

NUEVOS DATOS ACERCA DEL ÁREA SUBURBANA DE CAURA

Manuel Buzón Alarcón

Universidad Pablo de Olavide

Resumen

Durante la Intervención Arqueológica Preventiva realizada en el nº 16 de la calle Cervantes de Coria del Río, documentamos parte de un complejo alfarero situado cronológicamente en el siglo I de nuestra era, que quedará soterrado a principios del siglo III por diferentes niveles de habitación. Posteriormente durante el siglo IV, el espacio es ocupado por una necrópolis.

Summary

We present the combined results of the urgent excavation and construction survey taken place at the lot 16 on Cervantes street. The stratigraphic sequence covers the different periods of use and occupation of this city lot, beginning at Roman times and continuing until today without interruption. The earliest evidence consists in a potter complet of 1 st century AD. This area is occupied in the 3 nd century with domestic buildings. In the 4 th century the lot covered its use as a necrópolis.

1. INTRODUCCIÓN

Desde Diciembre de 2006 hasta Marzo de 2007, llevamos a cabo una Intervención Arqueológica Preventiva en el solar sito en el nº 16 de la calle Cervantes de Coria del Río. El solar objeto de nuestro estudio se encuentra entre medianeras, tiene una forma casi rectangular y una superficie total de 530,30 m², presentando su fachada principal a c/ Cervantes número 16 y fachada trasera a calle Cuba (*Fig. 1*).

Los objetivos de la excavación arqueológica se orientaron fundamentalmente, a través del registro, documentación y análisis de las secuencias estratigráficas, a determinar la topografía correspondiente a los distintos niveles arqueológicos, así como a establecer una secuencia estratigráfica completa del solar, para de esta manera establecer las distintas fases de ocupación que se desarrollaron en la zona.

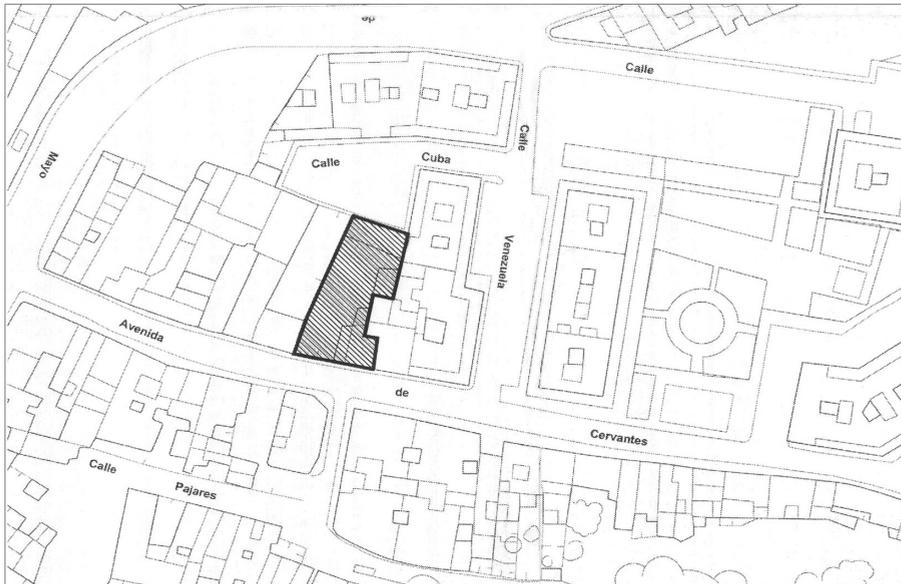


Fig. 1: Arriba una vista aérea de Coria del Río. Abajo la ubicación del solar en el plano de la ciudad.

El proceso de excavación e interpretación de la secuencia estratigráfica se realizó siguiendo los principios sobre estratigrafía arqueológica enunciados por Harris (HARRIS, 1991). A su vez, agregamos los conceptos de Actividad y Grupo de Actividades tal y como lo propuso Carandini (CARANDINI, 1997: 139-143), conformándose como un sistema de síntesis estratigráfica post excavación, agrupando las UU.EE., en Actividad, Grupo de Actividades y Fase.

El registro fue completado a través de la georeferenciación de las UU.EE. documentadas, y de los dibujos de plantas a E: 1/20 y de secciones de las estructuras exhumadas.

La primera fase de excavación consistió en la realización de cinco cortes estratigráficos con el objetivo de analizar la secuencia estratigráfica, para determinar el proceso histórico que se ha ido configurando en el solar (Fig. 2).

Los resultados obtenidos en esta primera fase, fundamentalmente la fertilidad constructiva y arqueológica en la mitad Este del solar, hizo necesaria una nueva actuación. Esta segunda fase consistió en la excavación manual de la mitad del solar recayente hacia la calle Cervantes, y la excavación con medios mecánicos de la mitad del solar hacia la calle Cuba.

La excavación total de la mitad del solar con medios manuales nos proporcionó datos muy interesantes para un mejor entendimiento y acercamiento a la evolución funcional y configuración de este espacio, desde la génesis geológica del Cerro de San Juan hasta la actualidad sin solución de continuidad. Como punto de inflexión más destacado de la investigación nos encontramos con las fases de época romana, que van desde la ocupación del espacio por un complejo alfarero en el siglo I d.C., pasando por la ocupación de estructuras domésticas a comienzos del siglo III d.C., hasta su conversión en espacio funerario en época tardorromana.

2. EL ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO SOBRE CAURA

La actual Coria del Río se encuentra ubicada a unos 11 kilómetros de Sevilla, en el margen derecho del Guadalquivir, en un punto de inflexión donde éste va dejando atrás la visión del altiplano del Aljarafe para irrumpir en Las Marismas. Sin embargo, esta visión que poseemos hoy difiere enormemente del paisaje geográfico que mostraba Coria del Río en la Antigüedad. Así lo han venido demostrando tanto los estudios geológicos y arqueológicos acerca de la paleodesembocadura del Guadalquivir (GAVALA, 1959 y 1971; MENANTEAU, 1978: 35-72; VANNEY y MENANTEAU, 1979: 5-52; BORJA, 1992; GARCÍA, GUERRERO y BAENA, 1999;

ESCACENA, IZQUIERDO y CONDE, 2005; IZQUIERDO y ESCACENA, 2008: 431-456), como las referencias clásicas de Estrabón (*Geografía* III, II, 4) o del poeta latino Rufo Festo Avieno¹.

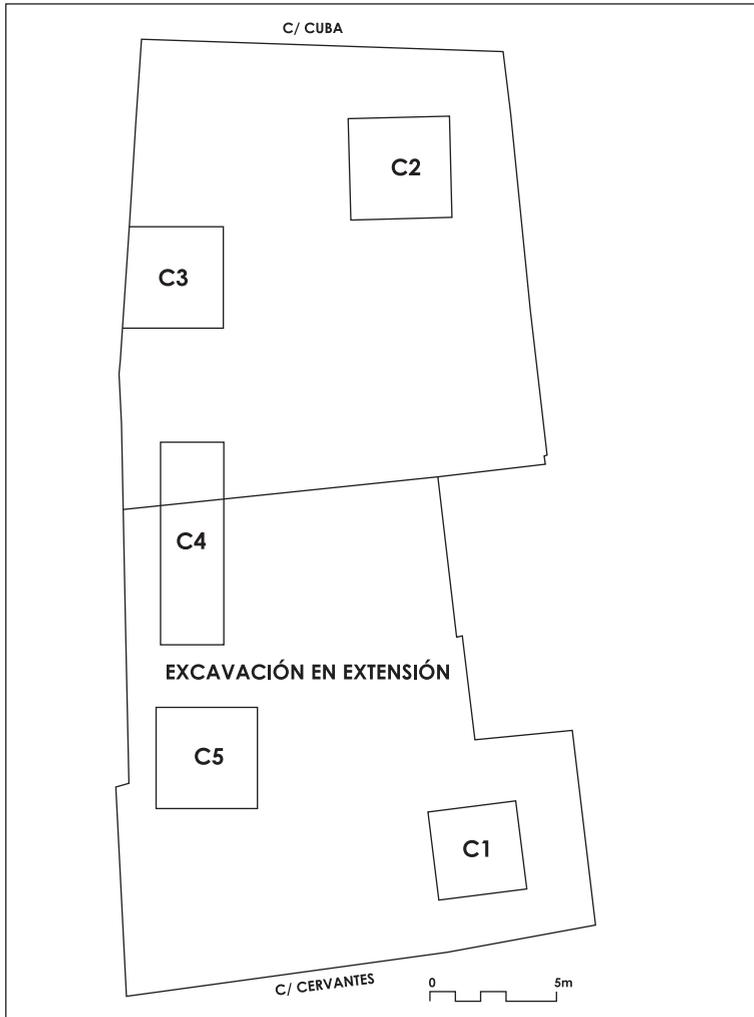


Fig. 2: Plano del solar con los trabajos arqueológicos desarrollados.

1. Avieno, *Ora Marítima*, 259-265.

<<[...]. Se eleva después del Monte Casio, por el que se denominó antes en lengua griega casitero al estaño; luego está el Cabezo del Templo y, con un nombre antiguo de Grecia, se alza la Fortaleza de Gerión, pues por ella oímos decir que se llamó en otro tiempo Geriona. Aquí se abren las costas del Golfo Tartésico>>.

Este poema ha sido tradicionalmente identificado como una copia de un hipotético periplo del siglo VI a.C. Acerca de la idoneidad para trabajar con esta fuente véanse los trabajos de J. L. Escacena y R. Izquierdo para los casos del Carambolo y la propia *Cauro* (ESCACENA, IZQUIERDO y CONDE, 2005: 53 Y 55), así como las investigaciones de M. E. Aubet para el caso de Mainake (AUBET, 2005: 187-202).

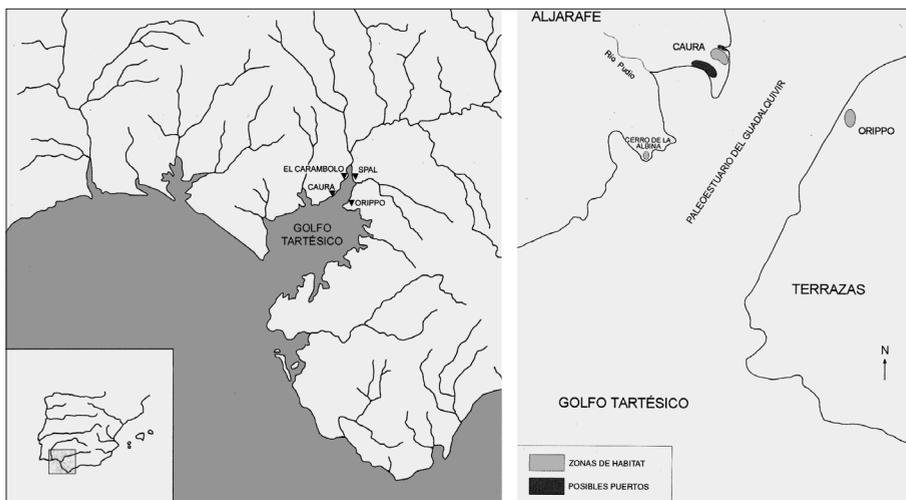


Fig. 3: Mapas del paleoestuario del Guadalquivir (ESCACENA, IZQUIERDO y CONDE, 2005: figs. 1 y 3).

En este sentido, la conclusión más importante a destacar es la existencia de una gran bahía en las inmediaciones de *Caura*, a los pies de las antiguas bocas del río Guadalquivir, que perduró hasta la Edad del Hierro convirtiéndose posteriormente en época romana en una especie de albufera conocida como Lago Ligustino (BORJA, 1992; ESCACENA, IZQUIERDO Y CONDE, 2005: 13). En este paisaje marismeno, *Caura* junto a *Orippe* se consolidaron como la puerta de entrada y salida de mercancías por vía fluvial al interior del sur peninsular, a través de aquello que algunos investigadores han venido denominando “Estrecho de Coria” (ESCACENA, IZQUIERDO y CONDE, 2005: 11) (Fig. 3).

Un lugar imprescindible en este llano y marismeno paisaje arqueológico es sin duda el Cerro de San Juan, que debido a su altura² se convierte en un sereno centinela del río, de su tráfico naval y de toda la vega. Es precisamente por este predominio visual que ejerce sobre su entorno inmediato por lo que el Cerro de San Juan se convierte desde la Edad del Cobre en un espacio estratégico³.

Al hilo de lo anteriormente expuesto, los estudios arqueológicos existentes sobre *Caura* se han centrado, casi en exclusividad, en comprender el papel que jugó durante el período tartésico preferencio y fenicio, el asentamiento ubicado sobre el Cerro de San Juan. De especial relevancia son los trabajos realizados

2. En la actualidad el Cerro tiene poco más de 26 m. sobre el nivel del mar.

3. A pesar de que existe un conjunto de instrumentos paleolíticos que denota la presencia humana, será durante la fase más reciente de la Edad del Cobre cuando contamos con una primera ocupación más permanente del cerro (ESCACENA, IZQUIERDO y CONDE, 2005: 16).

por el equipo de J.L. Escacena en función de los resultados obtenidos durante las excavaciones arqueológicas más destacadas llevadas a cabo en Coria durante 1997 y 1998. En dichas actividades se localizó un santuario fenicio en relación a sus características arquitectónicas y simbólicas⁴, ubicado sobre el asentamiento indígena⁵ (ESCACENA, IZQUIERDO y CONDE, 2005: 18).

Si los períodos tartésico prefenicio y fenicio han sido el centro de atención de la investigación gracias en parte al hito que supuso las excavaciones arqueológicas antes referidas, en cambio son bastante exiguas las publicaciones referidas a la *Caura* romana. El boom constructivo desarrollado en los últimos años no se ha producido con la misma intensidad en el casco histórico de Coria que por ejemplo en ciudades como Sevilla, Écija o Carmona. La falta de intervenciones arqueológicas explica la escasez de datos y de hipótesis para este período romano.

Únicamente contamos con dos trabajos con criterio arqueológico sobre la estructura urbana de la ciudad. El primero de ellos es la hipótesis que establece J.L. Escacena sobre el desarrollo de la estructura urbana de la ciudad en época altoimperial. Según esta propuesta, la trama urbana discurriría desde la parte alta del cerro de San Juan a lo largo de la ladera meridional, hasta llegar a la zona baja donde actualmente se sitúa el centro urbano (ESCACENA, 1987:47). El segundo trabajo a destacar es el llevado a cabo por J. Beltrán, de gran valía, puesto que compila todos los datos arqueológicos existentes, hasta el momento de la publicación, además de llevar a cabo un exhaustivo estudio sobre la epigrafía romana de Coria del Río (BELTRAN, 1993).

3. EL COMPLEJO ALFARERO ALTOIMPERIAL DE CERVANTES 16

Sobre el firme natural de la ladera Suroeste del Cerro de San Juan, documentamos los vestigios de dos hornos de alfar que responden al tipo Ia de Cuomo di Caprio (1971-1972) o tipo I de Domingo de Fletcher Valls (1965), caracterizados por su planta circular y por contar con un pilar central circular en la cámara de fuego sosteniendo la parrilla⁶ (Fig. 4).

4. Templo consagrado a Baal en calidad de Señor de Saphón, y vinculado al movimiento solar (ESCACENA, IZQUIERDO y CONDE, 2005: 55).

5. Dicho templo ha sido interpretado como el espacio religioso destinado a la pequeña comunidad semita asentada en la *Caura* tartésica, pero además, al igual que ocurre con El Carambolo, como parte fundamental de la labor coloni-

zadora desarrollada por los fenicios en el Bajo Guadalquivir en torno al establecimiento del emporio comercial de *Spal*.

6. En función de la forma de sustentación de la parrilla M. Sotomayor propuso una nueva clasificación para los hornos de planta circular u oval (SOTOMAYOR, 1997), perteneciendo los aquí estudiados al grupo 1.1, con parrilla sustentada sólo sobre pilar central.

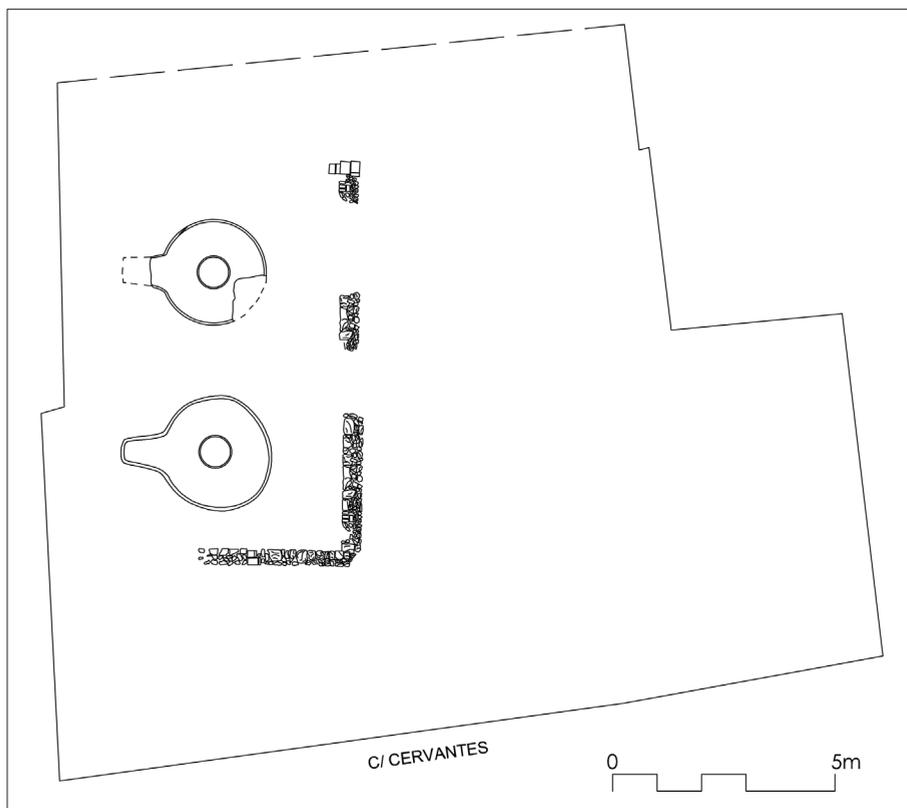


Fig. 4: Plano con los vestigios del complejo alfarero.

Esta tipología es la más común para los hornos de época imperial documentados en la provincia de Sevilla (CHIC y GARCÍA, 2004: 312). A lo largo del valle del Guadalquivir encontramos paralelos en Lora del Río con La Catria (REMENSAL, 1977-1978) y Azanaque (ROMO, 1994; ROMO Y VARGAS, 2001), en Alcolea del Río (REMENSAL *et alii*, 1997), en el Antiguo Hospital de las Cinco Llagas de Sevilla (TABALES, 2002; 2003), y en el suburbio de la vecina *Orippe* (MIRANDA y MARTÍNEZ, 1992; MARTÍN y MARTÍNEZ, 1995; FERNÁNDEZ GÓMEZ *et alii*, 1996), todos ellos vinculados fundamentalmente a la producción de Dressel 20 (CHIC y GARCÍA, 2004: 319).

El horno 1 de Cervantes nº 16, en mejor estado de conservación, tiene un diámetro de 2,60 m. y conserva su pilar central de 0,70 m. de diámetro y una altura de 0,43 m. Este horno ha conservado prácticamente intacta la cámara de combustión con una altura de 0,50 m., a excepción del lado oeste del que únicamente se ha conservado a una altura de 0,10 m. debido a la



Fig. 5: Vista general del horno 1.

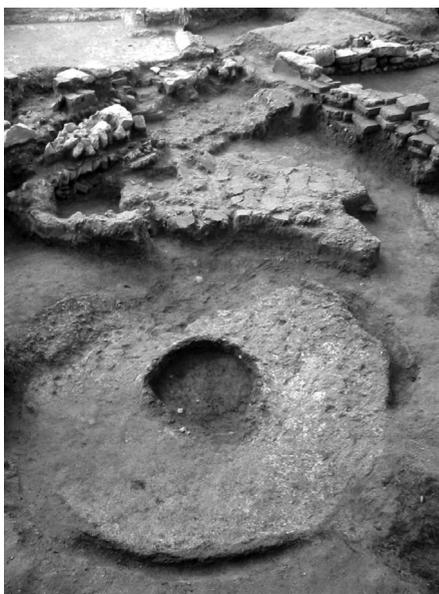


Fig. 6: Vista general del horno 2.

existencia de una posterior interfases de destrucción (Fig. 5). El horno 2, en cambio, presenta un lamentable estado de conservación, y únicamente hemos podido documentar la superficie de la cámara de combustión (Fig. 6). En la construcción de estos hornos se siguieron las pautas que a continuación mostramos:

- a) Se procede a la apertura de una fosa con forma circular de aproximadamente 2,60 m. de diámetro y 0,50 m. de profundidad, en las margas rojizas del Cerro de San Juan. Se rebaja todo, excepto un círculo de 0,70 m. de diámetro situado en el centro, que servirá para la construcción del pilar central.
- b) En este mismo momento, se abre en la zona sur un pequeño canal con forma trapezoidal de 0,80 m. a 0,60 m., y una longitud de 0,90 m., que conecta con la fosa circular, y que vendrá a ser el canal del *prae-furnium*.
- c) Una vez excavada la parte inferior del horno sobre el sustrato natural, se forra con una capa de argamasa de 0,14 m., a la que se añade una capa de mortero de 0,06 m. de carácter aislante que deja la estructura totalmente lisa, facilitando de esta manera la limpieza de esta cámara.
- d) Se procede a desarrollar la misma tarea descrita en el punto anterior sobre el pilar circular de 0,70 m. y 0,43 m. de altura conservado, situado en el centro de la cámara. De esta manera se construye el pilar central del horno.

- e) Sobre el pilar central se dispone la parrilla, quedando conformada en este instante la cámara de combustión. La parrilla tiene unos 23 cm. de grosor y está construida con un rudo *opus signinum*, en el que se pueden apreciar perforaciones circulares que hemos identificado como toberas. La parrilla presenta un mal estado de conservación debido a su desplome, documentándose sobre el suelo de la cámara de combustión.
- f) Tras la construcción de la parrilla se inicia la creación de la cámara de cocción del horno a través de una bóveda hemisférica que presentaría una serie de aperturas en los laterales y en la parte superior.
- g) Finalmente se construye la fachada de los hornos, salvándose la entrada del *praefurnium*.

Los dos hornos se encuentran resguardado por una estructura perimetral en forma de U (el tramo largo mide 9,09 m., mientras que los tramos cortos tienen una longitud máxima documentada de 3,68 m.). En la cimentación de esta estructura hemos documentado varios fragmentos de *terra sigillata marmorata* que nos ofrecen un término *post quem* para la construcción de estos hornos en época de Claudio-Nerón.

En la zona delantera de los hornos hemos documentado una estructura de unos 0,30 m. de potencia compuesta por tierra y cal muy compactada, que hemos interpretado como una zona de trabajo al aire libre (Fig. 7).



Fig. 7: Vista general de la excavación.

A la documentación con metodología arqueológica de estos hornos de la calle Cervantes 16, habría que unir la aparición de otros tres de idéntica tipología en el solar nº 4 de la Avenida 1º de Mayo⁷, cuya trasera a la calle Cuba está a menos de 20 metros de distancia de la trasera de nuestro solar. De esta manera, es lógico suponer que estos cinco hornos vendrían a configurar un complejo alfarero en la zona suburbana de Caura durante la primera mitad del siglo I d.C.

En ese momento, el paisaje extraurbano de *Caura* estaba configurado en función de diferentes arroyos que confluían hacia el Guadalquivir. De especial importancia por su cercanía a los hornos referidos fue el arroyo Carrascalejo, que actualmente discurre bajo la Avenida Primero de Mayo. En su margen izquierdo, en la falda suroeste del cerro de San Juan, allí donde hoy se ubican los solares de Cervantes 16 y Primero de Mayo nº 4, se dispuso el complejo alfarero aquí estudiado.

El plan organizativo y racional de la construcción de este complejo alfarero se asienta en una magistral ubicación en el extrarradio de la ciudad⁸, proximidad al río Guadalquivir y accesibilidad a éste a través del Carrascalejo, e inmediatez a la fuente de abastecimiento de agua y de arcillas⁹ (Guadalquivir, Carrascalejo y Cerro de San Juan).

Caura debió de ser un punto estratégico esencial en la red de comercialización fluvial del valle del Betis, fundamentalmente debido a su situación en el *lacus ligustinus*, en el margen derecho, allí donde el río va a desembocar en esa amplia bahía marítima (DÍAZ DEL OLMO y BORJA, 1991; GARCÍA, GUERRERO y BAENA, 1999; ESCACENA *et alii*, 2005: 11). Sería por tanto la puerta de acceso fluvial, junto a *Oripo*, de la Bética.

El desarrollo y especialización obtenidos por la comercialización de productos agrícolas, fundamentalmente el aceite (CHIC, 1994; 1995; 2001; REMESAL, 1980; 2001; RODRÍGUEZ ALMEIDA, 2001), justifica la eclosión a partir del siglo I d.C. de

7. Los trabajos desarrollados en este solar se realizaron sin control arqueológico, de manera que no existe ningún informe arqueológico en los organismos competentes. Únicamente contamos con el testimonio oral de la arqueóloga municipal M^a Teresa Henares, y del arquitecto de la obra, Ricardo Ronquillo, a quienes agradecemos la información facilitada.

8. Esta característica puede estar relacionado con criterios de tipo higiénico-sanitarios, de ahí la ubicación en el extrarradio por los peligros que pueden generar los incendios y los problemas respiratorios que generan el humo. Al respecto es significativo la prohibición establecida en la Ley de Urso para la instalación en el interior de la ciudad de alfares para fabricar téglas que tengan una extensión superior a la que puede cubrirse con un tejado de trescientas tejas (LXXVI. 1. 24-28: *Figlinas teglarias maiores*

tegularum ccc tegulariumque in oppido Coloniae Iuliae ne quis babeto...)

9. Durante la intervención arqueológica, en la zona Oeste del solar, documentamos una serie de cortes antrópicos muy pronunciados sobre el firme natural de la ladera del cerro de San Juan, que posiblemente se encuentren relacionados con la obtención de materia prima. Estos cortes en el sustrato natural también marcan una línea en relación a la funcionalidad del complejo puesto que desde esta línea ubicada aproximadamente a mitad del solar hacia el Este, nos encontraríamos con una zona productiva donde se ubican los dos hornos documentados. Mientras que desde la zona central del solar hacia el oeste que es donde se encuentran estos cortes sobre el terreno, hemos documentado gran cantidad de restos cerámicos correspondientes probablemente a parte del testar.

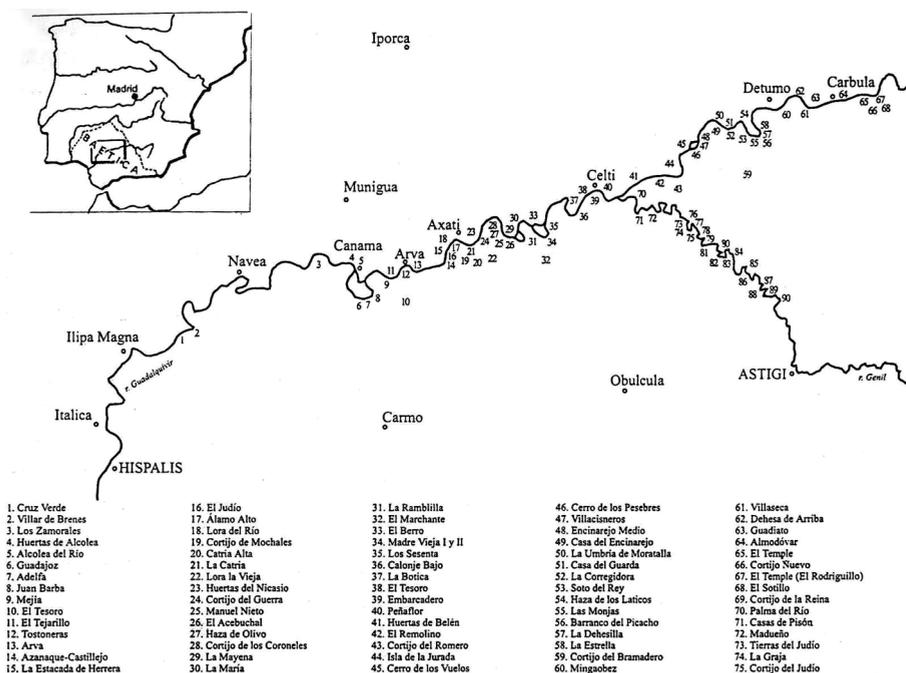


Fig. 8: Alfarés del valle del Guadalquivir (BERNI, 1998).

gran cantidad de alfarés dispuestos en los valles de los ríos Genil y Guadalquivir (Fig. 8). De esta manera el boom comercial bético se conformó como un fenómeno de arrastre que incrementó, entre otros sectores, la producción alfarera necesaria para transportar los productos al resto del Imperio.

El estudio del material asociado al complejo alfarero de Cervantes 16 nos ha permitido, precisamente hilvanar con esta eclosión del comercio bético, puesto que la producción está orientada fundamentalmente a la fabricación de ánforas, contenedores esenciales para el transporte del producto por vía acuática. Dos son los tipos de ánforas documentadas: Haltern 70 y Dressel 20.

• Haltern 70

Las ánforas Haltern 70 suponen el tipo con menor presencia en la producción anfórica de nuestro complejo alfarero. Se trata de envases distinguidos por mostrar un cuello alto y un cuerpo cilíndrico que finaliza en pivote cónico macizo rematado en su interior con una característica bola de arcilla común en las producciones del valle del Guadalquivir (GARCÍA VARGAS, 2001; MARTIN KILCHER, 2001).

El ánfora Haltern 70, tradicionalmente, se ha venido considerando como un contenedor vinario. Sin embargo, en la actualidad no existe unanimidad al respecto (GARCÍA VARGAS, 1998: 203-205; 2004:118-123; CARRERAS MONFORT, 2001: 421). La discusión del contenido de las Haltern 70 se ha centrado en ver si contenidos de estas ánforas como la *sapa* o el *defrutum*¹⁰ (derivados de la uva) son en sí mismo vinos propiamente dichos con suficiente entidad para ser comercializados, o como indican alguna fuentes, preservantes para las olivas (Columella, RR XII. 11.2; XII. 49-51; Plinio, NH IV. 16; XV. 6.21). A pesar de que el debate en torno al contenido de las Haltern 70 sigue vigente, podemos decir que estas ánforas fueron empleadas para contener derivados de la uva, olivas y salazones (CARRERAS MONFORT, 2001: 421).

La mayoría de los fragmentos de ánfora Haltern 70 documentados en nuestro solar fueron localizados en los cortes estratigráficos 2 y 3. En concreto, de las unidades estratigráficas 6 y 16 del corte 2 contamos con un conjunto conformado por cinco bordes, tres pivotes y cuatro asas. En la unidad estratigráfica 20 del corte 3 hallamos siete bordes (tres de ellos con cuello y asas parcialmente conservadas), tres asas, cuatro pivotes y múltiples fragmentos del cuerpo de este tipo anfórico¹¹.

El estudio morfológico de este conjunto y el análisis del contexto estratigráfico en el que se insertan nos han mostrado datos importantes a la hora de fechar esta producción. En primer lugar, todos los bordes estudiados son altos y presentan una sección rectangular con forma de embudo¹², característica ésta propia de ejemplares de época claudia y flavia (LIOU y DOMERGUE 1990: Figura 29; MARTIN KILCHER, 1994: 386; GARCÍA VARGAS 1998: 96; GARCÍA VARGAS, 2003: 203, Fig. 6) (Fig. 9). A esto habría que unir el hecho de que en el contexto más antiguo, representado por la U.E. 20 del corte 3 hallamos junto a las Haltern 70, fragmentos de *terra sigillata marmorata*.

Los dos datos referidos en el párrafo anterior, unido a la fecha que proponíamos para la construcción de los hornos, nos lleva a concluir que el tipo anfórico representado por la Haltern 70 fue el que inició el proceso productivo en nuestro complejo alfarero, como a continuación quedará más claro con el estudio morfológico y estratigráfico que mostramos para las Dressel 20.

10. A estos debemos de añadir un nuevo contenido para las Haltern 70 como es el *mulsum* (GARCÍA VARGAS, 2004: 119-123), en función del hallazgo en diferentes ánforas de la inscripción *mulsum* (BELTRÁN LLORIS, 2000: 323; GALVE y PARACUELLOS, 2000: 244-245; VAN DER WERFF, 2002: 448).

11. Las unidades estratigráficas 6 y 16 del corte 2, así como

la nº 2 del corte 3, son estratos vinculados con la zona del testar del complejo alfarero, y nos muestran una cronología de mitad del siglo I d.C.

12. Las asas documentadas para este tipo anfórico son altas y rectas, presentando una acanaladura un tanto pronunciada.

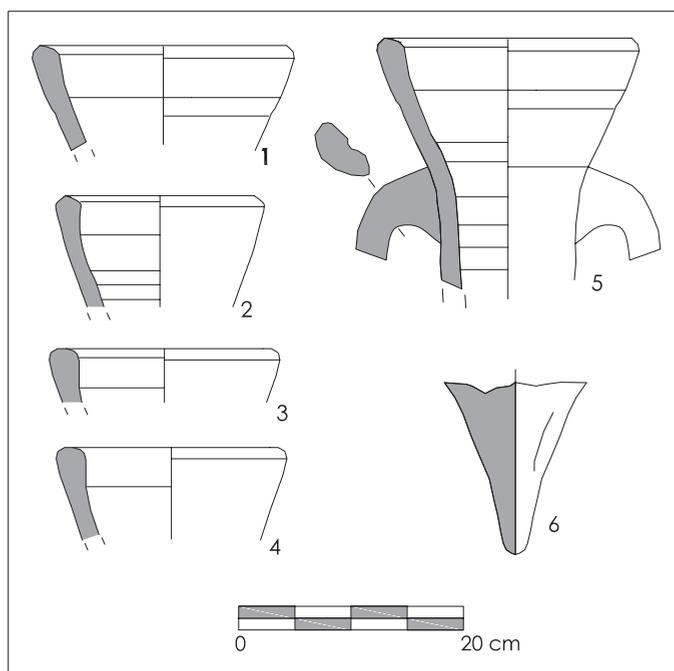


Fig. 9: Tipología de Haltern 70 documentada en el solar de Cervantes nº 16.

La construcción *ex profeso* de nuestro complejo alfarero a mitad del siglo I d.C. para la fabricación de Haltern 70, así como la presencia de gran cantidad de fragmentos de este tipo anfórico documentados en nuestro solar, vienen a corroborar los planteamientos defendidos por Carreras Monfort en relación a que el *lacus ligustinus* fue una de las grandes regiones productoras de ánforas Haltern 70.

• Dressel 20

La señera ánfora olearia del valle del Guadalquivir, la Dressel 20, aparece en nuestro complejo en mayor proporción frente a la Haltern 70. Supone el 70 % de los individuos recuperados.

Tomando como referencia los estudios evolutivos de la Dressel 20 llevados a cabo por C. Carreras (CARRERAS MONFORT, 2001), P.P. Funari (FUNARI, 1985), así como la tipología expuesta por E. García Vargas para la producción del complejo alfarero del Hospital de las Cinco Llagas (GARCÍA VARGAS, 2003: 200-219), el total de materiales recuperados se caracteriza por agruparse en dos grupos en función de su morfología y contexto estratigráfico, lo que nos permite establecer una cronología para cada producción.

El primer grupo está formado por bordes que presentan como características la pared exterior curva y un rehundimiento cóncavo en su pared interior. Los pivotes son pequeños, macizos y rematados con una bola de arcilla en su interior, y al exterior, en su parte final, una arista un tanto pronunciada (Fig. 10). Bordes y pivotes de similares características han sido documentados en la excavación arqueológica desarrollada en el Parlamento de Andalucía y han sido fechados en torno a la mitad del siglo I d.C. (GARCÍA VARGAS, 2003: 202-203, Figs. 1.5, 2. 1-5, 4.7).

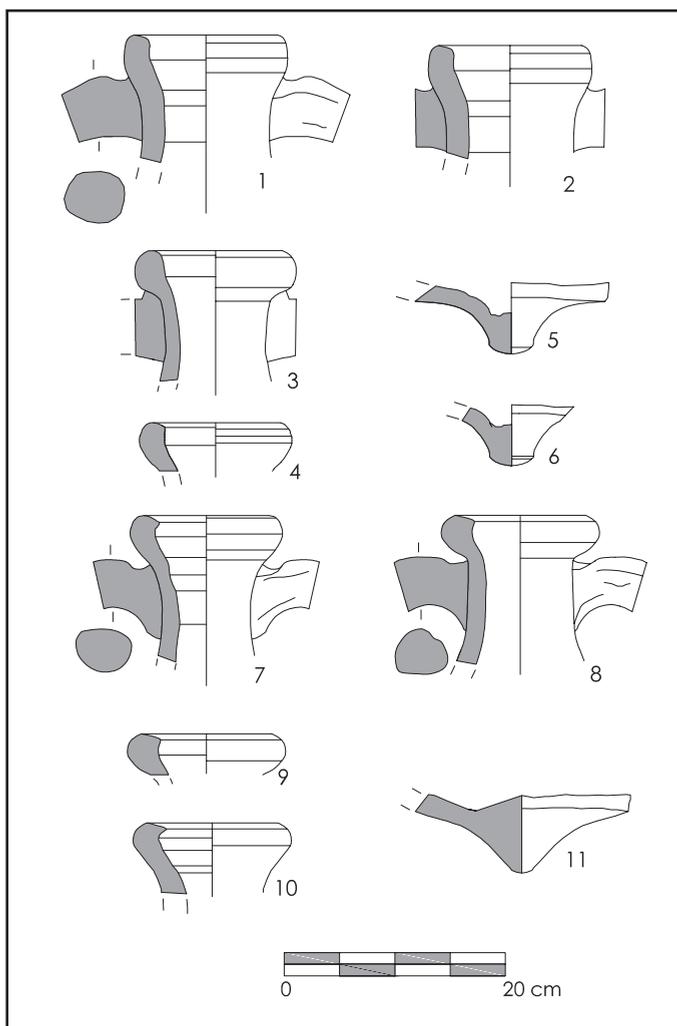


Fig. 10: Dressel 20 documentadas en el solar de Cervantes nº 16. Figs. 1-4: bordes de la Fase I; Figs. 5 y 6: pivotes Fase I; Figs. 7-10: bordes de la Fase II; Fig. 11: pivote Fase II.

En nuestra excavación destacamos las unidades estratigráficas 6 y 16 del corte 2 donde documentamos seis bordes (tres de ellos con parte del asa), dos pivotes, tres asas y diferentes fragmentos pertenecientes al cuerpo de la Dressel 20 (Fig. 10). Estos dos contextos son interesantes en el sentido en que la Dressel 20 del primer grupo, está conviviendo con las producciones de Haltern 70.

El segundo grupo lo conforma, casi en su totalidad, una suma de 73 fragmentos pertenecientes a un estrato documentado en el interior de la cámara de combustión del horno 1 (UE53/CDE), de los cuales 14 eran bordes, 4 asas, 6 pivotes, y el resto formaba parte del cuerpo de las ánforas¹³. El material perteneciente a este grupo se caracteriza por presentar bordes de sección triangular con pared exterior carenada, cuello cilíndrico, boca estrecha, asas de sección circular y pivote en forma de cono invertido (Fig. 10). Estas características apuntan a una cronología que comprende el último tercio del siglo I y el primer tercio del s. II d.C. (MARTIN-KILCHER, 1987: 470; BADOUX, 1996: 89, Fig. 41; CARRERAS MONFORT y FUNARI, 1998: 6-20; GARCÍA VARGAS, 2003: 203, Figs. 4. 5-6 y 4. 1-4).

En conclusión, la estratigrafía del solar junto al estudio morfológico del material anfórico nos ha permitido ver la evolución productiva de nuestro complejo alfarero. Tendríamos un primer momento, a partir de época Claudio-neroniana¹⁴, vinculado a la puesta en funcionamiento del alfar, destinado a la fabricación de la Haltern 70. En un segundo momento, y quizás vinculado a la eclosión de la comercialización del aceite bético, la producción de la Haltern 70 convive con la producción de la Dressel 20. En último lugar, desde el último tercio del siglo I hasta la inoperatividad del complejo alfarero a mitad del siglo II d.C., la producción se dedicada exclusivamente a la Dressel 20 del segundo tipo aquí representado.

4. LOS NIVELES DOMÉSTICOS: LA POSIBLE VILLA SUBURBANA

A mitad del siglo II d.C. el complejo alfarero cesa su actividad, inaugurándose un paulatino proceso de abandono que perdura hasta principios del siglo III d.C., momento en el cual, el lugar es nuevamente ocupado. Para ello se realizaron unas labores previas de nivelación del terreno, y se aprovecharon tanto las alineaciones como parte de las estructuras emergentes que había dejado el complejo alfarero, como es el caso del muro perimetral con forma de corchete que resguardaba a los hornos (Fig. 11).

13. Este material es parte de la última cocción del horno.

14. Cronología avalada además por la estratigrafía de la construcción de las infraestructuras del complejo alfarero.

Los vestigios documentados para esta fase se corresponden en primer lugar con una estancia (1) con forma cuadrangular de 2,48 m. de anchura por 3,66 m. de longitud. La estancia se ha construido aprovechando el ángulo este del muro perimetral con forma de U, al que se le adosan dos muros. La estancia presenta un acceso de 0,82 m. en la zona noroeste. La habitación en su ángulo sureste cuenta con una alta concentración de cenizas, que nos podrían llevar a interpretar dicho espacio como un hogar (Fig. 12).

Al Sur, lindando con la estancia 1 excavamos otro espacio (estancia 2) que muestra las mismas características métricas y constructivas que la descrita más arriba. Se trata de una estancia cuadrangular de 5,17 m², a la que se accedería, con total probabilidad, por la zona Oeste.

Precisamente en la zona Oeste de las dos estancias, hallamos una amplia plataforma de *opus signinum* que presenta un precario estado de conservación. La pavimentación de *opus signinum* se entrega al recrecido que experimenta en esta fase el muro perimetral en forma de U, conformando un área de tránsito hacia las estancias 1 y 2. El muro de esta fase estuvo estucado a tenor de los restos de revestimiento conservados *in situ* y de la gran cantidad de fragmentos de estucos, algunos de dimensiones considerables con decoración de paneles geométricos, recuperados sobre la plataforma de *opus signinum* (Fig. 13).



Fig. 11: Plano de la posible villa suburbana.

Al otro lado del muro estucado, en la zona norte, hemos documentado una gran estructura hidráulica realizada en *opus signinum* de forma rectangular con una anchura de 2,40 m. y una longitud máxima documentada de 3,20 m. (Fig. 11). La estructura hidráulica se encuentra arrasada en lo que se refiere a sus muros perimetrales, conservándose éstos únicamente a nivel de cimentación. A pesar de ello, se ha conservado en magnífico estado el interior de la construcción hidráulica



Fig. 12: Vista general de la estancia 1.



Fig. 13: Fragmento de estuco recuperado.

consistente en una amplia plataforma de *opus signinum* muy depurado, rematado en todos sus lados por un amplio baquetón perimetral de cuarto de bocel (Fig. 14). En el ángulo noreste de la construcción hidráulica hemos documentado parte de la caja de cimentación de una pequeña escalera, así como un escalón completo recubierto de *opus signinum* (Fig. 15). La presencia de esta pequeña escalera de acceso en la estructura hidráulica nos sugiere una funcionalidad vinculada al ámbito termal, probablemente como piscina de agua fría, aunque no podemos descartar un uso vinculado a labores productivas o como mero depósito hidráulico.

Los vestigios documentados consistentes en las dos estancias cuadrangulares, el espacio con pavimento de *opus signinum* y con gran cantidad de estuco, y la estructura hidráulica descrita, nos llevan a plantear que a principios del siglo III d.C. este espacio es ocupado por un complejo doméstico. Quizás, aunque por el momento no disponemos de los datos suficientes, formando parte de una villa suburbana situada en la inmediaciones de la vía Norte de salida de la ciudad.



Fig. 14: Vista general de la estructura hidráulica.



Fig. 15: Detalle de la cimentación de la escalera y de un escalón de la estructura hidráulica.

5. LA NECRÓPOLIS TARDOANTIGUA

Durante la segunda mitad del siglo IV el solar objeto de estudio se convierte en área cementerial, atestiguada en primer lugar por la documentación de dos enterramientos.

Actividad 1: enterramiento de inhumación de un individuo neonato del que se han conservado escasos restos óseos. La fosa simple de 0,86 m. de longitud por 0,37 m. de anchura se realizó sobre el firme natural del cerro de San Juan, y presenta una orientación W – E. La cubierta de la fosa está compuesta por fragmentos de tégulas dispuestas de manera horizontal. Como depósito funerario ritual documentamos dos monedas acuñadas en un marco cronológico que abarca desde el 364 al 378 d.C. La moneda nº 1, mejor conservada, presenta en su anverso la imagen del emperador Valente con la leyenda <<DN VALENS PF AVG>>. En el reverso aparece la leyenda <<SECVRITAS REPUBLICAE>> y en el exergo <<SMVRT>>, con la representación central de la Victoria en marcha hacia la izquierda portando guirnalda y palma (*Fig. 16*). La segunda moneda presenta un lamentable estado de conservación por lo que es difícil apreciar la imagen y leyenda de su anverso. Sin embargo, en su reverso se puede



Fig. 16: Monedas documentadas en el enterramiento 1.



Fig. 18: Vista general de la estructura del enterramiento 2.

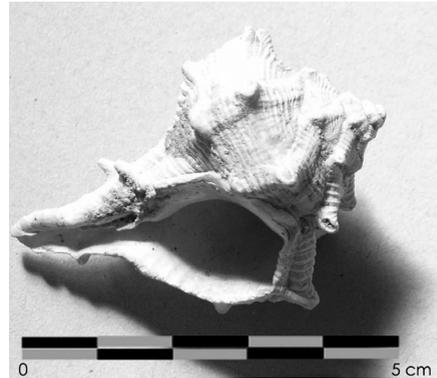


Fig. 17: Ajuar funerario del enterramiento 1.

apreciar la misma figura de la Victoria que aparece en la primera moneda¹⁵. El ajuar de este enterramiento se completa con la inclusión de una concha de *trunculariopsis trunculus* (Fig. 17).

Actividad 2: enterramiento de inhumación de un individuo adulto en posición decúbito supino con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo, con orientación W – E. El individuo se deposita en el interior de una fosa excavada en las margas del Cerro de San Juan, y rompe parte de

la estructura hidráulica de la fase anterior. La fosa que tiene unas dimensiones de 1,81 m. de longitud por 0,57 m. de anchura, no tenía revestimiento. La cubierta de la fosa se resolvía con *tegulae* a la *capuccina* (Fig. 18).

A estos dos enterramientos habría que unir, en primer lugar, los documentados en los años ochenta durante la excavación desarrollada en C/ Cervantes, esquina C/ Pajares (FERNÁNDEZ y DE LA HOZ, 1987), solar ubicado justamente frente al nuestro. Se trata de cinco enterramientos de individuos adultos con una orientación Este-Oeste (Fig. 19). Las tumbas presentan diferentes tipologías. El enterramiento 3 se resuelve a través de una fosa simple excavada en la tierra,

15. Las monedas descritas corresponden a uno de los periodos de mayor abastecimiento monetario procedente de

la zona oriental al valle del Guadalquivir (RUIZ ORTEGA *et alii.* 2003: 807).

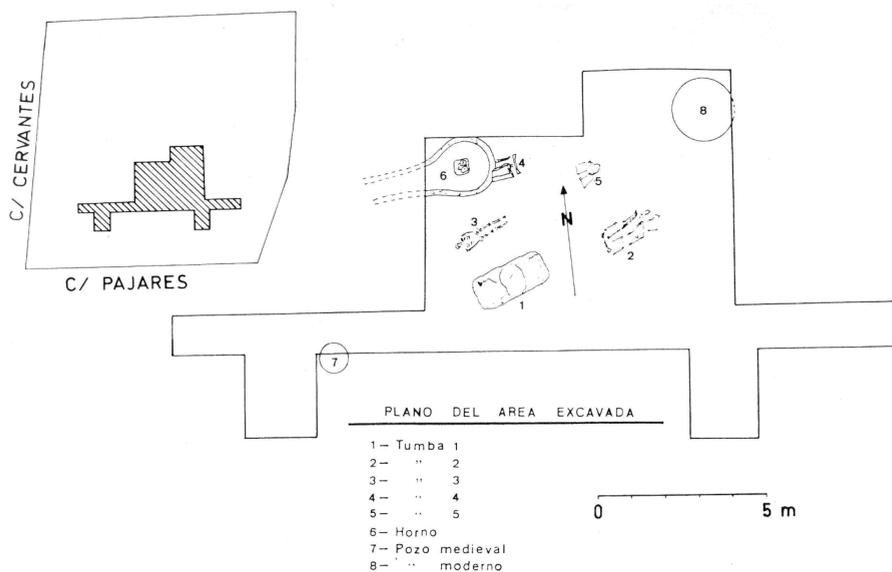


Fig. 19: Plano de los enterramientos documentados en el solar de C/ Cervantes esquina C/ Pajares (FERNÁNDEZ y DE LA HOZ, 1987: fig. 2).

mientras los enterramientos 2, 4 y 5 presentan una cubierta de téglulas dispuestas a dos aguas. El enterramiento 1 es el más complejo, y se compone de una estructura de forma rectangular de 1,95 m. de longitud por 0,45 m. de anchura, construido a base de ladrillos reaprovechados unidos con una argamasa de poca consistencia. Esta estructura es cubierta por tres grandes lajas de piedra caliza recubiertas por fragmentos de ladrillo y argamasa muy arenosa (FERNÁNDEZ y DE LA HOZ, 1987: 113 y 115).

En el año 2006, durante la vigilancia arqueológica desarrollada en el solar nº 51 de la misma calle Cervantes se documentó en el perfil norte, lindero con la calle Cervantes, la presencia de dos enterramientos en fosa simple con cubierta de *tegulae* a dos aguas y con orientación Este-Oeste¹⁶.

Además de estos datos recogidos con metodología arqueológica, contamos con otras referencias sobre la existencia de enterramientos tardorromanos de inhumación, con cubierta de tegulae a doble vertiente o con ladrillos y cubierta plana de tegulae, en el “almacén Aceitunera del Aljarafe”, la “huerta de Enmedio” y el “pajar de Asián” (HERNÁNDEZ et alii, 1943: 353; PINEDA, 1968: 17; RONQUILLO, 1982), es decir, en el espacio objeto de nuestro estudio.

16. Información facilitada por J. José Cabrera, arqueólogo que desarrolló tal actividad arqueológica.

Los datos proporcionados por las intervenciones arqueológicas, así como otros testimonios ya mencionados, nos han permitido constatar que durante la segunda mitad del siglo IV parte de la ladera Suroeste del Cerro de San Juan se configuró como una de las zonas cementeriales de la ciudad. Una necrópolis caracterizada por su ubicación extramuros, cuyo único ritual funerario documentado es la inhumación a través de fosas simples con cubiertas de téglulas con una orientación W – E, con la cabeza de los individuos al Oeste y los pies al Este. Los individuos se encuentran en todos los casos en posición decúbito supino con las extremidades superiores en paralelo y muy ceñidas al tórax, lo que podría indicarnos que fueron amortajados en un lienzo simple, ya que ni siquiera se han documentado restos de clavos. Los individuos son enterrados sin ningún tipo de ajuar funerario, a excepción del individuo neonato de Cervantes nº 16 que presentaba un ajuar compuesto por dos monedas de época del emperador Valente y una caracola marina. La inclusión de ajuar funerario en el ritual funerario tardorromano es una práctica un tanto residual pero no extraña como se ha venido demostrando por ejemplo en la necrópolis tardoantigua del sector septentrional de la vecina *Colonia Romula Hispalis* (CARRASCO *et alii*, 2004: 142; BARRAGÁN, 2009: 249-250) lo cual denotaría la perdurabilidad de las tradiciones paganas¹⁷. Sin embargo, también podríamos pensar que se tratara de un hábito funerario con una lectura más amplia que incluiría diferentes funciones y significados para el mundo cristiano como ha venido demostrando María Paola del Moro para el caso de las catacumbas del suburbio de Roma (DEL MORO, 2003: 777).

La necrópolis suroeste de Caura tardorromana se asienta en la salida norte de la ciudad, concretamente a un lado y otro de la prolongación del hipotético cardo máximo expuesto por J.L Escacena (ESCACENA, 1987).

6. CONCLUSIONES

Este trabajo nos ha permitido reconstruir y ver la evolución de parte del ambiente suburbano suroriental de Caura desde época altoimperial hasta la tardorromanidad. En el margen izquierdo del Carrascalejo, vía de acceso al Guadalquivir, se situó a mitad del siglo I d.C., un complejo alfarero dedicado en un primer momento a la producción de Haltern 70, y más tarde de Dressel 20.

¹⁷. Esta manera de mantener el ritual funerario quizás esté vinculado con una seña de identidad propia, atribuido a un grupo que hace perdurar esta tradición como nota distintiva

respecto al grupo dominante, que en esa fecha practica la inhumación sin depósitos funerarios.

A mitad del siglo II d.C. se produce un abandono de la producción anfórica de este espacio y parte de las estructuras del complejo alfarero son colmatadas. Será a partir de principios del siglo III d.C. cuando este espacio adquiera una nueva función, procediéndose a la conformación de estancias aprovechando parte de las construcciones pertenecientes al antiguo complejo alfarero, y creando otras nuevas. Estas estructuras documentadas tienen un claro carácter doméstico, y podrían tratarse de parte de una villa suburbana ubicada en la salida norte de la ciudad. Finalmente, a partir de la segunda mitad del siglo IV este sector se convierte en una necrópolis caracterizada por las inhumaciones en fosa simple, con y sin cubierta, orientadas de Oeste a Este.

Bibliografía de referencia:

- AUBET, M.E. (2005): "Mainake. The legend and the new archaeological evidence". *Proceedings of the British Academy* 126, 187–202.
- BARRAGÁN, M. (2009): "La necrópolis tardoantigua de carretera de Carmona. Hispalis", *Romula* 8, 249-250.
- BAUDOUX, J. (1996): *Les amphores du nord-est de la Gaule*, París.
- BELTRAN, M. (1977): "Problemas de la morfología y del concepto histórico-geográfico que recubre la noción tipo. Aportaciones a la tipología de las ánforas béticas". *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'études des amphores. Roma*. 97-131.
- BELTRAN, J. (1993): "Arqueología y epigrafías romanas de Coria del Río", *Revista Azotea* 11-12, 91-106.
- BERNI MILLET, P. (1998): *Las ánforas de aceite de la Bética y su presencia en la Cataluña romana*, Barcelona.
- BONSOR, G. (1902): "Los pueblos antiguos del Guadalquivir y las alfarerías romanas", *RABM*, Encarte de Azotea, Revista de Cultura del Ayuntamiento de Coria del Río, edición facsímil a cargo de J. Beltrán Fortes, [1987], pp. 3-23.
- BORJA, F. (1992): *Cuaternario reciente, Holoceno y Periodos Históricos del SW de Andalucía. Paleografía de medios litorales y fluvio-litorales en los últimos 30.000 años*. Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla.
- CARANDINI, A. (1997): *Storie dalla terra. Manuale di scavo archeologico*. Torino.
- CARRASCO, I. et alii, (2004): "Nuevos datos acerca de la necrópolis romana del sector septentrional de Colonia Romula Hispalis", *Romula* 4, 125-148.
- CARRERAS MONFORT, C. y FUNARI, PP. (1998): *Britannia y el Mediterráneo. Estudios sobre el abastecimiento de aceite bético y africano en Britania*, Barcelona.
- CARRERAS MONFORT, C. (2001): "Producción de Haltern 70 y Dressel 7-11 en las inmediaciones del *lacus Ligustinus* (Las Marismas, Bajo Guadalquivir)", *Actas del Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano. Sevilla-Écija, 17-20 de diciembre de 1998*. Vol. I, 419-426.
- CHIC GARCÍA, G. (1983): "El estado y el comercio aceitero durante el Alto Imperio" *II Congreso Internacional sobre Producción y Comercio del Aceite en la Antigüedad*. Madrid, 163-182.
- CHIC GARCÍA, G. (1994): *La proyección económica de la Bética en el Imperio Romano (Época altoimperial)*. Sevilla.
- CHIC GARCÍA, G. (1995): "Un factor importante de la economía de la Bética: el aceite", *Hispania Antiqua* XIX, 102 ss.
- CHIC, G. y GARCÍA VARGAS, E. (2004): "Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Sevilla. Balance y perspectivas", *Figlinae Baeticae*, 279-348.
- CUOMO DI CAPRIO, N. (1971-1972): "Proposta de classificazione delle fornace per cerámica e laterizi nell'area italiana", *Sibrium* 11, 371-464.
- DEAMOS, M.B. (1993): "Mil años de historia de Coria: la ciudad prerromana". *Arqueología de Coria del Río y su entorno*, 36-61.
- ESCACENA, J.L.: "El primer ensayo funcional: Coria preurbana", *Azotea* 11-12, 23-34.
- ESCACENA, J.L., IZQUIERDO, R. (2001): "Oriente en occidente: arquitectura civil y religiosa en un barrio fenicio de la Caura tartésica", *Arquitectura oriental y orientalizante en la península ibérica*, 123-158.
- ESCACENA, J.L., IZQUIERDO, R. (2008): "A propósito del paisaje sagrado fenicio de la paleodesembocadura del Guadalquivir", *Saturnia Tellus*, 431-456.

- ESCACENA, J.L., IZQUIERDO, R., y CONDE, M. (2005): "Consagrado a Baal Saphón. Un santuario fenicio en la antigua Caura", *Azotea* 15, 8-64.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. *et alii.* (1996): *Oripipo en la Antigüedad. Las excavaciones arqueológicas de 1979 a 1983*, Dos Hermanas.
- FERNÁNDEZ, F. y DE LA HOZ (1993): "Excavaciones en la necrópolis romana", *Azotea* 11-12, 107-118.
- FLETCHER VALLS, D. (1965): "TIPOLOGÍA DE LOS HORNOS CERÁMICOS ROMANOS DE España", *AEspA* XXXVIII, 170-174.
- FUNARI, P. P. (1985): *As transformações morfológicas das ânforas olearias béticas de tipo Dressel 20*. São Paulo.
- GARCÍA, B., GUERRERO, I., y BAENA, E. (1999): "La dinámica de meandros durante el cuaternario reciente en la conformación de la llanura aluvial del Bajo Guadalquivir aguas arriba de Sevilla", *Avances en el Estudio del Cuaternario Español*, 119-124.
- GARCÍA VARGAS, E. (1998): La producción de ánforas en la habia de Cádiz en época romana (ss. II a.C.-IV d.C.), Écija.
- GARCÍA VARGAS, E. (2000): "Ánforas romanas producidas en *Hispalis*. Primeras evidencias arqueológicas", *Habis* 31, 235-260.
- GARCÍA VARGAS, E. (2001): "Las producciones de ánforas romanas en el sur de *Hispania*". *República y Alto Imperio*, *Actas del Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano. Sevilla-Écija, 17-20 de diciembre de 1998*. Vol. 1, 57-174.
- GARCÍA VARGAS, E. (2003a): "Las producciones de la figlina. Ánforas", en: Vázquez Labourdette, A. (ed.), *Arqueología y rehabilitación en el Parlamento de Andalucía. Investigaciones arqueológicas en el Antiguo Hospital de las Cinco Llagas de Sevilla*, Sevilla, 200-219.
- GARCÍA VARGAS, E. (2003b): "La "industria" alfarera en el Bajo Guadalquivir en época romana", Vázquez Labourdette, A. (ed.), *Arqueología y rehabilitación en el Parlamento de Andalucía. Investigaciones arqueológicas en el Antiguo Hospital de las Cinco Llagas de Sevilla*, Sevilla, 123-138.
- GARCÍA VARGAS, E. (2004): "El vino de la Bética altoimperial y las ánforas. A propósito de algunas novedades epigráficas" *Gallaecia* 23, 117-134.
- GAVALA, J. (1959): *Geología de la costa y la Bahía de Cádiz*, Diputación de Cádiz, Reed. Fascimular 1992.
- GAVALA, J. (1971): *Origen de las islas gaditanas*, Cádiz.
- GURT, J.M. (2001): "Transformaciones en el tejido de las ciudades hispanas durante la Antigüedad Tardía: dinámicas urbanas". *Zephyrus* LIII-LIV, 443-471.
- GURT, J.M. e HIDALGO, R. (2005): "L'urbanisme a la ciutat hispana al llarg de l'antiguitat tardana". *VI Reunió d'Arqueologia Cristiana Hispànica*, Barcelona, 73-94.
- HARRIS, E. (1991): *Principios de estratigrafía arqueológica*. Barcelona, Crítica.
- HERNÁNDEZ, J. *et alii.* (1943): *Catálogo arqueológico y artístico de la provincia de Sevilla*, t. II, Sevilla.
- IZQUIERDO, R., ESCACENA, J.L. (2005): "Dos escarabeos del Santuario fenicio de Caura en su contexto histórico y arqueológico", *Spal* nº 14, 75-89.
- LAGÓSTENA, L. G., BERNAL, D. (eds.) (2004): *Figlinae Baeticae: talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C.-VII d.C.): Actas del Congreso Internacional, Cádiz, 12-14 de noviembre de 2003*. Vols. 1 y 2.
- LIOU, B y DOMERGUE, Cl. (1990): "Le commerce de la Bétique au Ier siècle de notre ère. L'êpave Sud Lavezzi 2 (Bonifacio, Corse du Sud)", *Archaeonautica* 10. 11-123.
- MARTIN-KILCHER, St. (1987): *Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Die südhispanische Ölampfören (Gruppe 1) Forschungen in Augst* 7/1, Augst.
- MARTIN-KILCHER, St. (2001): "Amphores à sauces de poisson du sud de la péninsule ibérique dans les provinces septentrionales" t. III, 759-785.
- MAYET, F. (1986): "Les figlinae dans les marques d'ampoules Dressel 20 de Bétique", *REA* LXXXVIII, 285-305.
- MENANTEAU, L. (1978): "Les anciens étiers de rive gauche des Marismas du Guadalquivir: un exemple d'utilisation des données archéologiques en géomorphologie littorale", *Mélanges de la Casa de Velázquez* 14, 35-72.
- PINEDA, D. (1968): *Historia de la villa de Coria del Río*, Coria del Río.
- REMESAL RODRÍGUEZ, J. (1977-78): "Economía oleícola bética: nuevas formas de análisis". *AEspA* 50, 87-142.
- REMESAL RODRÍGUEZ, J. (1980): "Reflejos económicos y sociales en la producción de ánforas olearias béticas (Dressel 20)". *I Congreso Internacional sobre Producción y Comercio de Aceite en la Antigüedad*. Madrid. 131-153.
- REMENSAL RODRÍGUEZ, J. (2001): "Oleum Baeticum. Consideraciones y propuestas para su estudio", *Actas del Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano. Sevilla-Écija, 17-20 de diciembre de 1998*, Vol. 1, 373-392.
- REMENSAL RODRÍGUEZ, J.; REVILLA CALVO, V.; CARRERAS MONFORT, C., y BERNI MILLET, P. (1997): "Arva: prospecciones en un centro productor de ánforas Dressel 20 (Alcolea del Río, Sevilla)". *Pyrenae* 28. 151-178.
- RODRÍGUEZ ALMEIDA, E. (2001): "El Monte Testaccio, ayer, hoy y mañana", *Actas del Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano. Sevilla-Écija, 17-20 de diciembre de 1998*, Vol. IV, 1279-1302.
- RONQUILLO, R. (1989): "El templo romano de Caura", *Azotea* 5.
- ROMO, A. (1994): "Un centro de producción alfarera del siglo II d.C. Azanaque. Lora del Río. Avance de una excavación arqueológica". *Revista de Estudios Locales* 5 (Lora del Río). 13-20.

- ROMO SALAS, A. S., y VARGAS JIMÉNEZ, J.M. (2001): "Azanaque. Evidencias arqueológicas de un centro de producción anfórica" *Actas del Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano. Sevilla-Écija, 17-20 de diciembre de 1998*, Vol. 1, 405-417.
- SOTOMAYOR, M. (1997): "Algunas observaciones sobre hornos y excavaciones de alfares romanos", *Figlinae Malacitanae. La producción de cerámica romana en los territorios malacitanos*, Málaga, 16-26.
- TABALES, M.A. (2003): *El Antiguo Hospital de las Cinco Llagas de Sevilla. Investigaciones arqueológicas en el Parlamento de Andalucía*. Sevilla.
- VANNEY, J.R. y MENANTEAU, L. (1979): "Types des reliefs littoraux et dunaires en Basse-Andalousie (de la ría de Huelva à l'enbochure du Guadalquivir", *Mélanges de la Casa de Velázquez* 15, 5-52.