Orden Perissodactyla: OWEN, 1848.**

**Familia Equidae: GRAY, 1821.**

**Género: *Equus*, LINNAEUS, 1758.**

***Equus caballus*, LINNAEUS, 1758.**

***Equus caballus*, ssp.**

*Yacimientos:* San Isidro, Atajillo del Sastre, Transfesa, Las Carolinas.

#### ANTECEDENTES

*Equus caballus* es la especie más frecuentemente representada en los yacimientos del Municipio de Madrid. Esta presencia en la mayoría de los yacimientos, no necesariamente implican una abundancia de restos de caballo. En la mayoría de los casos, se trata de piezas aisladas o poco numerosas, frecuentemente erosionadas y representando diversas partes del esqueleto. Paradójicamente pues, la muestra es escasa al no disponer de un número suficientemente elevado de restos homólogos que permitan no ya un estudio morfológico del material, sino un estudio bioestadístico, imprescindible para la definición de subespecies dentro de *Equus caballus*.

Por estas razones en la mayoría de los yacimientos la atribución de restos sólo puede efectuarse a un nivel genérico: *Equus* sp. (Parador del Sol, El Sotillo, Prado de los Laneros, Arenero y Téjar del Portazgo, Camino de la Venta de Santa Catalina, Arenero de Lorenzo Criado), aunque sin desprestigiar el rigor científico pueda decirse que la mayoría de dichos hallazgos puedan ser referidos a la especie *Equus caballus*.

## DESCRIPCIÓN Y DISCUSIÓN

Los materiales procedentes de San Isidro del Campo, en la actualidad se dan por perdidos. No obstante y gracias a las dos piezas mencionadas y figuradas por Prado (1862) puede asegurarse la presencia en el yacimiento de *Equus caballus* sin poder efectuar ningún tipo de atribución subespecífica. La pieza más interesante es un molar superior izquierdo con rasgos típicamente caballinos: el protocono es largo, dando un índice protocónico cuyo valor puede estimarse en 50, aproximadamente. Las características morfológicas y métricas de este ejemplar coinciden en general con las del M2 superior derecho procedente de las excavaciones de Pérez de Barradas entre 1921 y 1923 en el Atajillo del Sastre. Molar de talla mediana ( $L = 26$ ), protocono proporcionalmente largo ( $Lpc = 13,5$ ;  $Ipc = 51,92$ ) bilobulado con surco lingual pronunciado; parastilo y mesotilo simples, parades interestilares cóncavas, ausencia prácticamente de pliegue caballino y pliegues de prefoseta y posfoseta sencillos. Estos rasgos permitirían asimilar los caballos del Pleistoceno medio de Madrid a los de Torralba y Ambrona, clasificados por Prat (1977) como *Equus caballus torralbae*. Sin embargo, como ya se dijo, sería necesaria una muestra mayor para poder realizar dicha atribución con absoluta certeza. Aún así, las muestras permite descartar, por el momento, la presencia de formas más arcaicas del género como *Equus stemonis* COCCHI o *Equus süssenbornensis* WÜST.

## BIOSTRATIGRAFÍA

Aún conociendo los rasgos generales de la evolución de los caballos pleistocenos que pueden resumirse en una disminución de la talla y un alargamiento del protocono, en molares superiores, se desconoce si dichas modificaciones se realizan de forma continua y en el mismo sentido. Es también difícil de determinar hasta qué punto pueden estar influenciadas por la presión ambiental\*.

Es necesario pensar, por otra parte, en la existencia de variedades geográficas y el hecho de que una forma reemplazada por otra en una región determinada haya podido perdurar más o menos tiempo en otro lugar (Prat, 1976).

## PALEOECOLOGÍA

El período mejor conocido en lo que respecta a la paleoecología de los caballos comprende el final del Pleistoceno medio y el Pleistoceno superior. Es de notar que los restos de *Equus caballus* se localizan tanto en yacimientos formados en el curso de estos glaciares como en depósitos de fases templadas o cálidas. Se encuentra asociado tanto a faunas esteparias como forestales. Sin embargo, y de forma muy general, parece que la estepa y la pra-

dera hayan sido los medios más favorables para el desarrollo de la especie (Prat, 1976).

**Familia Rhinocerotidae: GRAY, 1821.**

**Género: *Cicerorhinus*, GLOGER, 1841.**

***Dicerorhinus mercki* (JAEGER, 1839).**

*Yacimiento:* Los Rosales.

#### ANTECEDENTES

El yacimiento de Los Rosales, descubierto por Pérez de Barradas en 1919, va a dar lugar a diversos hallazgos de fauna fósil por Hernández Pacheco (1927) y Royo Gómez (1935 a y b). Este último (1935a) da a conocer el hallazgo de restos que clasifica como *Dicerorhinus mercki*.

#### DISCUSIÓN

La falta de descripción en la breve comunicación de Royo (1935a) y el hecho de no haber podido localizar los restos citados, imposibilitan la revisión de este material por lo que es lícito, dado el estado de conocimientos de la época, poner en duda dicha determinación.

Hasta el presente no se encuentran vestigios de *D. mercki* en los areneros del Manzanares. Las únicas especies parecen ser *D. hemitoechus* y *Coelodonta antiquitatis*. La similitud anatómica de *D. mercki* y *D. hemitoechus*, especies entonces confundidas, podría haber producido un error en la clasificación. Pero no puede descartarse en absoluto esta atribución, ya que no son raros los yacimientos pleistocenos en que las dos especies —*D. mercki* y *D. hemitoechus*— y a veces *C. antiquitatis* aparecen asociadas (Guerin, 1976).

#### BIOSTRATIGRAFIA

*D. mercki* aparece en Europa en la base del Pleistoceno medio manteniéndose en Francia hasta el comienzo del Würm (Guerin, 1976).

#### PALEOECOLOGÍA

El biotipo preferencial de la especie parece ser el medio forestal, aunque a veces ha sido señalada en ambiente estepario (Guerin, 1976). La tolerancia climática de los rinocerontes, incluso actuales, parece bastante amplia.

**Orden Artiodactyla: OWEN, 1848.**

**Familia Cervidae: GRAY, 1821.**

**Género: *Cervus*, LINNAEUS, 1758.**

***Cervus*, sp.**

*Yacimientos:* San Isidro, Parador del Sol, Sotillo.

#### ANTECEDENTES Y DISCUSIÓN

Tradicionalmente la aparición de restos de cérvidos ha sido atribuida a la especie *Cervus elaphus* o cuando menos al género *Cervus*. Los estudios realizados sobre los cérvidos actuales y fósiles han diferenciado distintos géneros y especies.

No obstante, salvando las astas, permanece la dificultad para una caracterización clara de la mayoría de los restos, más aún si se encuentran fragmentados o mal conservados. Por ello, en este trabajo se atribuyen a *Cervus*, aunque con gran probabilidad pueda tratarse de *C. elaphus*, todos aquellos restos que careciendo de caracteres diagnósticos suficientes para definir el género, presentan coincidencias morfológicas o métricas con el mismo, sin que ello implique tajantemente la exclusión de otros géneros, *Megaceros*, *Praedama*, o incluso *Dama*, con los que a veces podrían ser confundidos. Resulta banal, por tanto, intentar dar en este apartado las condiciones paleoclimáticas o dispersión estratigráfica de un grupo no bien definido que podría corresponder a ambientes y épocas muy diferentes.

**Género *Praedama*: PORTIS, 1920. *Praedama* sp.**

*Yacimientos:* TRANSFESA (Villaverde).

#### ANTECEDENTES

En 1966 Kahlke identifica gracias a las astas los restos de cérvido como *Praedama* sp. Andrés y Aguirre (1974) describen el molde endocraneano de este ejemplar. No puede descartarse el que algunos restos de este y otros yacimientos clasificados como *Cervus* puedan corresponder al género *Praedama*.

#### BIOSTRATIGRAFÍA

El género *Praedama* corresponde a un megacerino, grupo «verticornis», característico del Pleistoceno medio.

La presencia de este género junto con la morfología poco evolucionada de *P. antiquus platyrhynchus* (Meléndez y Aguirre, 1958) dan al yacimiento un rasgo arcaico dentro del Pleistoceno medio (Andrés y Aguirre o. c.).

#### PALEOECOLOGÍA

De análisis polínicos (Menéndez Amor y Florschütz, 1963) realizados en el yacimiento, se deduce la existencia de bosques de pinos con escaso por-

centaje de otras especies leñosas predominando los espacios ocupados por arbustos y herbáceas. Los depósitos arenosos parecen presumir un cambio hacia un máximo de glaciación (Andrés y Aguirre o. c.).

Kahlke (1968) atribuye a *Praedama* un valor indicativo de medio estepario y de la época de la glaciación Mindel en Europa orientada.

**Familia Bovidae: GRAY, 1981.**

**Género: *Bos*, LINNAEUS, 1758.**

***Bos* cf. *primigenius* BOJANUS, 1827.**

*Yacimientos:* Arenero de Lorenzo Criado, Los Rosales, Taller del Ferrocarril M. C. P. (Villaverde Bajo), Fuente de la Bruja.

#### ANTECEDENTES

La atribución a la especie *Bos primigenius* de todo resto que pudiera pertenecer a un gran Bóvido ha sido la tónica general en la paleontología del Cuaternario de Madrid hasta mediados del presente siglo. La distinción taxonómica de restos de gran bóvido presenta gran dificultad en la mayoría de los casos, más aún cuando se trata de piezas fragmentarias. Por ello numerosas citas de *Bos primigenius* o *Bos* sp. de los autores clásicos deben ser revisados.

#### DISCUSIÓN

Las piezas dentarias y fragmentos esqueléticos de gran bóvido procedentes de diversos yacimientos (San Isidro, Vaquerías del Torero, Prado de los Laneros, El Portazgo, TRANSFESA, Las Carolinas) no presentan suficientes caracteres diagnósticos para que puedan ser clasificadas con seguridad en uno de los dos géneros *Bos* o *Bison*, por ello resulta preferible dejar en duda su determinación como Bovidae indet. Otros ejemplares procedentes de los yacimientos: Arenero de Lorenzo Criado, Los Rosales, Taller de Ferrocarril M. C. P. (Villaverde Bajo), Fuente de la Bruja, todos ellos con restos craneales, presentan una neta caracterización morfológica y biométrica como para ser atribuidos al género *Bos*. Royo Gómez (1931) considera que los restos del Arenero de Lorenzo Criado son idénticos a los de Torralba. Tanto en éste como en los demás yacimientos citados se trata de un *Bos* de gran talla comparable, efectivamente, a los ejemplares de Torralba y Ambrona. Aguirre y Fuentes (1969) consideran que dichos fósiles parecen más semejantes en talla y proporciones generales al gran Bóvido de las terrazas de Tiraspol que a la forma típica de *Bos primigenius*. La taxonomía y filogenia del género *Bos* en Europa está, para dichos autores, necesitada de una revisión. Aún así y de forma provisional pueden atribuirse los restos de los yacimientos madrileños a *Bos* cf. *primigenius*.

## BIOSTRATIGRAFÍA

La distribución estratigráfica de *Bos primigenius* comprende desde el Pleistoceno medio, período a lo largo del cual se va expansionando la especie, hasta su extinción en el siglo XVII de nuestra era.

La variabilidad intraespecífica y el desconocimiento filogenético que se tiene de este género hacen que *Bos primigenius* sea un mal indicador biostratigráfico.

## PALEOECOLOGÍA

Aunque *Bos* y *Bison* coexisten durante períodos del Pleistoceno, la mayor abundancia de *Bos primigenius* durante las fases climáticas más benignas, particularmente su gran desarrollo a partir del Würm IV, permite suponer una menor tolerancia de esta especie a climas excesivamente fríos y poco húmedos (Delpech & Heintz, 1976). Los últimos bisontes, extinguidos en épocas históricas, ocupaban zonas boscosas. No puede descartarse totalmente el efecto de la presión humana. Es posible que durante el pleistoceno se introdujera bastante en la estepa (Altuna, 1971).

**Género: *Bison* LINNAEUS, 1758.**

***Bison priscus*, BOJANUS, 1827.**

*Yacimientos:* Arenero de Barbas.

## ANTECEDENTES

La primera cita de *Bison priscus* en la provincia de Madrid es la de Royo Gómez (1935) quien en una breve nota da a conocer la aparición de una testuz (primera de esta especie en España) depositada en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Este ejemplar ha sido destruido como consecuencia de recientes obras.

Crusafont (1961) y Kahlke (1975) en sendos trabajos bibliográficos de síntesis sobre las faunas del Pleistoceno medio de España y Europa, respectivamente, citan *B. priscus* en Madrid. Es de suponer que se refieren a este hallazgo.

## DESCRIPCIÓN Y DISCUSIÓN

AL faltar la pieza original no cabe sino confiar en la indudable competencia paleontológica de Royo Gómez y en la ayuda de la memoria al haber visto nosotros el cráneo expuesto en las salas del Museo.

La separación taxonómica de los restos esqueléticos de *Bos* y *Bison* resulta difícil en la mayoría de los casos, cuando no imposible. Excepcionalmente, vértebras dorsales y cráneo son fáciles de diferenciar: las clavijas de



astas de *Bison* carecen de torsión helicoidal, la curvatura es mucho más amplia, levemente adelantada, con predominio del arco ascendente. Los surcos tienen poco desarrollo y la anchura frontal entre bases de clavijas es mayor que en *Bos*.

#### BIOSTRATIGRAFÍA

*Bison priscus* es conocido en Francia desde el Pleistoceno inferior perdurando hasta el final del Würm (Delpech & Heintz, 1976).

En España es especialmente abundante en los yacimientos wurmienses cantábricos.

*Bison priscus* aunque conocido desde el Pleistoceno inferior, es raro en el Riss; alcanza su climax entre el final del Würm III y comienzo del Würm IV, extinguiéndose al final de esta fase o comienzo del postglaciar. En España es raro en el Pleistoceno medio a pesar de su abundancia posteriormente en yacimientos cantábricos wurmienses.

#### PALEOECOLOGÍA

El bisonte se extendió en Europa más al norte que el uro. Durante la glaciación wurmiense es mucho más abundante. El uro no se difunde en Europa hasta el final de la citada glaciación.

El bisonte soporta condiciones climáticas muy rigurosas. Sin embargo, aparece asociado en numerosos casos a *Bos primigenius*.

*Bison* es pues, especie bien adaptada, aunque no exclusivamente, a condiciones de estepa fría (Delpech & Heintz o. c.).

## CONCLUSIONES

### CONCLUSIONES BIOSTRATIGRÁFICAS

Los areneros del área de Madrid han proporcionado una gran abundancia de restos paleomastológicos. Restringiéndose a los yacimientos situados dentro del municipio, se observa una fragmentariedad de la fauna tanto por su composición como por el estado de conservación de los restos, lo que determina que sólo en unos pocos yacimientos la fauna tenga valor biostratigráfico notable (hay que señalar entre estos últimos: San Isidro, Los Rosales y Transfesa).

Los restos paleontológicos se encuentran generalmente asociados a una industria lítica que permite, en algunos casos, la datación del yacimiento. Al margen de ello, para poder hacer una interpretación biostratigráfica válida, es necesario considerar las faunas de los yacimientos en los municipios circundantes tomadas en conjunto.

La asociación de *Palaeoloxodon antiquus*, *Dicerorhinus mercki* y/o *D. hemitoechus*, *Equus caballus* y *Bos primigenius* es característica durante el Pleistoceno medio en el que se presentan formas más o menos evolucionadas de dichas especies pero no siempre identificables debido a la deficiente conservación de la mayoría de las piezas fósiles. A las citadas hay que añadir las especies *Cervus elaphus*, biostratigráficamente trivial, y ocasionalmente *Mammuthus trogontherii-intermedius*, *Dama* sp. y el megacerino *Praedama* sp.

*Palaeoloxodon antiquus platyrhynchus* de San Isidro y Villaverde, junto con los de Torralba y Ambrona, constituyen una subespecie geográfica con rasgos primitivos aunque no son buenos estrictamente para correlaciones (Aguirre, 1969). La dispersión estratigráfica de *P. antiquus* abarca todo el Pleistoceno medio. *P. antiquus* con rasgos más evolucionados está presente en la zona sur del Manzanares cerca a la desembocadura.

*Mammuthus trogontherii intermedius* se encuentra en la línea que lleva a *M. primigenius*, es por tanto anterior a éste y contemporáneo de *P. antiquus* evolucionado aunque caracteriza un biotopo diferente.

*Dicerorhinus mercki* y *D. hemitoechus* son especies que aparecen frecuentemente asociadas en los yacimientos indicando unicamente diferencia de biotopos. *D. mercki* aparece en Europa en el Pleistoceno medio inferior (Guérin, 1981). *D. hemitoechus* parece descender de *D. etruscus*, especie de la que se separa a partir del Cromeriense. Ambas formas se extinguen en Europa al comienzo de la última glaciación.

Los restos de *Equus caballus*, aunque relativamente abundantes, aparecen muy dispersos y corresponden a piezas heterogéneas sin que sea posible, salvo algún caso, realizar determinaciones taxonómicas a nivel subespecífico que permitan una datación fiable.

*Bos primigenius* y *Cervus elaphus*, pendientes de una revisión de los géneros, son consideradas como especies sin valor biostratigráfico. La presencia infrecuente de *Praedama*, megacerino poco evolucionado, podría indicar en el caso de Transfesa una posición relativamente baja dentro del Pleistoceno medio.

El Pleistoceno superior se caracteriza por la irrupción de nuevas especies y extinción de la mayoría de las anteriormente señaladas.

La fauna presenta rasgos de adaptación a condiciones climáticas frías, siendo característica la asociación de *Mammuthus primigenius*, *Coelodonta antiquitatis* y *Bison priscus*, a las que puede añadirse *Cersus elaphus*, *Bos primigenius* y *Equus caballus*.

*Mammuthus primigenius* es una especie muy bien caracterizada con unos rasgos evolutivos muy acentuados. Es una especie muy extendida en Europa durante el Pleistoceno superior. En España perdura hasta el final del Würm (Aguirre, 1969).

*Coelodonta antiquitatis* es conocida en Francia sólo a partir del Riss (Guerin, 1976) lo que hace de esta especie un indicador biostratigráfico fiable.

*Bison Priscus* es especie peor conocida que las anteriores. Su aparición en yacimientos de la meseta es rara. En España se detecta su presencia en los yacimientos del Pleistoceno superior del Cantábrico. Aunque asociada generalmente a *M. primigenius* y *Coelodonta antiquitatis*, no puede descartarse su presencia en yacimientos más antiguos. Durante el Riss I y II parece haber sido abundante en Francia (Delpech & Heintz, 1976) en cambio, en las fases iniciales del Würm es más raro que *Bos primigenius*.

Se observa pues la presencia de dos conjuntos faunísticos cronológicamente diferenciados en las terrazas del Manzanares del área de Madrid. Uno de ellos, en el que se encuadran las faunas del término municipal de Madrid, está caracterizado por *Palaeoloxodon antiquus*, «*Cervus*», *Bos* cf. *primigenius* y *Equus caballus* y corresponde al Pleistoceno medio. El otro conjunto faunístico está caracterizado por *Mammuthus primigenius* y *Coelodonta antiquitatis* de los yacimientos de los términos municipales de Vaciamadrid más o menos evolucionadas cuya revisión sería conveniente, permitiría probablemente diferenciar dos o más fases en el Pleistoceno medio. A grandes rasgos puede detectarse una mayor antigüedad en las faunas de San Isidro y Villaverde que en los areneros de la zona sur del Manzanares.

		YACIMIENTOS DEL MANZANARES MUNICIPIO DE MADRID	OTROS YACIMIENTOS JARAMA-MANZANARES PROVINCIA DE MADRID
PLEISTOCENO	SUP.		Adrián Rosa
	MEDIO	OLDENBURGIENSE	Arenero Barbas   Arriaga Los Rosales
		BIHARIENSE	San Isidro   TRANSFESA 

Cuadro de distribución estratégica de algunos yacimientos cuaternarios del área de Madrid.

## CONCLUSIONES PALEOECOLÓGICAS

Como se desprende de lo dicho anteriormente, la fauna de las terrazas del Manzanares en el término municipal de Madrid presenta cierta monotonía composicional.

Los elementos estéticos son importantes: *Bisón*, *Praedama*, *Dicerorhinus*, *Equus*, complementadas por formas no estrictamente forestales: *Palaeoloxodon*, *Bos* y «*Cervus*».

Desde el punto de vista paleoclimático, este conjunto faunístico ha sido tradicionalmente considerado como característico de clima templado. Actualmente, esta hipótesis, salvo contados casos, no puede mantenerse. La llegada de fases más frías, no necesariamente va acompañado de una extinción o migración de especies sino que, con frecuencia, se produce una adaptación a las nuevas circunstancias más aún en zonas que constituyen un recinto geográfico cerrado tal como ha venido a demostrar Altuna (1971) con los ciervos del Würm Cantábrico. Con todo, algunos elementos (*Bison Priscus*, *Praedama*) podrían ser indicadores de un endurecimiento climatológico.

La fauna del Pleistoceno medio madrileño forma por consiguiente, un conjunto bien adaptado al medio estepario sin excluir totalmente la presencia de bosques y sin que puedan precisarse exactamente las condiciones climáticas óptimas para su desenvolvimiento.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE, E.: «Revisión sistemática de los Elephantidae por su morfología y morfometría dentaria». *Estudios Geológicos*, XXV, 123-177 y 317-367 (1969).
- AGUIRRE, E., y FUENTES, C.: «Los vertebrados fósiles de Torralba y Ambrona». *VIII Congreso INQUA, Paleontologie Animale*, 433-437 (1969).
- ALTUNA, J.: «Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa». *MUNIBE*, XXIV, 464 págs. (1971).
- ANDRÉS, I., y AGUIRRE, E.: «Un molde endocraneano de *Praedama* (Cérvido) del Pleistoceno medio de Madrid». *Quaternaria*, XVIII, 303-330 (1974).
- BEDEN, M.: «Les Proboscidiens». *La Prehistoire Francaise*, I, 416-418. Ediciones du C. N. R. S. París (1976).
- CRUSAFONT PAIRO, M.: «El Cuaternario español y su fauna de mamíferos». *Speleon*, XII, 3-4, 3-21 (1961).
- DELPECH, F.: «Les faunes du Paleolitique superieur dans le Sud-Ouest de la France». *These de doct. d'etat es Sc. Nat. Univ. Bord.*, 374 págs. (1975).
- DELPECH, F. & HEINTZ, E.: «Les Artiodactyles: Bovides». *La Prehistoire Francaise*, I, 386-394. Editions du C. N. R. S. París (1976).
- DELPECH, F. & HEINTZ, E.: «Les Artiodactyles: Cervides». *La Prehistoire Francaise*, I, 395-404, Editions du C. N. R. S. París (1976).
- GRAELLS, M.: «Fauna mastodológica Ibérica». *Mem. R. Acad. Cien. Madrid*, XVII, 791 págs. (1897).
- GUERIN, C.: «Les Perissodactyles: Rrinocerotides». *La Prehistoire Francaise*, I, 405-408 (1976).
- GUERIN, F.: «Les Rhinoceros (Mammalia, Perissodactyla) du Miocene terminal au Pleistocene superieur en Europe Occidentale». *Docum. Lab. Geol. Lyon*, 79, (2), 423-783 (1981).
- HERNÁNDEZ PACHECO, E.: «Restos fósiles de grandes mamíferos en las terrazas del Manzanares y consideraciones respecto a estas». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, XXVII, 449-455 (1927).
- KAHLKE, H. D.: «Die Cerviden-reste aus den Kiesen von Süssenborn bei Weimar». *Paläont. Abh. A. III*, 3-4, 547-610. (1969).
- KAHLKE, H. D.: «The macro-faunas of continental Europe during the middle Pleistocene: Stratigraphic sequence and problems of intercorrelation». In: Butzer, K. W. E. G. L. ISAA *After the australopithecines*, 310-374. London (1975).
- LARTET, E.: «Observations a propos des debris fossiles de divers Elephants». *Bull. Soc. Géol. France*, 2<sup>me</sup> S. 15 (1859).
- LARTET, E.: «Sur la dentition des Proboscidiens fossiles». *Bull. Soc. Geol. France* (2), 16, 469-516 (1859 b).
- MELÉNDEZ, B.: «Hallazgo del esqueleto casi completo de un elefante fósil en las inmediaciones de Madrid». *Estudios Geológicos*, XIV, 63 (1958).
- MELÉNDEZ, B., y AGUIRRE, E.: «Hallazgo de *Elephas* en la Terraza media del río Manzanares (Villaverde, Madrid)». *Rev. de las Ciencias, Madrid*, XXIII-4, 597-605 (1958).
- MENÉNDEZ AMOR, J., y FLORSCHUTZ, F.: «Sur les elements stepiques dans la vegetation Quaternaire de l'Espagne». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.* (G), 61 (1963).
- OSBORN, H. F.: *Proboscidea* II, American Museum Natural History, N. York (1942).
- PRADO, C.: *Descripción física y geológica de la provincia de Madrid*, Junta General de Estadística. Madrid (1864).
- PRAT, F.: «Les Perissodactyles: Equides». *La Prehistoire Francaise*, I, 409-415, Editions du C. N. R. S. París (1976).
- PRAT, F.: «Le Equidé du gisement Acheuleen de Torralba (Soria, Espagne) *Equus caballus torralbae* nov. subspec. *Bull. A. F. E. O.*, 50, 33-46 (1977).
- ROYO GÓMEZ, J.: «Nuevos hallazgos paleontológicos en el Cuaternario madrileño». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, XXXI, 625-626 (1931).
- ROYO GÓMEZ, J.: «Descubrimiento de bisonte y rinoceronte en el Cuaternario madrileño». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, XXXV, 235-236 (1935).
- ROYO GÓMEZ, J.: «Nuevos restos de elefante en el Cuaternario de Madrid». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, XXXV, 294 (1935).



MATERIALES DE LA COLECCIÓN SANZ, DE MEJORADA  
DEL CAMPO (MADRID)

Por M. DELGADO, J. M. FERNÁNDEZ, P. JIMÉNEZ,  
C. MORENO y C. de la PEÑA





## MATERIALES DE LA COLECCIÓN SANZ DE MEJORADA DEL CAMPO (MADRID)

Por M. DELGADO, J. M. FERNÁNDEZ, P. JIMÉNEZ,  
C. MORENO y C. de la PEÑA

### INTRODUCCIÓN

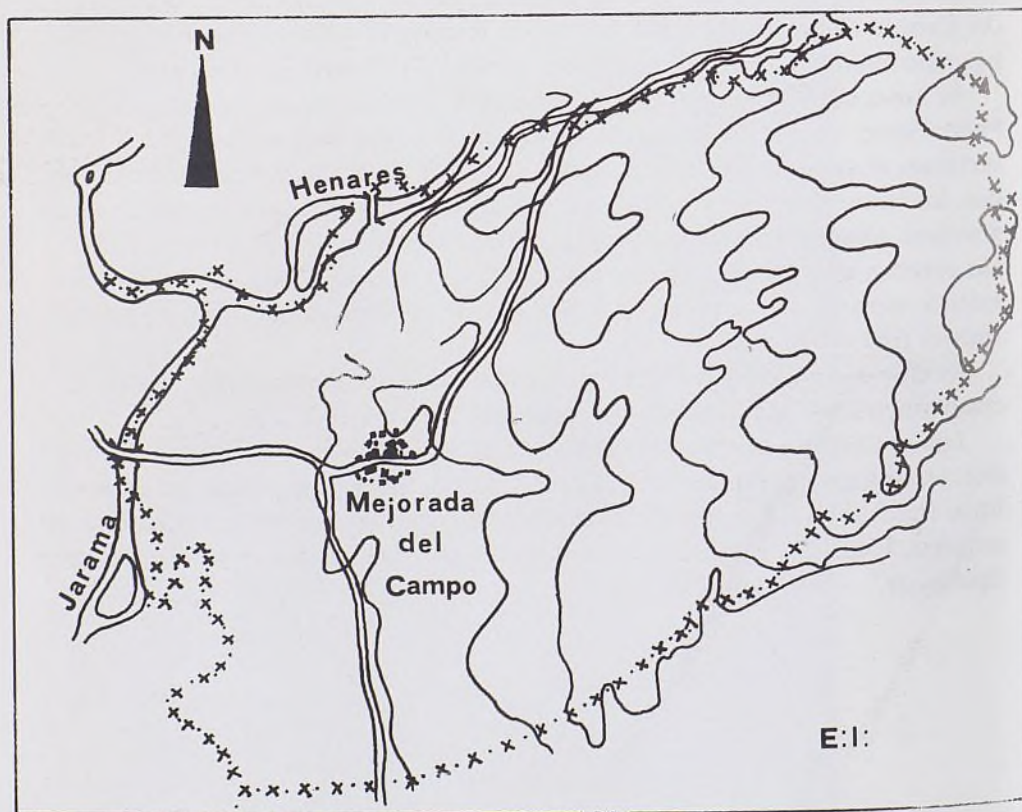
Cuando hacia el mes de marzo de 1985 fuimos informados de la existencia de un conjunto de materiales arqueológicos en la localidad de Mejorada del Campo (Madrid), población situada a unos 20 kilómetros de la capital, nos planteamos la posibilidad de su estudio y publicación (lám. 1).

Se tuvo conocimiento de esta colección a través de su propietario, don Pedro Sanz, vecino de la citada localidad. Desplazados a su domicilio, advertimos el gran interés que presentaban las piezas. Según fuimos informados, los materiales fueron hallados durante los trabajos realizados en unas graveras, ahora en deshuso, situadas en los alrededores de Mejorada. Las piezas carecen de contexto arqueológico, por no proceder de excavación sistemática, sino de hallazgo casual, por lo que es imposible tratar de reconstruir el tipo de yacimiento.

Debido a ello, los planteamientos formales del estudio se han basado exclusivamente en la búsqueda de paralelos tipológicos.

Los materiales en cuestión son: cuatro piezas cerámicas, cuya adscripción cronológica y temporal veremos más adelante; dos piezas de material lítico (hachas); una punta de palmela; un puñal de lengüeta; un brazal de arquero. Todos estos materiales son objeto de nuestra descripción y estudio tipológico\*.

\* Agradecemos al señor don Pedro Sanz su colaboración desinteresada. A Marisa Ruiz-Gálvez Priego, profesora del Departamento de Prehistoria de la Universidad de Alcalá de Henares, la ayuda prestada en la publicación de este artículo, así como sus apuntes y consejos en el contenido del mismo.



LAMINA I



LAMINA II

## DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS

Fig. 1.—Cuenco campaniforme de tipo Ciempozuelos, de fondo convexo y forma de media esfera. Color gris oscuro. Cocción reductora y regular. Superficie exterior espatulada. Desgrasante mineral fino (cuarzo y mica). Decoración incisa, desarrollada en una amplia franja junto al borde, con las siguientes variantes: formada por ocho líneas horizontales, siendo la banda central de 5 mm. de anchura, decorada con motivos romboidales. El resto de las líneas miden 3 mm. de ancho. La primera y la última están realizadas mediante sucesivas impresiones de punzón que forman motivos rectangulares. El resto de las bandas corresponden a un entramado recto transversal.

Las dimensiones son: 52 mm. de altura, 48 mm. de altura interior, 120 mm. de diámetro de boca y 4,5 mm. de grosor medio.

Fig. 2.—Fragmento de cazuela campaniforme, de tipo Ciempozuelos, con borde exvasado y arranque de carena. Factura a mano. Color beige. Cocción oxidante. Superficie exterior espatulada. Desgrasante mineral fino (cuarzo y mica). Decoración a base de siete bandas alternas con diferentes motivos: dos frisos corridos lisos entre horizontales incisas; dos frisos de incisiones oblicuas, de derecha a izquierda y de izquierda a derecha, de forma superpuesta; entramado recto transversal. La parte superior presenta motivo de zig-zag con rayado interior de pequeñas líneas verticales incisas. La parte inferior conservada presenta motivos romboidales incisos; sobre ella aparecen pequeñas líneas incisas verticales. Decoración interior de cinta quebrada con incisiones verticales internas junto al borde.

Las dimensiones son: 60 mm. de altura, 59 mm. de anchura, 3 mm. de grosor mínimo y 7 mm. de grosor máximo.

Fig. 3.—Fondo de vaso campaniforme. Aplanamiento basal y umbo marcado. Factura manual burda. Color ocre exterior y pardo negruzco interior. Cocción reductora. Alisado exterior. Desgrasante mineral grueso (cuarzo y mica). Decoración en bandas paralelas alternas de motivo reticulado geométrico oblicuo, de trazado irregular. Técnica de incisión profunda o pseudoexcisión. Restos de pasta blanca. Dimensiones: 39 mm. de altura interior, 34 mm. de diámetro de fondo, 115 mm. de diámetro máximo, 6 mm. de grosor mínimo y 12 mm. de grosor máximo.

Fig. 4.—Cuenco de fondo plano de forma bitroncocónica, con carena alta, de borde reentrante. Parte baja del galbo recta, y alta convexa. Factura a mano. Cocción reductora. Color negruzco. Sin tratamiento de la superficie. Desgrasantes minerales gruesos (cuarzo y mica). Decoración a ambos lados de la carena, con motivos excisos de zig-zag, siendo más pequeño en la parte baja que en la alta. Este motivo está separado por una moldura, resultado de la excisión de ambos lados. El tema de la parte alta podría repetirse en la parte que ha desaparecido. Concreciones calcáreas. Dimensiones: 117 mm. de altura, 109 mm. de altura interior, 132 mm. de diámetro de la parte superior conservada, grosor medio de 5,5 mm.

Fig. 5.—a) Hacha de fibrolita de color grisáceo, con manchas de color marrón en forma de jaspeado, bien conservada y de material bastante uniforme. Dimensiones: 56 mm. de altura, 36 mm. de anchura máxima y 13 mm. de anchura mínima, grosor máximo de 12 mm.

b) Hacha de fibrolita de color grisáceo, con amplias manchas negras y pequeñas manchas marrónáceas. Bien conservada y de material bastante uniforme. Dimensiones: 48 mm. de altura, 38 mm. de anchura máxima, 19 mm. de anchura mínima, 9 mm. de grosor máximo.

Fig. 6.—a) Puñal de bronce o cobre arsenicado. Presenta desconchados abundantes, pero en general, la pieza está bien conservada. Forma triangular, con bordes cortantes por martilleo, determinando una sección lenticular acentuada. Bien marcada la espiga pararectangular. Dimensiones: 135 mm. de altura, 39 mm. de anchura y 3,5 mm. de grosor máximo.

b) Punta de palmela de bronce o cobre arsenicado. Hoja plana y forma oval. Ligeramente apuntada en su extremo. Pedúnculo de sección cuadrada, de longitud aproximadamente igual a la de la hoja. Grandes arañazos en la meseta de la hoja. Borden planos. Dimensiones: 142 mm. de altura, 23 mm. de anchura, 4 mm. de grosor.

Fig. 7.—Brazal de arquero de arenisca. Color beige. Superficies muy suavizadas. Extremos bastante desconchados. Dos orificios circulares en los extremos, al parecer realizados de fuera a dentro de la pieza. Dimensiones: 95 mm. de altura, 21 mm. de anchura máxima, 20 mm. de anchura mínima, 6 mm. de grosor.

## PARALELOS Y CRONOLOGÍA

El cuenco campaniforme (fig. 1) corresponde, en principio, al horizonte Ciempozuelos, encontrándose abundantes paralelos en la Meseta. En Pinar grande de Amblau (Soria), aparece una colección cerámica entre la que se encuentra un fragmento de cuenco decorado con incisiones formando rombos, de estilo muy similar al que nos ocupa (Delibes, 1977, pág. 55, fig. 18). En el enterramiento de Pago de la Peña (Villabuena del Puente, Zamora) aparece un cuenco decorado mediante trazos incisos, muy pronunciados, en una amplia faja próxima al borde, compuesta por franjas de entramado recto transversal, separadas entre sí por profundas líneas incisas horizontales (Delibes, 1977, pág. 55, fig. 18). De este mismo yacimiento es un cuenco con el friso pegado a la boca, con diferentes franjas en las que se alternan motivos romboidales y entramado recto transversal (Harrison, 1977, pág. 160, fig. 69, n.º 1.234).

No se hace necesario extenderse en demasía en los paralelos de esta pieza que, por lo demás, es muy común en los ambientes de campaniforme inciso de la Meseta. Su pertenencia al horizonte Ciempozuelos queda fuera de toda duda, más si tenemos en cuenta la proximidad relativa de Mejorada con respecto a las fosas de Ciempozuelos y la unidad de elementos decorativos entre las piezas de uno y otro lugar.

El fragmento de cazuela (fig. 2) presenta una serie de motivos decorativos típicos dentro del mundo campaniforme de la Meseta y, como el caso anterior, puede adscribirse al horizonte Ciempozuelos sin mucha dificultad. La cantidad de paralelos es grande, por lo que sólo nos referiremos a algunos de ellos, para fijar tipológica y cronológicamente la pieza. Existe, dentro de los materiales de la Colección Santa Olalla, hoy en el M. A. N., una cazuela carenada incisa con una combinación de motivos idéntica a nuestra pieza (Harrison, 1977, pág. 187, fig. 79, n.º 1.487). Delibes y Fernández Miranda (1981) incluyen en el análisis de la misma pieza dos vasos campaniformes como integrantes de un mismo conjunto, lo cual es difícil de precisar dada la falta de datos respecto a la procedencia de la pieza. Un aspecto muy similar, aunque la identidad no sea absoluta, presentan algunas piezas procedentes del Cerro del Perical (Alcolea de las Peñas, Guadalajara). En este yacimiento aparecen fragmentos cerámicos decorados con motivos romboidales incisos, cinta quebrada, entramados rectos de incisiones verticales, etc. (Cerdeño Serrano, 1978, lám. 1 y 2). Igualmente de aspecto muy similar a la cazuela de Mejorada son algunos materiales procedentes de un poblado del Bronce Medio de Tejar del Sastre (Madrid); son fragmentos con incisiones oblicuas, motivos en zig-zag y frisos de incisiones verticales entre incisiones horizontales (Quero Castro, 1982, pág. 116, fig. a, b, c y f).

Los motivos decorativos de la cazuela de Mejorada son frecuentes en muchas cerámicas del horizonte campaniforme, no siendo difícil encontrarlos en diversas combinaciones y asociados a motivos diferentes, en piezas procedentes de variados puntos de la geografía peninsular. Entre ellos cabe citar, por ejemplo los yacimientos de Ponte Laje (Oeiras, Lisboa), la cueva de la Tarascona (Segovia), Montes Claros, Penha Verde (Sintra, Lisboa) Cova da Amoura (Torres Vedras, Lisboa), Pago de la Peña (Villabuena del Puente,

Zamora), la Cueva de los Casares (Riba de Saelices, Guadalajara), Barranc del Castellet y Cova del Retoret (Tarragona), Poço Velho (Cascais, Lisboa), Cova Fonda de Salamó, etc. (Harrison, 1977), así como en el camino de la Yesera (Madrid) (Meseguer y otros, 1983, pág. 35, fig. 8, 2b).

Hay que hacer notar el significativo número de paralelos portugueses, sobre todo de la región de Lisboa; también es significativo (y lógico) la vinculación de la pieza al conjunto campaniforme meseteño, y más concretamente al conjunto de la zona Centro. Se aprecia, por lo tanto, un claro determinismo decorativo en la pieza de Mejorada, que repite esquemas típicos de los horizontes de campaniforme inciso meseteños, y con los que lógicamente mantiene similitudes, como son los conjuntos de Ciempozuelos-Palmella-Carmona.

El fondo de vaso campaniforme (fig. 3) corresponde a un tipo decorativo poco común dentro del horizonte Ciempozuelos, con una factura y tratamiento de la superficie burdos, que contrasta con la calidad de las piezas de este complejo. La retícula oblicua incisa aparece en numerosos ejemplares del mundo campaniforme, con una perfección formal que no se corresponde con nuestra pieza.

El paralelo más cercano lo encontramos en la Cueva del Higuero, Málaga (López, P./Cacho, C.; 1979, pág. 60-61, fig. 19, n.º 1). El fragmento número 88 del catálogo presenta una decoración de reticulado inciso a bandas alternas, aunque el tratamiento de la superficie es más cuidado. El resto de los paralelos sólo presenta este tipo decorativo de forma parcial, combinado con otras formas que, posiblemente, no aparezcan en nuestro fondo, ya que la sucesión de frisos parece indicar una unidad decorativa hasta el borde. En Villar del Campo, Soria (Delibes, 1977, pág. 58, fig. 21), aparece un fragmento de gran tosquedad, con burda decoración de entramado inciso. La retícula oblicua es también característica del campaniforme internacional (Guilaine/Riquet/Coffyn, 1963, pág. 93, fig. 17).

La alternancia de frisos decorativos, donde se insertan frisos de retícula incisa oblicua, aparece en numerosos yacimientos peninsulares. Tal es el caso de Guejuelo del Barro, Salamanca, donde la banca reticulada oblicua se encuentra enmarcada por incisiones horizontales paralelas (Delibes, 1977, págs. 37-38, fig. 95). En la Cueva de la Vaquera (Zamora Canella, 1975) en la tumba de Celada de Roblecelo (Delibes/Fernández Miranda, 1981, pág. 163, fig. 2, n.º 1), en la controvertida Cueva de la Mora (Cajal Santos, 1981, pág. 199-202, fig. 3, n.º 2, fig. 5, n.º 1)/Barandiarán, 1975, págs. 62-63, figs. 26, 27, 28), en el Cerro de la Virgen de Orce (Schule/Pellicer, 1966, pág. 27, fig. 17), entre otros muchos yacimientos, aparece este decorativo en combinación con otros frisos. En el Barranco del Castellet (Harrison, 1977, págs. 201-202, fig. 86, n.º 1.741) y en Escornalbou (Harrison, 1977, pág. 207, fig. 89, n.º 1.791), aparecen fragmentos cerámicos que parecen claramente referidos a nuestro fondo, aun cuando la técnica empleada sea la incisión y no la pseudoexcisión. En cuanto a esta última algún autor a afirmado su convencimiento de la pertenencia de esta técnica decorativa al complejo Ciempozuelos, tanto como las más cuidadas piezas incisas (Delibes, 1977, pág. 91).

Los mejores paralelos para la decoración y la forma del vaso represen-

tado en la figura 4 los encontramos en la región alavesa: San Formeiro, Allarán, Kutzemendi, Solacueva de Lazcomonte, La Teja, Castillo de Henayo, Puente de Codes, etc. (Llanos, 1972, fig. 2, 3, 4, 5, 6 y 8). Pero esta forma decorativa no solo aparece en el norte peninsular, sino que también la encontramos en la zona centro: el yacimiento del kilómetro 3,5 izquierda de la carretera de San Martín de la Vega, Madrid (Mendez Madariaga, 1984, fig. 37) y en algunos materiales sueltos de esta misma provincia (Mendez Madariaga, 1982, pág. 24, fig. 2, n.º 1). En los areneros de Valdivia, Madrid, Pérez de Barradas (1933, pág. 53, lám. XXXVII, fig. 1, 3, 4, 6, 7) publicó una serie de materiales cerámicos que presentan también este tipo de decoración excisa en zig-zag, aunque sin contexto conocido. En San Román de Hornija, Valladolid, aparecen fragmentos con una decoración similar (Delibes, 1978, pág. 231, n.º 1, 2, 3 y 5), por encima de los cuales fue hallada una fibula de codo, similar a las encontradas en la Ría de Huelva.

En cuanto a la forma, los paralelos son más escasos: Pellicer (1984, pág. 419) ve un predominio de las formas bitroncocónicas en el Bajo Ebro, siendo éstas, según él, poco abundantes en la Meseta. El vaso de Carricastro, Valladolid, nos muestra que este tipo de forma aparece también más al sur (Martín Valls Delibes, 1976, pág. 9). Los autores lo relacionan con algunos vasos renanos, que se conocen también en los areneros del Manzanares. Otro ejemplo de este tipo de forma en la zona de Madrid (San Martín de Valdeiglesias), nos lo muestra Méndez Madariaga (1984, pág. 3, n.º 15).

La figura 5 (a y b) se presenta en contextos muy variados, tanto culturales como cronológicos, por lo que eludiremos cualquier comentario al respecto, ya que lo poco determinantes de estas piezas hacen difícil precisar elementos puntuales sobre estas hachas.

El puñal (fig. 6a), se podría encuadrar dentro del segundo tipo descrito por Delibes (1977, pág. 105-107, fig. 33, n.º II). Este tipo se caracterizaría por «... una mayor definición de las lenguetas que, aunque todavía bastante anchas, están perfectamente limitadas por dos escotaduras en el contacto con la hoja, probablemente buscando un mejor acoplamiento de la empuñadura».

La figura 6b (Palmela) podría encuadrarse dentro del grupo descrito por Delibes (1977, pág. 110, fig. 34): «Hoja de forma oval, de borde biselado, ligeramente apuntada en su extremo, y un pedúnculo generalmente de sección cuadrada, tan largo como la misma hoja».

La figura número 7 («brazal de arquero») es común en todos los contextos campaniformes de fechas tardías, como componente fundamental de los ajuares funerarios.

En cuanto a la cronología de todos estos elementos, es difícil establecer un marco concreto, por ser hallazgos fuera de contexto arqueológico conocido. Con todo, podemos adscribir los elementos campaniformes de la colección a un momento alrededor del año 1600 a. de C., con posibilidades de un desviamiento que en todo caso no sería de excesiva importancia. A pesar de ello, las posibilidades de un evolucionismo decorativo en las pautas campaniformes es un dato a tener en cuenta, ya que puede plantearse la posibilidad de que tipos decorativos claramente anteriores a los puramente campaniformes puedan presentar similitudes que a veces, y de no ser por la forma

de los recipientes, podría llevarnos a engaño. Esta cuestión, planteada en términos puramente mecánicos, no debe mezclarse con el tan controvertido problema del origen del vaso campaniforme, cuestión que no era primordial en este trabajo. No podemos negar la evidencia de relaciones, a nivel puramente decorativo que es el que nos atañe, de los tipos campaniformes con pautas anteriores, lo que puede significar, quizás, un desarrollo local, no exento de posibles transformaciones exteriores, de los diferentes tipos (recordar la semejanza de técnicas y motivos de complejos tan alejados como Ciempozuelos, Palmella o Carmona).

El caso de la figura 4 puede ser más complicado. La referencia realizada con anterioridad a la fíbula de codo puede servir de punto de apoyo: la cronología de estos ejemplares en Chipre se sitúa entre los siglos XI y IX a. de C. La aplicación del C14 en San Román de Hornija, donde aparecieron este tipo de fíbulas, nos dio unas fechas de 1010 y 870 a. de C. Estas fechas coinciden con los siguientes datos:

— Almagro Gorbea da una fecha de C14 para las fíbulas de la Ría de Huelva (850 a. de C.) que coincide con la segunda de San Román.

— Almagro Basch apuntaba una influencia orientalizante que llegaría a la Península alrededor del año 1000 a. de C.

— Fernández Posse (1982) observa que la fase final de Cogotas I está caracterizada por la abundancia de la excisión, con una disminución muy acusada del boquique y otras técnicas. Daria como inicio de esta fase el año 1000 a. de C.

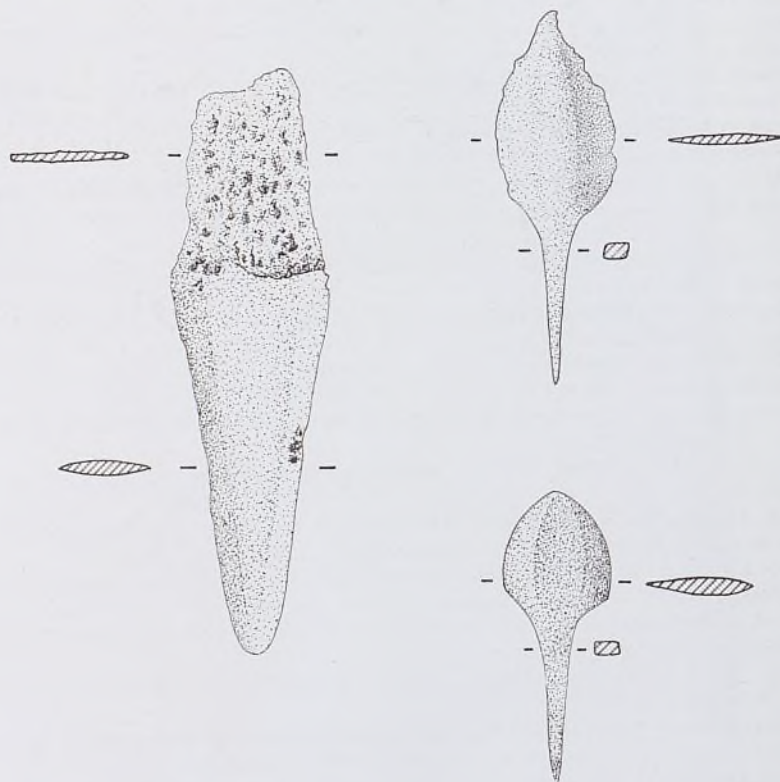
Todos estos datos nos hacen pensar que este tipo de vaso con decoración excisa pertenecería a la fase final de Cogotas I y estaría fechado entre los años 1000-850 a. de C.

Recordar que este tipo decorativo lo reflejan en sus tablas Molina/Arteaga (1976).



## BIBLIOGRAFÍA

- ASQUERINO FERNÁNDEZ, M. D.: «Fondos de cabaña del Cerro de la Cervera (Majorada del Campo, Madrid)». *Trabajos de Prehistoria*, n.º 36. Madrid, 1979.
- BARANDIARÁN, I.: «Revisión estratigráfica de la Cueva de la Mora (Somaén, Soria), 1968». *N.A.H. Prehistoria*, n.º 3. Madrid, 1975.
- BOSCH GIMPERA, P.: «Las relaciones prehistóricas mediterráneas». *Anales de Antropología*, tomo IV. Méjico, 1967.
- CAJAL SANTOS, N.: «Materiales de la Cueva de la Mora de Somaén (Soria) en el M.A.N.». *Trabajos de Prehistoria*, n.º 38. Madrid, 1981.
- CERDEÑO, M. L.: «Notas sobre algunas cerámicas de Alcolea de las Peñas, Guadalajara». *Wad-Al-Hayara*, Vol. 5, Institución Provincial de Cultura «Marqués de Santillana». Guadalajara, 1978.
- DELIBES, G.: «El vaso campaniforme en la Meseta Norte Española». *Studia Archaeologica*. Universidad de Valladolid, 1977.
- DELIBES, G.: «Inhumación triple de Facies Cogotas I en San Román de Hornija». *Trabajos de Prehistoria*, n.º 35. Madrid, 1978.
- DELIBES, G., y FERNÁNDEZ MIRANDA, M.: «La Tumba de Celada de Roblecelo». *Trabajos de Prehistoria*, n.º 38. Madrid, 1981.
- FERNANDEZ POSSE, M. D.: «Consideraciones sobre la técnica del boquique». *Trabajos de Prehistoria*, n.º 39. Madrid, 1972.
- GUILLAINE, J.; RIQUET, R., y COFFYN, A.: «Les Campaniformes Françaises». *Gallia Prehistoire*, tomo VI. París, 1963.
- HARRISON, R. J.: «The Bell Beaker Cultures of Spain and Portugal». *American School of Prehistoric Research*. Peabody Museum. Harvard University, Bulletin 35, 1977.
- LÓPEZ, P., y CACHO, C.: «La cueva del Higuero (Málaga), estudio de sus materiales». *Trabajos de Prehistoria*, n.º 36. Madrid, 1979.
- LLANOS, A.: «Cerámica excisa en Álava y provincias limítrofes». *Estudios de Arqueología alavesa*, n.º 5, 1972.
- MARTÍN VALLS, R., y DELIBES DE CASTRO, G.: «Sobre la cerámica excisa de la fase C gotas I». B.S.S.A. Valladolid, 1976.
- MÉNDEZ MADARIAGA, A.: «Algunos yacimientos con materiales del Bronce Final en la provincia de Madrid». *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileña*, 1982.
- MÉNDEZ MADARIAGA, A.: «Nuevos materiales de la Edad del Bronce en el término de Madrid. El yacimiento del kilómetro 3,5 izquierda de la carretera de San Martín de la Vega». *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileña*, 1984.
- MOLINA, F., y ARTEAGA, O.: «Problemática y diferenciación en grupos de la cerámica con decoración excisa de la Península Ibérica». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, n.º 1, 1976.
- PELLICER CATALÁN, M.: *La problemática del Bronce Final-Hierro del NE. hispano: elementos del sustrato*. Francisco Jordá. Oblata. Salamanca, 1984.
- PÉREZ DE BARRADAS, J.: «Nuevos estudios sobre prehistoria madrileña». *Anuario de Prehistoria madrileña*, Vol. 4, 1933.
- QUERO CASTRO, S.: «El poblado del Bronce medio de Tejar del Sastre (Madrid)». *Estudios de Prehistoria y Arqueología madrileña*. Madrid, 1982.
- SÁNCHEZ MESEGUER, J., y OTROS: *El Neolítico y la Edad del Bronce en la región de Madrid*. Delegación de Cultura de la Diputación de Madrid, 1983.
- SCHULE, W., y PELLICER, M.: «El Cerro de la Virgen de Orce (Granada)». *E.A.E.* n.º 46. Madrid, 1966.
- ZAMORA CANELLADA, A.: «Contribución al estudio del Bronce Final de la Meseta Norte las cerámicas incisas de la Cueva de la Vaquera o Fuentedura, Torreiglesias (Segovia)». *XIII C.N.A. Huelva*, 1973. Zaragoza, 1975.



*Materiales de la Colección Santa-Olalla, depositados en los fondos del Museo Arqueológico Nacional. Estos dibujos han sido cedidos amablemente para esta publicación por el doctor Delibes de Castro, Catedrático de Prehistoria de la Facultad de Geografía e Historia de Valladolid.*

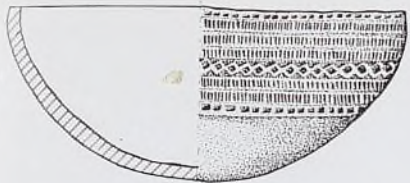


Fig. 1

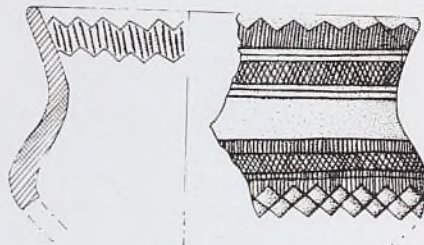


Fig. 2

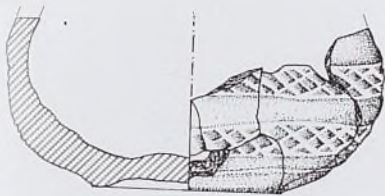


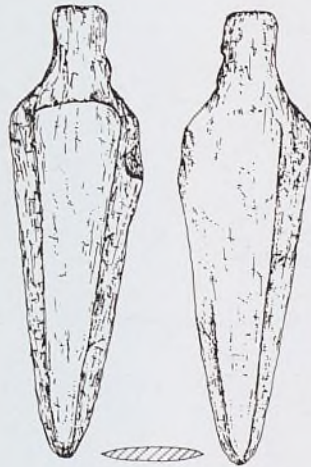
Fig. 3



Fig. 7



b



a

Fig. 6

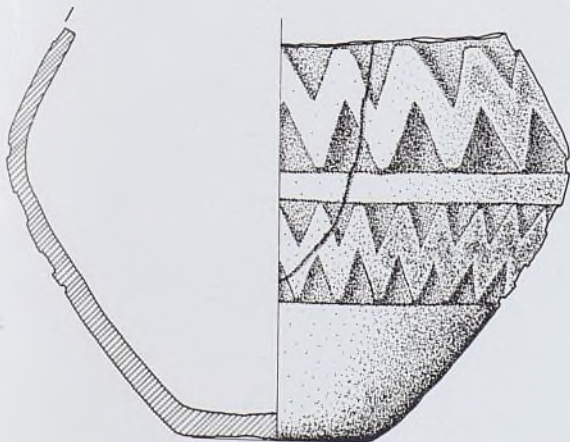


Fig. 4

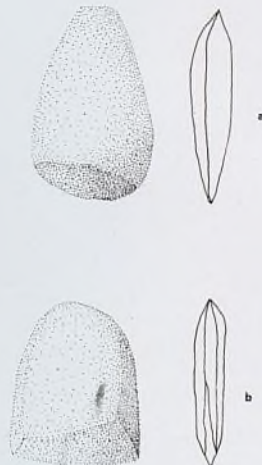


Fig. 5

useo  
esta  
a Fa-



PROCESO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE  
CERÁMICAS ARQUEOLÓGICAS

Por JOAQUÍN BARRIO MARTÍN

AYUNTAMIENTO DE MADRID  
CONSEJO DE GOBIERNO LOCAL

[Faint, illegible text, likely a title or header for a specific document or meeting agenda]

## PROCESO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE CERÁMICAS ARQUEOLÓGICAS

Por JOAQUÍN BARRIO MARTÍN.

### INTRODUCCIÓN

El conjunto de las piezas cerámicas pertenecen a los fondos de la Sección Arqueológica del Museo Municipal de Madrid, y han sido encargadas para su restauración por dicho organismo, y en dicho Instituto se han llevado a cabo todos los trabajos.

La localización de dichas piezas ha tenido lugar en la excavación reciente de unos «fondos de cabaña», en el Valle del Manzanares, dentro de los planes de investigación de dicho organismo. El lugar es el llamado «Fábrica de Ladrillos»: un yacimiento de hábitat de sumo interés arqueológico, como puede atestiguarlo por los restos encontrados, y principalmente por las cerámicas.

Desde dicho interés se ha planteado el llevar a cabo un proyecto de restauración en el conjunto de las piezas cerámicas más importantes. Se tomó como grupo las encontradas en el «Fondo-12», significativas y relevantes del valor del yacimiento, tanto por la importancia en cuanto a conjunto cerrado, como por el valor cultural dentro del conjunto que representa, apoyado por el alto estado de valor tecnológico.

### ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL CONJUNTO, SUS CARACTERÍSTICAS

El conjunto de las piezas tratadas forman un conjunto con una problemática uniforme, en gran medida, aunque no homogénea. El somero análisis que ha continuación se suscribe se ha efectuado teniendo en cuenta exclusivamente el estadio tecnológico, extraído de la simple observación de las piezas a la luz de los conocimientos válidos para cualquier proceso cerámico:

#### 1. LAS PASTAS

Nos encontramos con dos tipos de pastas, aunque no demasiado diferentes, sí con alguna variación, al menos a simple vista. Por un lado, unas pie-

zas poseen en su composición desgrasantes de cuarzo muy gruesos, mientras que otras los tienen más pequeños. La diferencia es perfectamente apreciable.

En las primeras, la cohesión de la pasta así como su dureza es menor, sin embargo, estas propiedades de la pasta aumentan en su estructura el índice de refractariedad, o de plasticidad de la pieza (aguanta mejor el cambio de temperaturas, con lo cual es muy útil para cocción a fuego vivo, y mayor resistencia a los golpes, aunque se raye con mayor facilidad).

Por otro lado, las confeccionadas con el segundo tipo de pastas no tienen estas propiedades, si bien la estructura aumenta su calidad estética, y la utilidad para otros tipos de trabajos de acabado, a los que difícilmente se prestarían las anteriores.

En concreto, no se puede decir que una pasta es buena y la otra mala, ya que depende de la utilidad que se le vaya a dar en su futuro. Desde este enfoque de análisis ambas pastas son muy válidas.

## 2. MODO DE FABRICACIÓN

Todas ellas son cerámicas confeccionadas «a mano», con todos los defectos de perfección que esto puede acarrear (se pudo comprobar que el eje central de la pieza no coincide en la mayoría de los casos en el centro de la boca y base). A su vez esto condiciona a tener unas paredes muy poco uniformes al revés de lo que acontece en las cerámicas confeccionadas a torno. A la vez, este hecho de la manera de confeccionar «a mano», indica un proceso tecnológico concreto de este mundo cultural. Aún a pesar de los posibles defectos de producción del conjunto comparados con la perfección que ofrece el torno la calidad estética que les confiere este proceso de confección «a mano» es notable.

## 3. ACABADO

En todos ellos, si bien se nota alguna diferencia, el acabado es bastante bueno, ofreciendo una superficie bruñida espatulada. Esta manera de terminar algunas piezas, se puede constituir para determinadas cerámicas como el único acabado, constituyendo en otras el elemento básico de fondo, sobre el que se asienta una decoración mucho más compleja.

## 4. DECORACIÓN

Algunas de las piezas ofrecen un conjunto de decoraciones inciso-impresas formando bandas, retopas, zigs-zags, etc... Muchos de estos motivos han estado rellenos de pasta de color diferente al de la pieza, buscando el contraste, en un proceso efectuado después de la cocción. Los colores de la pasta de relleno son ocres y rojos, y quizás en algún caso blancos o tonos ocres suaves, de los que no hemos encontrado restos apreciables. La conservación



de estos colores postcocción era muy lamentable a la hora de iniciar los trabajos. (Fot. 1.)

## 5. COCCIÓN

Estamos ante tradiciones cerámicas que habitualmente efectúan cocciones reductoras, no plenas, en bajas temperaturas (600-650 °C), que ofrecen una superficie de coloración poco homogénea en alguna de las piezas. Sin embargo, también en este caso podemos distinguir entre las piezas que corresponden a pastas más finas, y las que representan tipos menos refinados. En las primeras la cocción parece ser más alta, así como su forma de reducción mucho más uniforme. Sin embargo, no podemos precisar con absoluta seguridad que muchas de las coloraciones negras o negruzcas en forma de manchas corresponda exclusivamente a la cocción, ya que se puede deber a otras causas ocurridas con posterioridad a su cocción: calentamiento al fuego, incendio, etc. Pero, al menos intencionalmente, se mantiene una pequeña diferencia de cocción entre ambos tipos de pasta, que no es más allá de 50 °C.

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

No creo que se pueda distinguir en este aspecto algún grupo diferenciado de piezas, aunque hayamos comprobado una pequeña diferencia de dos grupos en cuanto a pastas o decoración. Pero si el conjunto no es homogéneo, sí al menos de características no muy diferentes, y presentando una problemática común que se puede resumir en los siguientes puntos:

a) *Debilidad interna y estructural* de las pastas debido al bajo punto de cocción. Desde este problema se hace necesaria una consolidación que le dé a la pieza la fuerza interna que le falta. Esta debilidad está acelerada al corresponder nuestras cerámicas a tipos confeccionados con un notable porcentaje de desgrasantes. De este modo, la cohesión no puede ser tan grande como cuando estos granos de cuarzo apenas se notan, y las arcillas forman un todo indiferenciado interno de gran consistencia.

b) *Desprendimiento de la pintura*; cuya conservación se convirtió en uno de los problemas fundamentales. La pérdida en el momento de la restauración era muy notable, sin duda debido a la limpieza que con antelación se había hecho en el yacimiento para eliminar las tierras adheridas, en cuyo proceso se arrastrarían las pinturas. Incluso puede alegarse su pérdida en la misma extracción. (Fot. 2.)

c) *Adherencias* de arenas y de carbonatos, muy débiles, que en alguno de los lugares tapaban la pasta o la decoración. (Fot. 3.)

c) *Intensa fragmentación* de las piezas, que en alguno de los casos, al haber sido pegadas con anterioridad, presentan una línea de fractura muy amplia. Por eso la nueva unión era bastante difícil en alguna cerámica. (Fot. 4.)

Muchas de estas piezas, además, están incompletas, pero alguna de ellas posee los suficientes datos como para poderse reintegrar en toda su unidad, ya que en diversos lugares era inminentemente necesaria para la seguridad o el mantenimiento de la pieza.

## TRATAMIENTO GLOBAL

(Este esbozo de tratamiento trata de dar solución a la problemática global y explicar los procesos llevados a cabo con las diferentes piezas durante la conservación y restauración a la que se las sometió.)

Los pasos dados en este proceso son los siguientes:

### A. FIJADO DE LA PINTURA

Como ya anteriormente hicimos referencia, el estado de conservación de la pintura postcocción era muy lamentable, con una pérdida casi total (de algunos tipos de color, como podía ser el blanco, la pérdida era total), por lo cual lo poco que quedaba sobre la pasta incrustado en la decoración, se tomó como elemento fundamental y principal a conservar. (El dato tecnológico y cultural aportado por estas pinturas postcocción es fundamental, dada la pérdida total que este tipo de color ha sufrido en la mayoría de las piezas.) El modo de proceder encaminado a su fijación fue el siguiente:

Antes de proceder al fijado de los restos de pintura, se llevó a cabo una limpieza de los granos de arena o polvo que estaban junto a la pintura o sobre ella. Con un punzón se consiguió eliminar la mayoría, para que no quedasen retenidos bajo la capa protectora, necesaria para el mantenimiento de la pintura.

El método que se siguió fue el siguiente:

Aplicación de una película de Calatón CA (Nylon Soluble) sobre los restos de la pintura. Previamente se disolvió al «baño María» en alcohol isopropílico hasta conseguir la mezcla deseada.

Dicha película protectora tiene la cualidad de construir una red invisible, capaz de mantener la pintura, pero dejando penetrar el agua, de cara a su limpieza o desalación.

El resultado en todos los casos fue satisfactorio, evitándose la pérdida de algún resto más de pintura.

### B. LIMPIEZA

Como todas las piezas fragmentadas se nos entregaron previamente pegadas con un adhesivo nitrocelulósico (Imedio BandaAzul), hubo que proce-

der a su despegue mediante acetona. Este hecho aumentó sobremanera las líneas de fractura, a causa de la debilidad de la pasta, que perdía alguno de los granos de material, al quedar unidos a los restos de pegamento, inevitablemente. No hubo medios de salvar estas líneas de fractura dado que los desgrasantes eran muy gruesos.

Una vez despagadas todas las cerámicas y eliminados los restos de pegamento, se les sometió a un lavado posterior en agua desmineralizada tibia y jabón neutro (Teepol). El posterior secado se efectuó al aire.

A pesar de esta limpieza quedaron algunos focos de carbonatos endurecidos, que se tuvieron que eliminar con la ayuda de una disolución muy baja de ácido nítrico (3-5 %).

#### C. DESALADO

Aunque se notaba a simple vista que no tenían muchas sales, debido, sobre todo, al medio ácido en que se habían encontrado, se procedió a efectuar una prueba de rutina.

Para ello se introdujeron los fragmentos de una de las piezas en agua destilada durante veinticuatro horas. Después tomamos una muestra de este agua al que se le añadió unas gotas de ácido nítrico y sobre este precipitado unas gotas de nitrato de plata. Al añadir este último se produjo una mínima deposición de cloruro de plata de color blanquecino. Por este motivo y teniendo en cuenta que la debilidad de la pasta podía agudizarse más mediante los sucesivos baños de desalado, se decidió no efectuarlos, considerando mayor el beneficio que el resultado del proceso de lavado.

#### D. CONSOLIDACIÓN

Dadas las características de debilidad de las pastas, había que someterles cuanto antes a un reforzamiento interno de su estructura. Entre las diversas posibilidades a elegir se optó por una acetato de polivinilo (Primal), disuelto en agua al 10 %. Estando previamente las piezas lavadas en agua era más fácil la penetración del consolidante en su interior. Se hizo una prueba con materiales más o menos porosos y el resultado en ambos fue muy bueno.

El tiempo de duración fue el del burbujeo en la disolución, oscilando según la porosidad de la pieza. Apenas excedió de cinco a seis horas.

Al final del proceso se obtuvo un resultado satisfactorio en cuanto a dureza de las pastas, sin quedar restos de brillos, pues el secado se pudo hacer en un medio ambiente de humedad relativa alta y de una temperatura de 15-18° C.

#### E. PEGADO

Tomamos una solución global para la mayoría de los fragmentos de pasta no muy gruesa: el adhesivo nitrocelulósico (Imedio BandaAzul), fácilmente

te reversible y de buen resultado, aunque sea poco elástico y, por tanto, más susceptible de ruptura.

Cuando la posibilidad de las líneas de fractura no lo permitió debido a la pérdida de material, se optó por una solución diferente, con un adhesivo que le proporcionase suficiente «cama» para acoplar una pieza sobre la otra. Se optó por una resina Epoxy de dos componentes (Araldit rápido). Con este pegamento se conseguía una unión dura y resistente, además de la eficacia de la línea de fractura.

#### D. REINTEGRACIÓN

El problema había que plantearlo de antemano para elegir una solución razonada y válida. Había que plantearse la reintegración de las lagunas en las piezas susceptibles de ser completadas, guiados por una serie de razonamientos antes de proceder de alguna manera. En resumen, estos razonamientos se pueden resumir así:

Sólo se procedió a la reintegración en estos casos:

— Cuando los elementos que habían permanecido en la pieza eran suficientes para aportar todos los datos necesarios para el conocimiento total de la pieza.

— Cuando la seguridad en el mantenimiento como tal estructura así lo exigía.

— Cuando era necesario para unir diferentes partes de la pieza entre sí: borde, galbo, etc.

— Cuando era necesario para la misma consistencia de la pieza.

Unicamente con estos razonamientos se optó por reintegrar alguna de las piezas.

La elección del material para reintegrar se hizo en base a las siguientes premisas:

— Un material de poco peso, ya que de otro modo podía quebrar la pieza que aún a pesar de la consolidación tenía una estructura débil.

— Buena textura y de fácil trabajo.

— Facilidad para recibir un color.

Todos estos puntos coincidían en un material: Una resina Epoxy de dos componentes (Araldit madera). Los resultados ya experimentados con antelación por otros restauradores en obras diferentes habían sido positivos, aunque en reintegración de cerámica no era muy normal. Para su aplicación eligió el molde de cera impreso sobre el original de la pieza.

Finalmente había que igualar el tono de los colores de las piezas, pues el color natural del material no encajaba en algunos casos. Se pensó en una aplicación a base de tierras naturales, que ya en otras ocasiones dio buenos resultados. Como aglutinante era necesario buscar un disolvente que fijase

bien y consolidase el color. Además, sería muy positivo que su evaporación fuese rápida. Por esta razón se eligió el Sylol con una disolución al 5 % de un polímetro acrílico como consolidante (Paralloid).

Debido a que el material absorbía con mucha facilidad el color y quedando diferentes tonos según la aplicación del Araldit, se optó por darle a todo el material una imprimación de pegamento nitrocelulósico muy diluido en acetona. Dicha película permitió que se unificase la coloración de la pieza. Esta entonación se llevó a cabo teniendo en cuenta las diferencias de color por la cocción reductora o los efectos semejantes dentro de la misma pieza.

En resumen, podemos decir que el resultado final del proceso puede ser considerado positivo.

#### DOCUMENTACIÓN POR FICHAS DE LAS DIFERENTES PIEZAS

(Como anuncié en líneas anteriores se mencionará el método de tratamiento, sin dar ninguna explicación, al menos que haya alguna variación, debido a que ya está suficientemente explicado con antelación.)

Sig: FL/82. E-5. Fd 12. N'-2.

#### ESTADO

Se trata de una cerámica fragmentada y casi completa. Es un vaso de tamaño mediano. Con decoración impresa-excisa y con pintura rellenando esta decoración. Aunque la cocción es reductora no ofrece una coloración uniforme (fot. 5).

#### TRATAMIENTO

Después de una ligera limpieza se fijó la pintura al soporte de la pieza (recordamos que se trata de una pintura poscocción) con Calaton Ca.

También se hizo necesaria una consolidación previa, a base de Primal. Quedó lo suficientemente fuerte como para no someterle a una consolidación final.

Una vez pegada la pieza, se reintegró, mediante el método expuesto, la parte que faltaba para darle toda la unidad a la cerámica.

Al final, creo que el resultado ha sido positivo, en una pieza de tan gran belleza (fot. 6).

Sig: FL/82. E-5. Fd 12. N'-1 (mitad sur).

#### ESTADO

A este grupo pertenecen un conjunto de fragmentos de cerámica de muy mala calidad. Contiene muchos desgrasantes y ha perdido la superficie de

pulimento externo. No tiene ningún resto de decoración, ni pintada ni impresa o incisa.

Todos los fragmentos parecen pertenecer a la misma pieza, pero sólo tres o cuatro forman conjunto. Se trata de un vaso cerámico en forma de plato. La debilidad de las fracturas, así como de la pasta es notable.

#### TRATAMIENTO

Despegado con acetona. Lavado y limpieza.

Dos sesiones de consolidación para fortalecerle.

Nuevo pegado de las piezas susceptibles de poderlo recibir en unidad.

No había ninguna posibilidad de poder reintegrar la pieza, pues faltaban muchos datos imprescindibles.

Sig: FL/82. Fd 12. N'-2.

#### ESTADO

Se trata de una pieza incompleta, pero de singular belleza. La pasta contiene desgrasantes medios. La cocción es reductora, pero no es uniforme en todos los fragmentos. El acabado es un pulido mediante espátula que deja la superficie totalmente bruñida. En algunos lugares de este acabado se ha perdido.

Su decoración consiste en incisiones-impresiones formando bandas, metopas cerradas..., sobre las cuales se pintó con tierras naturales después de cocerlas. Una pequeñísima parte de estos restos pictóricos se conservaban cuando se nos entregó para la restauración.

#### TRATAMIENTO

Hubo que despegar los diferentes fragmentos después de haber fijado los restos de pintura que quedaban.

Seguidamente se procedió a un lavado y limpieza de los restos de adherencias y carbonatos que contenía la pieza.

Después de la consolidación se llevó a cabo la reintegración de las lagunas que permanecían en la pieza restándole su unidad. Se dio el trabajo por terminado después de entonar la coloración del material de reintegración con el color de la cerámica (fot. 7).

Sig: FL/82. E-5. Fd 12. N-2.

#### ESTADO

Cerámica grande bruñida. Las pastas contienen desgrasantes medios o bajos, lo que hace que su dureza sea mayor que la de otras pastas. Tiene

una decoración de bandas y de zigs-zags con impresiones e incisiones. Dichas decoraciones están rellenas de pintura, de la que se conservan unos pequeños restos.

A pesar de su fragmentación, la pieza está bastante completa. De la base no hay datos.

#### TRATAMIENTO

Después de fijar con Calatón Ca los restos de pinturas, hubo que proceder al despegado de los trozos con acetona. Se limpió y lavó la totalidad de los fragmentos.

A pesar de su dureza de pasta se le sometió a una sesión de consolidación de pasta.

El nuevo pegado de las piezas se efectuó con Araldit rápido, dado el peso de muchos de los fragmentos.

Fue necesaria la reintegración de la laguna que tenía la pieza. No se pudo reintegrar la base, al no tener datos de ella (fot. 8).

Sig: FL/82. E-5. Fd 12. N-3.

#### ESTADO

Se trata de un conjunto de fragmentos pertenecientes a tres platos de diferentes tamaños, pero de forma muy idéntica. A esto hay que añadir algunos restos más pertenecientes a otras piezas.

Son de una pasta negra bruñida. Tiene unos desgrasantes medios y bajos, lo que le da una dureza necesaria. No contiene otro tipo de decoración o acabado que el de este bruñido.

#### TRATAMIENTO

Después de después de despegar los fragmentos, se procedió a una limpieza y lavado. Seguidamente se consolidó su totalidad. El nuevo pegado se efectuó con Imedio.

Algunas de las lagunas intermedias de los fragmentos se reintegraron para dar consistencia a las piezas. De ningún modo se sometió la pieza o piezas a ninguna reintegración total, por no tener los datos suficientes.

Sig: FL/82. Fd 12. N-3.

#### ESTADO

Se trata de una pieza completa, pero fragmentada. De pasta muy débil con desgrasantes gruesos. De cocción reductora, pero sin tomar el color negro característico. El acabado lo tiene en unas impresiones en el borde y un ligero pulido de la pasta externa.

#### TRATAMIENTO

Se procedió a un despegado y lavado previo a la consolidación de toda la pieza para darle mayor consistencia. El nuevo pegado se hizo con Imedio.

Finalmente hubo que proceder a algunas pequeñas reintegraciones de lagunas mínimas de la pieza o de algunas líneas de fractura (fot. 9).

Sig: FL/82. Fd 12. E-5. N-2.

#### ESTADO

Pieza de cerámica muy grande. De pasta muy débil y de gruesos desgrasantes. Está ligeramente bruñida en su exterior. No tiene ningún tipo de decoración externa. La cocción es reductora, fuerte.

#### TRATAMIENTO

Hubo que proceder al despegado previo de todos los fragmentos de la pieza. El lavado y la limpieza fue necesario para acometer la consolidación de toda la pasta.

Hay que pegar la mayoría de los fragmentos con Araldit.

La reintegración se llevó sobre más de la mitad de la pieza, pero teniendo todos los datos necesarios para efectuarla. Asimismo, se reintegraron algunas líneas de fractura, muy debilitadas con antelación a estos trabajos (fot. 10).

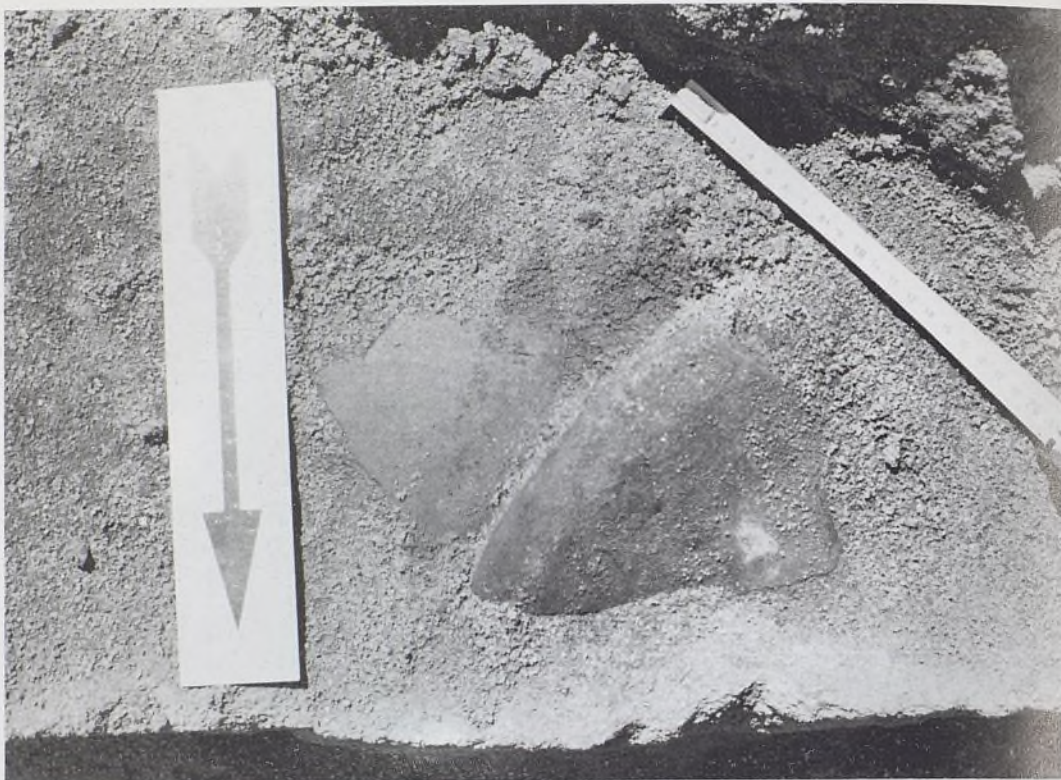




*Decoración compleja, sirvió de base para rellenar de pasta las impresiones.*



*Impresión sobre tierra del Fondo 12 de la decoración impresa; se observa la pérdida y la adherencia de la pintura postcocción sobre la tierra.*



*Adherencias de carbonatos y de arenas cementados sobre la superficie de la pasta.*



*Línea de fractura amplia y desgastada.*



*Antes de la restauración.*

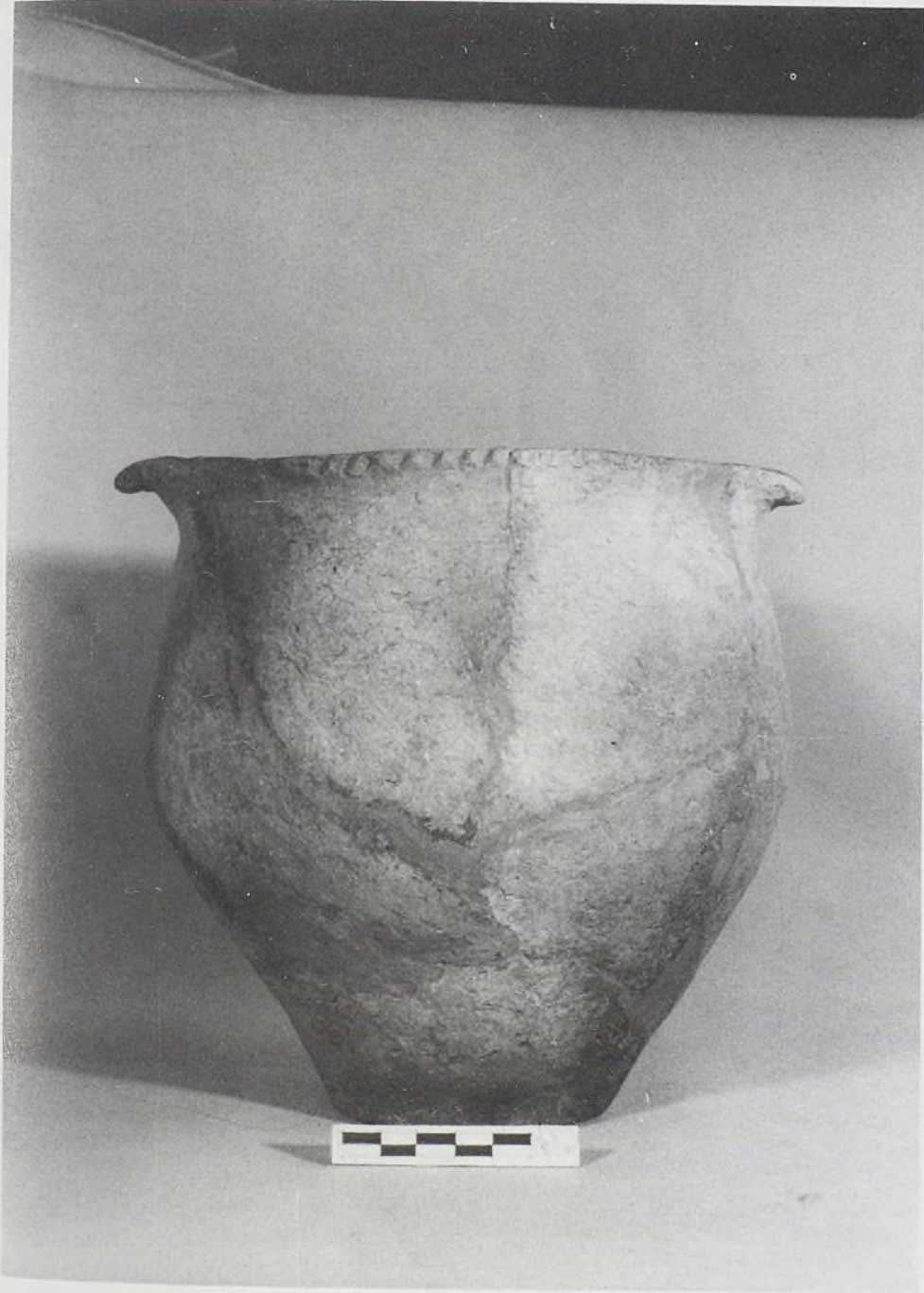


*Después de restaurada y reintegrada.*



*Cerámicas restauradas y reintegradas.*







*Parte original de la pieza, una vez restaurada.*

EXCAVACIÓN EN LA MURALLA DE MADRID: EL SOLAR  
DE LA CAVA BAJA, 22. (OCTUBRE DE 1983)

Por ALVARO SOLER DEL CAMPO

## INDICE

1. Introducción.
2. Noticias históricas sobre el solar excavado.
3. La excavación.
  - 3.1. Cata 1.
    - 3.1.1. Destrucción de la casa moderna.
    - 3.1.2. Restos de habitaciones modernas con sus suelos.
    - 3.1.3. Bodega.
    - 3.1.4. Muros en relación con la muralla.
    - 3.1.5. El lienzo de muralla y su torreón.
    - 3.1.6. Niveles en los que se cimentó la muralla.
    - 3.1.7. Restos de asentamiento «in situ».
  - 3.2. Cata 2.
    - 3.2.1. Niveles de escombros.
    - 3.2.1. Muros.
    - 3.2.3. Bodega moderna.
4. Principales hallazgos.
  - 4.1. Cerámica.
    - 4.1.1. Cerámica islámica.
    - 4.1.2. Ausencia de cerámica coetánea a la construcción de la muralla.
    - 4.1.3. Cerámica bajomedieval.
    - 4.1.4. Cerámica moderna.
  - 4.2. Monedas.
5. Interpretación.
  - 5.1. Destrucción de la casa moderna y restos de sus habitaciones.
  - 5.2. La bodega moderna.
  - 5.3. Posible contexto contemporáneo a la destrucción de la muralla.
  - 5.4. Muros bajomedievales.
  - 5.5. La muralla y su cronología.
  - 5.6. Niveles islámicos en los que se cimentó la muralla.
  - 5.7. Restos de asentamiento islámico «in situ».
6. Conclusiones.
7. Bibliografía.



## EXCAVACIÓN EN LA MURALLA DE MADRID: EL SOLAR DE LA CAVA BAJA 22 (OCTUBRE DE 1983)

Por ALVARO SOLER DEL CAMPO

Ficha técnica:

Codirectores de la excavación: Luis Caballero Zoreda y Araceli Turina Gómez.

Técnicos de campo: Carmen Priego, Isidoro Lozano y Alvaro Soler.

Dibujo de los materiales: Fernando Fernández Moisés.

Puesta en limpio de los planos de excavación: María Antonia Negrete, Elisa Puch y Annarela Martín.

Fotografías de la excavación: Isidoro Lozano y José Latova.

### 1. INTRODUCCIÓN

En abril de 1983 la propiedad del solar de la Cava Baja 22, con vuelta a la calle del Almendro n.º 3, planteó al Ayuntamiento de Madrid la probable existencia de muralla a efectos de la posible afección por ella. Tras el informe de la Gerencia Municipal de Urbanismo, la Comisión de Seguimiento, con fecha del 19 de abril, resolvió que se efectuarán las correspondientes excavaciones arqueológicas para comprobar la existencia o no de muralla.

Puestos de acuerdo con la propiedad, ésta se comprometió a la financiación de la mano de obra necesaria, mientras que por su parte la dirección de la excavación se comprometía a que los trabajos no durarían más de un mes. Tras su finalización se daría un informe describiendo lo hallado y su importancia arqueológica e histórica para trasladarlo al Excelentísimo Ayuntamiento de Madrid, quien de acuerdo con la hallado habría que decidir en última instancia el destino del solar.

La excavación se efectuó del 3 al 26 de octubre una vez conseguido el permiso. La propiedad se hizo cargo de los costes de obreros y herramientas, mientras que la Subdirección General de Arqueología y Etnología (Dirección General de Bellas Artes del Ministerio de Cultura) financió los gastos de personal y equipamiento técnicos, al tiempo que la Sección Arqueológica del Museo Municipal, a través de doña Carmen Priego, prestó su ayuda de obreros, material y ayudantes de campo. Inmediatamente acabada la excavación, los directores de la misma hicieron un informe preliminar, con fecha 11 de noviembre, que entregaron en el Ayuntamiento de Madrid propo-

niendo una serie de soluciones para el estudio y conservación, en su caso, de la muralla encontrada.

Por otra parte, señalar que los materiales están depositados de acuerdo con el permiso de excavación en el Museo Arqueológico Nacional (expediente 83/143).

Hemos de agradecer en primer lugar la ayuda prestada por la propiedad (Hospital Infantil de San Rafael, Hermanos de San Juan de Dios; y don Francisco Caparrós Giménez) a la excavación, sin la cual no se hubiera desarrollado con la misma facilidad. Igualmente hemos de agradecer a doña Mercedes Agulló, Directora del Museo Municipal, a don Juan López Jaén, de la Gerencia Municipal de Urbanismo (Barrio Histórico), a doña Carmen Alfaro, Jefe de la Sección de Numismática del Museo Arqueológico Nacional, y al equipo de restauración de éste último museo su importante ayuda e imprescindible apoyo para la realización de la excavación.

La excavación tuvo que efectuarse con una metodología de urgencia. Ello obligó, por ejemplo, a la rotación del personal técnico y a efectuar con rapidez su desarrollo. A ello se une una excavación compleja en su estratigrafía, con contextos en ocasiones difíciles de distinguir unos de otros, sobre todo en grandes conjuntos de escombros o rellenos. Por ello en algunas ocasiones existen algunas deficiencias de documentación.

## 2. NOTICIAS HISTÓRICAS SOBRE EL SOLAR EXCAVADO







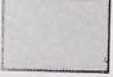


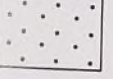

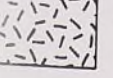


El solar excavado se documenta por primera vez en los planos de De Witt (1635) y Texeira (1656) (fig. 29.1). Este último muestra el lienzo de muralla que nos ocupa en toda su altura, con sus merlones y sus cubos. En la Planimetría General de Madrid y en el Plano Topográfico de Espinosa de los Monteros (1769) (fig. 29.2) vuelve a apreciarse perfectamente esta manzana 150, antes de ser partida en dos y dejar de ser la manzana más grande de Madrid a decir de Mesoneros Romanos. Aún con todo la planta de esta manzana no sufrirá variaciones sustanciales llegando así hasta nuestros días (fig. 30).

Por otra parte, se conserva documentación del siglo XVII referida a esta zona. Así conocemos la construcción de bodegas a principios de siglo (Agulló, 1968), mientras que hacia su mitad se detalla el derribo de la cerca (Montero, 1981) tal y como veremos posteriormente. Más adelante Mesoneros Romanos (1981) señalará la presencia de la muralla en la llamada Posada del Dragón, que se corresponde con el actual número 16 de la Cava Baja. Todavía hoy puede verse un gran lienzo de muralla, que alcanza unos seis metros de altura, al fondo del solar del número 15 de la Cava Baja. Éste enlazaría lógicamente con el resto de muralla que se encuentra en el solar de Cava Baja, 22.

## 3. LA EXCAVACIÓN

El solar tiene una planta irregular de modo que la fachada que da a la calle del Almendro es más larga que la de Cava Baja (fig. 30), al penetrar el so-

# PLANTAS Y PERFILES:

-  Tierra superficial
-  Tierra clara
-  Tierra oscura
-  Tierra arcillosa
-  Tierra gris clara
-  Tierra gris oscura
-  Yeso
-  Cal
-  Arena
-  Derrumbe de ladrillo
-  Cascajo
-  Arcilla
-  Tierra natural
-  Ladrillo

## SECCIONES Y PLANTA BODEGA:



Ladrillo



Tierra natural



Niveles



Relleno

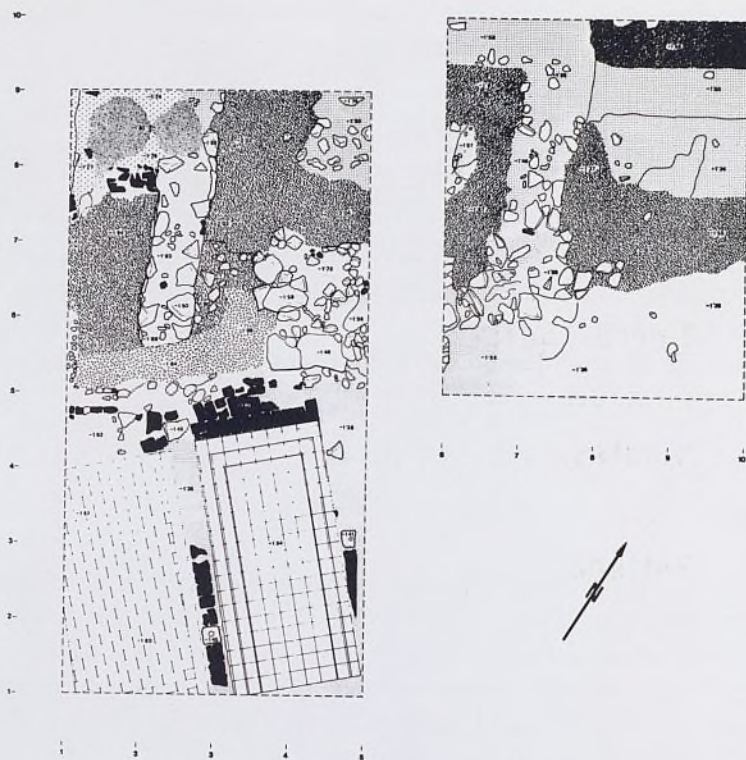


Fig. 1. Planos de las catas 01 y 02 al principio de su excavación. En la zona sur de la 01 se aprecian los suelos modernos de baldosas, mientras que en la zona norte comienza a aparecer el muro bajomedieval. En la 02 empieza a verse otro muro bajomedieval paralelo al de la 01. E. 1/100.

lar vecino de Cava Baja, 24, en forma de L. El actual muro medianero entre esta finca y la que nos ocupa es grueso y alto, características que hicieron pensar que podría haber formado parte de la muralla al coincidir además con el supuesto trazado de ésta. Ante ella se abrió una primera cata (1), perpendicular a la línea insinuada por este muro, que debería ser presumiblemente cortada por la muralla. Esta cata 1 midió en un principio  $4 \times 6$  metros, ampliándose posteriormente otros dos metros en su zona Norte ante los hallazgos efectuados.

Se trazó otra cata (2) al Este es la primera. Con unas dimensiones de

5 × 3 metros se retiró más hacia el Norte ante las reservas del aparejador por el estado, al parecer ruinoso, de la vecina finca de Cava Baja, 20. Ello impedía documentar la zona al Sur de la cata, pero aún con todo debía abarcar parte del grueso de la muralla en su cara interior.

### 3.1. CATA 1

La importancia de los hallazgos realizados, especialmente aquellos relativos a estructuras, hizo que pudiera establecerse una seriación de etapas que arrojará las claves de la excavación. Estas serán abordadas al tratar la interpretación de las excavación, pero mientras pasaremos a ver el desarrollo de la misma y los principales hallazgos efectuados.

#### 3.1.1. DESTRUCCIÓN DE LA CASA MODERNA

Formaba un nivel constituido por la tierra de escombros resultante de la demolición del edificio en el año 1969. Este presentaba una potencia muy escasa por haberse retirado en su mayor parte los escombros del solar. A ello hay que añadir que el solar estaba siendo utilizado a nuestra llegada como aparcamiento para la vecindad, hecho éste que contribuyó a la retirada de escombros y al allanamiento de su suelo actual.

#### 3.1.2. RESTOS DE HABITACIONES CON SUS SUELOS

En la mitad Sur de la cata apareció, a una cota de - 1,35 m., un tabique de ladrillos (fig. 1) al levantar el nivel de destrucción de la casa. Medía 0,24 metros de ancho y presentaba una dirección Norte-Sur, contando con una zapata para sustentar un pie derecho a una cota de -1,45 metros (fig. 1). El tabique se apoyaba en el muro 3 (fig. 2) que dividía la cata en dos mitades y seguía la supuesta dirección de la muralla (Oeste-Este). Inmediatamente aparecieron tanto al Este como al Oeste del tabique de ladrillos dos habitaciones con sus solados respectivos. Al tabique y a los dos solados se les denominó contexto 2 (fig. 2).

La habitación al Oeste del tabique presentaba un soldado de ladrillos a una cota de -1,60 m., apareciendo también restos de chapados de madera en sus paredes por corresponderse con el antiguo portal de la casa que daba a Cava Baja. El solado se asentaba sobre el contexto 16 de potencia muy débil, estando compuesto por una tierra medianamente compactada con restos de cal y ladrillo resultante posiblemente de un derrumbe anterior. Al levantarse el solado de ladrillos apareció una mancha de cal (contexto 17, figs. 3 y 9.1) que se extendía desde el perfil Sur hacia el muro 3. Debajo del c.17 aparecieron diferentes manchas de tierra (contextos 20, 21, 22 y 24) que le servían como apoyo.



Fig. 2. Esquema con los principales contextos aparecidos al principio de la excavación referidos en la Fig. 1. E. 1/100.

Tanto el c.17 como estas tierras se situaban encima del c.18 de tierra arenosa. Este ya apareció al Sur del m.3, buzando hacia el perfil Sur debajo de los anteriores (figs. 3, 4, 9.1, y 10.1). Hay que señalar que sobre el c.18 aparecieron en el perfil Sur unos cantos rodados que pudieron ser parte de un pavimento anterior. Al haber aparecido en el perfil no puede asegurarse si fue así, o si el c.18 constituía la base de este supuesto pavimento (fig. 9.1).



Fig. 3. Cata 01. Nuevo pavimento de baldosas en la zona S.E. y contextos sobre los que asentaba el anterior pavimento en el S.O. E. 1/100.

Por su parte, la habitación al Este del tabique tenía un suelo de baldosas modernas, a una cota de  $-1,54$  metros (fig. 1), correspondientes al último momento de ocupación del inmueble. Al levantarse apareció inmediatamente debajo otro suelo de ladrillos (contexto 15, fig. 3) que había servido de basamento al anterior. Al desmontarlo se vio cómo se asentaba sobre cal y tierras muy similares a las vistas al Oeste del tabique. Rebajadas estas tierras, tanto al Este como al Oeste, se descubrió a ambos lados del murete 2 su zapata de cimentación 23 (fig. 9.1), que estaba construida con fábrica de ladrillos.





Fig. 4. Cata 01. Aparición de las cimentaciones de los muros modernos en la zona sur. E. 1/100.

Una vez levantadas todas estas tierras al Este del murete, que se relacionaban con él y con los solados, se llegó a la tierra parda c.36 (figs. 5.1/9.1). Esta apareció a una cota de  $-2,17/-2,22$  metros y se diferenciaba claramente de las anteriores tanto por color como por textura. Por otro lado, al terminar de levantar el c.18 al Oeste del tabique apareció una tierra arenosa que sería el contexto 34. Al levantarse éste apareció debajo la tierra también arenosa del c.35 (fig. 9.1), situándose debajo suyo el c.36 que se vio al Este del tabique y que estaba cortado por el m.23. Ante ello se procedió a desmontar el tabique 2 y su zapata de cimentación 23 (fig. 9.1). Debajo de éstos apareció una cimentación de grandes piedras (contexto 41, figs. 5.1 y 9.1), correspondiente sin duda a la primera fase de cimentación del muro 2. Únicamente señalar que no puede asegurarse si el 41 forma parte de la cimentación original de los muros modernos 2 y 23, o si, por el contrario, responde a una estructura anterior que pudo ser reutilizada. En cualquier caso, para la colocación de estas piedras se abrió una fosa, hasta una cota de  $-2,96/-3,00$  metros, cortando el c.36 y el c.46 que se situaba inmediatamente debajo de éste último.

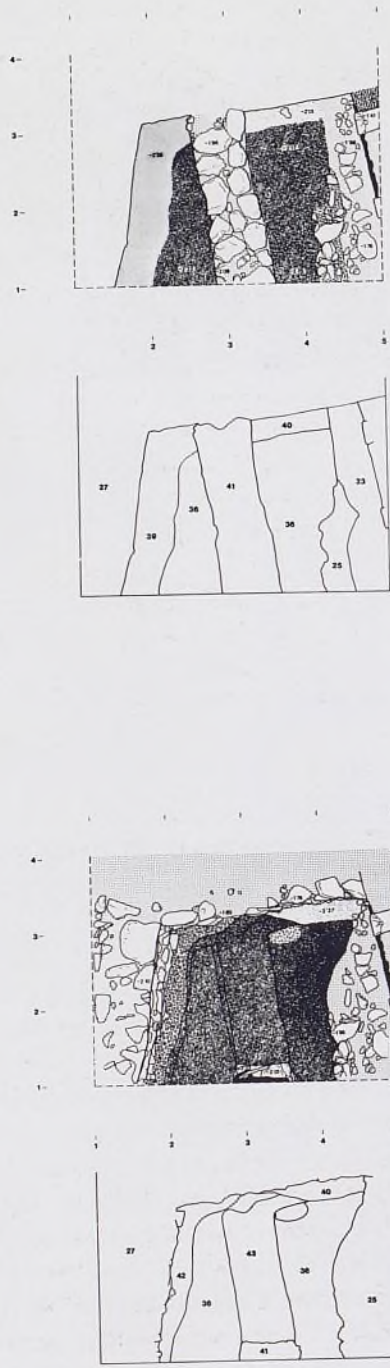


Fig. 5. 1-Cata 01. Cimentación de piedras del muro moderno apoyándose en la muralla y cortando su fosa de cimentación. E. 1/100. 2-Cata 01. Fosa de cimentación de la muralla una vez levantada la cimentación del muro moderno. E. 1/100.

### 3.1.3. BODEGA

Al excavar los niveles de escombros superficiales en la esquina NO de la cata, se empezó a constatar una concentración de ladrillos rotos y sueltos (contexto 13, figs. 1 y 2) que delimitaban dos huecos circulares (contextos 14 y 15). Se procedió a la limpieza de éstos, que estaban rellenos de tierra con ladrillo, cal y abundante escombros modernos, apareciendo la escalera de acceso a una bodega (figs. 7, 8 y 13).

La escalera desciende paralela al perfil Norte de la cata (fig. 14) hacia el Este, midiendo 6,80 metros y alcanzando una cota de -6,07 metros hasta que acaba en una galería transversal a ella (fig. 13 D-D', fig. 15.2). A 2,40 metros de la entrada surge otra galería hacia el Sur de 4,83 metros de longitud que desemboca en una habitación (fig. 15.1). Esta presenta una forma rectangular pero irregular, ya que varía su anchura entre 2 y 2,5 metros. Esta habitación consta a su vez de otra escalera en el lado Sur situada debajo de la Cava Baja, pero no pudo ser bien estudiada dado que la habitación se encontraba llena de escombros.

Al continuar descendiendo por la galería principal se desemboca en otra dispuesta transversalmente (fig. 13.D-D') en dirección NO-SE, con una longitud máxima de 11,04 metros y una cota de -6,60/-6,70 metros. Ésta dobla sus extremos en otras dos hacia el NE, que no continúan por encontrarse cegadas (lám. V).

Para la construcción de la bodega fue necesario romper el muro 6, del que hablaremos más tarde, en su unión con el perfil Norte de la cata. La bodega presenta fábrica de ladrillos hasta la primera galería que dobla hacia el SE, al igual que en la habitación en la que desemboca esta última. Su fábrica podría responder a las presiones que debía soportar el primer tramo de la bodega, ya que el resto está excavado en el terreno virgen y se refuerza con ladrillo en algunos tramos.

Al encontrarse llena de escombros nuestras cotas se refieren a su estado durante la excavación, por lo que no sabemos hasta qué punto puede sobrepasarse nuestra cota máxima de -6.70 metros.

### 3.1.4. MUROS EN RELACIÓN CON LA MURALLA

Una vez levantados los niveles superficiales y descubierta la muralla, como se verá posteriormente, comenzaron a aparecer una serie de muros adosados a ésta. Todos ellos (contextos 4, 5 y 6) se localizaron en la zona Norte de la cata, estando situados intramuros del recinto amurallado.

Los muros 4 y 5 (figs. 1, 2, 7 y 8) presentaban una dirección E-O, lógica al adosarse a la cara Norte de la muralla, con unas cotas de -1,46 y -1,58 metros. Ambos plantean problemas por su escasa entidad y por la forma en que se adosan entre sí, haciendo que sólo se distinga bien el muro exterior. Ante ello cabe preguntarse si podrían formar parte de la muralla no destruida o al contrario si formaban un muro que la sobremontaba. De los muros en relación con la muralla el que reviste mayor interés es el muro 6 (figs. 1 y 2), que apareció a una cota de -1,50/-1,83 metros, con una dirección N-S,

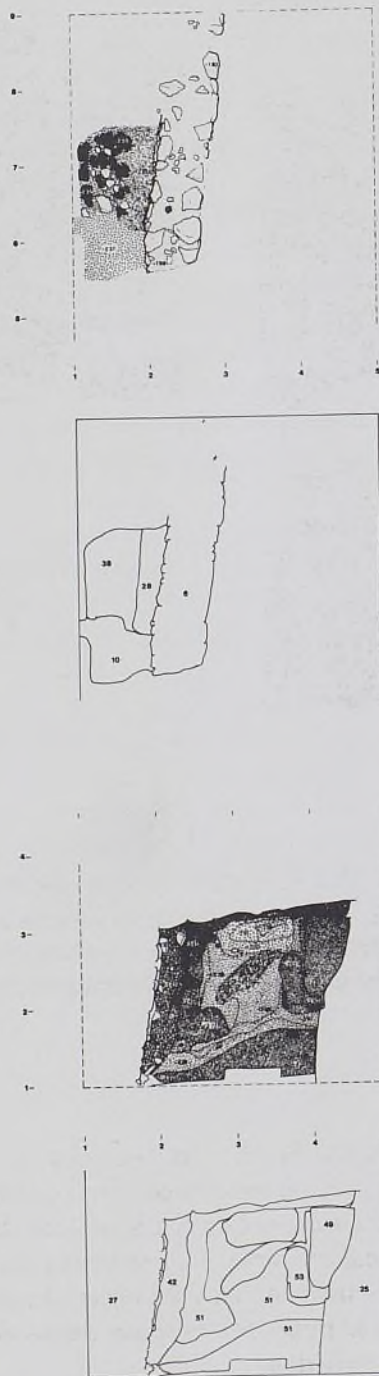


Fig. 6. 1-Cata 01. Detalle de la fosa de cimentación (28) del muro bajomedieval rompiendo un contexto (38) del interior del silo islámico. E. 1/100. 2-Cata 01. Relleno de cascajo en la fosa de cimentación del torreón y contextos islámicos a los que corta. E. 1/100.

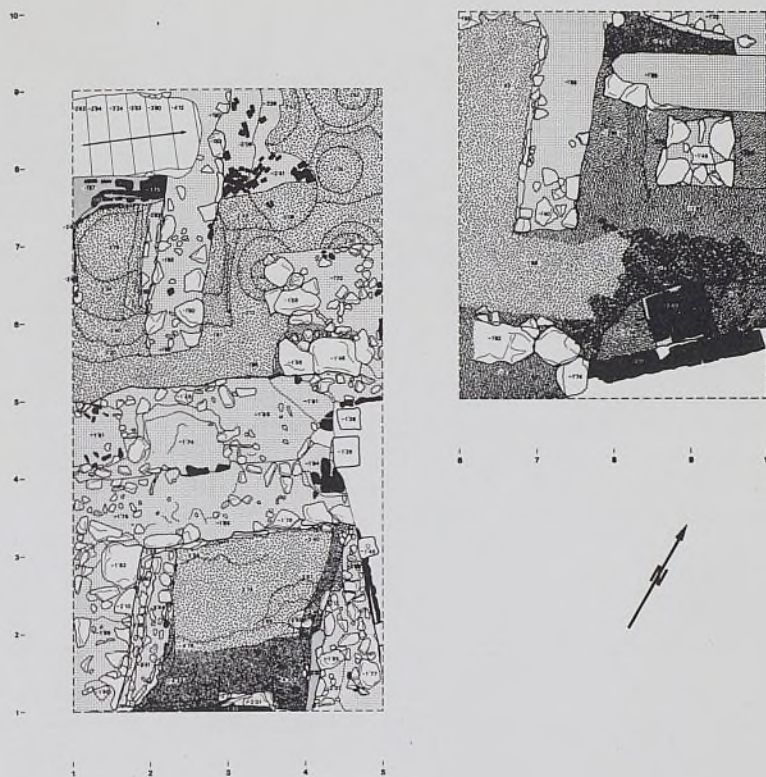


Fig. 7. Planos finales de la cata 01 y antes de su terminación en la 02. En la primera se aprecian, de norte a sur, la escalera de bajada a la bodega, los silos islámicos, el muro bajomedieval y la muralla con su torreón. En la 02 puede verse el muro bajomedieval paralelo al de la 01 y la bóveda de una galería de bodega. E. 1/100.

mediendo de ancho 0,64 metros. Estaba limitado por el contexto 9, al Este, y por el c.8 al Oeste (figs. 1 y 2). Estos dos contextos, si bien eran morfológicamente iguales, se diferenciaban porque el c.9, al Este del m.6, había sufrido más alteraciones que el c.8 al Oeste. Ello es importante porque al Oeste del m.6 apareció su fosa de cimentación c.28 cortando al c.8, mientras que en el caso del lado Este sólo se pudo observar los restos de la fosa de cimentación ante las alteraciones sufridas.

El muro 6 se caracteriza por una buena fábrica de mampostería y por conservar su zapata de cimentación a una cota de  $-2,80/-2,87$  metros (figs. 7 y 8). Por su extremo Norte fue roto al construirse la entrada de la bodega, mientras que por el Sur se apoya en la arcilla natural. No llega por tanto a atacar directamente la muralla, pero si queda muy cerca de su línea interior.



Fig. 8. Esquema de los esquemas representados en la Fig. 7.

### 3.1.5. EL LIENZO DE MURALLA Y SU TORREÓN

La muralla aparece cruzando la cata de Este a Oeste (figs. 7-12.2), con un ancho de dos metros y medio y fábrica de mampuestos de tamaño medio (lám. IV-2). Se asienta en la arcilla natural originando un desnivel de poco más de metro y medio entre intramuros, que es la parte más alta, y extramuros (fig. 10.2). Junto con este tramo de lienzo apareció en el lado Este de la cata el torreón m.27 de planta posiblemente semicircular (fig. 7, lám. IV.2), que se cimentaba sobre dos zapatas escalonadas, guardando la uniformidad de fábrica respecto al lienzo.

Tanto el lienzo como el torreón m.27 presentaban fosa de cimentación cortando las tierras de los contextos 36 y 47 (figs. 9.1 y 10.2), que, como se vio anteriormente, en el caso del c.36 se situaba bajo todas las tierras de cimentación de los suelos. Tanto el 36 como el torreón y su fosa de cimentación aparecieron a la misma cota (lam. I.1), por lo que los restos conservados podrían considerarse como cimiento de la muralla al coincidir el borde superior de la fosa con el nivel de destrucción de la misma.

Al excavar las fosas de cimentación del torreón y del lienzo se apreció una diferenciación en los rellenos. En la zona Oeste de la fosa del lienzo, y también en la fosa del torreón, se distinguieron dos niveles. El relleno superior de la fosa (contexto 39, fig. 9.1) estaba formado por tierra arenosa muy suelta, mientras que el relleno inferior (contexto 42) lo constituían pequeñas piedras sueltas con cal.

En la zona Este, que se corresponde exclusivamente con el lienzo, el relleno de la fosa (contexto 40, fig. 10.2) estaba formado por tierra arenosa, poco compactada, con piedras un poco más grandes que lo diferencian del cascajo del torreón.

### 3.1.6. NIVELES EN LOS QUE SE CIMENTÓ LA MURALLA

La muralla se asienta sobre un potente nivel previo a ella mediante las fosas descritas en el apartado anterior. Este sólo aparece en la mitad Sur de la cata, extramuros del recinto, registrando una cota máxima de -4,33 metros. En esta zona no se pudo llegar en toda su extensión al nivel virgen por estimar el aparejador que era peligroso para las fincas colindantes, pero sin que ello redundase, dentro de lo lógico, en falta de datos para nuestro estudio.

La tierra parda c.36 fue el primer contexto que apareció formando parte de este potente nivel. Debajo de él se situaba el c.46 (fig. 9.1) con sus mismas características, variando únicamente éste último en ser una tierra ligeramente más oscura. Ambos estaban cortados por la fosa (contexto 43, fig. 9.1) del m.41, que constituía la cimentación de grandes piedras del murete 2. Al levantarse el m.41 se vio cómo se asentaba sobre una tierra prácticamente igual que la anterior (contexto 51) a una cota de -2,96/-3,00 metros.

Tanto el c.46 como c.51, pero en menor medida el c.36, presentan una gran uniformidad a pesar de la gran potencia que alcanzan. Ambos se componen de unos subniveles en los que a su vez pueden distinguirse pequeñas variaciones de matices en la coloración de las tierras. Ante éstas se prefirió no cambiar la numeración del contexto, aunque sí se intentarían reflejar en el perfil (fig. 9.1). Esta alternancia también se daba en una pequeña zona muy próxima al lienzo de la muralla. En este caso estaba más acentuada, por lo que se prefirió diferenciar las variaciones (contextos 49, 53, 54, 55, 56, fig. 12.1) a pesar de ser básicamente el mismo fenómeno.

### 3.1.7. RESTOS DE ASENTAMIENTO «IN SITU»

En contraposición a los contextos de la zona Sur de la Cata, en la zona Norte aparecieron restos «in situ». Estos responden a dos tipos de estructuras, tratándose concretamente de cinco fondos para apoyo de tinajas y dos silos. Todos ellos tienen en común el haber sido excavados en la arcilla natural y el haber sido cortados o sobremontados por parte de los contextos vistos hasta ahora. Al rebajar los niveles de escombros entre el m.5 y el m.6

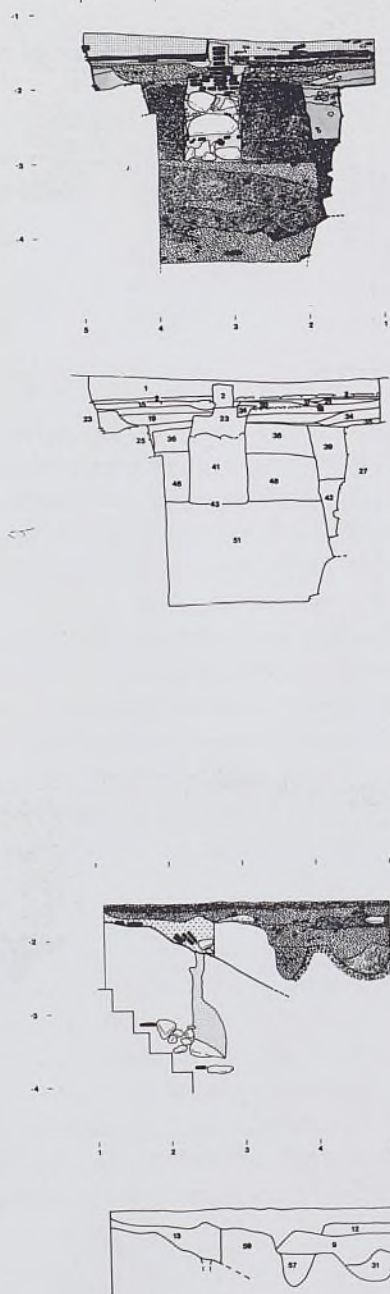


Fig. 9. 1-Cata 01. Perfil sur. Suelos y muro moderno con su cimentación. Torreón de la muralla con su fosa de cimentación cortando contextos islámicos. E. 1/100. 2-Cata 01. Perfil norte. E. 1/100.



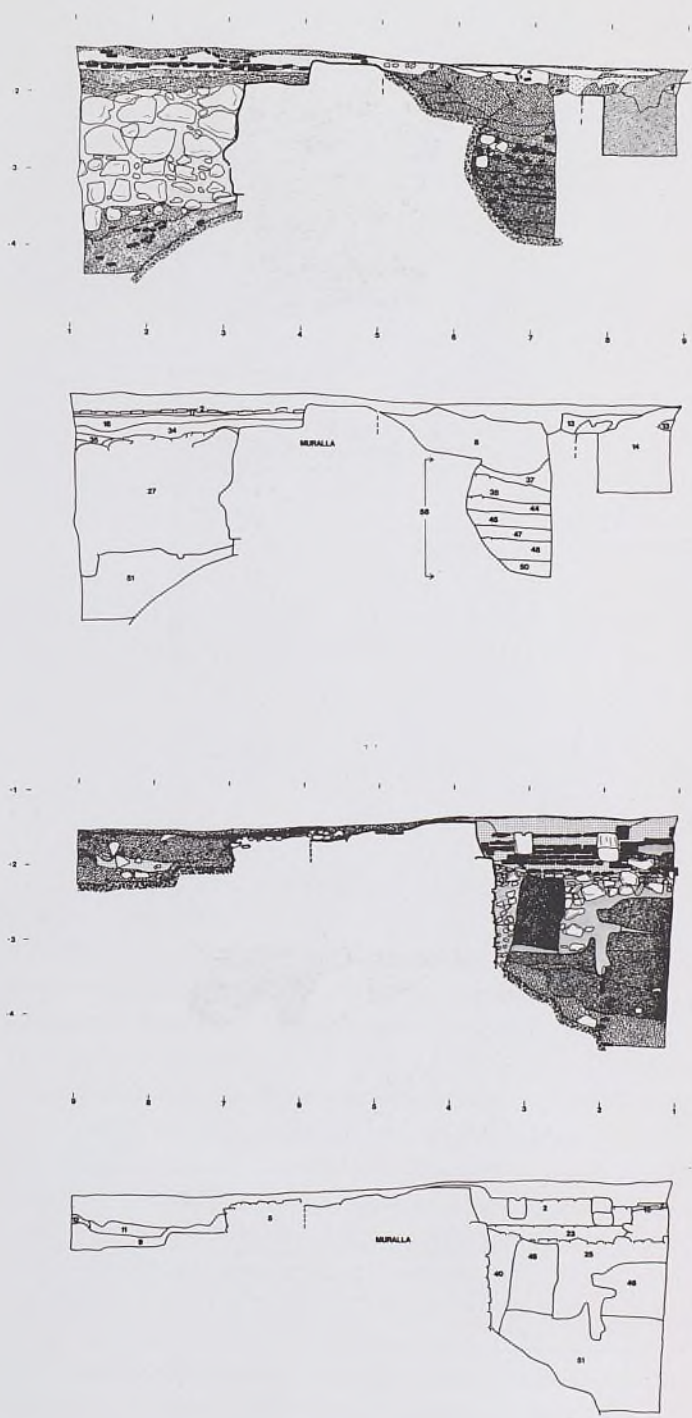


Fig. 10. 1-Cata 01. Perfil oeste. Alzado E del torreón y silo islámico. E. 1/100.  
 2-Cata 01. Perfil este. Cimentaciones y muros modernos junto con la fosa de cimentación de la muralla. E. 1/100.

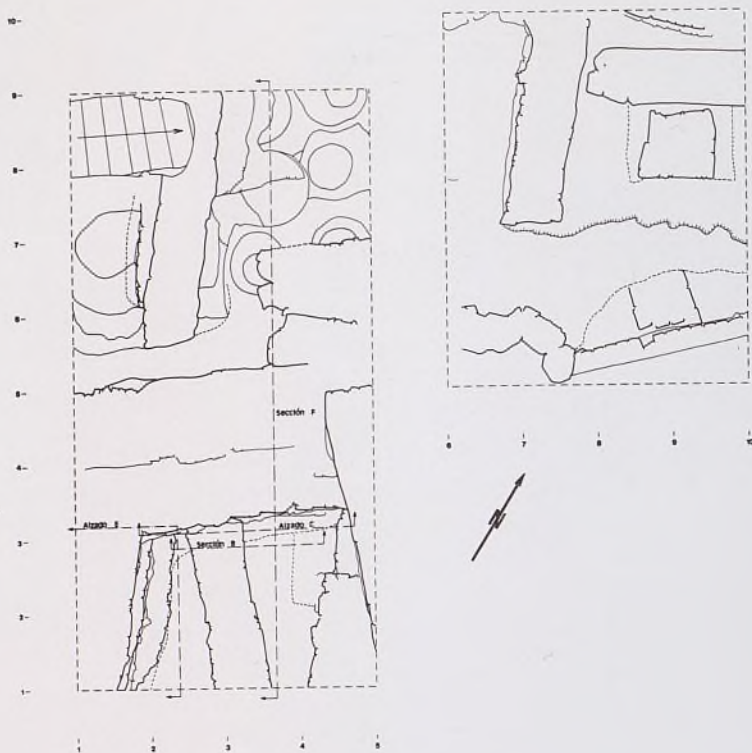


Fig. 11. Alzados y secciones. E. 1/100.

aparecieron dos de los fondos de tinaja (contextos 29 y 30, figs. 7 y 8), con unas cotas máximas de  $-2,42$  y  $-2,30$  metros, estando ambos sobremontados en parte por el muro 5. El fondo c.57 (figs. 7 y 8) también estaba roto, pero en esta ocasión como consecuencia de la construcción de la bóveda de la bodega, mientras que por su parte el c.31 y el c.32 no aparecieron afectados por otras estructuras.

En cuanto a los silos, son ultrasemiesféricos, encontrándose el c.33 cortado por la bóveda de la bodega y el c.58 por el muro 6 (figs. 7 y 8). El c.33 aparecía cortado por la bóveda de la bodega con una cota máxima de  $-3,08$  metros, estando su interior relleno con escombros. El silo 58 (figs. 7 y 8) aparecía cortado por el muro 6, teniendo una cota máxima de  $-3,79$  metros y pudiendo ser considerado como el más interesante de los restos «in situ». Este comenzó a aparecer debajo de la tierra del c.8, contexto que también daría paso a la fosa c.28 de cimentación del muro 6.

En su interior se apreciaban una serie de contextos (fig. 19.1), siendo el primero de ellos el c.37 que estaba constituido por una tierra parda oscura con arcilla y muy compactada. Debajo de éste se situaba el c.38, posible contexto de escombros a una cota de  $-2,55$  metros (figs. 6.1 y 10.1) que estaba constituido por ladrillos, piedras, cal y arcilla. A partir de él se daba una alternancia (contextos 44, 45, 47, 48 y 50) de tierras pardas oscuras y arcillosas hasta el mismo fondo del silo.

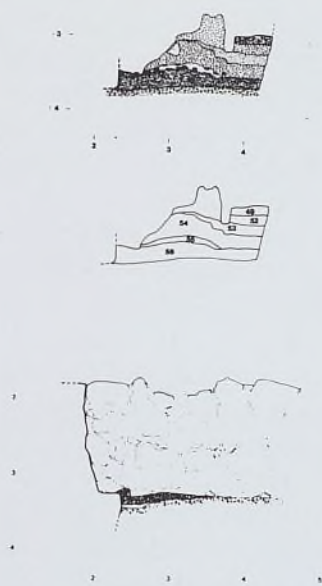


Fig. 12. 1-Cata 01. Sección B. E. 1/100. 2-Cata 01. Alzado C. E. 1/100.

### 3.2. CATA 2

Los hallazgos efectuados no tienen la relevancia de los aparecidos en la cata 1, debiéndose destacar también que la arcilla natural apareció a una cota muy alta, concretamente a  $-1,88$  metros. Con todo, si pudo constatar-se una seriación de elementos similar a la apreciada en la cata 1, a pesar de no tener la importancia de los anteriores como vamos a ver a continuación.

#### 3.2.1. Niveles de escombros

En esta cata hay que destacar la importancia, por su magnitud, de los niveles de escombros resultantes de la demolición de la casa que ocupaba el solar y de su posterior uso. Estos constituyen casi todos los contextos formados por tierras, a excepción de la tierra del c.9 que habría de relacionarse con el muro 10 como se verá posteriormente.

### 3.2.2. Muros

En la esquina SE de la cata apareció debajo del escombros un muro con dirección NNE-SSO (contexto 16, figs. 7 y 8), que estaba construido con fábrica de ladrillos como la del muro 2 de la cata 1 (fig. 1 y 2). Paralelo al muro 16 se disponía una fosa cortada en la arcilla natural, apareciendo ambas, al igual que el muro, debajo del escombros. Esta fosa se rellenaba con el c.17 de tierra clara y suelta con escombros modernos (figs. 7 y 8).

Por otra parte, hay que señalar la presencia de una zapata para un pie derecho (contexto 5, figs. 7 y 8) en línea con el perfil Oeste y cerca de su esquina NO. Apareció debajo del escombros a una cota de -1,45 metros, presentando una fosa de cimentación (contexto 20) rellena de escombros con una cota máxima de -2,39/-2,33 metros. Esta estructura no parece tener una relación clara con las restantes.

En la mitad Norte de la cata se encuentran los muros 2 y 6, siendo el 2 (fig. 8) el que reviste mayor entidad apareciendo a una cota de -1,55 metros. En él no se apreció ningún tipo de fosa de cimentación al asentarse directamente sobre la arcilla natural, pero sí aparecía montándose sobre el posible silo 19. Además, hay que destacar que se dispone perfectamente en paralelo con el muro 6 de la cata 1, por lo que podrían tratarse de dos muros pertenecientes a un mismo conjunto.

El muro 6 aparecía a la misma cota que el anterior, disponiéndose de Este a Oeste a partir del perfil Este (figs. 7 y 9) y cortando al contexto 9 compuesto por una tierra de relleno muy similar a los contextos 36, 46 y 51 de la cata 1. Se situaba además perpendicular al muro 2 por lo que pudo haber estado adosado a él.

Por otra parte, se constató la presencia de un conjunto de piedras de sílex en la esquina SO de la cata (contexto 22), figs. 7 y 8), oscilando su cota entre -1,62 y -1,74 metros y siendo respetadas por el muro moderno de ladrillos. Estas se asientan directamente sobre la arcilla natural y no se asocian a ninguna estructura. Con todo, podría tratarse de restos de la cara Norte de la muralla.

En la esquina NE de la cata apareció a una cota de -1,73 metros el muro 10 (figs. 7 y 8), que se disponía en dirección NNO-SSE. Estaba presumiblemente cortado por el muro 6 debajo del perfil, apareciendo junto a su cara Sur la tierra del c.9 que también estaba cortada por el m.6 y era similar a las 36, 46 y 51 de la cata 1.

Tanto el muro 10 como el 9 estaban debajo del c.7 en esta esquina NE de la cata. Junta con ellos, señalar únicamente la existencia del posible silo 19 que es cortado por el muro 2 (figs. 7 y 8).

### 3.2.3. Bodega moderna

Debajo de los niveles de escombros modernos apareció en las zonas Sur y Oeste la arcilla natural. Estaba cortada en la esquina sureste por una fosa que corría paralela al muro 16 de ladrillos que acabamos de ver. La fosa se encontraba rellena por la tierra clara y suelta con escombros modernos del

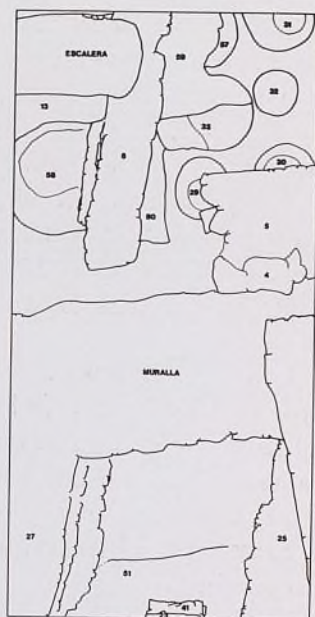


Fig. 13. Croquis de la bodega cuya entrada apareció en la esquina N.O. de la cata 01. En él aparecen señaladas las diferentes secciones realizadas. E. 1/100.

17 (figs. 7 y 8). Al rebajar este contexto apareció la fábrica de la parte superior de una bóveda de ladrillos, quedando ésta flanqueada por 17.

La bóveda descubierta presentaba una dirección NNO-SSE, viniendo debajo de la arcilla natural y continuando bajo el muro de ladrillos. Su fábrica es diferente a la bóveda de la cata 1, no coincidiendo en planta con ésta. Por ello hay que pensar que se trata de la bóveda de otra bodega o de una galería distinta a las descubiertas anteriormente.

## 4. PRINCIPALES HALLAZGOS

### 4.1. CERÁMICA

El estudio de la cerámica aparecida en la excavación de este solar presenta algunos problemas. En primer lugar el volumen de material hallado no es lo suficientemente grande como para poder hacer un estudio exhaustivo de la misma, tanto en lo referido al conjunto como a cada una de las etapas culturales representadas. Ello significa que no se dan agrupaciones ni formales ni decorativas que tengan una identidad importante por sí mismas. Así sólo son relativamente destacables por su volumen los conjuntos islámicos y bajomedievales, pero aun con todo carecen de la homogeneidad deseable en los aspectos señalados.

En cuanto a la cerámica moderna y contemporánea nos encontramos con un problema que se viene dando desde hace años: el de la carencia de estudios sobre cerámica común de estas épocas. Aquí nos limitaremos a presentar el material e indicar aquellos paralelos conocidos. Mientras, sólo queda desear que el estudio de estas épocas sea abordado en profundidad.

A estos problemas hay que añadir el de la gran fragmentación del material, que ha planteado dificultades a la hora de establecer las relaciones entre formas y funcionalidades. Por ambos motivos se ha decidido publicar todo aquel material que ha podido aportar algún dato, aunque en muchos casos hay piezas carentes de importancia por sí mismas. Las características tanto del material publicado como del no publicado se han reflejado en unos cuadros con el fin de evitar largos inventarios y descripciones individuales, señalándose entre paréntesis el número de aquellos que corresponden a los dibujos.

Ante esta situación se ha creído más conveniente dar una visión de conjunto de cada una de las etapas culturales y señalar sus paralelos más significativos.

#### 4.1.1. CERÁMICA ISLÁMICA

Constituye el conjunto más importante del material aparecido, tanto por su volumen como por su significación. A ello hay que añadir que apareció generalmente en contextos claramente definidos y sin apenas intrusiones de materiales de otras épocas.

A la hora de abordar esta visión de la cerámica se ha creído más adecuado fijarnos en sus atributos, sus características en cuanto a factura, acabado y decoración, siguiendo las premisas marcadas para la Marca Media por Retuerce (1984) y para al-Andalus por Retuerce y Zozaya (1986).

Formalmente dentro de la cerámica islámica hay dos tipos claramente predominantes: las ollas y los ataifores.

Hay dos tipos bien diferenciados que se corresponden con los grupos cerámicos 2 y 3 establecidos por Retuerce (1984) para el territorio de la Marca Media.

El primero de ellos, el grupo 2 con pastas oxidadas de color pardo y pintura roja formando goterones, presenta una variedad formal ya señalada por Retuerce. Así hay ollas con escotadura en el cuello y borde exvasado (48) y bordes ligeramente exvasados con cama para albergar una tapadera (44 y 66). Junto con ellas también hay ollas de pasta parda engobadas en rojo también perteneciente a este grupo 2. Es el caso de un borde envasado (79) posiblemente relacionable con una forma globular algo achatada (Retuerce, 1984; fig. 3b, 121).

Un segundo tipo lo constituyen las ollas de pasta pajiza engobadas pertenecientes al grupo 3 con bordes rectos, como un borde (91) con decoración de pintura roja formando goterones en el exterior y una banda por el interior. Esta decoración se corresponde con la A-2-b (Retuerce, Zozaya, 1986) de trazos rojos gruesos sobre fondo claro (subtipo 1), típica de la zona centro y asociada al grupo 3 de Retuerce (1984).

## ATAIFORES

Al igual que en el caso de las ollas vuelven a darse dos grupos, manteniéndose la presencia del grupo 2 y apareciendo el grupo 4 de cerámicas vidriadas también distinguido por Retuerce (1984) en esta región.

Dentro del grupo 2 pueden diferenciarse piezas engobadas y pintadas. Entre las primeras sólo tenemos dos ejemplos, constituidos por un borde exvasado (87) y un ataifor con borde ligeramente exvasado y fondo convexo (90). Junto con él también hay dos ejemplos con decoración en rojo cubriendo todo el interior de la pieza y engobados al exterior (27 y 23).

Esta penuria de piezas vuelve a darse con las pintadas. Así, tenemos un ejemplo (26) con pintura roja interior con goterones sobre fondo pardo. Esta decoración se corresponde con el tipo A-2-a de Retuerce y Zozaya (1986) característico del Manzanares, Guadarrama y Jarama que se relaciona con las cerámicas del grupo 2.

El caso de las cerámicas del grupo 4, caracterizado por la presencia de vidrio, es similar al anterior dada la escasez de piezas, siendo el grupo menos representado junto con las cerámicas comunes pertenecientes al grupo 1. Entre los fragmentos con formas reconocibles sólo aparecieron dos ejemplares, ambos con pasta rojiza, porque por otro lado son representativos de dos tipos de acabados diferentes.

El primero de ellos es un fondo de ataifor (96) con anillo de solero, presentando una decoración bicroma combinando melado y negro perteneciente al tipo B-2-a de Retuerce y Zozaya (1986). Dentro de éste pertenece al subgrupo 2 por tener el tema de la flor de loto, cuya disposición central es típica de la zona centro de la Península.

El segundo es un fragmento de pared de atañor de cuerda seca total (49), asignable, por tanto, al tipo B-3-b de policromas compuestas. Hay que señalar en este caso la combinación de cuatro colores (blanco, verde, melado y negro), cuando lo usual es la presencia de tres.

El resto de las formas halladas tienen una presencia casi anecdótica dado el escaso número de fragmentos conservados. Las jarras se ven representadas por tres fragmentos (92-45-46), pertenecientes todos al grupo 1 de la Marca Media (Retuerce, 1984) caracterizado por sus pastas blancas. Formalmente la primera (92) presenta un borde recto ligeramente exvasado del que nace el asa, mientras que en la segunda (46) el borde es algo curvado terminado en un labio apuntado y conserva el asa. Parecida a esta última es otra jarra (45) que no conserva el asa y se distingue por tener una pasta ligeramente anaranjada.

Junto con ellas destaca un fragmento de borde exvasado perteneciente a una jarrita decorada en cuerda seca parcial. Perteneciente, por tanto, al tipo B-3-b-2 de policromas compuestas y al grupo 4 de la Marca Media correspondiente a las cerámicas vidriadas. Para Retuerce este tipo de decoración se asocia en la Marca Media al exterior de formas cerradas, tal y como sucede en nuestro caso.

Además de estos tres tipos se dan otros secundarios. Así encontramos bordes de cántaros pertenecientes al grupo 1 (72 y 78) con paralelos en otros yacimientos de la Marca Media como el caso de Melque (Caballero, 1980) para la pieza 72. Junto con éstos también han aparecido dos fragmentos de tapaderas, teniendo el primero forma convexa (76) y pasta rosada perteneciente al grupo 1. El segundo (89) es de pasta parda siguiendo el grupo 2, está coronado por un botón y posiblemente haya que relacionarlo con una forma convexa.

En cuanto a otras formas sólo señalar un fragmento de candil (70) de pasta blanca, conservándose únicamente de él parte de la cazoleta y el arranque del asa y del gollete.

Puede verse, por tanto, que hay una predominancia clara para las formas reconocibles del grupo 2, caracterizado por sus pastas blancas y su destino para un uso culinario (Retuerce, 1984). En él son dominantes las ollas y los atañores, habiendo también una presencia casi anecdótica de un jarro y una tapadera. Después de éste se sitúa el grupo 3 con fragmentos de olla, un asa y varios galbos. Por último, los menos representados serán el grupo 1 con fragmentos de jarritas y cántaros, mientras que el grupo 4, de piezas vidriadas, será el menos representado con dos fragmentos de atañor, uno de jarrita y dos asas.

En cuanto al total de fragmentos conservados, contando tanto los reconocibles como aquellos de escasa relevancia, vuelve a darse el mismo esquema. El conjunto dominante será el del grupo 2 con una ligera superioridad sobre el grupo 3, siguiendo a ambos los grupos 1 y 4 pero con un pequeño cambio sobre la proporción arrojada entre las formas reconocibles. Sobre el total de fragmentos el grupo 1 es menos importante que el grupo 4. En este último hay un dominio claro de las cerámicas monocromas, especialmente meladas y verdes, sobre las bicromas, representadas, sobre todo, por la combinación de melado y manganeso, y las policromas.



Esta distribución de los grupos plantea el problema de la cronología de la cerámica. La pervivencia de formas y decoraciones hace que la cronología asignada a estos grupos (Retuerce, 1984) no pueda fijarse en momentos muy precisos. Parte de ellos (grupos 2 y 3) se centra en los siglos IX y X, mientras que los otros dos (grupos 1 y 4) lo hacen a caballo entre el X y el XI. La preeminencia de los primeros podría indicar globalmente una cronología para los siglos IX y X, pero ello sería generalizar demasiado y más teniendo en cuenta las posibles pervivencias.

Su procedencia se ve confirmada por los tipos decorativos, que se corresponden con los vistos por Retuerce y Zozaya (1986). De esta manera hay un predominio claro de cerámicas bícromas, caracterizadas por una decoración en otro color distinto al de la pasta o al de la engalba. El tipo dominante, teniendo en cuenta la escasez de piezas, es el A-2-b. Lo componen aquellas piezas decoradas con trazos rojos gruesos sobre fondo claro, siendo características del Manzanares, Guadarrama, alto Jarama y bajo Henares. Este tipo suele asociarse con el grupo 2 establecido para la Marca Media.

Junto con él también son importantes otros tipos de bícromas como el A-2-a de trazos rojos gruesos sobre fondo pardo, centrado en la misma zona que el anterior, y el A-2-d de trazos negros gruesos sobre fondo claro. Este último está fuertemente representado en la Marca Media, especialmente en el Jarama y en el Henares.

Si nos centramos más geográficamente nos encontramos con las lógicas coincidencias con el material islámico madrileño estudiado por Retuerce y Lozano (1986). De esta manera vuelve a darse la coincidencia con su tipo A-2 de pastas pardas con decoración en rojo. Dentro de él coincidimos con los subtipos A-2-B-a, bícromas con trazos rojos gruesos sobre fondo pardo, y A-2-B-b, bícromas con trazos rojos gruesos sobre fondo claro. Además es de destacar la presencia del A-2-A-b, relativo a piezas abiertas cuya decoración en rojo cubre todo el interior como en algunos casos nuestros (23 y 27).

En cuanto a las piezas vidriadas dichos autores establecen cuatro grupos. Vuelven a darse melados monocromos, bícromos en melado y negro y añadir aquí el único caso de melado y verde que citan un asa melada con un goterón verde (37). Por último agregar a las policromas compuestas de cuerda seca el caso del fragmento de ataífor (47), que incorpora el verde a la combinación del negro con el blanco y el melado.

#### 4.1.2. AUSENCIA DE CERÁMICA COETÁNEA A LA CONSTRUCCIÓN DE LA MURALLA

Un hecho a destacar es la ausencia de cerámica cristiana coetánea a la construcción de la muralla o inmediatamente posterior a ella. Así, se pasa de piezas islámicas a las bajomedievales, no conociéndose cerámicas cristianas fechables entre los siglos XI y XIV.

Esta ausencia podría ser explicada porque posiblemente entre dichos siglos no existieron en esta zona del recinto edificaciones, pudiendo haber sido un espacio abierto, pero cercado, destinado a diversos fines, como por ejemplo para guardar el ganado, etc. En este sentido pudo existir cierta similitud con el aspecto que presentan los importantes espacios abiertos que ac-

tualmente todavía se aprecian en Avila. A favor de esta hipótesis estaría el hecho de la ausencia de documentación relativa al adosamiento de edificaciones a la muralla hasta el siglo XV.

#### 4.1.3. CERÁMICA BAJOMEDIEVAL

Al igual que en el caso de la cerámica islámica, la de esta época se configura como un grupo importante a pesar de la escasez de piezas. Esta importancia se debe no tanto a las agrupaciones que puedan hacer como al haber aparecido en su mayoría en contextos muy determinados. Estos (8/9/28) están estrechamente relacionados con el muro 6 de la cata 01, siendo por tanto esta cerámica la clave de su datación, especialmente en lo referido al contexto 28 de su fosa de cimentación.

Formalmente se distinguen seis tipos compuestos por: platos, escudillas, un cuenco, un ejemplar de cazuela, otro de orza y finalmente un bacín. Esta variedad tipológica contrasta con su reducido número de ejemplares, al igual que ocurrirá con la variedad de decoraciones.

#### PLATOS

La mayoría de los fragmentos conservados pertenecen a galbos, mientras que aquellos con una forma definida son únicamente tres ejemplares. Además hay un dominio de las piezas vidriadas al interior frente a un solo fragmento sin vidriar. Este último tiene pasta negra, borde excavado y un pie ligeramente indicado que forma un fondo plano (51). Sobre él no conocemos ningún paralelo pero lo creemos bajomedieval dado el contexto en el que apareció.

Dentro de los platos vidriados hay que distinguir dos grupos basándonos en sus decoraciones. El primero de ellos lo forman aquellas piezas con vedríos policromos en verde, negro y blanco, junto con las bícromas que presentan únicamente vedríos verdes y negros. En este grupo sólo hay una forma definida mientras el resto son todos galbos. Se trata de un borde excavado (9) cuya decoración en verde manganeso se corresponde con las producciones de Alcalá de Henares de los siglos XIV y XV (Turina, 1986). Por su diámetro se correspondería con el tipo de plato más pequeño que se da en Alcalá, pero difiere de estas producciones en tener una pasta naranja en vez de la roja de este centro.

En cuanto a los galbos de platos destaca un fragmento (32) que está estrechamente relacionado con las cerámicas de Alcalá. Se caracteriza por una decoración en verde y manganeso de palmas muy estilizadas que se dispondrían radialmente desde el centro del plato. Turina (1986) propone para este tipo de decoración en las piezas de Alcalá una cronología a caballo entre los siglos XIV y XV. El resto de los galbos (21-31-40) combinan decoraciones en verde manganeso con pastas rojizas, pero su reducido tamaño no permite ver más allá, a excepción únicamente de un fragmento (55) de cerámica de Teruel posiblemente del siglo XIV.

Un segundo grupo, casi anecdótico, lo constituyen galbos con decoración en melado y negro (20) que plantean problemas de cronología al desconocerse paralelos. Aún así los creamos bajomedievales, con ciertas reservas, basándonos en el material con el que se asocian.

#### ESCUDELLAS

Dentro de estas formas vuelven a darse paralelos con las cerámicas de Alcalá de Henares. Así se dan escudillas con borde recto exvasado y carena en la parte superior del galbo (52), vidriándose en marrón al interior y parcialmente el borde al exterior. Estas características tanto formales como decorativas son relacionables con estas producciones de Alcalá fechadas en los siglos XIV y XV (Turina, 1986).

Junto con este caso hay otra pieza (7) que formalmente se corresponde, por su borde recto exvasado y su galbo curvo, con las de este centro. Por su vedrío melado también se da esta relación, aunque el color predominante de vedrío en Alcalá sea el marrón.

Una última pieza dentro de esta forma la constituye un fondo con anillo de solero (14). Por su decoración radial en verde y manganeso puede corresponderse con la cerámica de Alcalá, teniendo su pie paralelos en la cerámica de Teruel fechada a finales del XIII o en el XIV en Zaragoza (Palomar, 1986).

#### CUENCO

De pasta rojiza (97) posiblemente hay que relacionarlo con las producciones de Teruel. Su pie es similar al material turolense presentado por Almagro y Llubia (1962, lám. XV). Aún con todo no podría asegurarse ya que la concentración de vedrío en este fragmento no parece aproximarse, dentro de la superficie que nos ha llegado, a los esquemas de Teruel.

#### CAZUELA

Se caracteriza (56) por tener pasta negra, galbo curvo, borde exvasado ligeramente redondeado y cama para alojar una tapadera, correspondiéndose con el segundo tipo de cazuelas distinguido en Madrid (Caballero et alii, 1983). En nuestro caso no conocemos un paralelo claramente fechado, pero proponemos una cronología bajomedieval al haber aparecido en la fosa de cimentación del muro 6 de la cata 01.

#### ORZA

Sólo apareció un fragmento (54) que debemos considerar en principio bajomedieval dada su aparición en la fosa de cimentación del muro 6.

Al igual que en casos anteriores sólo tenemos un ejemplar claramente reconocible (63). Sus paredes son exvasadas y rectas, conservando una de sus asas, vedrío interior en verde y engobe al exterior. Cronológicamente debe ser bajomedieval al aparecer en la fosa de cimentación comentada anteriormente. A ello se une el hecho de guardar las características de los primitivos bacines (Caballero et alii, 1983) y el tener paralelos aproximados en material bajomedieval catalán (Bolòs et alii, 1986). Únicamente llama la atención de esta pieza respecto a las citadas el tener colocadas las asas en la parte más inferior del galbo. Por otra parte, sólo señalar que es un tipo con gran pervivencia como parecen atestiguar paralelos conquenses del siglo XVII (Osuna, 1976).

Recapitulando habría que insistir en la importancia de la aparición de estos materiales en contextos muy determinados, como aquellos relacionados con el muro 6. En ellos parte de las piezas pertenecían a tipos y centros no desconocidos que daban una cronología a caballo entre los siglos XIV y XV. Con otra parte del material, sin embargo, no habría sucedido lo mismo. En estos casos era extensible la datación de los materiales bien fechados sobre aquellos que planteaban dudas o no se conocían paralelos bien fechados.

Por otra parte, destacar la presencia de bastantes piezas, en relación al conjunto, que guardan ciertos paralelos con la cerámica bajomedieval de Alcalá de Henares. Hay diferencias en algunos casos en cuanto a las pastas, pero habrá que plantearse en un futuro, cuando se tenga más material, las relaciones entre Alcalá y Madrid o si ésta última elabora su propia cerámica siguiendo unos gustos comunes en la zona centro.

#### 4.1.4. CERÁMICA MODERNA

Al abordar el estudio de la cerámica moderna aparecida en la excavación nos encontramos ante dos problemas. El primero de ellos sigue la tónica de la escasez de formas reconocibles que se daba en la cerámica de otras épocas. El segundo es la falta de estudios sobre cerámica de esta época, lo que impide el conocimiento de técnicas decorativas y especialmente de paralelos formales bien fechados. De esta manera aquí sólo podremos señalar algunas formas reconocibles, pero en la mayoría de los casos no puede fijarse su cronología.

Son frecuentes los fragmentos de galbo de platos en loza, pero casi no se han conservado formas reconocibles. Así sólo hay que destacar algunas imitaciones de Talavera, como un borde envasado con su decoración en azul (4), y un fragmento de plato sellado con la leyenda *Porcelana B.M.VCIV*. Junto con ellos también se da cerámica de Talavera propiamente dicha por su pasta y su decoración azul (18 y 30).

En cuanto a la cerámica vidriada es importante el uso de vidrios melados y blancos, que se aplican tanto a formas abiertas como cerradas. Así en-

contramos escudillas exclusivamente con vedrio blanco interior (41), o meladas al interior y parcialmente al exterior (34).

En el caso de las cazuelas se da el mismo esquema en la distribución del vedrio, distinguiéndose por su forma dos tipos. El primero de ellos tendría un fondo convexo (36), paredes ligeramente envasadas y labio regruesado, perteneciendo a un tipo con cronología imprecisa que llega hasta nuestros días. El segundo tiene base plena, perfil curvo y borde exvasado redondeado (102). De él no conocemos paralelos exactos, pero por sus características podría relacionarse con las piezas conquenses fechadas por Osuna (1976) en el siglo XVII.

Toda esta cerámica en loza o con vedrios especialmente interiores, como también sucede en el caso de los jarros (100), hay que relacionarla con una finalidad evidentemente doméstica, fundamentalmente como vajilla de servicio. Junto con ellos también aparece cerámica doméstica pero con otras finalidades, como aquellas destinadas al almacenamiento de líquidos o alimentos como los cántaros (101) y orzas. Dentro de éstas últimas hay que señalar un fragmento de borde envasado, con labio y cuello curvo (68). Tiene un paralelo en la excavación del solar de la calle Espejo, siendo encuadrado dentro de un tipo sencillo que abarca un período cronológico muy amplio, pero con todo fue tomado como post-medieval por su acabado (Caballero et alii, 1983). En este caso concreto podría fecharse a partir de la primera mitad del siglo XVII, dado que apareció en el contexto 34 que suponemos relacionado con la destrucción de la muralla como se verá posteriormente.

La última finalidad dentro de las formas reconocibles es eminentemente higiénica. Esta se ve representada por la presencia de bacines vidriados en su interior (10 y 11), de un fragmento de tubería (95) y de un alcadafe (43). Este último tiene un paralelo en la calle Santiago (Caballero et alii, 1983), siendo su cronología imprecisa al igual que en el caso de los bacines.

Por último únicamente señalar la aparición de un silbato (64) en forma de fraile en el contexto 34. A éste le falta la cabeza y tiene ambas manos cruzadas a la altura del estómago, debiendo fecharse con toda probabilidad a partir de la primera mitad del siglo XVII por su aparición en dicho contexto.

#### 4.2. MONEDAS

En la excavación del solar aparecieron ocho monedas, que menos en dos casos no proporcionaron mucha información en relación a ella. Ello fue debido a las propias características de los contextos por ser revueltos la mayoría de ellos. Únicamente fueron importantes los hallazgos del contexto 34 de la cata 01, que como veremos será significativo de demolición de la muralla.

Las monedas aparecidas fueron las siguientes:

Número 1. Tipo: 1 maravedí. Fernando VI. Ceca de Segovia. Año 1747.

Lugar del hallazgo: Cata 01. Contexto 8.

Número 2. Tipo: 1 céntimo. Gobierno Provisional. Ceca de Barcelona-OM. Año 1870.

Lugar del hallazgo: Cata 01. Contexto 14.

Número 3. Tipo: 12 maravedís resellados sobre 4 maravedís de Felipe III. Felipe IV. Año ¿1636?

Lugar de hallazgo: Cata 01. Contexto 34.

Número 4. Tipo: 6 maravedís resellados. Felipe IV. Hacia 1636.

Lugar de hallazgo: Cata 01. Contexto 34.

Número 5. Tipo: 25 céntimos de real. Isabel II. Ceca de Segovia. Año 1860.

Lugar de hallazgo: Cata 02. Contexto 3.

Número 6. Tipo: 10 céntimos. Francisco Franco. Ceca de Madrid. Año ¿1945?

Lugar del hallazgo: Cata 02. Contexto 3.

Número 7. Tipo: 10 céntimos. Francisco Franco. Ceca de Madrid. Año 1959.

Lugar del hallazgo: Cata 02. Contexto 3.

Número 8. Tipo: 16 maravedís. Felipe IV. Ceca de Madrid-M?/S? Año ¿1661-1664?

Lugar del hallazgo: Cata 02. Contexto 15.

## 5. INTERPRETACIÓN

Como resultado de la excavación de ambas catas pudieron constatarse varias etapas principales, resumidas en el informe previo de esta excavación (Caballero Turina, 1983). Dada su homogeneidad y clara diferenciación las abordaremos por separado y de forma cronológica, constituyendo el conjunto de ellas la evolución del hábitat en este solar desde época islámica hasta nuestros días.

### 5.1. DESTRUCCIÓN DE LA CASA MODERNA Y RESTOS DE SUS HABITACIONES

Como se dijo anteriormente el edificio que ocupaba esta zona del solar fue derribado en 1969. Al último momento de ocupación de éste pertenecía el 2 con sus solados y su tabique de ladrillos, así como los restos de chapado de madera del rodapiés que cubría el portal de la casa que daba a Cava Baja. Relacionados con estos suelos y el muro del 2 se encontraba el 23, que podría considerarse como una segunda fase de construcción del murete, mientras que el 41 de grandes piedras constituiría la primera. A este respecto hay que señalar que no puede asegurarse si el 41 es la cimentación original del 2 o se trata de una estructura reaprovechada. No tenemos, por tanto, elementos de juicio suficientes para inclinarnos por una de las dos posibilidades, aunque sí llama la atención la magnitud de 41 para sustentar la escasa entidad de 23 y de 2.

En cuanto a los solados, señalar la presencia de contextos (17, 18, 20, 21, 22 y 24) que deben considerarse como su apoyo, aunque por otra parte su cronología no puede ser fijada con claridad, en el sentido de corresponderse originariamente con los solados vistos o con otros que pudieron existir con anterioridad.



Fig. 14. 1-Cata 01. Sección F.E. 1/100. 2-Bajada de la bodega. Sección A-A'. E/100.

Con todo, tanto estas habitaciones como los muros se delimitaban al Norte por el muro 3 de ladrillos. A éste hay que asignar lógicamente la misma cronología que los anteriores, pero también hay que señalar un hecho importante. El 3 utiliza como soporte la cimentación arrasada del lienzo de la muralla, por lo que ésta condicionó, al menos en esta etapa, la disposición del edificio.

## 5.2. LA BODEGA MODERNA

Por el testimonio de un vecino sabemos que la bodega de la cata 1 era utilizada como almacén de tonelería y muebles en el momento de demolición de la casa, pero su cronología no puede ser fijada con seguridad desde

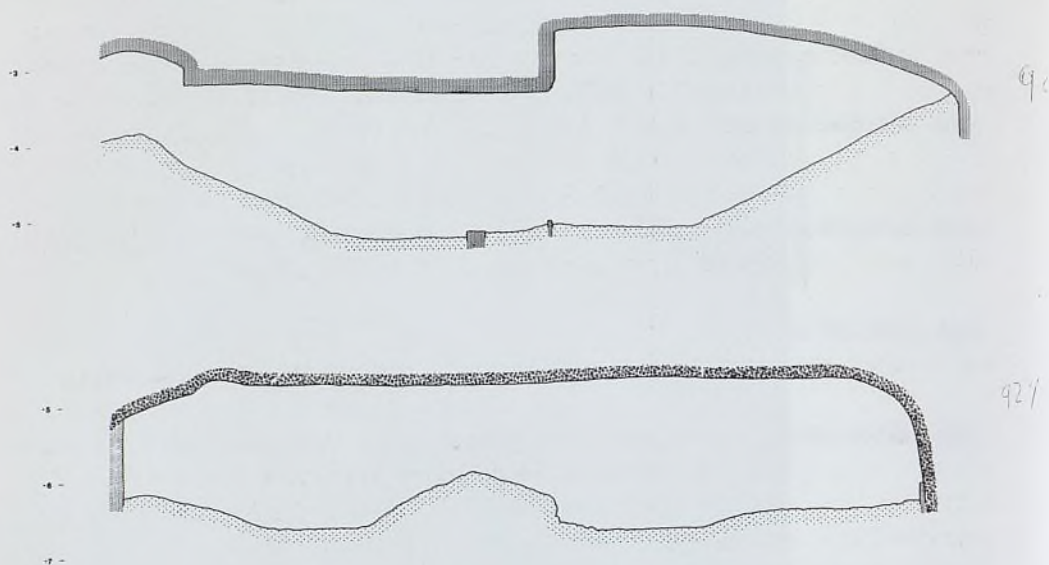


Fig. 15. 1-Bodega. Sección B-B'. E. 1/100. 2-Bodega. Sección D-D'. E. 1/100.

un punto de vista arqueológico. En este sentido sólo puede asegurarse que rompe un muro bajomedieval, por lo que suponemos que debe considerarse como moderna.

La bóveda de bodega aparecida en la cata 2 no tiene, a diferencia de la cata 1, una relación tal clara con otras estructuras. Sin embargo, el hecho de disponerse debajo de la arcilla natural y de continuar bajo el muro 16 indica que fue construida en mina, sin necesidad de levantar el terreno por donde iba a pasar. Por otra parte, su fábrica es diferente a la bodega de la cata 1, no coincidiendo en planta con ésta. Por ambas razones se trata de la bóveda de otra bodega o de una galería distinta a las descubiertas anteriormente.

La dirección de la bóveda de la cata 2 hace pensar que la construcción de la bodega haya afectado a la conservación de la muralla. La bodega pudo destruir el lienzo de muralla, pero éste es un punto que no podemos asegurar al no haber continuado la excavación hacia el Sur por las causas señaladas. Lo que sí puede ser más probable es que la muralla esté rota, agujereada, en algunos puntos por las galerías de ésta o de otras bodegas.



Por último, apuntar únicamente como orientación para la cronología de ambas que se conoce la construcción de bodegas en esta zona desde el siglo XVII. La documentación a la que nos referíamos al principio, informa sobre una bodega hecha en 1609 en una casa de la calle Cava Baja que se arribaba a la muralla (Agulló, 1968). Para Agulló esta casa debía estar junto al Peso de la Harina, que según Peñasco de la Puente (1978) se corresponde con la casa conocida como «Posada del Dragón», donde estaba el Peso de la Harina hasta que se trasladó a la Puerta de Alcalá. Obviamente en nuestro caso no podemos fijar ninguna cronología, pero sí destacar este testimonio referido a una casa ubicada a pocos metros del solar excavado.

### 5.3. POSIBLE CONTEXTO CONTEMPORÁNEO A LA DESTRUCCIÓN DE LA MURALLA

Al hablar de los suelos modernos y de sus cimentaciones, hacíamos referencia a la aparición del contexto 34 de tierra arenosa y suelta debajo del c. 18 (figs. 9.1 y 10.1). Al excavar tanto el c.34 como el c.35, que estaba debajo de él, apareció la parte superior de un torreón de la muralla.

En este contexto 34, que se extendía sobre toda la superficie del torreón, se hallaron algunos fragmentos de galbos de pasta parda y un borde de olla (68), correspondiente a un tipo sencillo que abarca un período cronológico muy amplio. Este tiene un paralelo en la excavación de la muralla de Madrid en la calle Espejo (Caballero et alii, 1983), que, con todo, por el tipo de pasta y acabado se encuadra en un período posterior al medieval. Junto con él apareció un silbato en forma de fraile (64) del que no conocemos paralelos.

Puede ser, sin embargo, significativo el hallazgo de dos monedas fechadas a principios del siglo XVII. La primera de ellas se trata de doce maravedís resellados sobre cuatro maravedís de Felipe III. Ésta pertenece al reinado de Felipe IV y se fecha hacia 1636. La segunda son seis maravedís resellados, correspondientes también al reinado de Felipe IV y con una datación similar a la anterior. En principio estas monedas, a pesar de las características del 34, no serían motivo suficiente como para pensar en un contexto relacionado con el derribo de la muralla. La documentación, sin embargo, sí nos incita a plantear la hipótesis sobre la relación del c.34 con la destrucción de la muralla en esta zona.

En las cuentas del Mayordomo de Fábrica Juan Bautista de Benavente, comprendidas entre el 22 de febrero de 1657 y el 4 de mayo de 1659, se ve como un extenso sector de cerca será destinado a la construcción de la capilla dedicada al Patrón de Madrid (Montero, 1981). Concretamente, en la documentación referida al 13 de junio se dice:

«Por otra librança de treze del dicho, pagué a Juan de Mena, maestro de obras, a cuiu cargo está el deriuo de los quatro cubos de muralla que están en la Caua Vaja de San Francisco, los mill reales de vellón por cuenta de lo que a de auer e importare la piedra que a de entregar dellos en la obra.»

Para Montero (1981) no hay duda que se corresponden con los torreones emplazados en medio de nuestra posterior manzana 150. Las característi-

cas del c.34, con su tierra arenosa y suelta bien nivelada sobre el torreón a la altura de sus cimientos, junto con unos hallazgos numismáticos veinte años anteriores a la documentación, hacen que el 34 pueda tratarse de un contexto resultado de las acciones de derribo de la muralla en esta zona a mediados del siglo XVII.

#### 5.4. MUROS BAJOMEDIEVALES

La casa moderna se edificó sobre estructuras bajomedievales pertenecientes, posiblemente a una casa, pero éste es un extremo que no puede asegurarse porque sólo conservamos dos muros y no restos de habitación.

Entre los muros bajomedievales el m.6 de la 1 es el que reviste mayor importancia. Estaba relacionado con el c.8 y el c.9, tierras con escombros morfológicamente iguales con un material en el que junto con cerámica moderna eran importantes la bajomedieval y la islámica (figs. 16, 17 y 18). Debajo del c.8 apareció la fosa 28 de cimentación del muro 6, con un material cerámico que junto con su relación con otras estructuras hace que su cronología pueda ser establecida con cierta precisión. En cuanto a su relación con otras estructuras, hay que señalar que es anterior a la bodega moderna al ser roto en su extremo Norte por la bóveda de entrada (fig. 7). Asimismo, tiene como estructuras anteriores a él la muralla, a la que casi se adosa, y al silo islámico (figs. 7 y 8). Este silo apareció roto por el propio muro 6, al igual que sus contextos interiores por su fosa de cimentación (láms. II.1 y II.2).

En la fosa de cimentación 28 apareció cerámica islámica de diferentes tipos, como vidriadas, pintadas y engobadas, resultado posiblemente de la ruptura del silo 58 (figs. 20 y 21). Junto con ellas también aparecieron algunas piezas bajomedievales, al igual que ocurría en el 8 inmediatamente anterior a él. Por ello, este muro 6 podría ser datado hacia el siglo XV, antes de la ordenación definitiva del solar actual entre 1635, 1656 y 1679, en el primer momento en el que se adosan construcciones intramuros de la muralla.

Con características similares al muro 6 de la cata 1 se encuentra el 2 de la cata 2. Al igual que el primero también rompe un silo posiblemente islámico, pero lo que indujo a pensar en una cronología bajomedieval fue su parecido con él. Éste se refiere, sobre todo, a sus dimensiones y a estar ambos dispuestos perfectamente en paralelo (fig. 8), pero su cronología no puede confirmarse por la ausencia de una fosa de cimentación con material cerámico.

Por otra parte, dentro de la cata 2, el muro 2 se relaciona con el m.6 porque este último aparece casi adosado a él. Ello hace que el m.6 pueda tener la misma cronología que el m.2, o sea inmediatamente posterior a él, pero éste es un extremo que no podemos confirmar.

Por tanto, al contrario que el muro 6 de la cata 01, estos muros ni presentan fosa de cimentación ni guardan una relación tan clara con contextos o estructuras dentro de la cata. Aunque ello plantea el problema de su cronología, los creemos bajomedievales por las razones apuntadas.

En este sentido sabemos (Ugorri, 1954) que a finales del siglo xv Madrid cambia su fisonomía, consecuencia de la atención de Enrique IV, de la importancia que tomó con Juan II y de la presión demográfica. Ello traería el reparto de solares que bordeaban las murallas del segundo recinto; refiriéndose especialmente Ugorri a aquéllos situados extramuros. Nuestro caso posiblemente sea contemporáneo a este fenómeno a pesar de estar situado intramuros. Para Montero (1981) en esta época a la que hacía referencia Ugorri si se construirían casas adosadas a la muralla como ya señaló Tormo.

##### 5.5. LA MURALLA Y SU CRONOLOGÍA

Si las estructuras bajomedievales vistas pueden considerarse como un segundo momento de la ocupación cristiana, la muralla se correspondería con una primera fase. Su construcción habría que enmarcarla posiblemente en un momento inmediatamente posterior a la toma del control de Madrid por parte de los cristianos en detrimento de los musulmanes.

En la excavación se vio cómo debajo de los suelos modernos y de las tierras que les servían de apoyo apareció la tierra parda 36 (figs. 5.1, 9.1). Esta contenía material islámico, pero no puede ser considerado como un contexto islámico de habitación al igual que ocurría con los situados debajo de él. Son unos contextos de relleno que fueron cortados para cimentar la muralla, pudiendo apreciarse las fosas de cimentación del torreón y del lienzo en los perfiles Sur (c.39 y 42, fig. 9.1) y Oeste (c.40, fig. 10.2).

Las fosas de construcción de la muralla y su torreón presentaban tres rellenos diferentes, entre los que hay que destacar el 42 que constituía el relleno inferior de la fosa en la zona Oeste del lienzo y de la fosa del torreón. Su importancia viene dada porque probablemente haya que relacionar sus pequeñas piedras sueltas y su cal con el propio trabajo de construcción de la muralla, siendo posiblemente esta cascajo resultado de la labor de los picapedreros al realizar «in situ» parte de la talla de los sillares. Es además importante porque entre los rellenos de las fosas de cimentación sólo él proporcionó material cerámico; concretamente un fragmento de galbo islámico con vedrío melado exterior e interior, junto con tres galbos más de pasta rojiza y engobados presumiblemente islámicos.

Al material aparecido en el 42 hay que añadir la importancia de los contextos 46 y 51, cortados por la fosa de cimentación, al darse entre los materiales de la fosa y los de los rellenos que ésta corta, es muy importante porque nos permite fechar con seguridad y por primera vez la muralla del segundo recinto «postquem» siglo XI, especialmente por la cerámica vidriada del grupo 4.

Desde un punto de vista arqueológico puede afinarse más su cronología al no tener en la excavación elementos de juicio para asegurarla. Únicamente puede encuadrarse entre finales del siglo XI y la segunda mitad del XIII, momento en que ya aparece en la documentación (Ballesteros, 1940). Como hipótesis lógica es de suponer que fue construida hacia principios del siglo XII al poco tiempo de la conquista cristiana, pero ello sólo es una hipótesis que deberían confirmar o desmentir posteriores excavaciones.

## 5.6. NIVELES ISLÁMICOS EN LOS QUE SE CIMENTÓ LA MURALLA

Como se ha visto, las fosas de cimentación de la muralla se abrían en unos contextos de relleno en los que a su vez pueden diferenciarse matices en la coloración de las tierras, correspondientes posiblemente a sucesivos hechadizos de escombros en la zona extramuros antes de la construcción de la muralla.

La cerámica aparecida en ellos es exclusivamente islámica, dándose una variedad en los tipos decorativos y formales. Así, junto con las cerámicas comunes engobadas nos encontramos con cerámicas pintadas con motivos de goterones en rojo y negro, o con vedríos melados claramente islámicos.

Por otra parte, la potencia y uniformidad del conjunto de los contextos de relleno hace pensar en dos posibilidades que expliquen la existencia del potente nivel que forman. Según la primera de ellas, podría deberse a que la muralla fue cimentada sobre materiales de deshecho de época islámica. Las tierras que forman estos contextos son basuras, pero no de habitación, sino más bien escombros de estructuras. Son tierras oscuras, bien apelmazadas, con no mucho material y fragmentos de ladrillos y cal. En esa época éstas van rellenando las laderas del barranco, que pudimos documentar posteriormente, pero no sabemos si este relleno fue intencionado en un momento determinado por alguna razón que desconocemos o se debe a simples vertidos continuados en esta zona del barranco.

Posiblemente esas tierras pudieron considerarse ya en época islámica como terreno firme. Esta hipótesis parece avalada por los resultados de la excavación de Plaza de los Carros (Caballero et alii, 1984). En ella el viaje de agua musulmán cortaba unos niveles de escombros pertenecientes a esta misma etapa cultural, aunque eso sí, los niveles cortados debían ser algo anteriores para considerarse terreno firme a la hora de abrir el viaje. Este a su vez fue cegado en época islámica, ya que apareció relleno con una tierra y unos materiales muy parecidos, prácticamente iguales, a los encontrados en nuestros niveles previos a la construcción de la muralla.

En nuestro caso pudo darse una situación parecida, siendo consideradas estas tierras terreno firme como sucedía con las previas al viejo de Plaza de Carros. A la llegada de los cristianos el terreno debía estar lo suficientemente firme o apelmazado como para soportar la cimentación de la muralla, al menos en esta zona. Ello parece probarlo la presencia de la fosa de cimentación, pero sobre todo el hecho de asentarse el torreón sobre la tierra del 51 (fig. 10.1).

Una segunda posibilidad sería relacionar estos niveles de escombros con la construcción de la muralla. Podría pensarse que fueron producto de la demolición de las casas del arrabal por los cristianos, especialmente en aquellas zonas en las que coincidía con el trazado fijado al construir su cerca. Con esos materiales pudo rellenarse el barranco para una vez apelmazada la tierra, cimentar la muralla. Ello nos parece, sin embargo, no tan probable.

Los cristianos a la hora de hacer la muralla pudieron tener conciencia clara de estar sobre un terreno ya considerado como firme, es decir, como parte del cerro o colina, aunque no fuera natural. Parece confirmar esta hipótesis el hecho de abrirse las fosas de cimentación de la cara externa de la

muralla en este relleno, pero no en la tierra natural distante tan sólo poco más de metro y medio de la fosa de cimentación del lienzo, por no citar la cimentación del torreón que quedaría más alejada. Con tan poca distancia entre las fosas y el terreno virgen, no parece lógico rellenar la ladera del barranco y apelmazarla para cimentar la muralla teniendo la tierra natural tan cerca.

Con todo, lo que sí parece claro, tanto en un caso como en otro, es que este punto debía ser el más alto desde donde se dominaba el barranco. Actualmente no podemos asegurar ninguna de las dos posibilidades, porque no tenemos elementos de juicio suficientes para ello, pero, en cualquier caso, creemos bastante más verosímil la primera de ellas. La presencia de escombros rellenando las laderas del barranco y formando un terreno firme es un hecho a destacar. Su importancia vendría dada porque documenta la existencia de un arrabar islámico, posiblemente no murado como el de Alcalá la Vieja. Al mismo tiempo también documenta un barranco siguiendo el trazado actual de Cava Baja, aunque no sabemos aún si se extendería más hacia la Plaza de la Cebada. En cualquier caso, debía continuar por la actual Carrera de San Francisco e iría a unirse con el que sabemos que existía cerca de Puerta Cerrada.

Por último, únicamente señalar que el contexto 9 de la cata 2 estaba formado por una tierra parda con material islámico, idéntica a éstos que constituyen los contextos en los que se cimenta la muralla.

#### 5.7. RESTOS DE ASENTAMIENTO ISLÁMICO «IN SITU»

La existencia de un arrabal en esta zona se confirma con la aparición de estructuras de habitación «in situ» de cronología islámica, como son los fondos de tinaja y dos silos en la cata 1 y posiblemente un muro en la 2. Entre los primeros el c.29 es el único con cerámica de los encontrados, conteniendo un fragmento de galbo, estriado, de pasta rojiza y con restos de pintura claramente islámico. En cuanto a los fondos 30, 31 y 32 aparecieron sin material, mientras que el c.57 estaba roto por la bóveda de la bodega moderna. Ello podría plantear problemas para fijar su cronología, pero las similitudes existentes entre ellos, al aparecer el c.30 y el c.29 bajo m.5 y la cerámica islámica en c.29 apoyan esta cronología.

Un problema similar es el planteado por el relleno del silo 33 de la cata 1. Morfológicamente es ultrasemiesférico como el c.58, pero aparece relleno con escombros resultante de la alteración que supuso la construcción de la bodega. Aún con todo presenta entre sus materiales cerámicas islámica, aunque también hay fragmentos bajomedievales y otros de cronología no bien definida.

El caso del silo 58 es diferente a los anteriores al tener una cronología más clara, presentando una serie de contextos resultantes posiblemente de sucesivos hechadizos. El primero de ellos es el c.37 con cerámica claramente islámica al igual que el resto de los contenidos del silo. Este es el caso del c.38 donde aparece un candil de pasta blanca (fig. 70), galbos estriados y ce-

rámica pintada, al igual que lo ocurrido en el c.44, c.45, c.48 y c.50 donde también hay abundante cerámica islámica.

En cuanto a la cata 2, no puede afirmarse la asignación del muro 10 a una cronología musulmana, aunque posiblemente así sea. Ello parece indicarlo el hecho de ser cortado por el posible muro bajomedieval 6, a lo que habría que añadir su relación con el c.9 de escombros con material islámico y que a su vez estaba cortado por 6.

El hallazgo de estos restos «in situ», especialmente los de la 01, es de gran importancia ya que constituyen las primeras estructuras de habitación encontradas del Madrid islámico. Junto con ello hay que destacar que confirman la existencia de un arrabal, anterior a la conquista cristiana, que al menos se extendía por este cerro. Ello vendría a reforzar la hipótesis expuesta anteriormente al hablar de los niveles en los que se cimentó la muralla.

## 6. CONCLUSIONES

Los hallazgos efectuados en la excavación de urgencia del solar de la Cava Baja 22, con vuelta a la calle del Almendro 3, pueden ser considerados de gran importancia para el conocimiento de la historia de Madrid. Esta viene dada, en primer lugar, por haberse documentado por primera vez dentro del casco urbano estructuras de habitación altomedievales de cronología musulmana. A ellas hay que añadir la aparición de la muralla y de estructuras bajomedievales.

En segundo lugar es importante la constatación de la evolución del habitat, sin interrupción, desde época islámica hasta el presente. Así, se pasa de una primera época islámica a la primera fase de la ocupación cristiana representada por la muralla. A ella seguirá el desarrollo del Madrid bajomedieval, con sus edificaciones adosadas a la cerca, y la destrucción de la muralla con los Austrias. Por último, la presencia de la bodega moderna denota el aprovechamiento del terreno en esta época, culminándose el proceso con la construcción de la casa que fue finalmente demolida en el año 1969. Todo ello resalta la importancia de los hallazgos efectuados en la excavación, restos sobre los que vamos a volver a manera de recapitulación.

—En primer lugar habría que destacar la aparición, por primera vez en una excavación arqueológica, de contextos y estructuras de habitación «in situ» de época islámica. Estos, que comprenden silos, fondos de tinaja y posiblemente un muro, son de gran importancia porque documentan la existencia de un arrabal en esta zona. Esta presencia de arrabales islámicos en Madrid se volvería a confirmar posteriormente con el hallazgo de silos en la excavación de Angosta de los Mancebos, habiendo que señalar, sin embargo, que no tenemos muchos datos sobre sus extensiones y características aunque se supongan no murados como en el caso de Alcalá la Vieja.

En un primer momento la actividad en esta zona del arrabal pudo ir rellenando de escombros y hechadizos las laderas del barranco que daba a la actual Cava Baja. Así debió ganarse terreno al barranco, de forma que llegaría un momento en que el relleno se consideró terreno firme. Un buen ejemplo a modo de paralelo lo tenemos en el viaje de agua aparecido en Plaza de los Carros. Los propios musulmanes hacen el viaje cortando un re-

lleno de esta misma etapa cultural, relleno que debe ser un tanto anterior al viaje para ser tomado como terreno consolidado.

Una vez considerado como tal pudieron haberse hecho las estructuras «in situ» encontradas, ya que de no ser así podría no parecer tan lógica la gran proximidad existente entre dichas estructuras y el perfil original del barranco.

—En segundo lugar es igualmente destacable la aparición de cuatro metros de lienzo de murallas, junto con un torreón en una longitud de dos metros. Estos marcan una línea cuya zona extramuros coincide con el actual trazado de la Cava Baja. De esta forma la línea de muralla ascendería por Cava Baja para ir hasta Puerta Cerrada, es decir, sigue el trazado del segundo recinto que se insinuaba en el plano de Texeira (Fig. 16.1). Además también hay que destacar la constatación de la topografía del terreno virgen con la inclinación que mostraba hacia Cava Baja.

La muralla estaría situada cerca del borde de la ladera del barranco, asentándose parte de la cerca sobre el terreno virgen de la topografía original, mientras que otra parte lo haría sobre potentes niveles de escombros. Estos o bien fueron formados en época islámica, en cuyo caso constituirían una topografía artificial suficientemente afianzada rellenando las laderas del barranco, de forma que los cristianos no tuvieron la necesidad de abrir sus fosas de cimentación en el terreno natural; o bien pudieron ser producto del relleno del barranco por los cristianos con los escombros del antiguo arrabal.

Por otra parte también es de suponer que la muralla, o al menos el torreón, continúan en el resto del solar. Asimismo se confirma como resto de la muralla el muro que se veía en el solar (lam. I.1) y que sirvió como referencia en el trazado de las catas.

Estos restos de muralla deben ser considerados como parte del segundo recinto (Caballero et alii, 1983), concretamente del lienzo que unía Puerta de Moros con Puerta Cerrada. En cuanto a su cronología se ha podido determinar claramente como «postquem» siglo XI por el material cerámico aparecido en los contextos de relleno en los que se cimentaba. Ello apoyaría sin duda la hipótesis para una cronología del segundo recinto posterior a la conquista cristiana, posiblemente en el siglo XII.

Estos hallazgos son los más significativos efectuados en la excavación, pero ello no resta sin embargo importancia a las estructuras bajomedievales, modernas y contemporáneas que han sido estudiadas. Estas son, junto con las anteriores, el testimonio de la ocupación ininterrumpida de esta zona de la Villa desde época islámica. Por ello sería deseable la excavación del resto del solar, o de solares vecinos, para aumentar nuestros conocimientos sobre esta evolución en general y de cada época en particular.

Aún siendo la muralla de gran importancia, como lo refleja el estar declarada Monumento Histórico-Artístico Nacional por O. M. de 15 de enero de 1954 («BOE», 29 de enero), hay otros problemas que también deben resolverse. Hasta ahora se ha documentado la existencia de un arrabal musulmán, pero sería deseable poder fijar más su extensión, cronología y las formas de vida que pueden desprenderse del estudio del material cerámico. Con las épocas bajomedievales y moderna sucede lo mismo, al existir todavía importantes interrogantes sobre el Madrid de estas épocas. A ello habría que

añadir que todavía persiste el desconocimiento de los materiales de estos siglos, problema que esperamos pueda solucionarse a medida que avancen las investigaciones.

Por último, sólo queda desear desde aquí que todos los problemas e hipótesis señaladas puedan resolverse o confirmarse en breve tiempo con las excavaciones arqueológicas que sigan efectuándose. Creemos que el conocimiento de la historia y evolución de Madrid así lo merecen.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- AGULLÓ Y COBO, M., 1966, «Ataques» contra la muralla de Madrid en el siglo XVII», *AIEM*, 3, 1-10.
- AGULLÓ Y COBO, M., 1983, *El Maestro Mayor de obras de Madrid don Ventura Rodríguez*, en «El Arquitecto don Ventura Rodríguez, 1717-1785». Catálogo de la Exposición en el Museo Municipal, 1983, 185-246. Expedientes relativos a los derribos de lienzos de muralla en la calle del Nuncio y Puerta Cerrada, 218 y 219.
- ALMAGRO, M., LLUBIA, L. M., 1962, «La Cerámica de Teruel», Teruel.
- BALLESTEROS BERETTA, A., 1940, «Datos para una topografía de Madrid en el siglo XIII», *CE*, I, 3, 81-83.
- BOLOS, J., LLOPART, J. SERRA, A., SUNYOL, M., VENDRELL, A., 1986, «Ceràmiques medievals del Museu d'Arts, indústries i tradicions populars de Barcelona», *Actas I Congreso de Arqueología Medieval Española*, vol. V, 683-702.
- CABALLERO ZOREDA, L., 1980, «La iglesia y el monasterio visigodo de Santa María de Melque» (Toledo). «Arqueología y arquitectura. San Pedro de la Mata» (Toledo) y «Santa Comba de Bande» (Orense), *EAE*, 109.
- CABALLERO, L., LARREN, H., RETUERCE, M., TURINA, A., 1983, «Las murallas de Madrid. Excavaciones y estudios arqueológicos (1972 a 1982)», *EPAM*, 9-184.
- CABALLERO, L., TURINA, A., 1984, «Informe previo de la prospección realizada en el solar de la Cava Baja, 22, con vuelta a la calle Almerndro, 3», (septiembre, 1983), *EPAM*, 161-168.
- CABALLERO, L., PRIEGO, C., RETUERCE, M., 1984, «Madrid: Barrio histórico. Informe de las excavaciones arqueológicas efectuadas en la Plaza de los Carros (Noviembre-Diciembre 1983)», *EPAM*, 1, 71-190.
- COLIN, J. M., 1979, «Spanish Armada Pottery», *IJNAUE*, VIII, 279-302.
- CORRAL, J. del, 1968, «La fecha de los dibujos del plano de Texeira», *AIEM*, III, 43-49.
- DUART GAITERO, C., 1980, «La villa de Madrid en época de los primeros Trastámaras», *RBAMAN*, 6, 87-12, 7.
- GOGGIN, J. M., 1968, «Spanish Majolica in the New World. Types of the sixteenth to eighteenth Centuries», Yale.
- GÓMEZ IGLESIAS, A., 1948, «Madrid. Villa Medieval», *RBAMAN*, XXIII, 68, 417-443.
- Idem*, 1951, «Las puertas vieja y nueva de Guadalajara y otros datos sobre la muralla madrileña», *RBAMAN*, CC, 61-62, 321-390.
- Idem*, 1966, «El Madrid Medieval», Madrid.
- LLUBIA, L. M., 1973, «Cerámica medieval española», Barcelona.
- LÓPEZ JAEN, J., 1970, «Las murallas de Madrid», Madrid.
- MARTÍNEZ CAVIRO, B., 1969, «Cerámica de Talavera», Madrid.
- MESONEROS ROMANOS, R., 1861, «El antiguo Madrid. Paseos histórico-aneecdóticos por las calles de esta Villa», Madrid.
- Idem*, 1961, «El antiguo Madrid», Madrid.
- MOLINA CAMPUZANO, M., 1960, «Planos de Madrid de los siglos XVII y XVIII. Madrid.
- MONTERO VALLEJO, M., 1981, «Noticias sobre la misteriosa desaparición de la muralla madrileña durante el siglo XVII», *AIEM*, XVIII, 119-129.
- OSUNA RUIZ, M., 1976, «Un alfar de cerámicas populares del siglo XVII en Cuenca», *ACo*, II.



- PALOMAR LLORENTE, E., 1986, «La cerámica medieval de los siglos XIII-XV en el teatro romano de Zaragoza», *Actas I Congreso de Arqueología Medieval Española*, vol. V, 505-523.
- PEÑASCO DE LA PUENTE, H., 1978, «Las calles de Madrid: noticias, tradiciones y curiosidades», Ed. facsímil de 1889, Madrid.
- RETUERCE, M., 1984, «La cerámica islámica de Calatalifa. Apuntes sobre los grupos cerámicos de la Marca Media», *BMAN*, II, 117-136.
- idem*, 1984, «Cerámicas islámicas procedentes de Torete. Guadalajara», *Nuevos datos sobre los grupos cerámicos de la Marca Media*, *BAEO*, XX, 339-358.
- RETUERCE VELASCO, M. LOZANO GARCÍA, I., 1986, «Cerámica islámica de Madrid», *Actas I Congreso de Arqueología Medieval Española*, vol. IV, 95-109, Zaragoza.
- RETUERCE, M., ZOZAYA, J., 1986, «Variantes geográficas de la cerámica omeya andalusí: los temas decorativos», *La Cerámica Medieval nel Mediterraneo Occidentale* (Siena, 1984), 69-128, Florencia.
- TORMO, E., 1945, «Las murallas y las torres. Los portales y el Alcázar del Madrid de la Reconquista, creación del Califato, Madrid.
- TURINA (GÓMEZ), A., 1986, «Cerámicas medievales cristianas de Alcalá de Henares (Madrid)», *Actas I Congreso de Arqueología Medieval Española*, vol. V, 349-661.
- URGORRI CASADO, F., 1954, «Relación de propietarios y fincas próximas a las cavas de la Villa de Madrid en los siglos XV y XVI», *RBAMAN*, XXIII, 67, 197-238.
- idem*, 1954, «El ensanche de Madrid en tiempos de Enrique IV y Juan II», *RABMN*, 67.
- ZOZAYA, J., 1980, «Aperçu général sur la céramique espagnole. La céramique médiévale Méditerranée occidentale». *Xe-XVe siècles*, 265-296.

#### ABREVIATURAS

- ACo: Arqueología Conquense.
- AIEM: Anales del Instituto de Estudios Madrileños.
- BAEO: Boletín de la Asociación Española de Orientalistas.
- BMAN: Boletín del Museo Arqueológico Nacional.
- CE: Correo Erudito.
- EAE: Excavaciones Arqueológicas en España.
- EPAM: Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas.
- IJNAUE: The International Journal of Nautical Archeology and Underwater Exploration.
- RBAMAM: Revista de la Biblioteca, Archivo y Museo del Ayuntamiento de Madrid.

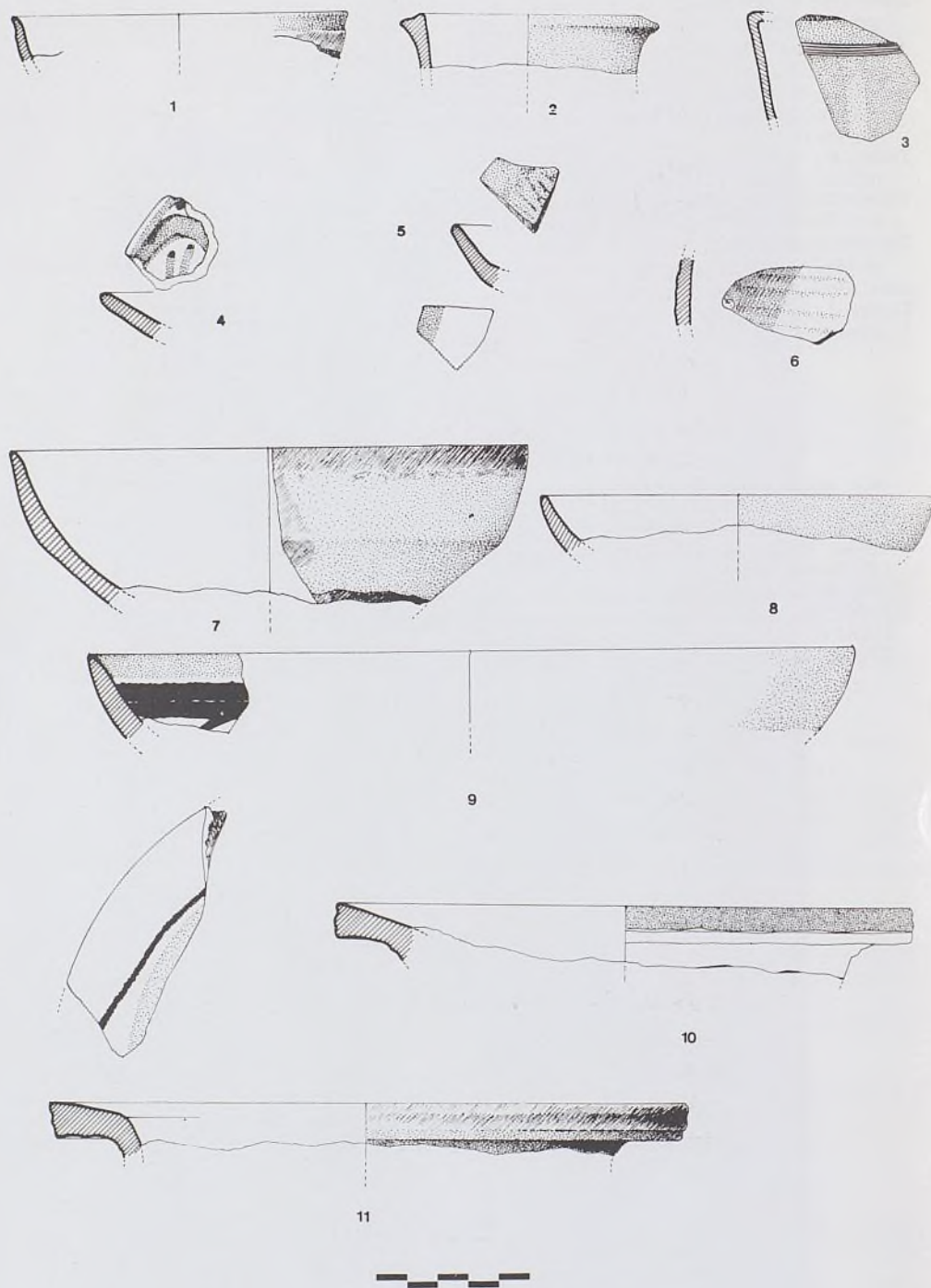


Fig. 16. Cata 01. Cerámica del contexto B (núms. 1-11).

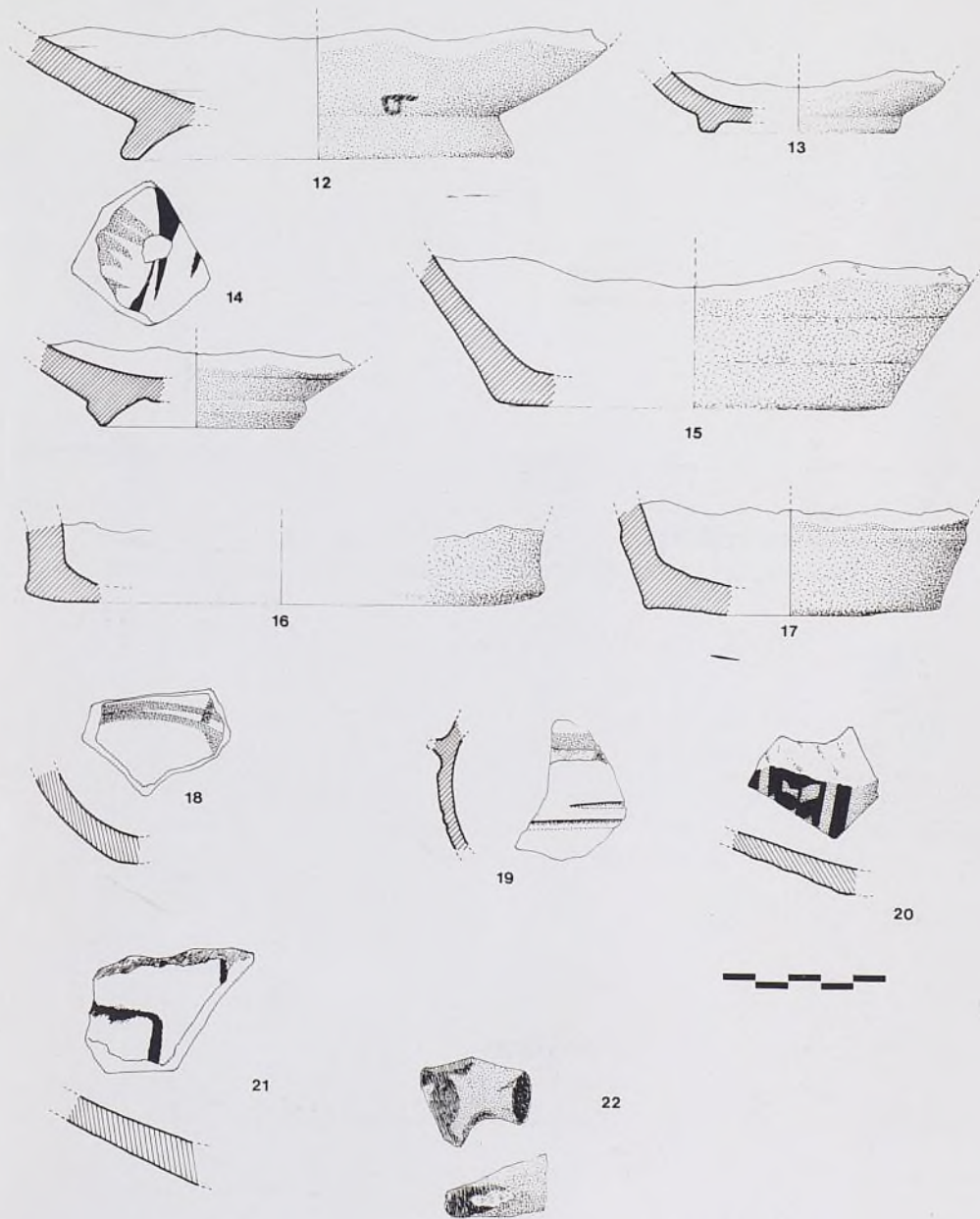


Fig. 17. Cata 01. Cerámica del contexto B (núms. 12-22).

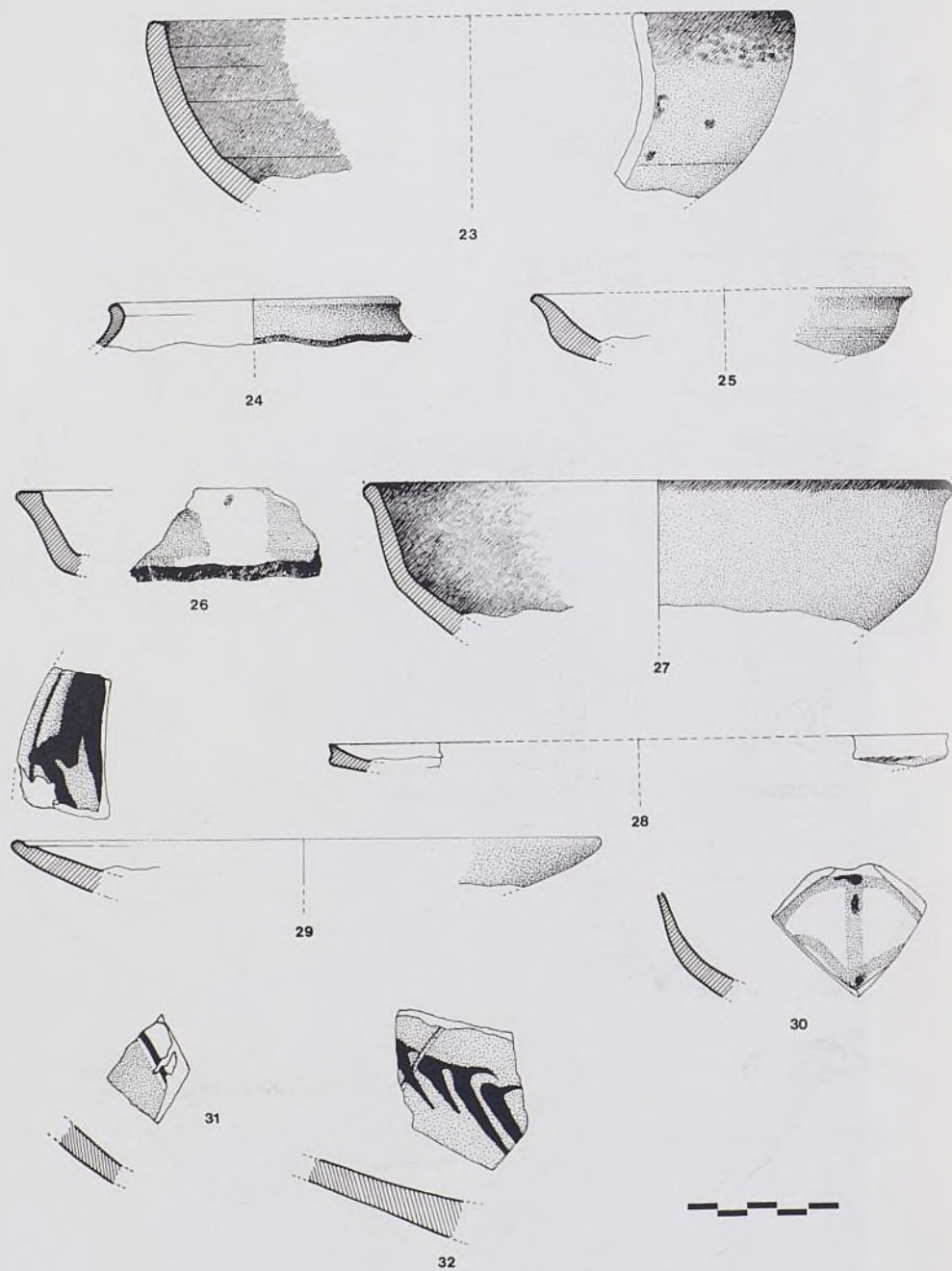


Fig. 18. Cata 01. Cerámica del contexto 9 (núms. 23-32).

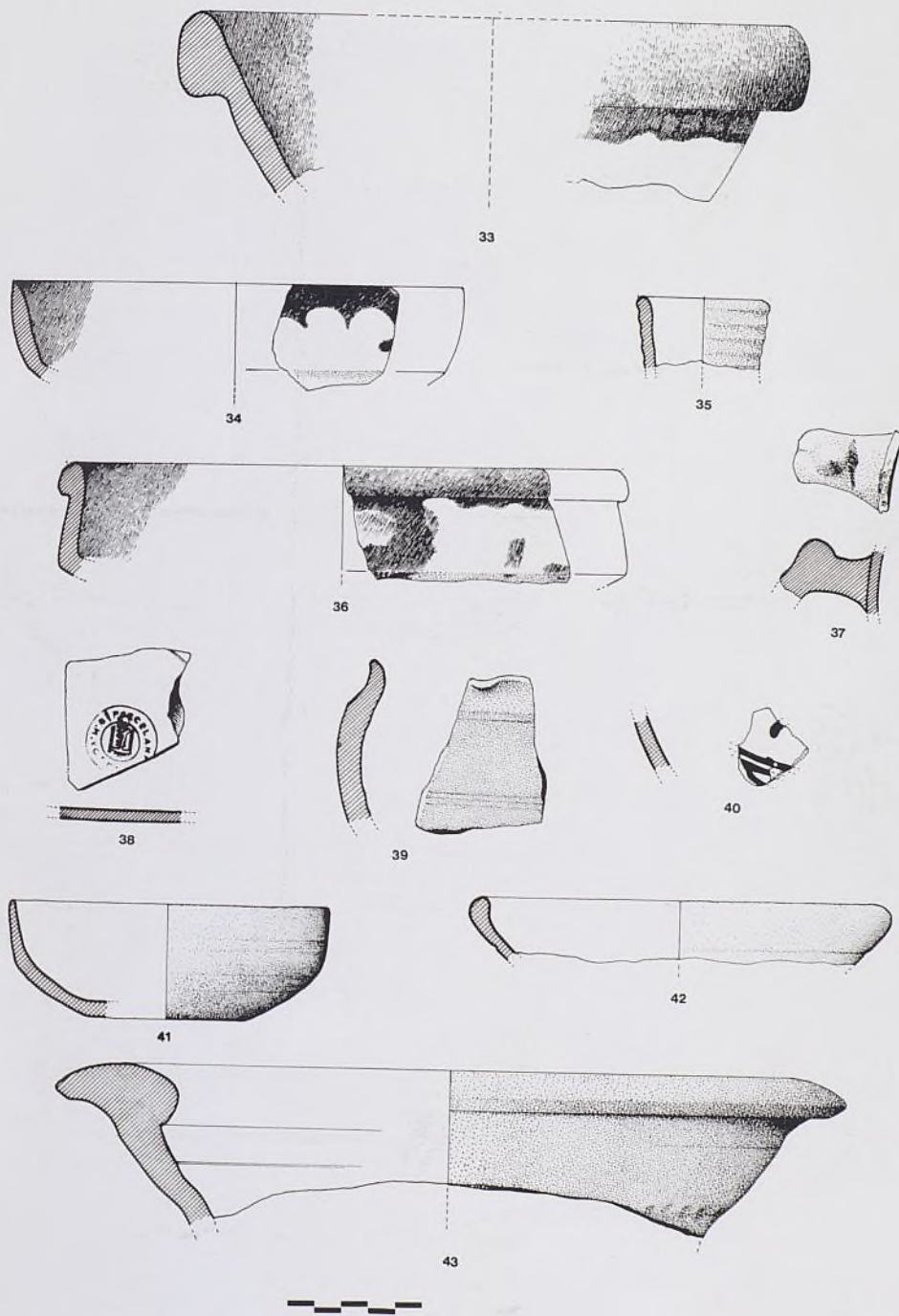


Fig. 19. Cata 01. Cerámica de los contextos 14 (núms. 33-39), 19 (núm. 40) y 20 (núms. 41-43).

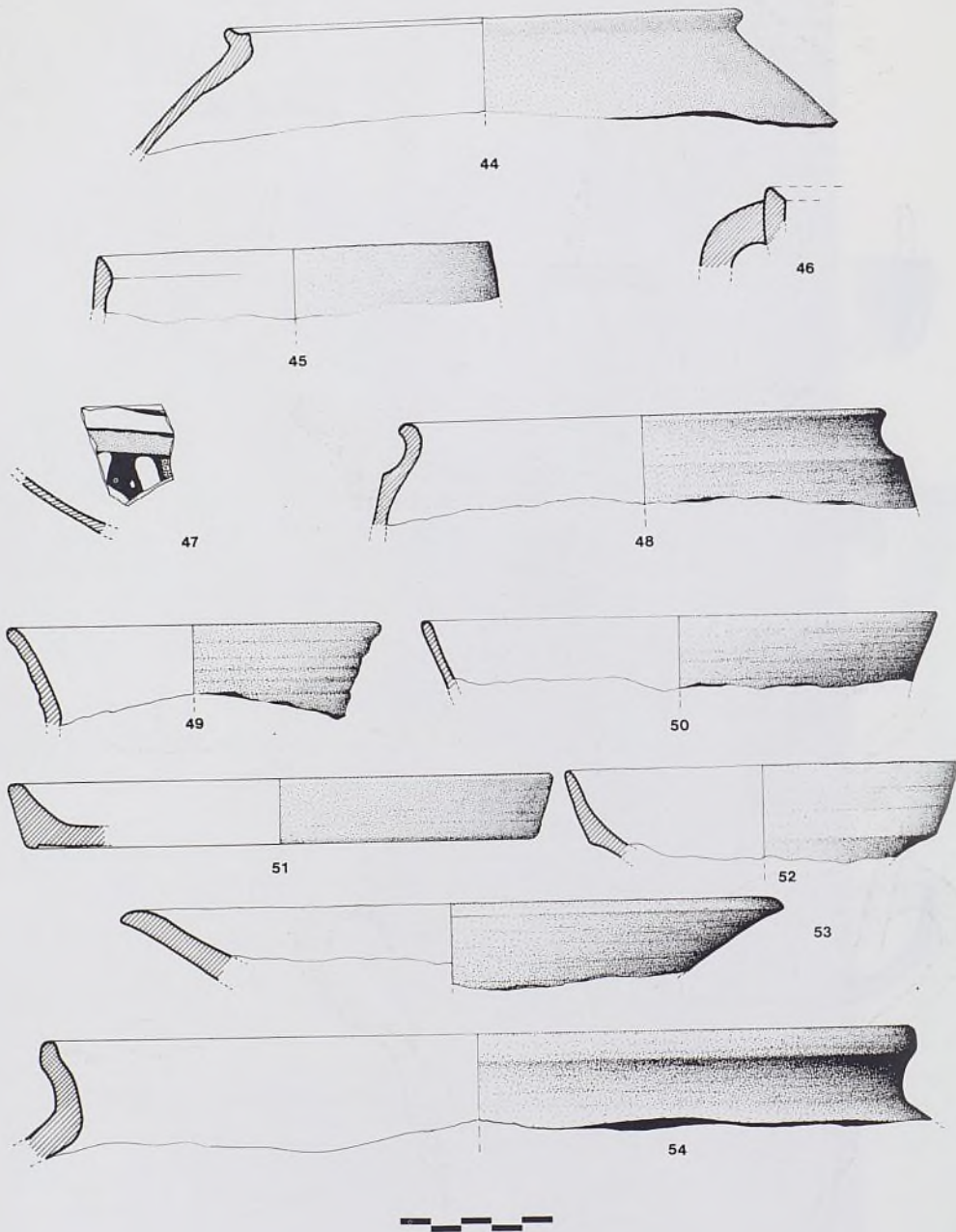


Fig. 20. Cata 01. Cerámica del contexto 28 (núms. 44-54).

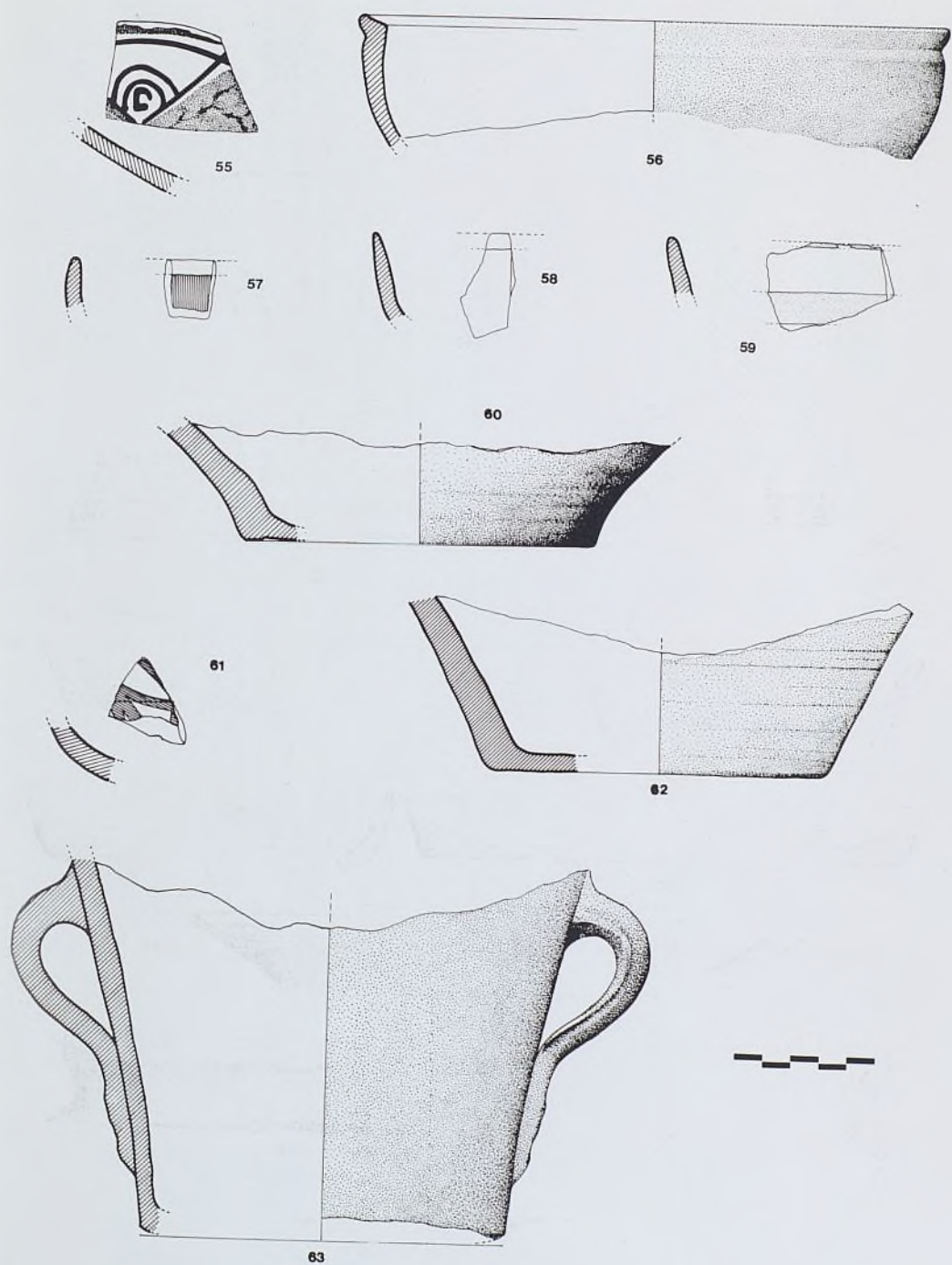
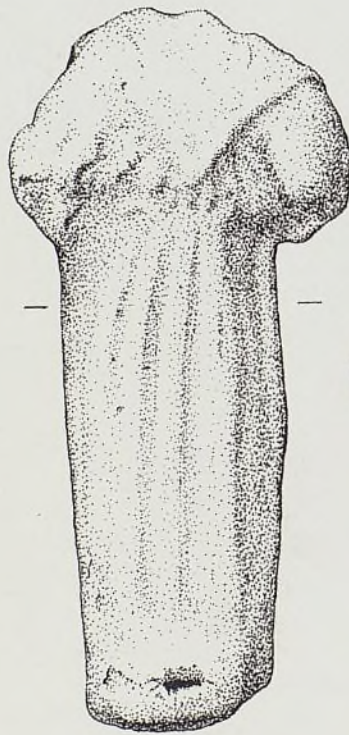
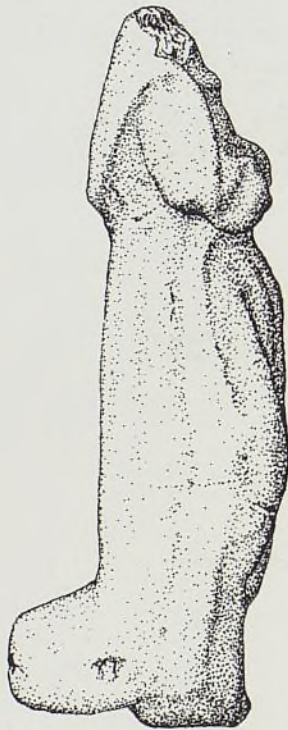
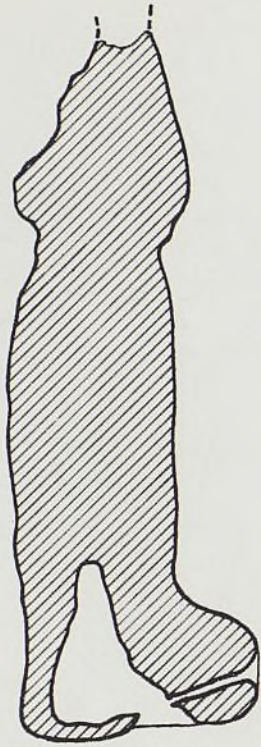


Fig. 21. Cata 01. Cerámica del contexto 28 (núms. 55-63).



64



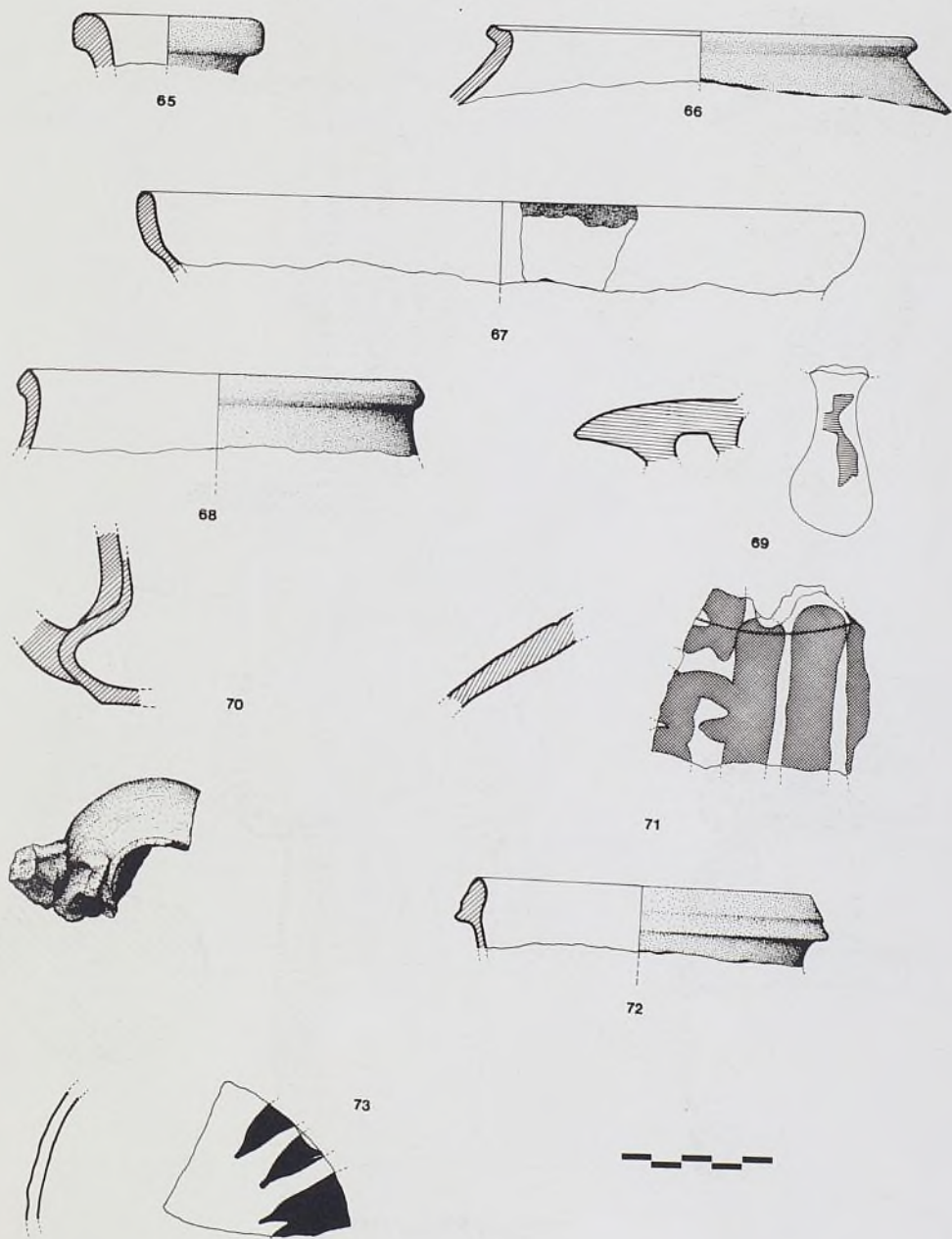


Fig. 23. Cata 01. Cerámica de los contextos 33 (núms. 65-67), 34 (núms. 68), 35 (núm. 69), 38 (núms. 70-71) y 44 (núms. 72-73).

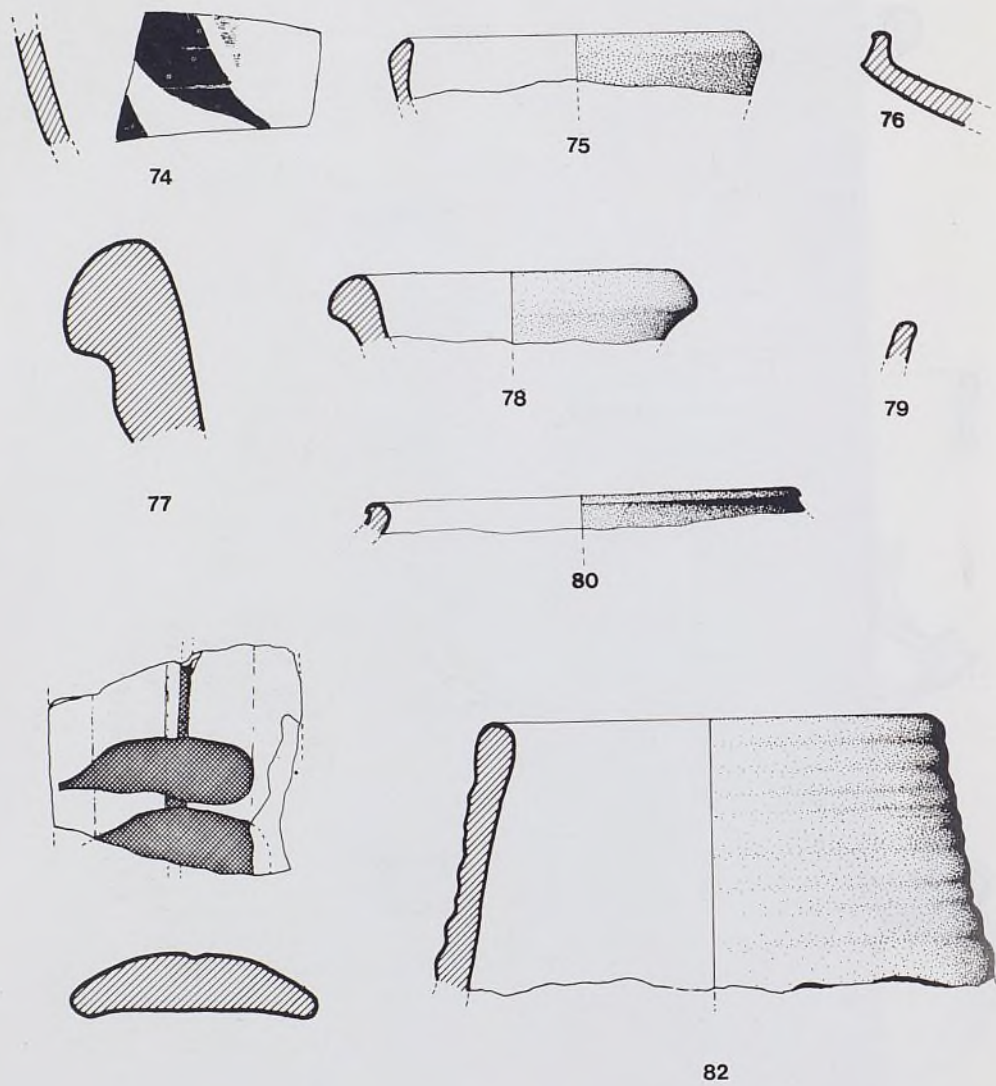


Fig. 24. Cata 01. Cerámica de los contextos 45 (núms. 74-76) y 46 (núms. 77-82).

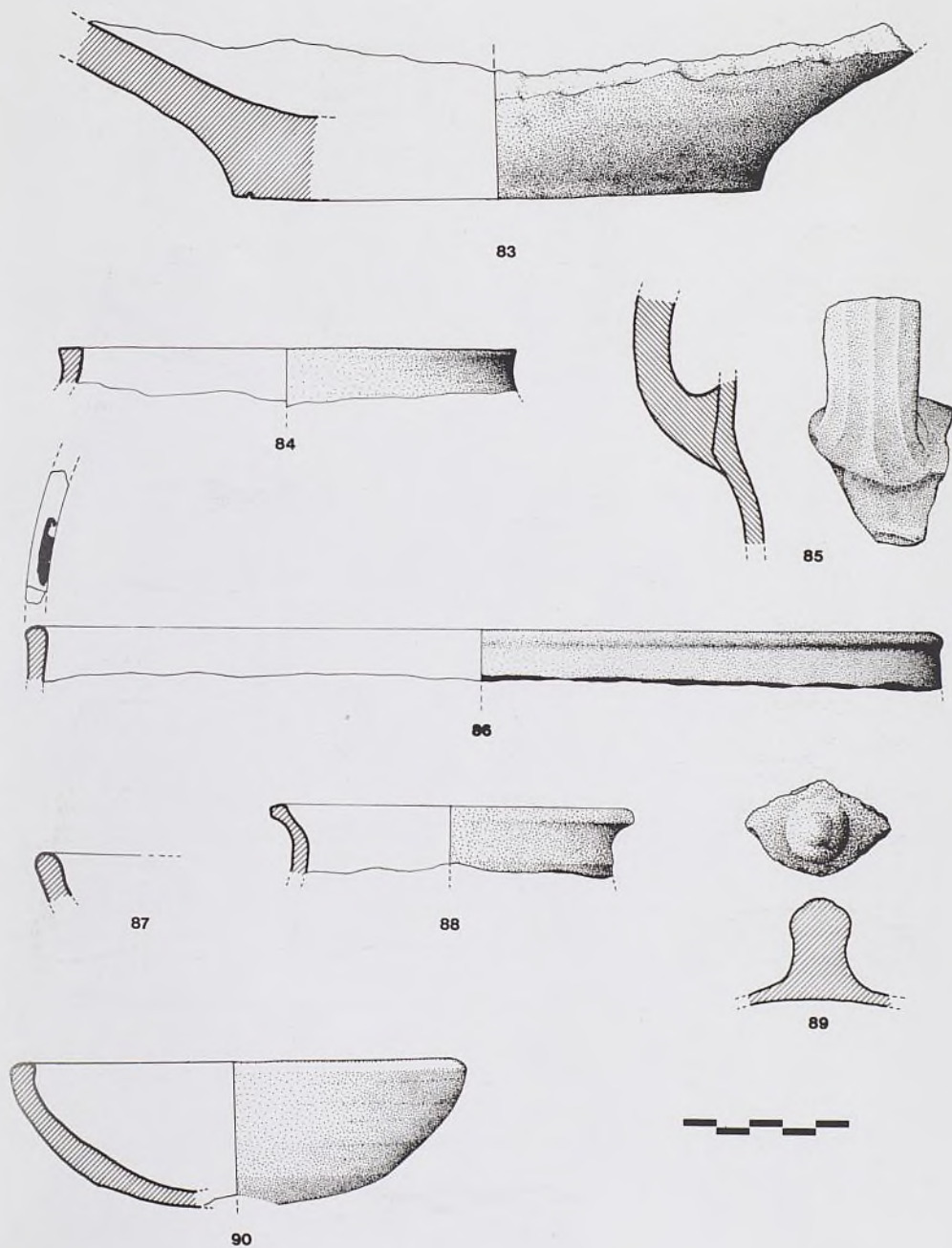


Fig. 25. Cata 01. Cerámica de los contextos 48 (núms. 83-85), 49 (86) y 50 (núms. 87-91).

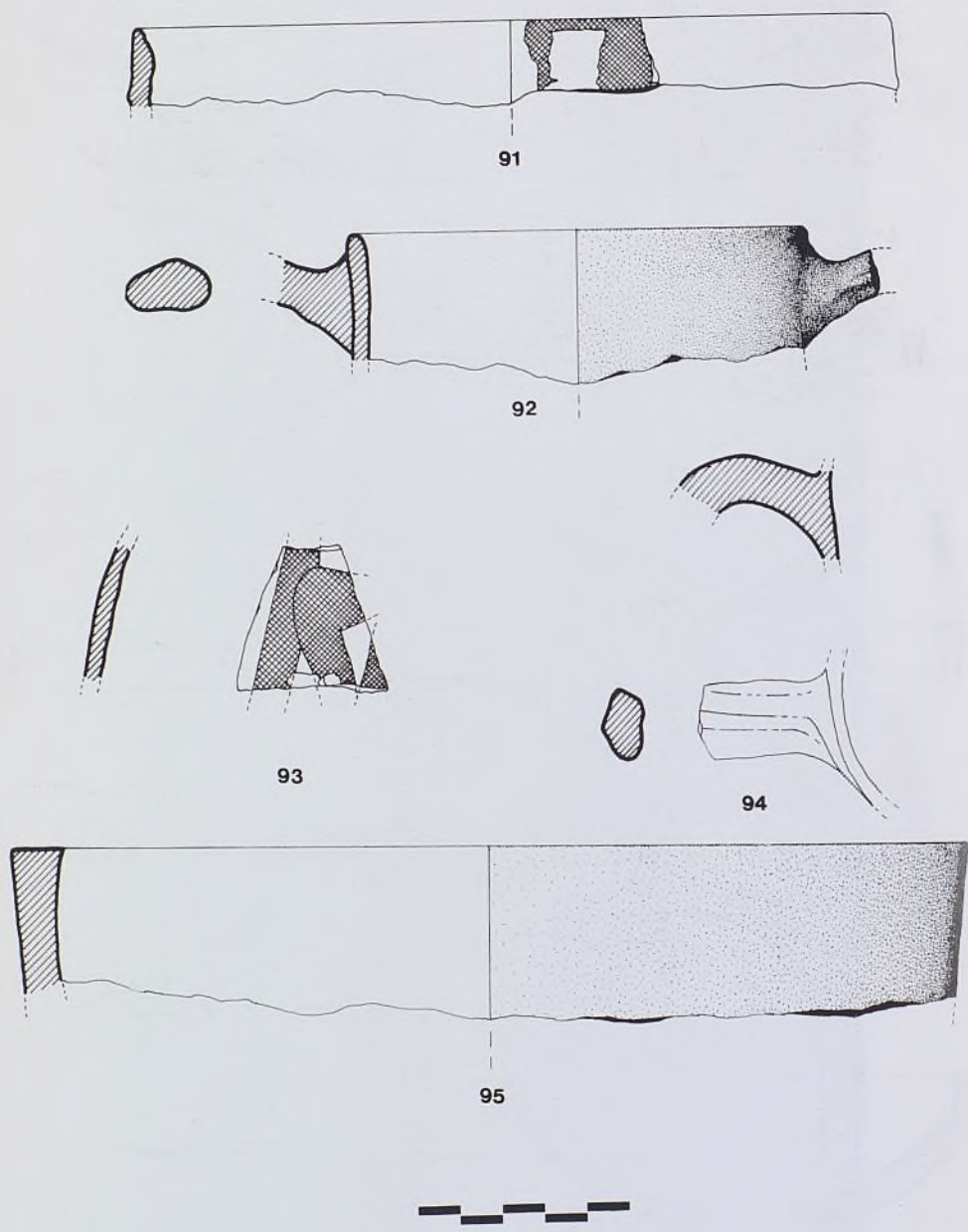


Fig. 26. Cata 02. Cerámica del contexto 1 (núms. 91-95).

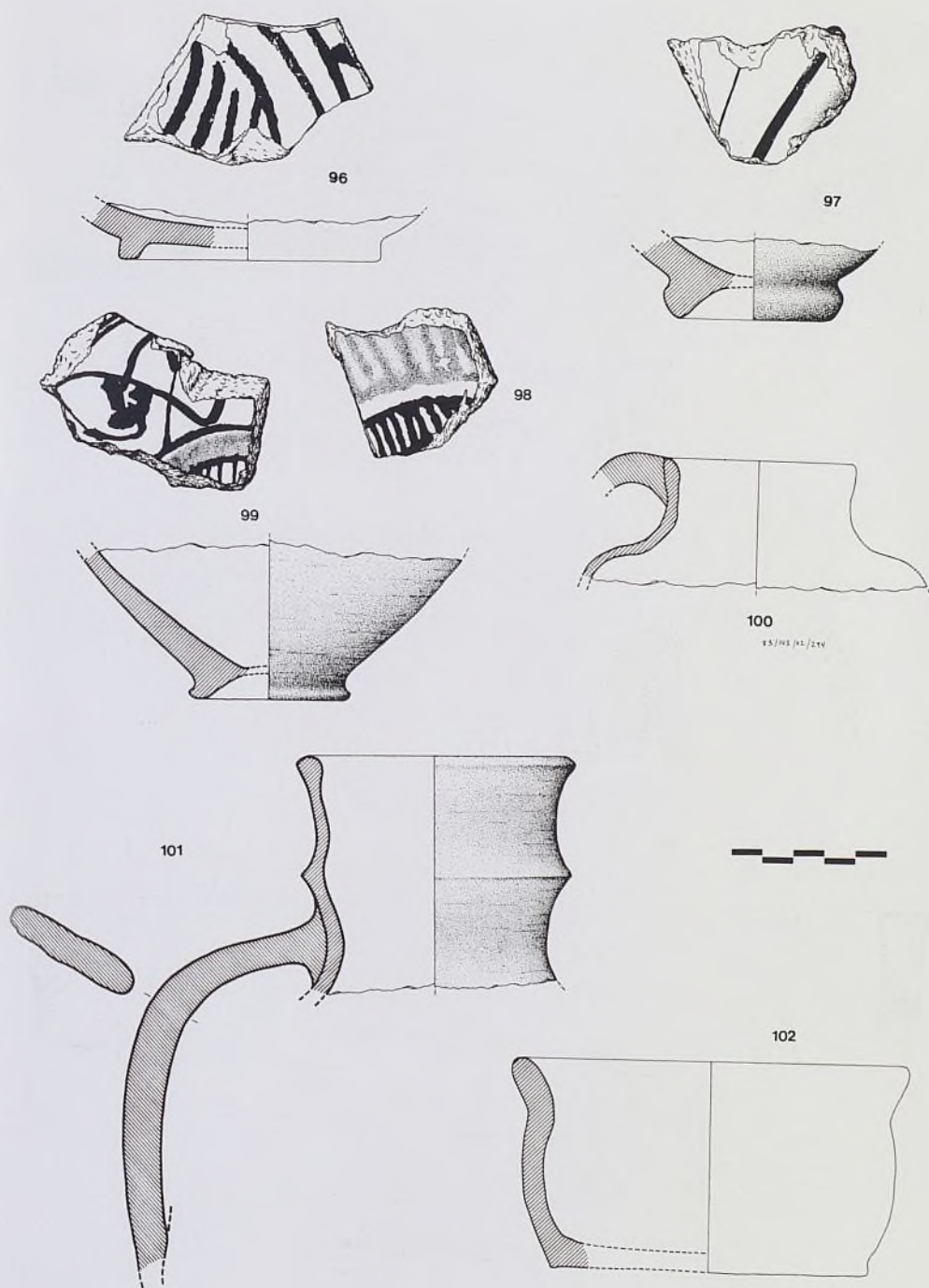
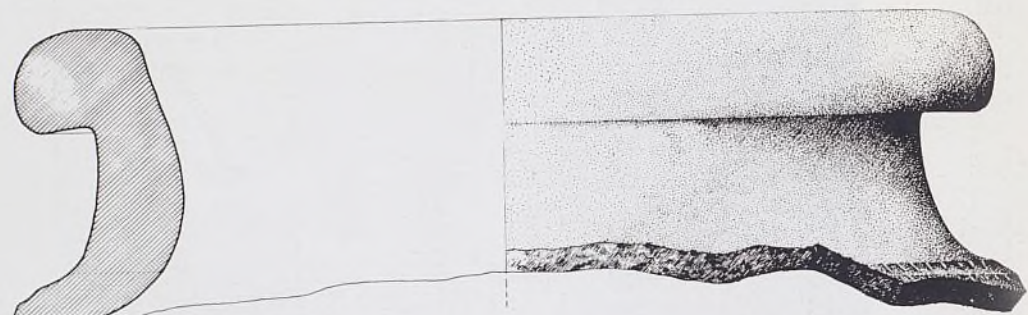


Fig. 27. Cata 02. Cerámica de los contextos 3 (núms. 96-99), 14 (núm. 100) y 15 (núms. 101-102).



103

Fig. 28. Cata 02. Borde de tinaja que formaba parte de la fábrica del muro 2.

NÚMERO DE CONTEXTO	NÚMERO DE INVENTARIO	MADRID. Cava Baja / Almetro. 1983								Figura	CATA I		
		1 Est.	2 Morfología	3 Intrus.	4 Cocc.	5 Color	6 Acabado	7 Decoración	8		COLORES:	FORMA	CRONOLOGIA
											COLORES: 4 Naranja 9 Negro 1 Blanco 5 Rosado 10 Azul 2 Amarillo 6 Rojo 11 Verde 3 Pajizo 7 Pardo 12 Melado 8 Gris 13 Otros		
8 1-4													
8 8-1													
8 11-4												Islam	
8 13													
8 14													
8 15													
8 16													
8 17													
8 18													
8 19													
8 20													
8 21													
8 22													
8 23													
8 24													
8 25													
8 26-7													
8 28													
8 29-3													
8 31													
8 32-5													
8 36-7													
8 38-9													
8 40													
8 41-5													
8 51													
8 52													
8 53-5													
8 57-9													
8 60													
8 61-5													
8 67													
8 68													
8 70													
8 71													
8 72													
8 73-8													
8 83													
8 84													
8 85-6													
8 87													
8 88-9													
8 90													
8 91-3													
8 94													
8 95													

NÚMERO DE CONTEXTO	NÚMERO DE INVENTARIO	MADRID. Cava Baja / Almetro. 1983								Figura	CATA I		
		1 Est.	2 Morfología	3 Intrus.	4 Cocc.	5 Color	6 Acabado	7 Decoración	8		COLORES:	FORMA	CRONOLOGIA
											COLORES: 4 Naranja 9 Negro 1 Blanco 5 Rosado 10 Azul 2 Amarillo 6 Rojo 11 Verde 3 Pajizo 7 Pardo 12 Melado 8 Gris 13 Otros		
8 96													
8 97													
8 98													
8 100-2													
8 103													
8 104													
8 105													
8 106													
8 107													
8 108													
8 109-12													
8 113													
8 114													
8 115													
8 116-8													
8 119-20													
8 121													
8 122													
8 123													
8 124													
8 125-6													
8 127-9													
8 130-3													
8 134													
8 135													
8 136													
8 137													
8 138-40													
8 141-2													
8 143													
8 144													
8 145													
8 146													
8 147													
8 148													
8 149-54													
8 155-65													
8 166-8													
8 169													
8 170													
8 171													
8 172													
8 173													
8 174-5													
8 176													





NÚMERO DE CONTENIDO NÚMERO DE INVENTARIO	1 Est.	2 Morfología	3 Intrus.	4 Cocc.	6 Color	7 Acabado	8 Decoración	Figura	M A D R I D. Cava Baja / Almendro. 1983 CATA I				
									FORMA	CRONOLOGIA	OBSERVACIONES		
28 339-40													
28 341													
28 342-4													
28 345-6													
28 347													
28 348									51	Plato			
28 349									49				
28 350									56	Caxuela			
28 351									54	Orza			
28 352									2	Olla	Islam		
28 353													
28 354									50				
28 355											Islam		
28 356													
28 357													
28 358													
28 359									3				
28 361									63	Bacín	Islam	8A- Goterón	
28 362											Bajomedieval	7B- Deteriorado	
28 363									61		Bajomedieval	7B- Deteriorado	
28 364													
28 365											Bajomedieval	7B- i y 10	
28 366												7B- i y 10	
28 367											Bajomedieval		
28 368												7A- Banda	
28 369											Bajomedieval	7B- Deteriorado	
28 370													
28 371												7B- Deteriorado	
28 372													
28 373-4													
28 375											Bajomedieval		
28 376													
28 377													
28 378													
28 379									4	47	Atalfer	Islam	7B- 1,9,11 y 12
28 380									55		Bajomedieval	7B- 1,9 y 11	
28 381									59	Plato	"		
28 382									53	Plato	"		
28 383									57		Bajomedieval		
28 384									58	Escudilla	"	7A- Banda	
28 385-7									52	Tanadera	Bajomedieval		
28 388											Islam		
33 389													
33 390													
33 391												Islam	8A- Goterón
33 392													

NÚMERO DE CONTENIDO NÚMERO DE INVENTARIO	1 Est.	2 Morfología	3 Intrus.	4 Cocc.	6 Color	7 Acabado	8 Decoración	Figura	M A D R I D. Cava Baja / Almendro. 1983 CATA I				
									FORMA	CRONOLOGIA	OBSERVACIONES		
33 393-5													
33 396-7													
33 398													
33 399-400													
33 404-2													
33 407												8A- Parcial	
33 408													
33 409													
33 410									65	Botella			
33 411									2	66	Olla	Islam	
34 412													
34 413-20													
34 429									67	Plato	Bajomedieval		
34 430													
34 431												Misma pieza	
35 432													
35 433-4									68	Olla	5.XVII?		
35 435									64	Silbato	5.XVII?		
35 436											Islam	8A- Goterón	
35 437													
35 438													
37 439									4	69	Taza	Islam	7A/B- Deteriorado
37 440									2		Olla	Islam	7A- 9 y 12
37 441											"		
38 442									4		"		
38 443									4		"		
38 444											"		
38 445											"		
38 446											"		
38 447											"		
38 448											"		
42 449-50												8A- Goterón	
42 451									2		"		
42 452									70	Candil	"		
44 453-5											"		
44 456											"		
44 457											"		
44 458											"		
44 459									1	72	Cántaro	"	
44 460											"		
44 461											"		
44 462											"		
44 463-6											"		
44 467									2		"		
44 468									3	73	"		
									3	71	"	8A- Goterón	













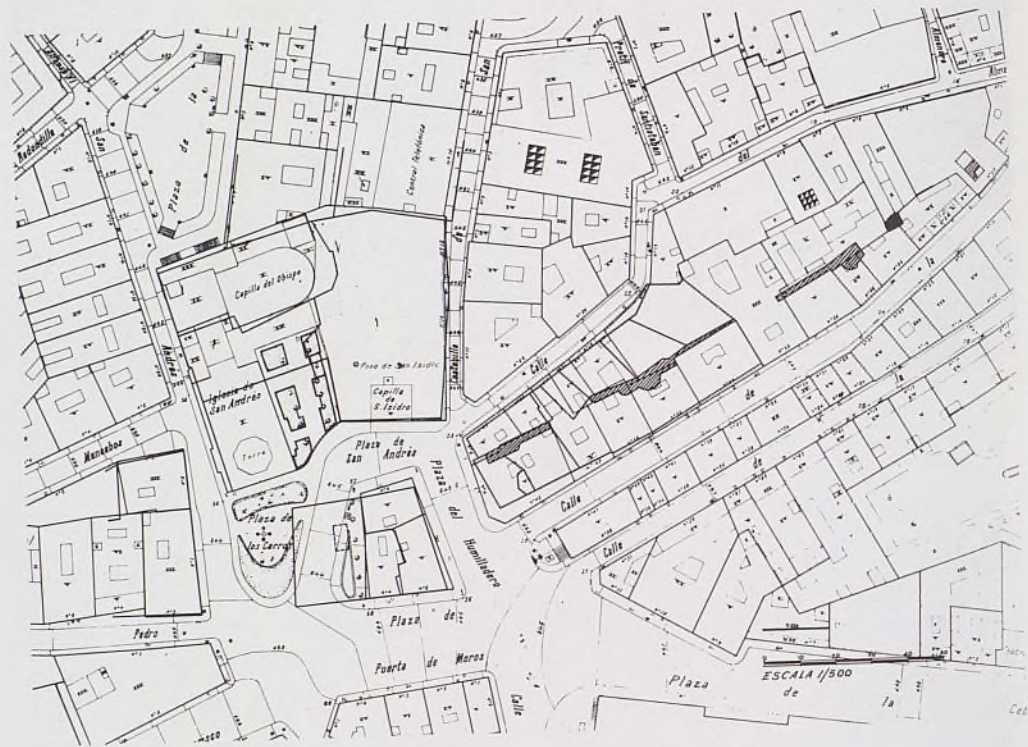
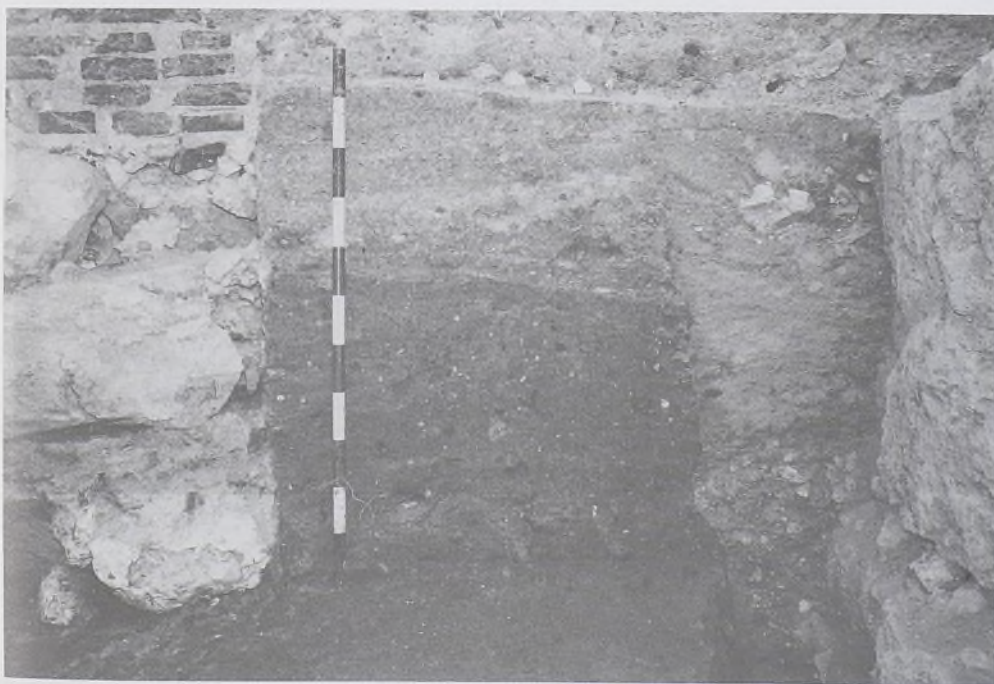


Fig. 45. Detalle del plano actual de Madrid (1971). En el se reproduce el tramo de muralla encontrado en la excavación de solar comprendido entre los números 3 de la c/ Almendro y el 22 de la c/ Cava Baja.





Lam. I. 1-Restos de la muralla existentes en el solar de la Cava Baja 22.  
2-Cata 01. Detalle del muro moderno y del torreón de la muralla con su fosa de  
cimentación. Ambos cortan contextos de hechadizo con material islámico.



Lam. II. 1-Cata 01. Detalle de la excavación del silo islámico que apareció cortado por el muro bajomedieval y por la fosa de cimentación de éste (Vid. Fig. 6.1). 2-Detalle del silo islámico una vez acabada su excavación.



Lám. III. 1-Cata 01. Detalle de la muralla con su torreón. En el perfil pueden apreciarse los suelos modernos y la fosa de cimentación del torreón. 2-Muros modernos y muralla con su fosa de cimentación.



*Lám. IV. 1-Cata 01. Silos islámicos cortados por el muro bajomedieval. Muralla y escaleras de acceso a la bodega. 2-Vista general de las catas 01 y 02 al finalizar la excavación.*



*Lám. V. Detalle del interior de la bodega.*

