

III  
ACTIVIDADES  
DE URGENCIA

ANUARIO ARQUEOLÓGICO  
DE ANDALUCÍA / 1994

FICHA CATALOGRÁFICA

Anuario Arqueológico de Andalucía 1994 / [Coordinación de la edición: Dirección General de Bienes Culturales, Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico]. – Sevilla : Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Dirección General de Bienes Culturales, D.L. 1999

3v. : il. ; 30 cm.

ISBN 84-8266-068-3 (Obra completa)

ISBN 84-8266-071-3 (Tomo III)

Contiene: I. Sumario – II. Actividades sistemáticas – III. Actividades de urgencia.

1. Excavaciones arqueológicas-Andalucía. I. Andalucía. Junta Consejería de Cultura. 902.03(460.35)“1994”

**ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 94. III**

Abreviatura: AAA'94.III

Edita: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.

Coordinación de la edición:

Dirección General de Bienes Culturales

Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico

C/. Levies, 17. Sevilla

Tel. 95-4555510. Fax: 95-4558275

Impresión: Egondi Artes Gráficas

© de la presente edición: Junta de Andalucía.

Consejería de Cultura. E.P.C.

ISBN: 84-8266-068-3 (Obra completa)

ISBN: 84-8266-071-3 (Tomo III).

Depósito Legal: SE-637-99-III

# INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA DE URGENCIA EN EL ALFAR ROMANO DE CARTUJA (GRANADA)<sup>1</sup>.

PABLO-JESÚS CASADO MILLÁN.  
ANTONIO BURGOS JUÁREZ.  
MARGARITA ORFILA PONS.  
FRANCISCO ALCARAZ HERNÁNDEZ.  
M<sup>a</sup>. ISABEL FERNÁNDEZ GARCÍA.  
SALVADOR CASSINELLO ROLDÁN.  
SUSANA CEVIDANES PEDRAJAS.  
GENOVEVA GUERRERO LEÓN.  
JOAQUINA MURGA CORDERO.  
SONIA RUIZ TORRES.

## 1. INTRODUCCIÓN.

El yacimiento del alfar de Cartuja (Granada) se localiza entre las actuales Facultad de Teología y la Escuela de Magisterio del Campus Universitario de Cartuja. Ocupa una extensión de más de tres hectáreas de las que solamente se ha excavado una décima parte (Sotomayor 1992:64), aunque posiblemente el conjunto arqueológico sea mucho mayor y el área intervenida sea una parte ínfima del total. Sus coordenadas geográficas quedan definidas por 37° 11' 44" Lat. N. y 0° 05' 18" Long. W.

Los terrenos donde se ubica el alfar fueron propiedad del Gran Capitán, que los donó a los cartujos. Posteriormente pasaron a la Compañía de Jesús hasta 1970, año en el que fueron adquiridos por el Estado para albergar en ellos diversas facultades de la Universidad de Granada.

En la actualidad el yacimiento (Sotomayor, 1992:64) se halla situado en las inmediaciones de una zona de la ciudad ampliamente urbanizada, aunque ninguna construcción reciente se ha realizado sobre él. En época romana distaba del núcleo urbano de *Iliberris* un kilómetro y medio en línea recta, cumpliéndose en este caso la prescripción de la *Ley Urso* en su capítulo 76 (Beltrán 1990:23), quedando el complejo alfarero fuera del recinto de la ciudad<sup>2</sup>. Pero la ubicación del alfar no parece responder únicamente a motivos legales, sino que queda determinada también por la abundancia de materias primas cercanas, necesarias para la actividad alfarera. Por un lado hay que destacar la abundancia de agua, tanto por la proximidad del río Beiro, como por importantes manantiales en las estribaciones meridionales de Sierra Arana y por otro lado existe una gran riqueza en arcilla en toda la cuenca del Beiro. Además las contiguas sierras pudieron proporcionar material vegetal combustible en abundancia. Todo ello hace del lugar un emplazamiento ideal para la ubicación de un complejo alfarero. De hecho, la arcilla del Beiro (Juan, 1984:35), ha sido utilizada en la alfarería granadina hasta época muy reciente.

Las primeras noticias sobre el yacimiento se remontan a 1889, fecha en que Gómez-Moreno dio a conocer una serie de vestigios al NW del Monasterio de Cartuja, en el paraje denominado Cerco Alto (Gómez-Moreno, 1988:27). No será hasta los años sesenta del presente siglo y como resultado de los trabajos de prospección realizados entre los años 1957/62 por Pellicer (Pellicer 1964:317-318) cuando se documente la existencia de edificaciones y cerámicas romanas en los campos de la Cartuja de los Padres Jesuitas.

En 1964 Sotomayor hará las primeras investigaciones en la zona, realizando una cata donde existía una mayor concentración en superficie de materiales (Sotomayor 1964-1965, 1966, 1970). A partir de este momento realizó una serie de campañas de excavación documentándose la existencia de diez hornos, una serie de dependencias y parte de los sistemas de abastecimiento de agua del alfar. Dentro del material recuperado en las distintas campañas de excavación realiza-

das por Sotomayor podemos distinguir gran variedad de artefactos: cerámica, material de construcción, molinos, monedas, etc<sup>3</sup>.

Basándose en los trabajos realizados por Sotomayor se realizaron distintos estudios por parte de E. Serrano (Serrano 1974, 1976, 1979, 1981) sobre los materiales cerámicos del alfar.

A partir de 1991 se creó la Escuela Taller de la Universidad de Granada y dentro de ella el Módulo de Arqueología Urbana (M.A.U.), siendo uno de sus marcos de actuación este alfar.

## 2. LAS CAMPAÑAS DE SOTOMAYOR (1960-1967)<sup>4</sup>.

Las excavaciones realizadas en el alfar de Cartuja, pusieron al descubierto un conjunto de hornos y estructuras de gran complejidad (Sotomayor 1992:65). Se excavaron diez hornos que no presentan homogeneidad estructural ni constructiva, apreciándose dos variantes que muestran momentos constructivos distintos: en el más antiguo los muros son de piedra y ladrillo mezclado (hornos 4, 7, 10) y en el más reciente solamente aparece ladrillos y/o tégulas dispuestas, en casi todos los casos, a tizón o a sogá y tizón (hornos 1, 2, 3, 5, 6, 9) (Sotomayor, 1991). La mayoría de estos hornos fueron utilizados para la cocción de cerámica común y material de construcción y sólo uno de ellos fue utilizado con certeza para la fabricación de *terra sigillata*, el número 2.

Se conocen otros hornos fuera de la zona cercada del yacimiento que también formarían parte del complejo alfarero y que evidencian la gran extensión e importancia que debió tener en su momento el alfar.

Los hornos documentados presentan las siguientes características:

- Horno 1: horno de planta rectangular cuya parrilla estaba sustentada por arcos dobles que apoyaban en las paredes y en un muro central. Se conserva la bóveda del *prae-furnium*. Este horno estuvo dedicado a la fabricación de material de construcción (Sotomayor, 1971:714-715; Serrano, 1974:27-28).

- Horno 2: parece ser el único destinado para fabricar *sigillata*. Presenta planta rectangular cuya parrilla estuvo sustentada por cuatro arcos simples. Consta de dos *prae-furnia* que corresponden a dos etapas distintas: el primero, excavado en la roca, es de planta irregular y con bóveda de adobe. El segundo, colocado en el lado opuesto, corresponde a la época en que se produjo mayor cantidad de *sigillata* (Sotomayor 1971:715-716; Serrano 1974:28-29).

- Horno 3: horno de planta rectangular, muy semejante en su estructura al horno 1. La parrilla estuvo sustentada por cuatro arcos dobles que arrancan de las paredes laterales, apoyándose en el muro mediano que divide en dos el hogar. El *prae-furnium* es muy grande y estaba cubierto por una bóveda de adobe, mientras que sus paredes, hasta media altura, estaban revestidas de ladrillos (Sotomayor, 1971:717-718; Serrano, 1974:29-31).

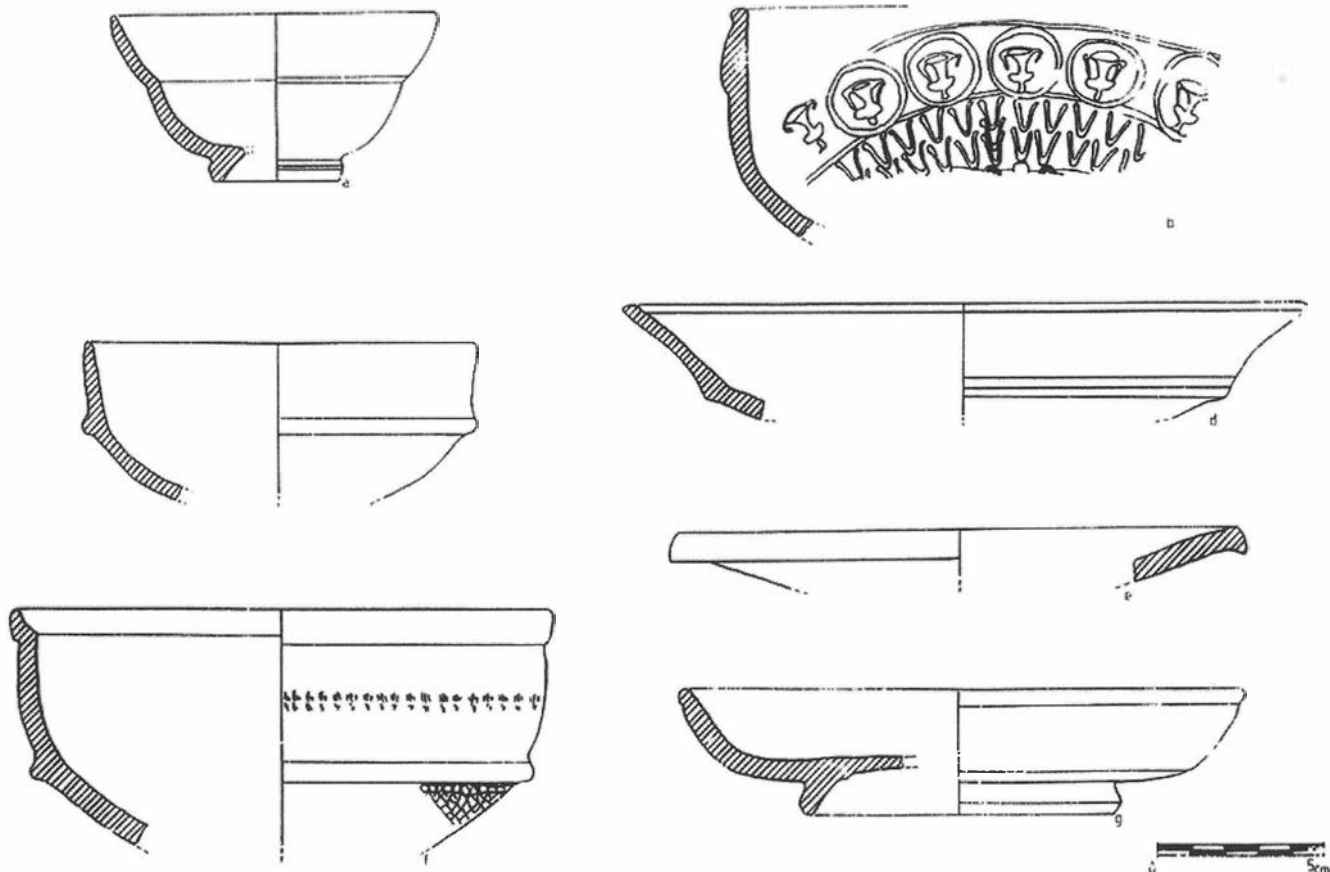


FIG. 1. Terra Sigillata Hispánica procedente del Alfar. Formas más frecuentes.

- Horno 4: pequeño horno de planta rectangular cuya parrilla estuvo probablemente construida de barro y formada por pequeños orificios realizados únicamente junto a las paredes. El *prae-furnium* estaba excavado en la tierra y sus paredes estaban revestidas de barro. Posiblemente estuvo dedicado a la cocción de vasijas pequeñas y de poco peso. Es quizás de las construcciones más antiguas del alfar (Sotomayor, 1971:717-718; Serrano, 1974:31).

- Horno 5: pequeño horno de planta rectangular cuya parrilla, estaba sostenida por dos pequeños arcos. Se conoce parte del *prae-furnium* cuyas paredes estaban revestidas de barro, siendo destruido al construirse el segundo *prae-furnium* del horno 2. Posiblemente se produjo en este horno cerámica fina o vasos de pequeño tamaño (Sotomayor, 1971:718-719; Serrano, 1974:31-32).

- Horno 6: horno de planta rectangular, con parrilla sustentada por tres arcos. Se conserva parte de la bóveda del *prae-furnium*. En este horno se produjo cerámica común (Sotomayor, 1971:719-720; Serrano, 1974:32-33).

- Horno 7: horno de planta rectangular de tamaño mucho mayor que los demás hornos. Se conserva gran parte de la parrilla sostenida por ocho muros transversales con un arco en cada muro que forman una galería central; posee un solo *prae-furnium* (Sotomayor, 1971:721; Serrano, 1974:33-34).

- Horno 8: pequeño horno de planta rectangular, similar al horno 5. La parrilla estaba sostenida por tres arcos (Serrano, 1974:34).

- Horno 9: pequeño horno de planta rectangular, cuya parrilla estaba sostenida por dos arcos. Tenía un solo *prae-furnium* (Serrano, 1974:34).

- Horno 10: horno de planta ovalada cuya parrilla estaba sustentada por muros paralelos con un solo arco central. No se conoce

su *prae-furnium*. Posiblemente se utilizó para la fabricación de ladrillos y tégulas (Serrano, 1974:34-35).

- Horno D-1: documentado en 1971, durante los trabajos de construcción de la nueva carretera de acceso a la Universidad. Presenta una planta rectangular cuya parrilla se sustentaba por medio de muros paralelos, cada uno de los cuales formaba doble arco como en el horno 3. En sus inmediaciones apareció gran cantidad de cascotes de ladrillos (Serrano, 1974:35).

- Horno D-2: apareció al sur del Monasterio de la Cartuja (Sotomayor, 1991), en los trabajos de urbanización llevados a cabo en Cartuja en el año 1972. No se conserva nada de su estructura y posiblemente fue destruido por los constructores del citado Monumento.

Además de los hornos resaltamos algunos aspectos de las estructuras más importantes documentadas por Sotomayor. Un posible lugar de almacenamiento de la arcilla del Beiro, una vez decantada, en una capa de arcilla muy depurada y homogénea que no estaba delimitada por ninguna estructura y cuyo grosor oscila entre los 5 y 10 cms., identificado como estrato III-a. El agua llegaba desde el río (Sotomayor, 1991) hasta las instalaciones del alfar mediante un sistema de recogida y canalizaciones que aún no se conocen en su totalidad, si bien se ha documentado junto al horno 4 una acequia, que cruza parte de la zona excavada. Asociada a ella se identifica una serie de áreas funcionales: una zona de amase de la arcilla y otra de secado de las piezas en un lugar pavimentado con tégulas.

A través de estos trabajos hemos podido conocer el alfar a nivel constructivo y sedimentario. Sotomayor presenta la división del complejo en grandes conjuntos por fases cronológicas (Sotomayor, 1991):

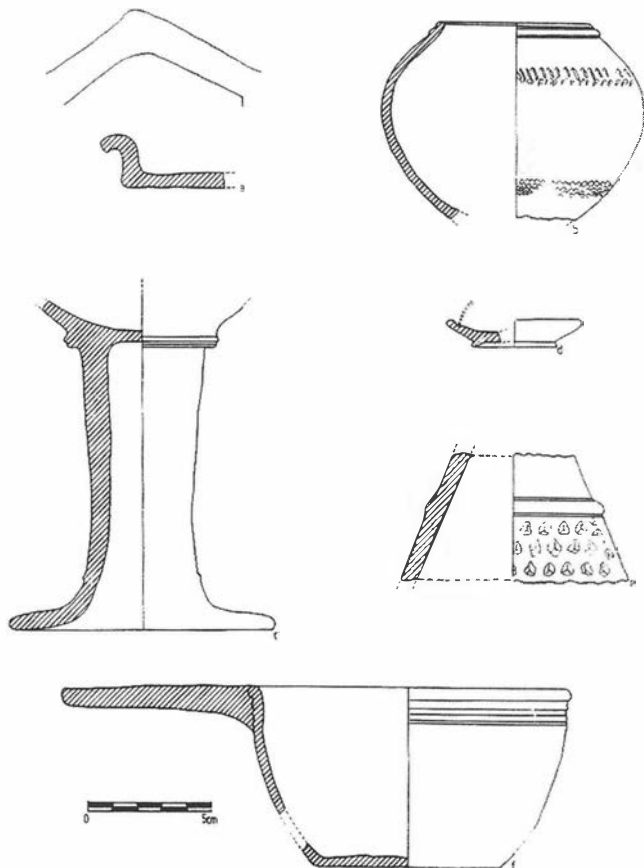


FIG. 2. Terra Sigillata Hispánica procedente del Alfar. Formas nuevas.

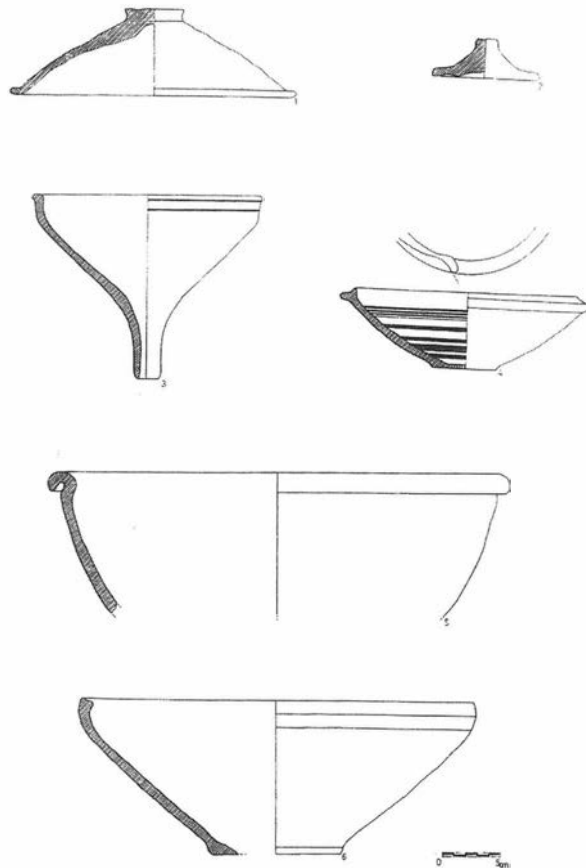


FIG. 3. Cerámica común procedente del Alfar. Formas 1 a 6.

- Fase I. Con cerámica ibérica pintada, en la que pudieron ya existir los hornos 7 y 10.

- Fase II. De la primera mitad del siglo I dC. donde comenzaría el horno 4 y continuaría el 7 y que tienen como característica principal sus paredes construidas con piedras o cantos de río, restos de horno y tierra.

- Fase III. De la segunda mitad del siglo I y comienzos del II dC. Momento en que el alfar está a pleno rendimiento con los hornos 1, 2, 3, 5, 6, 8, y 9. Las construcciones se realizan en restos de horno (escorias, material fragmentado y deformado, etc.) y se reutilizan muchas estructuras de las fases anteriores.

Sotomayor propone que es una catástrofe natural la que acaba con este sector de los hornos debido a que se aprecia varios muros caídos por su base, observándose desplomes íntegros.

### 3. SISTEMATIZACIÓN DE LOS MATERIALES CERÁMICOS PUBLICADA POR SOTOMAYOR Y SERRANO.

Los hornos descubiertos en las excavaciones se utilizaron mayoritariamente para la producción de cerámica común y material de construcción y tan sólo el número 2 se utilizó para la cocción de *sigillata*.

Los primeros trabajos realizados en los hornos de Cartuja (Sotomayor, 1964/1965) aportaban básicamente datos sobre las estructuras del alfar y solamente un breve análisis de los distintos tipos de material cerámico aparecido: material de construcción (principalmente tégulas y ladrillos), cerámica común (platos, cuencos, jarras, embudos, ánforas, *dolia*...) y *terra sigillata*. De esta última, se documentaron fragmentos de *terra*

*sigillata* gálica e hispánica de muy buena calidad de las formas Drag. 24/25, 27 y 37. Sotomayor advertía (Sotomayor 1964-1965:198-199), a partir de la gradación de calidad del material cerámico, la existencia de fabricación de *sigillata* en algún lugar del yacimiento, a la vez que planteaba la existencia de un gran complejo alfarero.

Trabajos de excavación realizados posteriormente (Sotomayor 1964-1965:200), pusieron al descubierto un vertedero en el que se documentó junto a numerosos fragmentos de *terra sigillata*, un fragmento de molde, así como cinco marcas, de las que tres pudieron ser leídas: *OCT.MAOF*; *EX OF NOVIT* y *VATERNI* (Sotomayor 1966:370-371).

Serrano realizó la primera sistematización de los materiales cerámicos producidos en los hornos de Cartuja, así como una catalogación del material no producido en los mismos (Serrano, 1974, 1975, 1976, 1979 y 1981).

En el análisis de la *terra sigillata* de Cartuja se ha identificado para la producción lisa el siguiente repertorio las formas Drag. 15/17, 24/25, 27 y 44, Hisp. 2, 4, 7 y 20 ó 21 y Hermet 13, característico del resto de los alfares hispanos.

En cuanto a la *terra sigillata* decorada, las formas más representadas son las Drag. 29/37, 37 y 37 tardías (Serrano 1979:16-18). Respecto a la decoración Serrano reconocía en los vasos de *sigillata* de este alfar los mismos estilos decorativos identificados anteriormente por Mezquíriz (Mezquíriz, 1961:121-124), propios de los siglos I y II: estilo de imitación gálica (guirnaldas, arquerías, cruces de San Andrés...); estilo de metopas; estilo de círculos y, esporádicamente, aparecen vasos con decoración de rombos y de «estilo libre» (Serrano 1979:43).

Por lo que respecta a la cerámica común, Serrano distingue dos grandes grupos atendiendo a su factura: el primero de ellos se caracteriza por vasijas de arcilla bien depurada, superficie bien cuidada y paredes de poco grosor que a veces presentan engobe (Serrano, 1975:226). El segundo lo constituirían vasijas de arcilla mal depurada, con paredes de gran grosor, superficie mal cuidada y sin engobe (Serrano, 1975:226). Atendiendo a su funcionalidad Serrano distingue cuatro grandes grupos (Serrano, 1978:7-9) haciéndolos coincidir con los descritos por Vegas (Vegas, 1973:28-34): los elementos de cocina; las piezas de la vajilla de mesa; las grandes vasijas para guardar provisiones y una serie de piezas de uso vario.

Paralelamente a los vasos producidos en este alfar se han documentado una serie de ejemplares, procedentes del centro de producción de los Villares de Andújar (Jaén), así como de otros centros extrapeninsulares (Serrano, 1981:130-131).

#### 4. ACTUACIONES DE LA ESCUELA TALLER (1991-1993).

La etapa más reciente de actuaciones sobre el alfar viene definida por la intervención del Módulo de Arqueología Urbana de la Escuela Taller de la Universidad de Granada, que tiene como uno de sus objetivos prioritarios la rehabilitación y uso social del Patrimonio Arqueológico perteneciente a la propia Universidad. Para ello se actuó en dos ámbitos: las labores de campo centradas en la limpieza, consolidación y protección del complejo alfarero y la revisión de los materiales arqueológicos procedentes de las campañas anteriores, hoy depositados en los fondos del Museo Arqueológico Provincial de Granada<sup>5</sup>.

La simple actuación en campo no completaba la formación globalizadora del alumnado del Módulo de Arqueología Urbana,

por lo que se decidió, aprovechando la lentitud en la realización de las obras de infraestructura previas<sup>6</sup>, llevar a cabo una revisión de los materiales recuperados en las antiguas campañas de excavación ya citadas, aportando a los alumnos una información de base privilegiada al tener un buen conocimiento de los materiales procedentes del conjunto, previo a los nuevos trabajos de campo. Para la elaboración de dichos estudios se han tomado como base los trabajos de investigación realizados por Sotomayor (1964-1970) y Serrano (1974-1981) a los que se han añadido algunas matizaciones resultado tanto de la revisión de los materiales, como de la actualización bibliográfica que a los mismos se ha dado. Concretando en este sentido se ha podido reconocer en *terra sigillata* formas producidas en este alfar, identificadas en otros alfares, *a posteriori* de las publicaciones específicas citadas de Cartuja. También se han revisado otros productos elaborados en este alfar: se ha desglosado de la cerámica común la cerámica de cocina identificándose formas nuevas, se han revisado y sistematizado los materiales de construcción y se ha actualizado la catalogación de todo el resto de materiales procedentes de las excavaciones de los años sesenta.

##### 4.1 Trabajos de Campo.

Los objetivos de actuación del Módulo sobre el alfar fueron:

- Limpieza de las estructuras conservadas de las antiguas excavaciones.
- Prospecciones geofísicas que nos permitieran delimitar los diferentes espacios del alfar.
- Realizar sondeos estratigráficos que nos permitan comprobar y documentar arqueológicamente los resultados iniciales.
- Protección y consolidación de las estructuras.

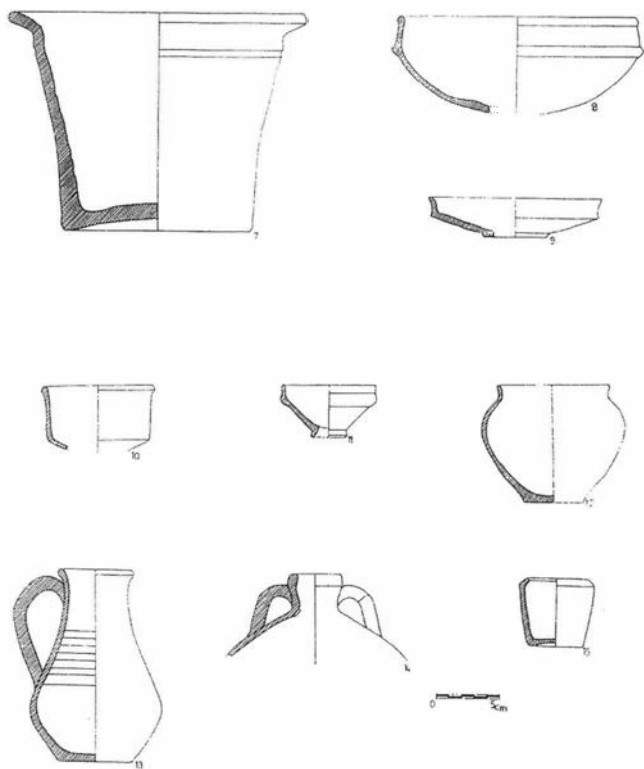


FIG. 4. Cerámica común procedente del Alfar. Formas 7 a 15.

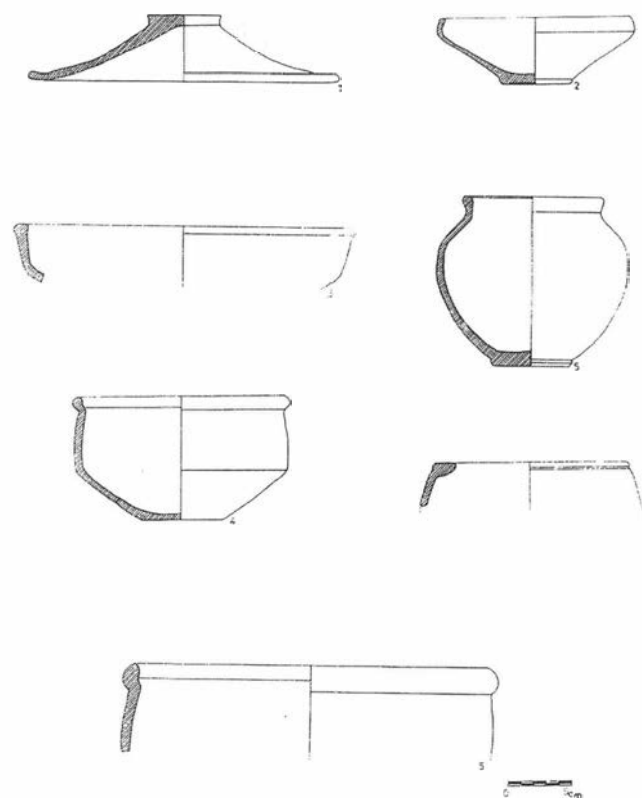


FIG. 5. Cerámica de cocina procedente del alfar. Formas 1 a 5.



LÁM. I. Vista desde el este, reflejando el estado de conservación en 1992 de las excavaciones realizadas por Sotomayor tras el desbroce y retirada de elementos sueltos.

- Actuación paralela del Módulo de Botánica para el ajardinamiento de la zona.
- Adecuación y acondicionamiento del yacimiento para su uso social.

Buena de parte de estos objetivos no se pudieron cumplir por diferentes problemas, tanto a nivel burocrático como económico y temporal.

La limpieza generalizada del terreno vallado consistió en la retirada de basuras, escombros y desbroce mediante el pastoreo intensivo. Se hizo más hincapié en el área excavada de antiguo, aunque se sustituyó el sistema de pastoreo por el tratamiento químico de esta área con herbicidas selectivos, para eliminar todas las hierbas que no fueran gramíneas (Láminas I y II)?.

Ante la imposibilidad económica de renovar la cubierta para toda el área, se optó por soluciones parciales. Así al horno 7 se le solucionó la conservación a corto y medio plazo con el montaje de un invernadero, estructura con ventajas dada la facilidad de su montaje y desmontaje cuando fuera necesario, mientras se trabaja en el proyecto de una estructura definitiva que pasa por mantener parte de la estructura de cubierta realizada tras las campañas de Sotomayor aunque con importantes remodelaciones.

Paralelamente al trabajo de limpieza, se realizaron otras labores de conservación. El restaurador Dr. Fernández Magán realizó pruebas de aplicación, duración, contraindicaciones, repercusiones a corto, medio y largo plazo y rentabilidad de la aplicación de resinas para consolidar y conservar los adobes, uno de los principales problemas del yacimiento. Por nuestro presupuesto no lo hemos podido abordar, pero se hoy trabaja en la realización de un Proyecto Global de Restauración, que tenga como base los estudios de restauración comentados. Además se investigó en la conservación y extracción de láminas de secciones que sean expositables y mantener muestras estratigráfica y secuenciales no expuestas a los agentes erosivos.

Dirigidas por J. Peña y A. Casas se realizaron prospecciones magnéticas, con el fin de conocer la posible existencia en el conjunto de nuevas estructuras del alfar y de este modo plantear las futuras excavaciones de acuerdo con los resultados obtenidos con estas prospecciones, pero debido las abundantes interferencias provocadas por la existencia de campos electromagnéticos y la proximidad de estructuras ferromagnéticas, no ofrecieron todos los resultados esperados, si bien se pudo detectar la posible existencia de otro horno. Por lo que se trabaja en la próxima realización de sondeos geofísicos de tipo eléctrico y con georádar.

También se trabajó paralelamente con el Módulo de Botánica, dirigido por D. Mario Ruiz, que trató de ajardinar y embellecer el entorno del espacio excavado, con el fin de crear un parque uni-

versitario integrado en el campus. Para ello se ha realizado una recuperación y restauración de la vegetación preexistente y se ha plantado la primera fase del jardín, compuesto por especies autóctonas y especies ornamentales utilizadas en época romana.

Además se han mejorado los accesos e infraestructura mejorándose el camino perimetral y construyéndose una pérgola desde la que se contempla el yacimiento.

Las actuaciones arqueológicas principales fueron: la retirada de derrumbes, recogida de materiales sueltos y limpieza de áreas afectadas por los clandestinos de todo el conjunto excavado y la limpieza y la excavación de apoyo a la restauración del horno 7 y su entorno inmediato (Láminas II y III).

La actuación sobre el horno 7, aún no finalizada, se enmarca dentro del proyecto global para el conjunto. De dicha actuación exponemos un primer avance.

El horno 7, cuyas características ya hemos comentado, se encontraba fuertemente afectado por la erosión, aunque el arrastre de tierras y el desplome de los perfiles de las antiguas actuaciones sirvieron de protección de la estructuras, permitiendo la conservación de casi la totalidad de lo sacado a la luz por Sotomayor (Lámina III).

Se ha realizado con la metodología y técnicas del Departamento de Prehistoria y Arqueología, análisis de la estratigrafía muraria, que nos ha ayudado a explicar el proceso del dicho horno y cuyo avance comentamos a continuación. El horno tiene unos gruesos muros de delimitación contruidos con cantos rodados y material de desecho de los propios hornos (ladrillos, tegulas, etc. rotos o con fallos de cocción). Estos muros soportarían la bóveda que cubriría la cámara de cocción que tiene una extensión superior a los 20 m<sup>2</sup>. Aunque desconocemos el tipo de fábrica que tendría la bóveda, pues no se han conservado evidencias, si queda claramente constatado los problemas constructivos que generaría su descomunal tamaño, apreciándose el efecto negativo que su carga tuvo sobre los muros. Éstos presentan abundantes vencimientos y hundimientos y posteriores arreglos consistentes en refuerzos o reelevaciones parciales. Los muros de delimitación del horno fueron aislados del calor producido mediante la construcción de un muro, que los enfunda en su cara interna, de adobe revocado a su vez por el interior con barro.

Tenemos de destacar la conservación de buena parte de la parrilla y de los muros con arcos que la sustentan.

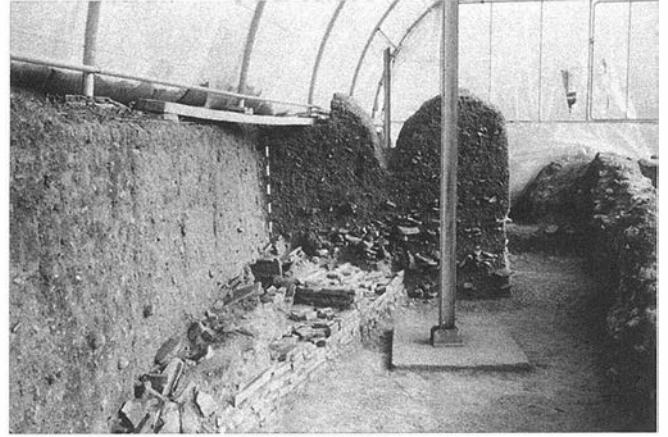
Valorando la presencia de huellas de uso producidas por la elevada temperatura generada en la cámara de combustión, se aprecia como la mitad delantera del horno no conserva apenas huellas de combustión, frente a la parte trasera en que dichas huellas son muy abundantes. Ello podía deberse a la utilización parcial de la parte trasera del horno, lo que en buena medida explicaría la pre-



LÁM. II. Vista desde el oeste del Horno 7 antes de la intervención del M.A.U.



LÁM. III. Vista desde el oeste del Horno 7 durante el proceso de limpieza y excavación realizado por el M.A.U.



LÁM. IV. Perfiles norte (en primer plano) y oeste (al fondo) que testimonian los vertidos de desecho, las fases de derrumbe y abandono del Horno 7 (situado a la derecha).

sencia de un segundo *praeurnium* en un lateral del horno. Aunque también es probable que el *praeurnium* principal, por la excesiva longitud de la galería, fuera insuficiente para proporcionar el material combustible necesario en la parte trasera del horno, produciéndose áreas con temperatura diferente que se traduciría en una cocción defectuosa de toda la carga del horno al no producir este una temperatura uniforme para todo su espacio. Ello podía ser solventado con la construcción de un *praeurnium* secundario por el que se alimentara la parte trasera y que sería el *praeurnium* lateral.

Las abundantes remodelaciones del horno hacen difícil apreciar con claridad las fases constructivas y su extensión temporal.

Contiguo al horno se excavó un espacio donde apreciamos un potente derrumbe y arrastre que podemos fechar (Láminas III, IV y V), por el momento, en los siglos III y IV d.C. Y bajo este derrumbe algunas dependencias anejas de los hornos para las cuales, debido a la poca extensión tratada, aún desconocemos su funcionalidad.

Respecto a los perfiles o secciones se realizó un nuevo recorte que nos permitió la documentación de estos, atestiguándose las fases ya antes descritas. En dichos perfiles aparecen varias fases de derrumbe y vertidos de la limpieza de hornos (Láminas IV y V).

En el entorno del horno 7 se documentó una fase medieval que antes se conocía por las fuentes literarias que hacen mención para la zona de la famosa huerta de Ain Addmar y queda atestiguada con material nazarí muy rodado: ataifores, ollas de cuello pequeño vertical, etc.

#### 4.2. Estudio del material.

En un primer contacto con el material de las excavaciones antiguas se intentó relacionar los conjuntos cerámicos con los estratos o zonas identificadas por Sotomayor. Los resultados no fueron los previstos y se optó por valoraciones ceramológicas de carácter formal y funcional ante la imposibilidad de hacerlas contextuales.

El tratamiento global del material se hizo separando desde un principio el material producido en el alfar del importado. Centrándose en el primero y estudiando la *terra sigillata*, la cerámica común y de cocina y el material de construcción<sup>8</sup>.

Paralelamente se trabajó en la codificación informática del material.

El material analizado del conjunto producido en el Alfar de Cartuja es el siguiente:

<sup>8</sup> *Terra sigillata* (Figuras 1 y 2).

En relación a la *terra sigillata* podemos decir que uno de los aportes principales de la revisión realizada por el M.A.U. y en coordinación con Sotomayor es la supresión del término *terra sigillata granatensis*, pasando el material antes agrupado en este apartado a *terra sigillata* o cerámica común, atendiendo a sus características formales<sup>9</sup>.

#### - *Terra sigillata decorada*.

Las formas documentadas en *terra sigillata* decorada hispánica, procedentes del alfar romano de Cartuja, son la forma Drag. 29, 30 y 37 ya publicadas por Serrano y se reconoció la Decorada Hemisférica.

En general, estos vasos muestran una pasta de color tierra siena tostada (C-36)<sup>10</sup> y ocre carne (C-46) y un barniz de color rojo inglés (F-26 y F-28).

Este trabajo se complementó con la actualización de los punzones decorativos característicos de la producción en base a los ya publicados por Serrano (Serrano 1979) y añadiendo una serie no reconocida en aquel momento, obteniendo un catálogo general de los mismos. Este catálogo se realizó en base a los impresos en la cerámica y en los moldes, al no encontrarse ninguno de estos instrumentos. Gracias a este estudio se han definido una serie de grupos decorativos que pueden ser identificados como estilos anónimos.

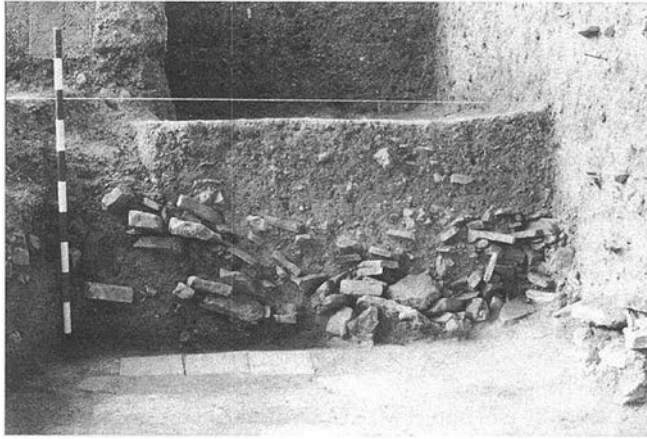
#### - *Terra sigillata lisa*.

En cuanto al material liso, el estudio se ha centrado en cuestiones tipológicas, haciendo hincapié en las formas exclusivas del alfar, que ya fueron definidas por Serrano: las tradicionales Ritt. 8; Drag. 15/17, 18/31, 24/25, 27 y 29; Hermet 13; Hisp. 4, 5, 7, 21, 44, 55 y 79 y Ludowici TB y una serie de formas nuevas (Serrano 1974:38-41) entre las que podemos destacar: cazo hondo de asa plana (Serrano, 1979:39, fig. 15, n° 111), pequeña urna (Serrano, 1979:39, fig. 15, n° 112), pequeño plato (Serrano, 1979:39, fig. 15, n° 115), cuello de jarra (Serrano, 1979:39, fig. 15, n° 116), pie de copa (Serrano, 1979:39, fig. 15, n° 113). En general, la pasta es de color tierra siena tostada (C-36) y color rosa (C-36). El barniz es de color rojo inglés (F-26 y F-28).

Además dentro de la producción lisa se han documentado algunos ejemplares adscribibles a las formas Drag. 29 y 37 en cuyo cuerpo se aprecia la técnica del burilamiento. La pasta es de color tierra siena tostada (C-36) y el barniz de color rojo inglés (F-26 y F-28) y ocre carne (C-46).

Así como se documenta en este alfar algunos ejemplares de forma indeterminada con decoración a base de gotas de barbotina.





LÁM. V. Sección parcial donde se aprecia la principal fase de derrumbe del Horno 7.

\*\* Cerámica común (Figuras 3 y 4).

Otro apartado dentro del estudio del material se ha centrado en el análisis de la cerámica común, en la que se han diferenciado un total de 15 tipos cerámicos, divididos a su vez en diferentes formas, atendiendo a sus rasgos más significativos. Dichos tipos han sido asociados a otras tipologías cerámicas (Vegas, Mezquíriz, Beltrán...), pero siempre tomando como base la clasificación realizada por Serrano, en los años 70, al realizar una tipología de la cerámica común producida en los alfares romanos de Cartuja (Serrano 1974, pp. 110-160; Serrano 1975, pp. 215-233; Serrano 1978, pp. 243-257).

El volumen de piezas y fragmentos revisados por el M.A.U. en estos tres últimos años ha superado el estudiado por Serrano, por lo que nos hemos visto en la necesidad de realizar una nueva tipología teniendo en cuenta la ya publicada. Si bien no introduce diferencias sustanciales, ha sido ampliada con nuevos tipos cerámicos, estableciendo dentro de éstas distintas formas.

Otro aspecto a destacar es la distinción de un conjunto de piezas realizadas con tipo de pasta más grosera, entendiéndolas como aquellas que estarían expuestas al fuego y a las que hemos denominado cerámica de cocina, que si ya fue reconocida por la autora (Serrano 1974, pp.110-160; Serrano 1975, pp 226-228), no le dedicó un estudio tipológico específico.

La cerámica común se caracteriza por presentar una arcilla bien decantada, superficie cuidada en su mayoría alisada, y paredes de gran grosor, pudiendo tener engobe en alguna de sus caras.

Las pastas van del amarillo-ocre al rojo anaranjado, fractura lisa, compacidad media y elevada, con inclusiones minerales blancas, plateadas y nacaradas de grano fino y medio. Superficie exterior alisada. El color de la superficie en los mismos tonos que las pastas. Algunos ejemplares presentan engobe, marcas de torno, etc.

En el alfar romano de Cartuja (Granada), se han documentado los siguientes tipos:

#### Tipo 01: Tapadera.

Asociado al tipo 17 de Vegas (Serrano 1974, pp. 110-112, lám. 76 nº 350-353, lám. 77 fig. 354-355, lám. 78 fig. 356; Serrano 1975, pp. 28; Serrano 1978, pp. 243-244, fig. 1 nº 4-11).

Dentro de este tipo el M.A.U. ha diferenciado dos variantes.

#### Tipo 02: Opérculo.

Serrano no reconoce este tipo. Se asocia al tipo 62 de Vegas (Serrano 1974, pp. 110-112, lám. 75 nº 344-348, lám. 76 fig. 349; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, pp. 243-244, fig. 1 nº 1-3).

Dentro de este tipo el M.A.U. ha diferenciado dos variantes.

#### Tipo 03: Embudo.

Se asocia al tipo 19 de Vegas (Serrano 1974, p. 113, lám. 80, nº 360; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, p. 244, fig. 1 nº 12).

#### Tipo 04: Mortero.

Asociado al tipo 7 de Vegas (Serrano 1974, p. 113, lám. 81-84, nº 361-369; Serrano 1975, p. 227; Serrano 1978, p. 244, fig. 2 nº 13-19).

Dentro de este tipo el M.A.U. ha diferenciado dos variantes.

#### Tipo 05: Plato.

Serrano reconoce este tipo (Serrano 1974, pp. 118-121, lám. 92-101, nº 390-411; Serrano 1975, p. 227; Serrano 1978, pp. 246-247, fig. 3 nº 28-29, fig. 4 nº 31-38) o también como plato hondo (Serrano 1974, p. 121, lám. 102-104, nº 412-437; Serrano 1975, p. 227; Serrano 1978, p. 249, fig. 8 nº 53-55 y nº 57-58). Se asocia al tipo 20 de Vegas.

Dentro de este tipo el M.A.U. ha diferenciado cuatro variantes.

#### Tipo 06: Fuente.

Se incluyen en este tipo las formas reconocidas por Serrano como grandes cuencos con dobles asas en forma de lazo (Serrano 1974, p. 127, lám. 108-112, nº 459-473; Serrano 1975, p. 227; Serrano 1978, p. 246, fig.4 nº 30) y como las fuentes de imitación de barniz rojo-pompeyano (Serrano 1974, p. 120, lám. 98, nº 404-405; Serrano 1975, p. 227; Serrano 1978, p. 246, fig. 4 nº 35).

El M.A.U. dentro de este tipo ha diferenciado tres variantes, asociándolas al tipo 15 A de Vegas, que corresponde a una imitación de la fuente con barniz interior denominada rojo-pompeyano.

Estas fuentes no presentan evidencias de su uso en el fuego, al tratarse de contextos de producción, por lo que en principio las clasificamos como común, aunque podía tratarse de cazuelas muy abiertas que podrían adscribirse a la cerámica de cocina.

#### Tipo 07: Lebrillo.

Serrano reconoce este tipo (Serrano 1974, p. 128, lám. 113-120, nº 474-509; Serrano 1975, p. 227; Serrano 1978, p. 247, fig. 5 nº 39-40).

Dentro de este tipo el M.A.U. ha diferenciado dos variantes.

#### Tipo 8: Sombrero de copa.

Analizados por Serrano como recipiente en forma de maceta (Serrano 1974, p. 133, lám. 122-126, nº 518-529; Serrano 1975, p. 227) o como vasija de borde exvasado (Serrano 1978, pp. 247-248, fig. 6 nº 41-43). Se asocia al tipo 12 de Vegas y encontrando cierta semejanza con el *kalathos* o sombrero de copa de la cerámica ibérica.

Dentro de este tipo el M.A.U. ha reconocido dos variantes.

#### Tipo 09: Cuenco.

Serrano reconoce este tipo como vasija de forma semiesférica con baquetón o como vaso de imitación Dragendorff 44 (Serrano 1974, pp. 132-133, lám. 121, nº 510-517; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, p. 250, fig. 8 nº 61) y como fragmentos de formas diversas (Serrano 1974, pp. 158-159, lám. 174, nº 689-691).

El M.A.U. dentro de este tipo ha reconocido dos variantes, asociándolas al tipo Dragendorff 24/25, 9 y 11 de Vegas.

#### Tipo 10: *Catillum*.

Comentado por Serrano como platito (Serrano 1974, p. 125, lám. 106, nº 440-458; Serrano 1975, p. 227; Serrano 1978, p. 250, fig. 8 nº 62-65), asociados al tipo 20 de Vegas.

Dentro de este tipo el M.A.U. ha reconocido dos variantes.

#### Tipo 11: Vaso carenado.

Imitación en cerámica común de la forma Hispánica 10 (Atlante 1985, p.146). Asociado a la forma 43 de Mayet de cerámica de

paredes finas y con la forma Dragendorff 30 (Serrano 1974, p. 156, lám. 170-171, nº 674-684; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, p. 251, fig. 9 nº 68-69).

#### Tipo 12: Copa.

Imitación en cerámica común de la forma Ritterling 5D/E de sigillata itálica (Atlante II, 1985, p.197). Asociado al tipo 21 de Vegas, pudiendo ser una imitación del servicio II de sigillata aretina, tipo Haltern 8 (Serrano 1974, p. 125, lám. 105, nº 349; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, p. 250, fig. 8 nº 60).

#### Tipo 13: Ollita/Orcita.

Reconocida en Serrano como ollita (Serrano 1974, p. 154, lám. 167-169, nº 666-673; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, p. 251, fig. 9 nº 71) y orcita (Serrano 1974, p. 150, lám. 158, nº 627-635; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, p. 251), asociándolos a los tipos 47 y 48 de Vegas.

Dentro de este tipo el M.A.U. ha reconocido cuatro variantes.

#### Tipo 14: Jarra.

Se distinguen varios tipos:

- jarra de cuello corto o jarra de un asa con boca ancha y cuello poco marcado (Serrano 1974, pp. 135-137, lám. 127-133, nº 530-543; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, p. 252, fig. 9 nº 72-73, fig. 10 nº 74-75), asociándolas al tipo 44 de Vegas,

- jarra de dos asas (Serrano 1974, pp. 140-141, lám. 139-141, nº 564-571; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, pp. 252-253, fig. 11 nº 91-96), asociándolas al tipo 37 de Vegas,

- jarra de cuello largo y una sola asa o jarra de una sola asa con cuello estrecho (Serrano 1974, pp. 138-140, lám. 134-138, nº 544-563; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, p. 253, fig. 10 nº 77-81, fig. 11 nº 82-90), asociándolas a los tipos 38, 39 y 42 de Vegas.

Dentro de este tipo el M.A.U. ha distinguido cinco variantes.

#### Tipo 15: Cantimplora.

Asociado al tipo Hermet 13 (Serrano 1974, p. 112, lám. 79, nº 357-359; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, p. 256, fig. 13 nº 115-117).

Dentro de este tipo el M.A.U. ha reconocido tres variantes.

#### Tipo 16: Tintero.

Serrano reconoce este tipo (Serrano 1974, p. 124, lám. 105, nº 438; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, p. 256, fig. 13 nº 154). Imitación en cerámica campaniense (Morel 1965, lám. 17, nº 223 y lám. 19, nº 286 y 289), concretamente la forma 13 de cerámica campaniense (Lamboglia 1952, p.14). Este ejemplar se asemeja a una pieza encontrada en Niederbieber (Serrano 1974, p. 124).

#### \* Cerámica de cocina (Figura 5).

Una metodología similar se siguió para el análisis de la cerámica de cocina, estableciéndose una tipología específica.

La cerámica de cocina presenta una pasta más grosera, superficie poco cuidada, sin tratamiento exterior, paredes gruesas. La pasta va desde tonos grisáceos a rojo anaranjados, la fractura es muy variable, compacidad media. Pueden presentar inclusiones de partículas minerales de grano muy variable. Superficie alisada con colores en los tonos expresados para las pastas y presenta: marcas de fuego, marcas de torno, etc.

En el alfar romano de Cartuja (Granada), se han documentado los siguientes tipos:

#### Tipo 01: Tapadera.

El M.A.U. ha distinguido una única forma caracterizada por pomo plano con un corto desarrollo sobre las paredes y cuerpo ligeramente acampanado. Se asocia al tipo 17 de Vegas.

#### Tipo 02: Plato.

Serrano incluye algunos de éstos dentro de su tipología para cerámica común (Serrano 1974, pp. 118-121; Serrano 1975, p. 227; Serrano 1978, pp. 246-247).

El M.A.U. dentro de este tipo ha distinguido cinco variantes asociándolas a los tipos 13, 14 y 15 de Vegas.

#### Tipo 03: Cazuela.

Reconocido por Serrano como cuenco sin estrías en el fondo y pequeño cuenco (Serrano 1974, pp. 115-117, lám. 85-90, nº 370-385; Serrano 1978, p. 245, fig. 2-3, nº 20-27).

El M.A.U. dentro de este tipo ha distinguido cuatro variantes.

#### Tipo 04: Cuenco.

Dentro de este tipo el M.A.U. ha distinguido cinco variantes.

#### Tipo 05: Olla.

Reconocido por Serrano en su tipología de cerámica común como orza con el borde vuelto hacia afuera y olla con asa (Serrano 1974, pp. 151-155, lám. 159-169, nº 636-673; Serrano 1975, p. 228; Serrano 1978, pp. 248-249, fig. 7, nº 44-52).

El M.A.U. dentro de este tipo cuatro variantes asociándolas a los tipos 1, 2 y 3 de Vegas.

#### \* Material de construcción.

Dentro del estudio del material del alfar romano de Cartuja, uno de los objetivos era la realización de un catálogo de los distintos materiales latericios empleados en la construcción romana.

Para el material de construcción se elaboró una ficha en la que se han recogido las características morfométricas y técnicas y la documentación gráfica de cada pieza.

Se ha iniciado el trabajo con la serie de ladrillos que Sotomayor agrupó durante las dos primeras campañas de excavación, así como con otros materiales recogidos durante la fase de limpieza general llevada a cabo en 1992 por el M.A.U.

Con el estudio realizado se pretende establecer distintas categorías, que permitan las comparaciones con los materiales procedentes de otras zonas, así como un posible estudio sobre la relación entre técnicas constructivas y materiales adecuados a las mismas.

Para el conjunto del material de construcción tanto el color de las pastas y superficies oscilan entre los colores grises y rojos anaranjados. Siendo los tonos amarillos-ocres y rojizos los dominantes, la fractura variada (lisa, laminar y rugosa) y compacidad media y elevada y con inclusiones blanquecinas, plateadas y nacaradas y de granos variables (fino, medio y grueso).

#### - Baldosas.

No se ha recuperado ningún ejemplar completo, estableciéndose inicialmente las medidas de 26 cm. de anchura y un grosor de 2 cm. Presentan normalmente en la cara posterior un reticulado romboidal a base de líneas incisas, con carácter funcional.

#### - Ladrillos rectangulares para pavimentos de *opus spicatum*.

Con cuatro subtipos que oscilan de longitud entre 8'5 y 11 cm., de anchura entre 4,5 y 7 cm. y de grosor 3 y 3,5 cm.

#### - Ladrillos romboidales.

Con una longitud de lado de 14 cm./13 cm. y un grosor de 4 cm.

#### - Ladrillos circulares con orificio.

De 4'5 cm. de grosor. Se utilizan básicamente para la construcción de pilares.

#### - Ladrillos de cuarto de círculo.

Con un radio de 15 cm. y 4'5 cm. de grosor. Se utilizan básicamente para la construcción de pilares.

#### - Ladrillos de medio círculo.

Con un diámetro de 30 cm., y un grosor de 4'5 cm. Se utilizaban básicamente para la construcción de pilares.

- Ladrillos circulares.

Con un diámetro de 22 cm., y un grosor de 4 cm. Al igual que los anteriores se utilizan para la construcción de pilares.

- Ladrillos cuadrados.

Con una longitud de 21'5 cm., una anchura de 21 cm., y un grosor de 5 cm.

- Ladrillos rectangulares.

Con cinco subtipos que oscilan de longitud entre 22 y 30 cm., de anchura entre 9,5 y 23,5 cm. y de grosor entre 3,5 y 7 cm. Uno de estos subtipos presenta sus lados biselados.

- Ladrillos rectangulares con apéndices laterales.

Sus ejemplares oscila entre un ladrillo con 24 cm. de longitud, una anchura media de 21'5 cm. y una máxima de 27 cm. hasta los apéndices, y un grosor de 4'5 cm. a otro ladrillo de 15 cm. de longitud (hasta la fractura); una anchura máxima de 17'5 cm. (hasta los apéndices), y un grosor de 2'5 cm.

- Ladrillos rectangulares con forma de «cola de milano».

Sus ejemplares oscilan entre un ladrillo de arcilla cocida, con una longitud de 18 cm. (hasta la fractura), una anchura de 21 cm., y un grosor de 3 cm. y otro ladrillo de arcilla cocida, con una longitud de 38 cm., una anchura de 14 cm., y un grosor de 4 cm.

- Ladrillos rectangulares con esquinas entrantes.

Sólo se ha recuperado un ejemplar medible con una longitud de 19 cm. (hasta la fractura), una anchura de 15'5 cm. (parte superior) y 25 cm de ancho (hasta la fractura), y un grosor de 6'5 cm.

- Tégula rectangular plana.

Con una longitud de 60 cm., una anchura de 41 cm. y un grosor de 2 cm. En algunas aparece una marca de fabricación en forma de medio círculo.

- Tégula *mammata* para revestimiento de pared.

Presentan en una de sus caras un apéndice de 5'5 cm., y por la otra un reticulado a base de líneas incisas.

- Tégula con *opaion*.

Tégula de arcilla cocida con orificio central para evacuación de agua.

- Imbrices.

Se utilizan, además, como elementos de canalización.

Sus ejemplares oscilan entre ímbrice de arcilla cocida, con una longitud de 47'5 cm., una anchura de 18'5 cm., en su parte más

estrecha, a 21 cm. en su parte más ancha, un grosor de 3 cm., y una altura de 9 cm. E ímbrice de arcilla cocida, con una longitud de 47 cm., una anchura de 13'5 cm., en su parte más estrecha, a 14'5 cm. en su parte más ancha, un grosor de 2 cm., y una altura media de 6 cm.

- Canales.

Solo se ha recuperado un ejemplar medible con una longitud de 26 cm., una anchura media de 7 cm., y una altura de 5 cm.

- Tubos de sección circular.

Tubos de arcilla cocida, para canalizaciones, con una longitud de 12 cm., y un grosor de 5 cm.

## 5. VALORACIÓN CRONOLÓGICA.

Para la valoración cronológica del alfar romano de Cartuja se han tenido en cuenta fundamentalmente las importaciones<sup>11</sup> que están adscritas a los periodos comprendidos entre inicios del siglo I dC. y mediados del siglo II dC.<sup>12</sup>

Pero habría que tener en cuenta la presencia de material de tradición ibérica no fechado que podía retrasar la cronología, como mínimo hasta el siglo I aC. Aunque más difícil sería precisar, al nivel que tiene hoy la investigación, si los contextos republicanos son contextos domésticos o de producción alfarera. Para ello sería necesario plantear intervenciones más amplias y con otros objetivos a las planteadas.

Por otro lado en las actividades de apoyo a la restauración hemos comprobado la existencia de un derrumbe fechable en el siglo III y IV dC., aunque presenta los mismos problemas de época republicana, al no poder precisar si se trata de contextos de producción alfarera o domésticos.

A pesar de todo para el área excavada el volumen principal de estructuras y de conjuntos estratigráficos es del siglo I y II dC.

También pudimos apreciar como en época medieval el área de intervención está ocupada por huertas con un complejo sistema de regadío y conocidas como Huerta de Ain-Addmar, de la que hemos registrado un nivel con material nazarí muy rodado, probablemente proveniente del abonado de las huertas. Estas huertas continuarían hasta época muy reciente.

## Notas

<sup>1</sup> Este trabajo ha sido posible, en sus aspectos de recopilación y revisión de los precedentes, gracias a las desinteresadas aportaciones de D. Manuel Sotomayor Muro, quien en todo momento mostró su afable apoyo hacia el proyecto. A él nuestro más sincero agradecimiento.

El trabajo en el Alfar Romano de Cartuja (Granada) ha sido llevado a cabo por el Módulo de Arqueología Urbana (M.A.U.) de la Escuela Taller de la Universidad de Granada. Quedando organizada como sigue: Germán Serrano, director-gerente de la Fundación Empresa Universidad; Victoria Esquitino directora de la Escuela Taller; Juan A. García, Antonio Burgos, Francisco Alcaraz y Pablo-J. Casado, profesores del Módulo de Arqueología Urbana (M.A.U.); Salvador Casinello, Susana Cevidanes, Pedro Consuegra, Alejandra Fernández, Pilar García, Genoveva Guerrero, Inmaculada Jiménez Cortés, Inmaculada Jiménez Terrón, Ramón Montalvo, Joaquina Murga, Rosario Pregigueiro, Dolores Puerta, Josefa Rosales, José J. Rodríguez y Sonia Ruiz, alumnos del M.A.U.; Fernando Molina y Francisco Contreras coordinadores de la especialidad formativa; Margarita Orfila y M<sup>a</sup>. Isabel Fernández, asesoras específicas de Arqueología Clásica; Mario Ruiz y José Titos, profesores del Módulo de Botánica. Queremos expresar nuestro agradecimiento al resto del personal administrativo de la Fundación Empresa Universidad.

Igualmente agradecemos la colaboración prestada por la Delegación Provincial de Cultura, la Universidad de Granada y la Diputación Provincial, así como la labor realizada por el personal componente de estas entidades.

<sup>2</sup> En las excavaciones realizadas en el barrio del Albaicín, sobre el solar conocido como «El Carmen de la Muralla», situado a poco más de un kilómetro en línea recta del alfar de Cartuja, se han documentado un conjunto de hornos de cerámica romana situados dentro del recinto amurallado de la ciudad de Iliberri. (Sotomayor,1984:18), hecho que, en principio, parece contrario a la legislación romana.

<sup>3</sup> Este complejo arqueológico ha sufrido desde su descubrimiento numerosos avatares. Fue declarado Monumento Histórico Artístico por el Decreto 2534/1969 del 16 de Octubre de 1969, quedando bajo protección estatal ejercida a través de la Dirección General de Bellas Artes del Ministerio de Educación y Ciencia. Se llevó a cabo un plan de protección en el que se incluyó el vallado de la zona excavada y sus alrededores, así como la cubrición del conjunto excavado mediante una estructura de hierro y uralita. Pero esta protección no sirvió de mucho, y a las inclemencias del tiempo se le unió el vandalismo y el saqueo tanto de la valla protectora como de la propia estructura de los hornos, encontrándose hasta 1991 en un estado deplorable de conservación, tanto por las escombreras y vertederos que se habían acumulado en sus alrededores como por la vegetación crecida y el chabolismo que sobre los propios hornos se había iniciado.

<sup>4</sup> Están estructuradas como sigue: 1ª campaña, del 31 de agosto al 10 de septiembre de 1960; 2ª campaña, del 19 de mayo al 4 de junio de 1965; 3ª campaña, del 6 al 17 de septiembre de 1966; 4ª campaña, del 10 al 21 de abril de 1967 y 5ª campaña, del 11 de marzo al 2 de abril de 1967.

<sup>5</sup> La actuación de la Escuela Taller sobre los materiales depositados en el Museo se ha centrado prioritariamente sobre la *terra sigillata*, la cerámica común y de cocina y los materiales de construcción. No se ha podido llevar a acabo la total revisión de los materiales dado que la cantidad de materiales existente superó las previsiones que inicialmente se habían calculado en relación al tiempo disponible por parte de la Escuela (el período de funcionamiento fue de enero de 1991 a diciembre de 1993). Por otro lado, además del alfar han existido otros marcos de actuación de la Escuela Taller: actuaciones urbanas de urgencia en la ciudad de Granada (Tejidos Casares, Mercado de San Agustín, San Juan de los Reyes, Puerta Monaita, Plaza Larga, Cuesta de la Alhacaba, Calle Espino y San José); excavación sistemática del Carmen de la Muralla; Catálogo Monumental y Arqueológico del Albaicín (Granada); Análisis de Estratigrafía Muraria en las Caballerizas de la Alhambra, etc.

<sup>6</sup> Ante la experiencia del vandalismo continuo sufrido por el yacimiento, en primer lugar se hacía imprescindible la construcción de una valla perimetral que sirviera de barrera disuasoria para estos actos. Las características de esta valla: gran altura, refuerzo de ángulos, enorme extensión, etc. dilataron el período de construcción, con lo que se redució fuertemente el tiempo para la actuación arqueológica.

A pesar del vallado las actuaciones vandálicas han continuado. Principalmente han afectado a los sistemas de cubierta a corto y medio plazo, realizados para proteger las zonas de actuación de los agentes naturales. Todo esto supuso tanto la interrupción cada cierto tiempo de los trabajos, como la absorción de gran parte del presupuesto que los distintos organismos tenían destinado al conjunto monumental, ya fuertemente mermado por el excesivo coste de la construcción del vallado.

<sup>7</sup> Las gramíneas por sus características botánicas y por la composición de los suelos del área, ocupan poco espacio físico y retardan la erosión superficial.

<sup>8</sup> Sólo se ha revisado estas clases de material quedando pendientes de revisión para futuros estudios el resto: paredes finas, lucernas, cerámica pintada, etc.

<sup>9</sup> Los estudios de Sotomayor y Serrano sobre el material cerámico de los hornos romanos de Cartuja, documentaron «una serie de vasijas que por sus características de forma, arcilla y barniz podemos considerar como intermedia entre la sigillata hispánica y la cerámica común», vasijas que por motivos puramente prácticos llamó «granatensis»[...] El barniz puede aparecer en ambas superficies y otras veces solo en el exterior y en el interior, siendo de aspecto mate, poco resistente y de peor calidad al de la sigillata[...] En cuanto a las formas, unas son pura imitación de la sigillata hispánica y de la cerámica común, aunque encontramos otras nuevas...» (Serrano, 1975:220).

<sup>10</sup> Para los colores de pasta y barniz hemos seguido a CAILLEUX: *Notice sur le code de couleurs des sols*.

<sup>11</sup> Consideramos como importaciones el material gálico e itálico, aunque se han identificado una serie de piezas producidas en la Bética, unas del complejo alfarero de Andújar y otras de la misma ciudad de *Iliberi*, concretamente del actual barrio del Albaicín.

La *terra sigillata* de este último tiene ciertas similitudes en lo que se refiere a pasta, barniz y decoración (Sotomayor, 1984:18-23) con la del alfar de Cartuja.

La producción de Cartuja se ha asociado desde un inicio al material producido en el complejo alfarero de los Villares de Andújar por las características similares de pasta, barniz y decoración (Serrano, 1981:120-124). La identificación de piezas producidas en Andújar en el conjunto de Cartuja suponen a la hora de avalar la hipótesis de vinculación entre ambos centros productores.

<sup>12</sup> De procedencia itálica se documentan las formas: Pucci X, XXI y XXIII, que cronológicamente abarcarían desde el año 12 a.C hasta principios del siglo II (Pucci, 1985:385, 389 y 391).

De procedencia gala se han documentado tanto formas decoradas como lisas que junto a unas marcas de alfareros (Serrano 1981:120) como pueden ser: (YOMMO del alfarero MOMMO de La Graufesenque, del período Claudio-Vespasiano (Oswald 1983:208-209) o OFLV); ( ) CRESI del alfarero CRESIMVS de Montans del período Domiciano-Trajano (Oswald 1983:84).

## Bibliografía

- ARTUS, P (1988): «Experimentation dans le cadre de l'archeodrome de beame de la construction et de l'exploitation d'un four antique-epoque Gallo-romaine». *Actas du colloque international «Experimentation en archeologie: Bilan et perspectives»*. Archeodrome de Beaune 6, 7. Archeologie Aujourd'hui, Archeologie experimentale. Tome 1. Le feu: métal et céramique, pp. 227-231.
- BELTRÁN LLORIS, M. (1990): *Guía de la cerámica romana*. Zaragoza.
- CASAS i GENOVER, J. et alii (1990): «Ceràmiques comunes i de producció local d'època romana.» *Centre d'investigacions Arqueològiques*. Serie monogràfica 12. Girona. pp. 31-35.
- CUOMO DI CAPRIO, N. (1978/79): «Updraught pottery kilns and tile kilns in Italy in pre-Roman and Roman times». *Actas praehistorica et Archeologica*, 9/10. pp. 23-31.
- DUHAMEL, P. (1978/79): «Morphologie et evolution des fours céramiques en Europe Occidentale-prothistoire, monde celtique et Gaule romaine». *Actas prehistorica et Archeologica*, 9/10, pp. 49-76.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, Mª I. (1984): «Cuencos decorados en T.S.H. dentro de la producción inicial de Andujar: las formas decoradas hemisféricas». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 9, pp. 261-283.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, Mª I. (1986): «En torno a una forma decorada de sigillata hispánica de Andujar: la forma decorada hemisférica». *Actes du congrés de la Societé Francaise d'Etude de la Cèramique Antique en Gaule (Toulouse,1986)*, pp. 163-166.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, Mª I. (1988): *Los diversos estilos decorativos de la sigillata hispánica de Andújar*. Granada.
- GENTY, P-Y. (1984): «La sigillée d'italie et du sud de la gaule». *Le Courier Archéologique du Languedoc-Roussillon*, 17, pp. 1-7.
- GENTY, P-Y. (1986/87): «La sigillée d'italie et du sud de la gaule. Troisième partie. Théorie de la décoration moulée et essai de chronologie». *Le Courier Archéologique du Languedoc-Roussillon*, 27, pp. 1-16.
- GÓMEZ MORENO, M. (1988): *Monumentos romanos y visigóticos de Granada*. Edición facsímil. Granada.
- GOUDINEAU, CH. (1968): *La ceramique aretine lisse. Fouilles de l'Ecole Française de Rome à Bolsena (Poggio Moscini) 1962-1967*, T. IV, París.
- HOFFMANN, B. (1986): *La ceramique sigillée*. París.
- JUAN TOVAR, L.C. (1984 a): «Los alfares de cerámica sigillata en la Península Ibérica». *Revista de arqueología*, 44. pp. 32-45.
- JUAN TOVAR, L.C. (1984 b): «Los alfares de cerámica sigillata en la Península Ibérica ( y II)». *Revista de arqueología*, 45. pp. 33-45.
- LAMBOGLIA, N. (1950): «Per una classificazione preliminare della ceramica campana». *Estratto dagli Atti del 1º Congresso Internazionale di Studi Liguri*, pp. 3-70.
- LAUBENHEIMER, F. (1987): «Production et fonction des amphores en gaule sous L' empire: Aquis et perspectives». *Ceràmiques Hellénistiques et Romaines II*. París. pp. 191-202.
- MEZQUÍRIZ IRUJO, Mª A. (1961): *Terra Sigillata Hispánica*. Valencia.
- MEZQUÍRIZ IRUJO, Mª A. (1983a): «Cerámica Sigillata Hispánica. Historia y criterios tipológicos». *Boletín del M.A.N.*, I, 2, Madrid, pp. 133-136.
- MEZQUÍRIZ IRUJO, Mª A. (1983b): « Tipología de la T.S.H.». *Boletín del M.A.N.*, I, 2. Madrid, pp. 123-130.

- MEZQUÍRIZ IRUJO, M<sup>a</sup> A. (1985): «Terra sigillata Ispánica». *Atlante delle forme ceramiche II. Ceramica fine romana nel Bacino Mediterraneo (Tardo Ellenismo e Primo Imperio)*. *Enciclopedia dell'Arte Antica-classica e Orientale*. Roma, pp. 99-174.
- OSWALD, F. (1983): *Index des estampilles sur sigillé*. Reune Archéologique SITES, hors-serie nº 21. Avignon. (reimpresión).
- PELLICER CATALÁN, M. (1962): «Actividades de la Delegación de zona de la provincia de Granada durante los años 1957-62». *N.A.H.*, VI, pp. 304-350.
- PUCCI, G. (1985): «Terra sigillata itálica». *Atlante delle forme ceramiche II. Ceramica fine romana nel Bacino Mediterraneo (Tardo Ellenismo e Primo Imperio)*. *Enciclopedia dell'Arte Antica Classica e Orientale*. Roma, pp. 361-406.
- ROCA ROUMENS, M. (1976): *Sigillata hispánica producida en Andújar*. Jaén.
- ROCA ROUMENS, M. (1981): «Terra sigillata hispánica: una aproximación al estado de la cuestión». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 6, pp. 385-410.
- ROCA ROUMENS, M. (1983): «El centro de producción de T.S.H. de Andújar». *Boletín del M.A.N.*, I, 2, pp. 159-164.
- ROMERO CARNICERO, M<sup>a</sup>. V. (1983): «Aspectos formales de la sigillata hispánica». *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 49, pp. 105-134.
- SERRANO RAMOS, E. (1974): *La cerámica romana de los Hornos de Cartuja*. Granada.
- SERRANO RAMOS, E. (1975): «La cerámica romana de los Hornos de Cartuja (Granada)». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 1, pp. 215-233.
- SERRANO RAMOS, E. (1978): «La cerámica común del alfar de Cartuja (Granada)». *Baetica*, 1, Málaga, pp. 243-271.
- SERRANO RAMOS, E. (1979): *Sigillata hispánica de los Hornos de Cartuja (Granada)*. *Studia Arqueológica*, 57, Valladolid.
- SERRANO RAMOS, E. (1981): «Cerámica de importación en el yacimiento romano de Cartuja (Granada)». *Arqueología de Andalucía Oriental: siete estudios*. (Universidad de Málaga), pp. 111-132.
- SOTOMAYOR MURO, M. (1966): «Excavaciones en la Huerta de la Facultad de Teología de Granada». *N.A.H.*, 8-9, pp. 193-202.
- SOTOMAYOR MURO, M. (1966): «Alfar romano en Granada». *IX Congreso Nacional de Arqueología*. (Valladolid, 1965), Zaragoza, pp. 367-372.
- SOTOMAYOR MURO, M. (1970): «Siete hornos de cerámica romana en Granada, con producción de sigillata». *XI Congreso Nacional de Arqueología*. (Mérida, 1968). Zaragoza, pp.713-728.
- SOTOMAYOR MURO, M. (1977): *Marcas y estilos en la Sigillata decorada de Andújar (Jaén)*. Jaén.
- SOTOMAYOR MURO, M. (1984): *Los más antiguos vestigios de la Granada ibero-romana y arabe*. Granada.
- SOTOMAYOR MURO, M. (1991): *Consideraciones a cerca del alfar romano de Cartuja*. Manuscrito inédito. Granada.
- SOTOMAYOR MURO, M. (1992): «La Granada romana». *Nuevos paseos por Granada y sus entornos*, nº1. Granada, pp. 53-66.
- STENICO, A. (1966): «Punzoni». *La ceramica aretina II*. Milán, pp. 15-21.
- V.V.A.A. (1983): «Terminología y criterios de atribución. (T.S.H.-T.S.H.T.)». *Boletín del M.A.N.*, I, 2, pp. 116-122.