

NUEVOS DATOS SOBRE LAS TERMAS DE CARTEIA

María Isabel Gómez Arroquia / Arqueóloga, Yacimiento Arqueológico Carteia

Margarita García Díaz / Arqueóloga, Coordinadora del Yacimiento Arqueológico Carteia

RESUMEN

Se presentan nuevos datos sobre la dinámica del complejo termal de Carteia a partir de las últimas intervenciones realizadas con el objetivo de evitar las inundaciones anuales que sufre el edificio.

Las actuaciones llevadas a cabo en el sistema de drenaje de las termas completan el panorama sobre la última fase de ocupación de la zona baja de la ciudad. Además de dar una valiosa información sobre el sistema constructivo de la canalización principal, cuyas soluciones arquitectónicas se van adaptando en función de las distintas remodelaciones que van sufriendo las termas a lo largo del tiempo.

Palabras clave: Carteia, termas, cloaca, sistemas constructivos

INTRODUCCIÓN

Se presentan nuevos datos sobre las termas de Carteia como consecuencia de los trabajos de la III fase de limpieza de la cloaca (canalización A) que atraviesa de norte a sur el edificio termal del yacimiento arqueológico de *Carteia*, en el marco de una actividad arqueológica puntual realizada durante los meses de enero-mayo del 2005.

La fase I la iniciamos a comienzos del 2004 junto con la intervención en distintas canalizaciones secundarias del edificio.¹ En una segunda fase durante el verano del 2004 se liberaron los primeros 14 metros de la cloaca, correspondientes a la zona que transcurre por debajo de la palestra.²

No incidiremos sobre la problemática de este edificio que sufre inundaciones anuales a consecuencia de su ubicación, ni del edificio termas en sí ya que estas cuestiones fueron expuestas en las I Jornadas de Arqueología celebradas en Tarifa.³

1 María Isabel Gómez Arroquia y Margarita García Díaz, *Informe del seguimiento arqueológico de las obras para la adecuación de accesos, consolidaciones y drenajes en el yacimiento arqueológico de Carteia (San Roque, Cádiz), 2004*; Margarita García Díaz y otros, "Actuación en las canalizaciones de las termas de Carteia", I Jornadas de Arqueología del Campo de Gibraltar, Tarifa 2004, *Almoraima* 33, 2006, pp. 55-70.

2 Estos trabajos fueron realizados por el arqueólogo J.M. Pajuelo que se recogen en la *Memoria de la intervención arqueológica de apoyo a la restauración del conjunto termal de la ciudad de Carteia. San Roque, Cádiz*.

3 Margarita García Díaz y otros, *op. cit.* pp. 56-58



Figura 1. Canalización A (cloaca) después de terminar la intervención de 2005 (1ª Fase).



Figura 2. Colmatación de la cloaca.

1. DESARROLLO DE LA INTERVENCIÓN

1. 1. Metodología

La actividad ha consistido fundamentalmente en la limpieza de la canalización principal que se hallaba completamente colmatada por sedimentos, siguiendo el método de excavación por unidades estratigráficas de Harris.

Dadas las condiciones específicas al trabajar en un medio húmedo se han tomado las medidas oportunas para estabilizar el material susceptible de deterioro una vez extraído (objetos metálicos sobre todo). Así mismo se han tomado diversas muestras sedimentológicas, antracológicas, de los distintos tipos de mortero, *signinum*, calcificaciones, etc.

Por otro lado la ubicación de la canalización por debajo del nivel del suelo ha hecho necesaria una infraestructura muy concreta y unas medidas de seguridad específicas: una bomba de agua para eliminar el agua de lluvia en la zona de la entrada de forma casi permanente, iluminación de la canalización mediante un sistema de luces estancas, utilización de guías de vida, equipos autónomos de oxígeno, sistema para la extracción de los sedimentos, ... Además, la existencia de grietas antiguas en algunos puntos de la cubierta provocaron como medida preventiva la introducción de arcos de refuerzo y la colocación de testigos de yeso, que retrasaron los trabajos.

Finalmente, dado que la canalización A había sido limpiada en una primera fase, hemos mantenido la mayor parte de la numeración de las UU.EE. (unidades estratigráficas) básicas del técnico que había trabajado con anterioridad en la cloaca y que nos facilitó antes de comenzar la intervención. Asimismo para referirnos a las distintas estancias del edificio empleamos la numeración dada por Presedo.

1.2. Actuaciones arqueológicas

1. 2. 1. Canalización A (norte)

Esta intervención de limpieza es la tercera que se realiza en esta canalización que atraviesa el edificio termal y se ha llevado a cabo en los primeros meses de 2005 en dos fases, siendo la primera fase la que se expone en esta comunicación.

A comienzos del 2004 se realizó un pequeño sondeo a la entrada de esta canalización para establecer la potencia del relleno y

la profundidad de esta canalización, trabajos que a causa del tiempo hubo que posponer hasta el verano, momento en el que se liberaron los 14 primeros metros de la cloaca.

Los trabajos en esta primera fase en la zona norte de la canalización han dado como resultado la limpieza completa del primer tramo de esta canalización que se desarrolla por debajo de las termas hasta sobrepasar el *frigidarium* (hab. 20) con lo que la longitud total de la cloaca desde la entrada al final es de 33'63 m⁴ (figura 1).

La intervención de 2005 (1ª fase) se inicia a 14 metros de la entrada. La canalización se encuentra colmatada casi en su totalidad por varios niveles de deposición lenta que han ido rellenando la cloaca desde su abandono.

La parte superior del relleno, de matriz arcillosa, corresponde a un periodo de datación contemporánea con material romano escaso y elementos diversos actuales. Está formado por varios estratos alternados con niveles de encharcamiento que hemos englobado en una misma U.E. por cuestiones metodológicas. Bajo éste encontramos otro relleno de matriz más arenosa, conteniendo abundante material romano desde el siglo I a.C hasta el s. VI d.C. (figura 2).

La potencia de las UU.EE. varía ya que la altura de la cloaca va disminuyendo a medida que vamos avanzando. A 14 metros de la entrada tiene una altura de 1'94 metros y, a 30 metros de la misma, 1'35 metros.

El sistema constructivo de esta gran canalización responde a los parámetros de este tipo de obras:

En la zona de la entrada la cloaca presenta un arco de medio punto construido por dovelas realizadas en calcarenita (comúnmente denominada piedra ostionera) que se apoya sobre dos paramentos dispuestos de forma paralela realizados por hiladas de caliza gris, que constituyen el espacio de la canalización. Estas hiladas forman un *opus vittatum* más o menos regular, por otro lado muy característico en la obra del edificio termal, que alterna también algún bloque de arenisca y de piedra ostionera (figura 3).

La prolongación de este arco de medio punto hacia el interior constituye una bóveda de medio cañón realizada a base de mortero de cal y arenisca que es construida con un sistema de cimbras y tablonés de madera por tramos y cuyas huellas se pueden observar en las paredes y cubierta interior de la canalización (figura 4).

La cimbra estaba formada por al menos dos arcos de madera triangulados unidos por una serie de tablonés, unos nueve en el caso de la cloaca. Cada tablón oscila entre 7-10 cm de ancho, no habiendo podido establecer de forma precisa la longitud de los mismos. Estos tablonés constituirían el molde de la bóveda, construida con *opus caementicium*. Todo el conjunto se apoyaría a la altura del nivel de arranque de la bóveda, hallándose en la cloaca los orificios empleados para tal fin.



Figura 3. Exterior de la cloaca.

4 En una segunda fase de esta intervención que será objeto de otro informe, se descubren dos tramos más de esta canalización.

El suelo de la cloaca está realizado con losas de caliza gris que sólo se conserva en algunos puntos bajo los paramentos que conforman la estructura de la cloaca, que se apoya sobre un nivel de preparación a base de mortero de cal y arenisca machacada.

La cloaca está construida formando una pendiente, lo que facilita la evacuación del agua, que ha dejado las huellas de su paso en forma de calcificación en las paredes de la misma.

1. 2. 2. Canalizaciones secundarias

Además de la intervención de la cloaca se han limpiado canalizaciones secundarias que desaguaban en ésta, ya conocidas (F) y se han descubierto otras nuevas.

A. Limpieza canalización F

Esta canalización partía de la sala caliente (habitáculo 14) para comunicar con la cloaca (habitáculo 16) mediante un conducto vertical que estaba completamente relleno por material diverso constituido principalmente por placas de revestimiento de mármol.

B. Canalización habitáculo 17

Esta nueva canalización ha sido descubierta ahora como consecuencia de las labores de limpieza, situándose a la altura de la habitáculo 17. Está realizada con sillares de calcarenita no comunicando directamente con el exterior. Tras un tramo vertical sube en pendiente hacia la habitación que vertería el agua en ella.

Pensamos que esta canalización desagua el *frigidarium* de la habitáculo 20 y que la razón por la que se utiliza este sistema en pendiente, en vez de mediante un conducto directo a la cloaca, es que suele ser habitual en este tipo de obras para eliminar la presión del agua que podía hacer reventar las tuberías de plomo, como es el caso de esta piscina.

1. 2. 3. Canalización A (sur)

Este tramo lo empezamos a excavar en un primer momento a través de la zona de la cloaca que está al aire libre y que correspondería seguramente a una zona de limpieza de la misma previa a la evacuación del agua de las termas, que una vez fuera del edificio termal, disminuye sus dimensiones de forma considerable, cambia de orientación y de sistema constructivo.

En este tramo, en un primer momento, observamos la misma estratigrafía que en el tramo norte de la cloaca, aunque la correspondiente al nivel de relleno contemporáneo es más potente y está muy bioturbada como consecuencia del árbol que se encontraba en la parte superior. Además, la excavación de la hab. 3 en época contemporánea ha incidido en la alteración de las UU.EE. ya que, durante el periodo de lluvias, se inunda.

Tras avanzar en el relleno la estratigrafía cambia totalmente, ya que en este último tramo de la cloaca contactan dos dinámicas deposicionales diferentes:

1. La dinámica de deposición lenta de la cloaca.
2. La dinámica deposicional del exterior del edificio de las termas condicionada por la acción eólica y por su cercanía al mar.

En la parte superior de este relleno de matriz arcillosa y bastante compacto, hallamos abundante material antracológico y arqueológico correspondiente al nivel de abandono de la zona baja de las termas, que podemos situar en torno al siglo VI d.C. En la parte inferior encontramos un relleno arenoso estéril desde el punto de vista arqueológico.

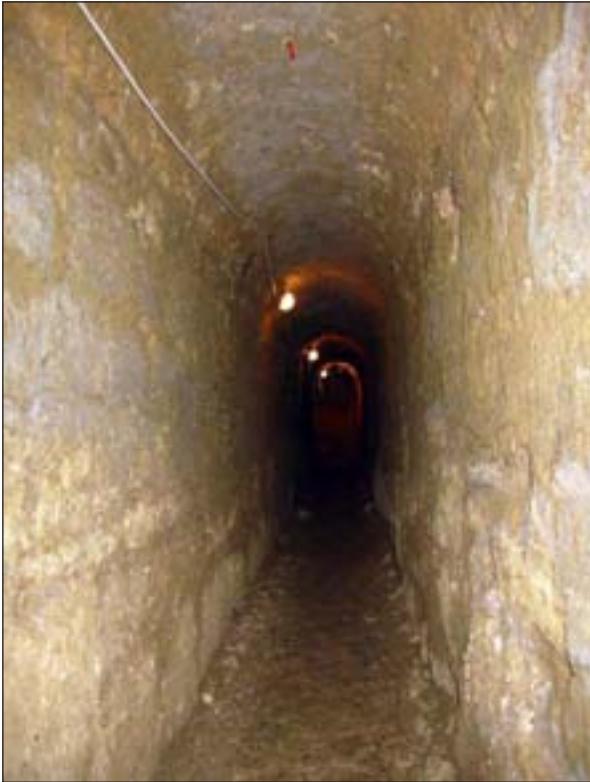


Figura 4. Interior de la cloaca.



Figura 5. Extremo sur de la cloaca.

Simultáneamente a estos trabajos se planteó un sondeo al sur del edificio que coincidía con el final de este tramo de la cloaca, tras retirar un árbol que se encontraba justo encima.

Con este sondeo descubrimos el extremo sur de la cloaca, rematada por un arco formado por cinco dovelas de calcarenita que se prolonga hacia el interior formando una bóveda de medio cañón (figura 5).

Los paramentos están formados por sillares de arenisca dispuestos en hiladas que conforman el espacio de esta canalización. En la parte interior del arco las dovelas de los extremos presentan una escotadura seguramente para insertar algún tipo de cierre metálico.

Las primeras UU.EE. del sondeo son de formación contemporánea y están muy alteradas por las raíces, mientras que las inferiores podemos datarlas en el siglo VI gracias al material cerámico (*Late Roman C* de la forma Hayes 3F)

Con el hallazgo de este último tramo pensamos que la cloaca terminaba en este punto, sin embargo hallamos otro cuya solución constructiva era completamente diferente, ya que debía adaptarse a su ubicación ya fuera del edificio de las termas.

Mientras el último tramo descubierto que se encuentra dentro de las termas y sobre el que se apoya el paramento de cierre de la estancia, tiene una altura desde la parte central del arco de unos dos metros y una solución abovedada, este tramo de la cloaca es adintelado y tiene una altura de 1'13 metros.



Figura 6. Suelo de la cloaca.

Está compuesta por dos paramentos formados por hiladas de caliza gris encastrados al tramo anterior y cubiertos por grandes losas de calcarenita cuya dimensión total no podemos apreciar por las características del sondeo.

Una de las losas está horadada, seguramente con la función de desaguar la calle ya que, asociada a la cubierta, hallamos in situ una losa de caliza gris que correspondería a un nivel de suelo en uso hasta el siglo VI.

El relleno no se ha excavado, y se apoya sobre el suelo de la cloaca que se conserva intacto en este tramo, formado por losas de caliza gris (figura 6).

2. VALORACIONES DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

2.1. Estudio de los materiales arqueológicos:

En este primer tramo de la cloaca que se extiende hasta el *frigidarium* de las termas hay una gran diversidad de material cerámico y constructivo con una cronología desde el siglo I a.C hasta el VI d.C. Del periodo altoimperial dentro de la vajilla fina de mesa tenemos TSI con algún ejemplar de la forma Goud. 28 perteneciente al servicio II de Haltern y una marca *in planta pedis* del alfarero CRESTI, TSS con la presencia de la mayoría de las formas lisas (Drag. 15/17, 18, 27, 35/36) y decoradas (Drag. 29/37) y T. S Hispánica de *Tritium Magallum* (Drag. 27, Drag. 37).

Las paredes finas julio-claudias están presentes con vasos altos (Mayet XXI) decorados a la ruedecilla y cuencos con el engobe avellana característico de las producciones béticas decorados con impregnaciones arenosas (Mayet XXXV, XXXVI, XXXVII).

Dentro de la cerámica de cocina encontramos platos de engobe rojo pompeyano tardorrepublicano y cerámica de importación itálica. A partir de época flavia las importaciones africanas inundan el mercado, con un repertorio formal bastante estandarizado. Contamos con un importante conjunto de vajillas finas de TSA A, C y D.

Dentro de la TSA A están representadas las formas abiertas típicas de cuencos y platos: Hayes 3, 6, 8A, 9A, 10, 14, 18 y 27 y un fragmento de una forma cerrada.

Marcando el momento de abandono de la cloaca tenemos un volumen importante de TSA C con formas como la Hayes 42 y 46 y sobre todo los característicos platos a molde de la forma Hayes 50 (A y B).

Respecto a la TSD D hay formas fechables desde el s. IV-V (H. 59, H. 61) hasta el s. VI d. C (Hayes 87B, 99A, 99B, 99C y 104A). Hay decoraciones de la TSA D Impresa (Hayes 61,67) con motivos de círculos concéntricos, reticulados y vegetales (estilos A 69d, 26f; A 69d, 36u; A, 71h, 62r de Hayes).

Del s. IV d.C contamos con un ejemplar de Lucente de la forma Lamb. 1/3 y del VI las producciones focenses que fechan el último momento de las termas: *Late Roman C* con el plato carenado de la forma Hayes 3 en su variante F.

Acompañando a las importaciones africanas de mesa tenemos también un importante volumen de cerámica africana de cocina y de ánforas africanas.

Respecto a la africana de cocina tenemos:

- Platos tapadera de borde ahumado, algunas con huellas de uso (Ostia I, 261; Ostia I, 262; Ostia I, 263; Ostia I, 264; Ostia I, 18; Ostia IV, 61, Ostia III, 170).
- Cazuelas de fondo estriado y engobe interior tipo Hayes 23B.
- Cazuelas de fondo estriado y pátina cenicienta Hayes 197, algunas de excelente calidad que se pueden vincular a talleres de TSA C en cuanto a sus características técnicas (pasta compacta y depurada).
- Cazuelas diversas de pátina cenicienta (Raqqada LIII, D1; Atl. CVII, 12).
- Cuenco con pátina cenicienta exterior (Ostia I, 270).
- Plato heredero de las formas de engobe rojo pompeyano (H. 181).

Dentro a la cerámica común oxidada hay formas destinadas a la contención de líquidos (jarras), cuencos y orzas para alimentos sólidos y morteros para la preparación de alimentos en frío. Mientras que en la cerámica de cocina predominan las ollas con pátina cenicienta exterior de forma globular, existiendo una amplia variabilidad en los bordes. Dentro de este tipo de cerámica, hemos podido individualizar una producción cuyo origen desconocemos, en la que formas imitan a las de la africana de cocina, concretamente a la cazuela de borde interior engrosado tipo Hayes 23B y a la de borde almendrado y pátina cenicienta tipo Hayes 197. Del s. VI d.C tenemos fragmentos de cuencos carenados realizados a torno lento.

Perteneciente al edificio termal (piscinas, estancias) encontramos gran cantidad de placas de revestimiento de mármol de varios colores (blanco, amarillo, gris vetado, rojizo) que tenían como objetivo camuflar las estructuras realizadas en calcarenita y caliza gris. Encontramos tanto placas gruesas, aplicadas a la pared mediante grapas como otras más delgadas que se adherían mediante la aplicación de una simple capa de mortero. En mármol también destacan diversos elementos arquitectónicos moldurados y objetos diversos, como tres pequeñas pilas para el lavado de las manos.

Otros elementos decorativos de revestimiento de este edificio hallados son restos de pintura mural, algún fragmento de *opus tessellatum* destinado al pavimento de las estancias y piezas de *opus sectile* en mármol y otros materiales, algunos de ellos importado, como sería el caso de la serpiente.

Respecto al material constructivo cerámico hallamos restos de ladrillos de cuarto de círculo de varios tamaños que constituían los pilares del hipocausto de las salas calientes, *tegulae* y un *imbrex* casi completo y en relación con los materiales constructivos encontramos una gran cantidad de objetos diversos de hierro y bronce fundamentalmente clavos y grapas.

Los restos de macrofauna terrestre y malacofauna son muy abundantes, vinculados con el consumo y quizás en el caso de los ostiones con la elaboración de algún tipo de salsa ya que, tras el abandono de las termas en el s. III-IV, se sitúan en ella varias piletas de salazón dedicadas a la actividad industrial.

Respecto al material encontrado en el sondeo al sur de la cloaca, confirma la ocupación en la zona baja de las termas hasta el siglo VI d.C con la presencia de formas tardías de TSA D como las formas H.99, 103A, 104A y *Late Roman C* de la forma H.3F.

2. 2. Aportaciones de tipo cronológico

El material hallado en la parte baja de las termas confirma la ocupación de este espacio hasta el siglo VI d.C

Respecto al material de la cloaca, indica que su abandono debió realizarse en torno a los siglos III-IV en base al porcentaje de TSA C (Hayes 50 A y B) y de un importante conjunto numismático. En ese momento parece que el espacio de las termas se reestructura ubicándose en diversos puntos piletas de salazón que parecen estar en funcionamiento hasta el siglo VI d.C lo que contribuiría a la progresiva colmatación del colector principal de las termas.

La actividad en esta zona queda demostrada por el material hallado en la cloaca y en el sondeo realizado en el extremo sur de la misma

3. BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS, Jean-Pierre. *La construcción romana, materiales y técnicas*, edit. De los Oficios, León, 1996.
- BERNAL CASASOLA, Dario y otros. "El abandono de Carteia en el VI d.C. Resultados de la actuación arqueológica en la zona baja de la ciudad", *VI Reunión de Arqueología Cristiana Hispánica (Valencia 2003)*, Barcelona
- CABALLERO ZOREDA, Luis. "Método para el análisis estratigráfico de construcciones históricas o « lectura de paramentos »", *Informes de la Construcción. Vol. 46, n° 435* (1995), pp. 37-46.
- FERNÁNDEZ OCHOA, Carmen y otros. "Grandes conjuntos termales públicos en Hispania (1)", *II Coloquio Internacional de Arqueología en Gijón, Termas romanas en el Occidente del Imperio, Gijón 1999, Gijón 2000*, pp. 59-72.
- FUENTES DOMÍNGUEZ, Ángel. "Las termas en la Antigüedad tardía: Reconversión, amortización, desaparición. El caso hispano", *II Coloquio Internacional de Arqueología en Gijón, Termas romanas en el Occidente del Imperio, Gijón 1999, Gijón 2000*, pp. 135-145.
- GARCÍA DÍAZ, Margarita y otros. "Actuación en las canalizaciones de las termas de Carteia", *I Jornadas de Arqueología del Campo de Gibraltar, Tarifa 2004, Almoraima 33*, 2006, pp. 55-70.
- GROS, Pierre. *L'architecture romaine du début du IIIe siècle av. J.-C. à la fin du Haut-Empire, I, Les monuments publics*, Les manuels d'art et d'Archéologie antiques, Paris, 2002.
- IGLESIAS GARCÍA, Luis (Figlina, Gabinete de Arqueología, Desarrollo y Servicios del Patrimonio Cultural). "Informe arqueológico de corrección de perfiles en el complejo termal de Carteia, San Roque (Cádiz)". 2003.
- LATORRE GONZÁLEZ, Pablo y Luis Caballero Zoreda. "La importancia del análisis estratigráfico de las construcciones históricas en el debate sobre la restauración monumental", *Informes de la Construcción. Vol.46, n° 435* (1995), pp. 5-18.
- MALISSARD, Alain. *Los romanos y el agua*, edit. Herder, Barcelona, 1996.
- MAR, Ricardo. "Las termas imperiales", *II Coloquio Internacional de Arqueología en Gijón, Termas romanas en el Occidente del Imperio, Gijón 1999, Gijón 2000*, pp. 15-21.
- NIELSEN, Inge. *Thermae et Balnea. The architectural and cultural history of Roman Public Baths*, Aarhus, 1990.
- PANINI, Franco Cossimo. *Terme romane e vita quotidiana*, Modena, 1993.
- PARENTI, Roberto. "Historia, importancia y aplicaciones del método de lectura de paramentos", *Informes de la Construcción. Vol.46, n° 435* (1995), pp. 19-29.
- PRESEDO VELO, Francisco José. "Carteia I", *EAE 120* (1982)

- PRESEDO VELO, Francisco José y Antonio Caballos Rufino. "Informe de la campaña arqueológica de 1985 en el yacimiento de Carteia (San Roque, Cádiz), *AAA*'85, II (1987), pp. 387-393.
- ROLDÁN GÓMEZ, Lourdes. *Técnicas constructivas romanas en Carteia (San Roque, Cádiz), Monografías de arquitectura romana I*, Universidad Autónoma de Madrid, 1992.
- ROLDÁN GÓMEZ, Lourdes y Manuel Bendala Galán. "Carteia. Ciudad púnica y romana", *Revista de Arqueología*, 183 (1996), pp.16-25.
- ROLDÁN GÓMEZ, Lourdes y otros. *Carteia II*, edit. Junta de Andalucía-CEPSA, Madrid, 1999.
- ROLDÁN GÓMEZ, Lourdes y otros. *Carteia II*. Edit. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. CEPSA. Refinería Gibraltar, 2003.
- TABALES RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. "La arqueología en edificios históricos. Propuesta de intervención y análisis global a través de la experiencia sevillana", *Boletín del IAPH*, 20 (1997), pp.65-81.
- TABALES RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. "Análisis arqueológico de paramentos. Aplicaciones en el Patrimonio edificado sevillano", *SPAL*, 6 (1999), pp. 263-295.
- TABALES RODRÍGUEZ, Miguel Ángel y otros. *Memoria del análisis constructivo de apoyo a la restauración de las termas romanas de Carteia*, Delegación Provincial de Cultura, Cádiz. Junta de Andalucía, 2006.
- VITRUVIO POLIÓN, Marco. *Los diez libros de arquitectura*, traducción y comentarios por José Ortiz y Sanz, edit. Akal, Barcelona, 1987.
- WOODS, Daniel E. y otros: "Carteia", *EAE*, 58, (1967).