

Cómo citar este artículo / How to cite this article: Moreno Megías, V. (2019). Nuevos datos sobre la fabricación de ánforas turdetanas. Una revisión de las fases y manufacturas de producción de Cerro Macareno (La Rinconada, Sevilla). *Lucentum*, XXXVIII, 153-170. <http://dx.doi.org/10.14198/LVCENTVM2019.38.07>

NUEVOS DATOS SOBRE LA FABRICACIÓN DE ÁNFORAS TURDETANAS. UNA REVISIÓN DE LAS FASES Y MANUFACTURAS DE PRODUCCIÓN DE CERRO MACARENO (LA RINCONADA, SEVILLA)*

NEW DATA ON THE FABRICATION OF TURDETANIAN AMPHORAE. A REVIEW OF THE PRODUCTION PHASES AND MANUFACTURES OF CERRO MACARENO (LA RINCONADA, SEVILLA)

VIOLETA MORENO MEGÍAS

Universidad de Sevilla

vmoreno1@us.es

<https://orcid.org/0000-0002-1176-4220>

Recepción: 06-04-2019

Aceptación: 19-07-2019

Resumen

Cerro Macareno (La Rinconada, Sevilla) es un yacimiento emblemático para la Protohistoria de la península ibérica y, particularmente, para el estudio de los recipientes anfóricos. La historiografía tradicional había asignado a este yacimiento la función de centro productor para las ánforas turdetanas, al menos aquellas del tipo Pellicer BC, sin ninguna evidencia clara y sin haber emprendido un análisis detallado de la presencia de desechos cerámicos de cocción en asociación con los hornos documentados. Una revisión de los materiales procedentes de Cerro Macareno depositados en el Museo Arqueológico de Sevilla ha permitido la identificación de algunos de estos desechos con formas cerámicas concretas, confirmando así el rol productor del yacimiento en distintos momentos cronológicos. Además, se ha confirmado que el recurso a las marcas por incisión presente en este tipo de ánforas puede tener procedencia local y se han aportado pruebas que sugieren la presencia de una fase de hornos cerámicos posteriores a los documentados en las campañas de 1974-1976. Por último, nuevos análisis arqueométricos han permitido caracterizar los tipos de pastas locales recurrentes en Cerro Macareno, aportando datos para la reflexión del papel económico del yacimiento.

Palabras clave. Turdetanos; producción cerámica; ánforas; Tipo Pellicer BC; Tipo Pellicer D; Bajo Guadalquivir.

Abstract

Cerro Macareno (La Rinconada, Sevilla) is an iconic archaeological site for the Protohistory of the Iberian Peninsula, and more concretely for the study of amphorae. Traditionally, this workshop had been considered by historiography as a production centre of Turdetanian amphorae, at least of those belonging to the Pellicer BC type. However, there has never been a thorough analysis of the overfired ceramic sherds associated to the kilns of the site. After the revision of the ceramic materials from Cerro Macareno stored in the Archaeological Museum of Sevilla, some of the overfired fragments have been typologically identified and have proved the productive role of this workshop in different chronological periods. Moreover, it has been proved that the incisions drawn over this type of amphorae may have a local origin, while evidence has been provided for a new productive phase after the activity of the kilns recorded during the excavations of 1974-1976. Finally, new archaeometric analyses have characterized the frequent local fabrics of the pottery of Cerro Macareno, adding new information for the understanding of the commercial role of the settlement.

Key words. Turdetani; Pottery production; amphorae; Pellicer BC Type; Pellicer D Type; Lower Guadalquivir.

* Los resultados de esta investigación han sido elaborados en el marco del Grupo de Investigación «De la Turdetania a la Bética» (HUM-152) y forman parte del Proyecto General de Investigación «Cerro Macareno (La Rinconada, Sevilla): Arqueología y Patrimonio en la vega del Guadalquivir».



1. INTRODUCCIÓN

1.1. EL YACIMIENTO DE CERRO MACARENO

El Cerro Macareno es un *tell* artificial situado en el término municipal de La Rinconada (Sevilla), en la base de las terrazas inferiores del Valle del Guadalquivir (Fig. 1). Muy alterado por la explotación de gravas realizada en esta área, muestra una larga secuencia de ocupación desde la última etapa del Bronce Final hasta, al menos, principios del siglo I a. C. (Fernández Gómez *et al.*, 1979: 11). Tras esta última etapa habría desaparecido el asentamiento antiguo, posiblemente por un cambio de situación del meandro del Guadalquivir que era razón de su ubicación estratégica respecto al tráfico fluvial (Pellicer *et al.*, 1983). Diversas campañas de excavación se sucedieron en el cerro desde que se advirtiera la presencia de un yacimiento arqueológico en 1971 (Martín De la Cruz, 1976; Fernández Gómez *et al.*, 1979; Pellicer *et al.*, 1983; Ruiz Mata y Córdoba, 1999; Ruiz Mata y Vallejo, 2002).

Los resultados obtenidos en las primeras campañas constituyeron uno de los grandes hitos de la Arqueología protohistórica meridional de la década de 1970, en particular en lo que respecta al estudio de los repertorios cerámicos de la Edad del Hierro. Este

yacimiento dio el pistoletazo de salida a la utilización de materiales diferentes a la cerámica griega como fósiles guía para el establecimiento de la cronología de las secuencias estratigráficas protohistóricas: las ánforas.

Para entonces, el cerro había quedado dividido en dos promontorios. El sector occidental fue interpretado como un barrio artesanal, concretamente alfarero. El oriental se consideró zona de hábitat, teniendo en cuenta que los muchos metros cúbicos de tierra ya perdidos podrían haber contenido las huellas de todo un asentamiento de gran relevancia. El sondeo realizado en 1976 por Pellicer (Corte A V-20) tuvo una particular repercusión, ya que fue considerado uno de los primeros de carácter estratigráfico practicados en el Bajo Guadalquivir (Pellicer, 1978; 1982; Pellicer *et al.*, 1983). Su envidiable secuencia cerámica acabó convirtiéndose en referencia ineludible en cualquier estudio posterior de la Protohistoria del Guadalquivir, y con ella comienzan las ánforas locales de la Turdetania su presencia en la historia de las investigaciones arqueológicas. El yacimiento proporcionó suficiente material como para permitir la elaboración de una tipología completa de los tipos anfóricos que allí comparecían, incluyendo tanto importaciones como las denominadas ánforas «iberoturdetanas» o «iberopúnicas». Por primera vez, se agruparon los contenedores turdetanos

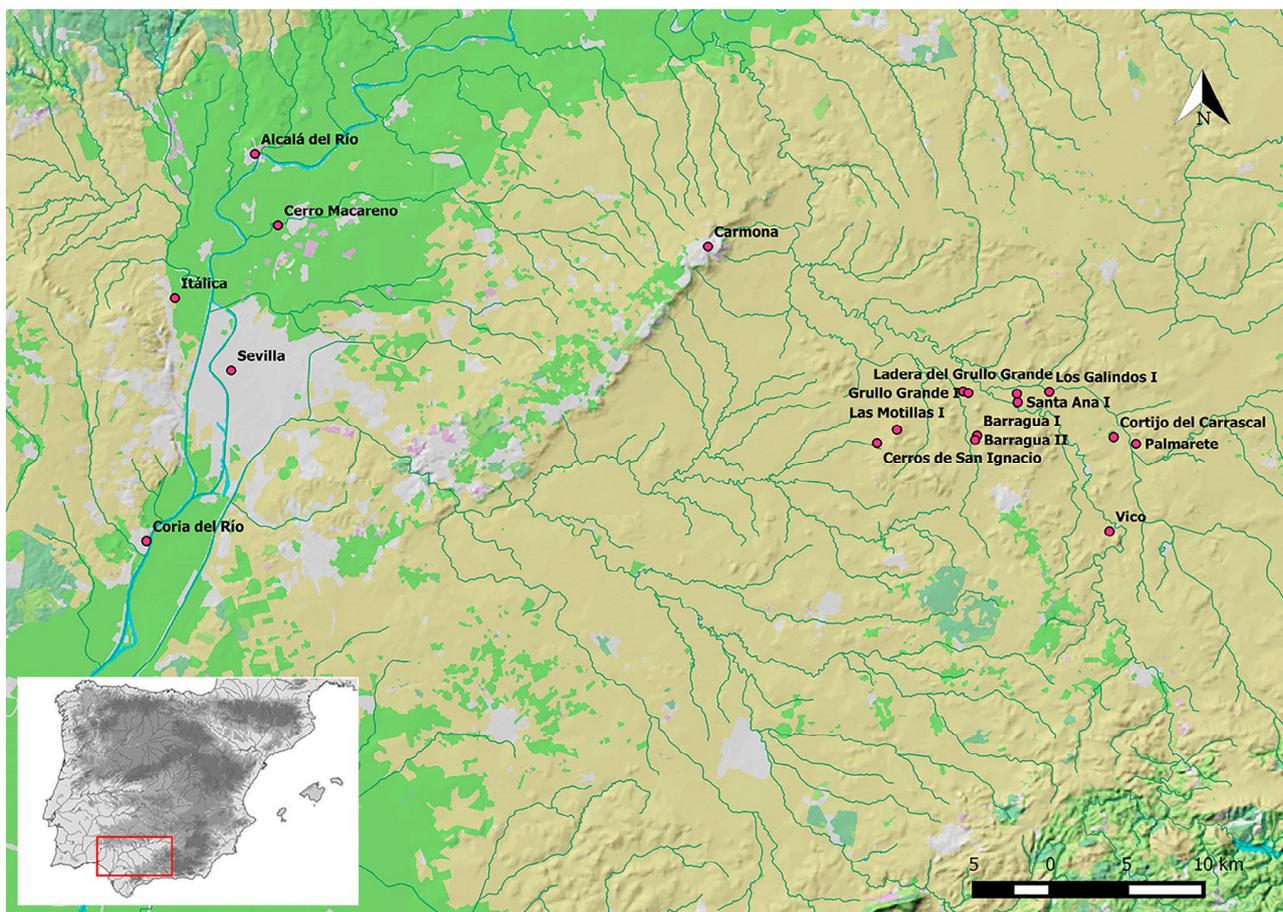


Figura 1: Localización de Cerro Macareno y de los principales yacimientos vecinos de las riberas del Bajo Guadalquivir, los Alcores y la campiña de Marchena

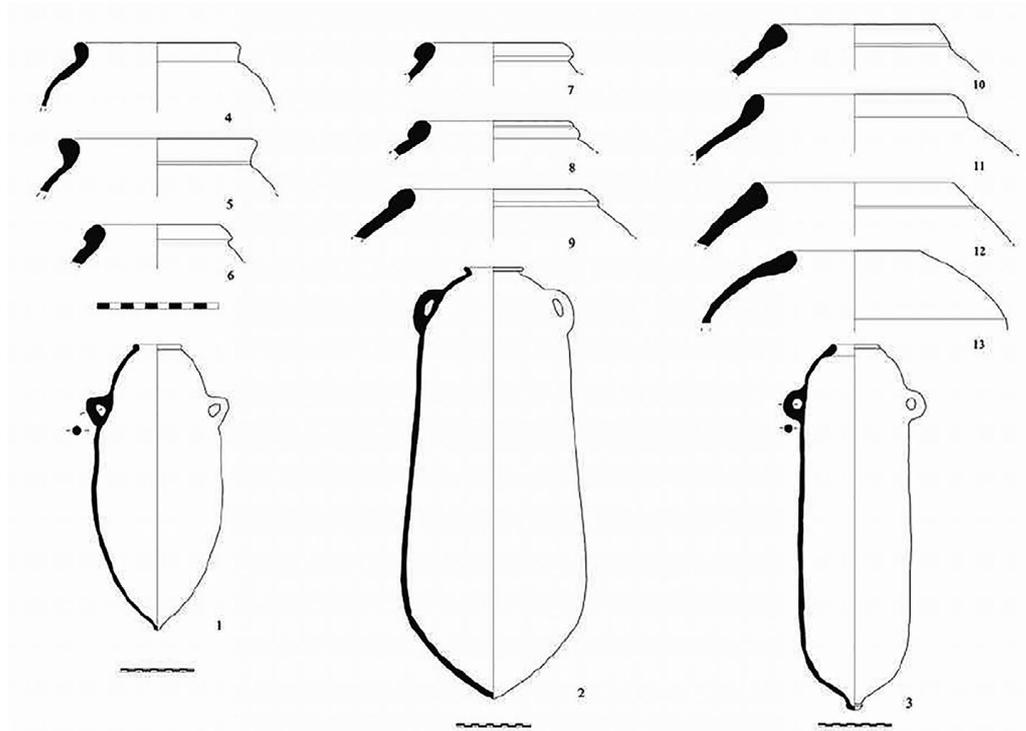


Figura 2: Perfiles de ánforas de los tipos Pellicer BC (1-2, 4-9) y Pellicer D (3, 10-13) (Ferrer y García Fernández, 2008: 215)

bajo una denominación propia, la de los tipos Pellicer o Macareno B, C –a menudo considerados como un tipo único «BC»– y D (Fig. 2). A pesar de las múltiples revisiones y nombres equivalentes que han recibido estos envases en posteriores ordenaciones, esta terminología ha tenido un gran éxito en la producción bibliográfica arqueológica hasta la fecha, ya que las secuencias cerámicas estudiadas en Cerro Macareno siguen marcando las líneas guía de la investigación protohistórica de toda la región (Belén, 2006: 218). Recientemente se ha emprendido una revisión tanto de los límites de estas categorías formales como de las clasificaciones tipológicas internas en cada una de las áreas afectadas por la presencia de estas ánforas (García Fernández *et al.*, e.p.). Manteniendo las denominaciones tradicionales, se ha especificado su significado preciso y sistematizado su aplicación, permitiendo una actualización de la clasificación aportada en las publicaciones originales de Cerro Macareno¹.

1.2. LAS ÁNFORAS TURDETANAS Y EL PROBLEMA DE LOS CENTROS PRODUCTORES

Los envases turdetanos pertenecen a una tradición alfarera que se corresponde con un entorno de amplios

límites, dibujando un panorama productivo muy variado regido por un modelo económico con numerosos protagonistas. Los talleres del Bajo Guadalquivir no fueron los únicos que generaron estas ánforas llamadas turdetanas, ni tampoco fueron probablemente su producto exclusivo. Pero si existe un modelo de recipiente de transporte asociado a los asentamientos del Bajo Guadalquivir, éste se encuentra sin duda representado por los tipos conocidos como Pellicer BC y Pellicer D. La escasez de piezas completas y, sobre todo, de contextos de fabricación claros ha impedido durante mucho tiempo afrontar cuestiones de índole productiva, desde la implantación y la actividad de los talleres responsables de estas manufacturas hasta las elecciones tecnológicas de sus artesanos, pero también de tipo comercial y organizativo, como la circulación de estos envases, sus contenidos, su registro o su identificación por parte de los consumidores.

La importancia de las formas Pellicer BC y Pellicer D para el conocimiento del periodo turdetano reside en su protagonismo en la distribución de excedentes alimentarios procedentes del interior de la campiña bética y en el comercio que afectaba a los grandes centros portuarios a lo largo del curso del río. En términos generales, su extensión cronológica se estima entre el s. VI a. C. y el s. III a. C. para las Pellicer BC y entre finales del s. IV o principios del s. III a. C. y finales del s. I a. C. para las Pellicer D (Ferrer y García Fernández, 2008; García Vargas *et al.*, 2011). Son, por tanto, elementos esenciales para identificar el desarrollo y transformación de la tecnología cerámica y de la organización económica desde la tradición

1. Esta revisión tipológica y conceptual, de la que ha formado parte la investigación que se presenta, ha sido el modelo seguido para la adscripción tipológica y cronológica de los materiales inéditos aquí estudiados.

fenicia, de la cual arrancan como forma independiente, hasta la implantación de la alfarería romana, ya que su desaparición se produce en un momento en el que la fabricación de los tipos béticos se encuentra ya a pleno rendimiento.

La conjunción de la densidad de su distribución, la intensidad de su comercio y la estandarización de sus formas facilitó la entrada de estos productos bajoandaluces en redes comerciales de mayor envergadura, funcionando según un sistema bien engrasado y gestionado por otros polos de poder. *Gadir* fue el centro gestor de buena parte de estas mercancías una vez que llegaban a su puerto (Ferrer *et al.*, 2010). La ciudad habría funcionado como único interlocutor comercial con el exterior, como puede desprenderse de la presencia de estas ánforas junto a productos púnicos en zonas situadas tradicionalmente bajo la esfera económica de *Gadir*. Para el caso de las primeras producciones turdetanas, envasadas en las ánforas Pellicer BC, se documentan evidencias de distribución en el norte atlántico de África (con ánforas presentes en Lixus, Ceuta o Valle del Martil), la costa atlántica del sur peninsular (Castro Marim, Tavira, Faro, Cerro da Rocha Branca, etc.), incluso más allá en el Alentejo litoral y los estuarios del Sado y el Tajo; también hay ejemplares en la costa mediterránea, como en Carteia, e incluso en puntos más lejanos e inesperados, como Cartago (García Fernández *et al.*, e.p.). Sin duda, esta extensión se alcanzaba de la mano de los barcos gaditanos, teniendo en cuenta que el alcance de los sistemas turdetanos tendría dificultades para superar tantas áreas de control extranjero para la colocación directa de sus productos. A la hora de considerar la distribución de las ánforas Pellicer D, el panorama resulta más difícil de desentrañar, ya que entran en juego nuevos alfares y áreas productoras que incluyen probablemente el valle del Guadalete y quizás la bahía de Cádiz o el norte de África, además de los tipos similares de la zona malagueña, la Alta Andalucía, Portugal o Extremadura. Independientemente de su origen, las ánforas Pellicer D parecen tener una buena acogida y una importante generalización en el siglo III a. C., debido a razones de estandarización y ergonomía (Niveau de Villedary, 2002). La distribución interna desde los talleres del Bajo Guadalquivir y el camino de salida hacia los mercados externos de estos envases debió ser análogo al de sus antecesoras, las Pellicer BC, si bien su dispersión geográfica es mayor, llegando incluso, en momentos avanzados, a la costa de Galicia (Castro de Montealegre, A Lanzada, Alobre, entre otros), y norteafricana, así como hacia la costa mediterránea del Sureste y Levante, donde ya eran habituales los contenedores cilíndricos de este tipo en las producciones de tradición ibérica. Aumenta igualmente su presencia cuantitativa en los centros de consumo, como cabe esperar de su producción masiva a escala regional.

La presencia de formas asimilables a las Pellicer D en el almacén republicano de Cerro de la Atalaya en Jaén (Barba *et al.*, 2016) parece demostrar que

los poderes romanos también insertaron este tipo de producción para sus propios objetivos económicos, al menos durante algunos años, lo que explicaría la fabricación de la forma junto a tipos plenamente romanizados en el taller de la calle Doctor Fleming 13-15 en Carmona (Ortiz y Conlin, e.p.).

El yacimiento de Cerro Macareno ha sido considerado a menudo en la bibliografía especializada un centro productor de estos recipientes turdetanos, debido a la presencia conjunta de ánforas y de hornos cerámicos compatibles, a pesar de la ausencia de pruebas definitivas tales como desechos de cocción reconocibles o análisis arqueométricos que demuestren la procedencia local de tipos concretos, al menos a partir de la información hasta ahora publicada. La falta de contextos claros de producción y la debilidad en la comprensión de los roles económicos desempeñados por yacimientos como éste constituían los mayores problemas en la investigación de los recipientes turdetanos. Las ánforas turdetanas, espejo sobre el que se refleja el transporte y comercio de productos alimenticios agropecuarios y, por tanto, la economía básica de la zona, requerían la aplicación de una nueva óptica desde el punto de vista tecnológico y organizativo, como se había puesto de manifiesto en muchas ocasiones por parte de los estudiosos de estos materiales (Niveau de Villedary, 2002: 244; Belén, 2006: 218; Ferrer y García Fernández, 2008: 212).

Los objetivos generales de este trabajo, por tanto, se concretan en:

- Revisar las atribuciones del rol productor de recipientes anfóricos a los yacimientos del Bajo Guadalquivir.
- Examinar las características productivas de Cerro Macareno y aportar nuevas evidencias que contribuyan a su confirmación como centro fabricante de formas turdetanas.
- Proporcionar una descripción tecnológica y composicional de las producciones locales que facilite la definición de las ánforas turdetanas en su conjunto.
- Reflexionar sobre el papel económico del asentamiento y su lugar crítico en la dinámica de explotación de los excedentes agropecuarios.

La revisión de este yacimiento, en concreto de los materiales depositados en el Museo Arqueológico Provincial de Sevilla procedentes de las campañas de excavación de 1974 y 1976 y de una prospección inédita de 1981, ha permitido la obtención de evidencias que contribuyen a la resolución de los problemas de investigación planteados. Hasta la fecha, se trata de los únicos materiales elocuentes relacionados con la actividad productiva de los que se tiene constancia y susceptibles de ser analizados en cuanto a su composición². De esta manera, las

2. Las excavaciones llevadas a cabo recientemente desde el año 2018 en el sector industrial de Cerro Macareno han permitido

conclusiones del presente trabajo favorecen la definición de la actividad productora de Cerro Macareno y lo sitúan como elemento clave del panorama económico rural y comercial de la Segunda Edad del Hierro en el Bajo Guadalquivir.

2. CERRO MACARENO COMO CENTRO PRODUCTOR

2.1. EL ESTADO DE LA CUESTIÓN ACERCA DE LOS TALLERES DE ÁNFORAS EN EL BAJO VALLE DEL GUADALQUIVIR

Son escasos los yacimientos correspondientes al periodo turdetano del Bajo Guadalquivir que presentan estructuras de alfar, principalmente hornos cerámicos (García Fernández y García Vargas, 2012). Aquellos que incluyen también ánforas turdetanas en el registro material asociado han sido frecuentemente considerados, de forma automática, centros productores de este tipo de contenedores, especialmente en el caso de las Pellicer BC (Chic y García Vargas, 2004: 340). Estos talleres se encuentran en los asentamientos de Cerro Macareno, *Italica*, *Spal* y *Carmo* (Moreno Megías, 2016). La revisión de los contextos publicados permite comprobar que, a pesar de la común asociación de estos hornos a la fabricación de ánforas, no se habían estudiado hasta el momento desechos cerámicos que certificaran que aquellos hornos se dedicaban a la cocción de estos tipos anfóricos concretos y no a otras vajillas diversas. Por ello, el análisis de sus redes de distribución y el papel que jugaban estas áreas en la economía local y regional respecto a otros ambientes, tales como la bahía de Cádiz o el Algarve portugués, aún necesita de importantes replanteamientos. La única excepción a esta escasez de datos son los materiales de la intervención de la calle Doctor Fleming 13-15 de Carmona (Ortiz y Conlin, e.p.), único contexto en el que existe consenso acerca de las evidencias de fallos de cocción pertenecientes a ánforas, en este caso del tipo Pellicer D. No obstante, en la bibliografía ya se había advertido de la necesidad de emprender una revisión general que incluyera la perspectiva composicional y tecnológica, más allá de la

acceder a niveles contemporáneos a los registrados en los años 70, documentando algunas estructuras de combustión muy parcialmente conservadas. Los contextos materiales asociados, especialmente las ánforas, no presentan grandes diferencias con los ya publicados (Fernández Gómez *et al.*, 1979; Ruiz Mata y Córdoba, 1999), ni en sus rasgos tecnológicos ni en su tipología, lo que permite atribuirles la misma cronología, pero los escasos restos de cocción defectuosa no permiten una identificación precisa. Las principales novedades residen en la posibilidad de estudiar en extensión aspectos relativos a la organización del taller y a los procesos en los momentos iniciales del periodo turdetano (comunicación personal de F. J. García Fernández, director del proyecto arqueológico «Cerro Macareno (La Rinconada, Sevilla): Arqueología y Patrimonio en la vega del Guadalquivir» actualmente en curso).

morfotipológica, para esclarecer la naturaleza local de los ejemplares de ánfora hallados en las inmediaciones de los talleres turdetanos (Ferrer y García Fernández, 2008: 212).

2.2. LA ACTIVIDAD ALFARERA DE CERRO MACARENO A PARTIR DE LOS DATOS PUBLICADOS

En el caso de Cerro Macareno, a pesar de lo sugestivo que resultaba tomar todas las evidencias de tipos anfóricos de los hornos como producciones locales, había sido ya puesto de manifiesto que en las publicaciones originales «no se alude a la presencia de piezas defectuosas que nos permitan estar seguros de que los tipos en cuestión se fabricaron en estos hornos, aunque parece probable» (Belén, 2006: 236).

Las estructuras y los materiales relacionados con la actividad alfarera documentados en los cortes de Cerro Macareno no dejan lugar a dudas acerca de la naturaleza productiva de una parte importante del yacimiento. El alfar parece haber comenzado su actividad a mediados o finales del siglo V a. C., a juzgar por los materiales de los niveles subyacentes y los que se encuentran en relación con los niveles del taller, datados entre finales del siglo V a. C. y mediados del siglo IV a. C. Durante las campañas de 1974 se abrieron en el sector occidental una serie de sondeos particularmente relacionados con el ambiente de alfar, denominados con las letras E, F y G, seguidos del corte H, dividido en H. I y H. II (Fernández Gómez *et al.*, 1979; Ruiz Mata y Córdoba, 1999). En total, en estos sectores fueron identificados tres hornos (Fig. 3).

En los Cortes H. I y H. II aparecieron dos de estos hornos, fechados entre finales del siglo V a. C. y principios del siglo IV a. C. A pesar de la indefinición de las posibles manufacturas del taller, se consideraba probable que las ánforas Pellicer BC encontradas durante la excavación hubieran sido cocidas en los dos hornos de estos cortes (Belén, 2006: 237). Sin embargo, la descripción de estos envases en su publicación no permitía considerarlos desechos de cocción (Ruiz Mata y Córdoba, 1999: 96). En el Corte G apareció la planta ovalada irregular de otro horno, ligeramente posterior a los anteriores, cuya cámara se encontraba ocupada por grandes cantidades de escoria cerámica.

Otras estructuras interesantes del Corte F fueron documentadas en conexión con los hornos, probablemente relacionadas con labores de la cadena productiva alfarera. Se trata de un edificio de planta rectangular dividido internamente por un tabique, junto al cual se encontraron, en un área al aire libre, dos fosas rellenas de cenizas, adobe y cerámica situadas estratégicamente frente a las bocas del horno del Corte G y de uno de los del contiguo Corte H (García Fernández y García Vargas, 2012: 20), posiblemente destinadas a recoger los desechos por ellos generados. Algunos fragmentos de estos espacios de descarga y limpieza de los hornos fueron descritos en su publicación como piezas

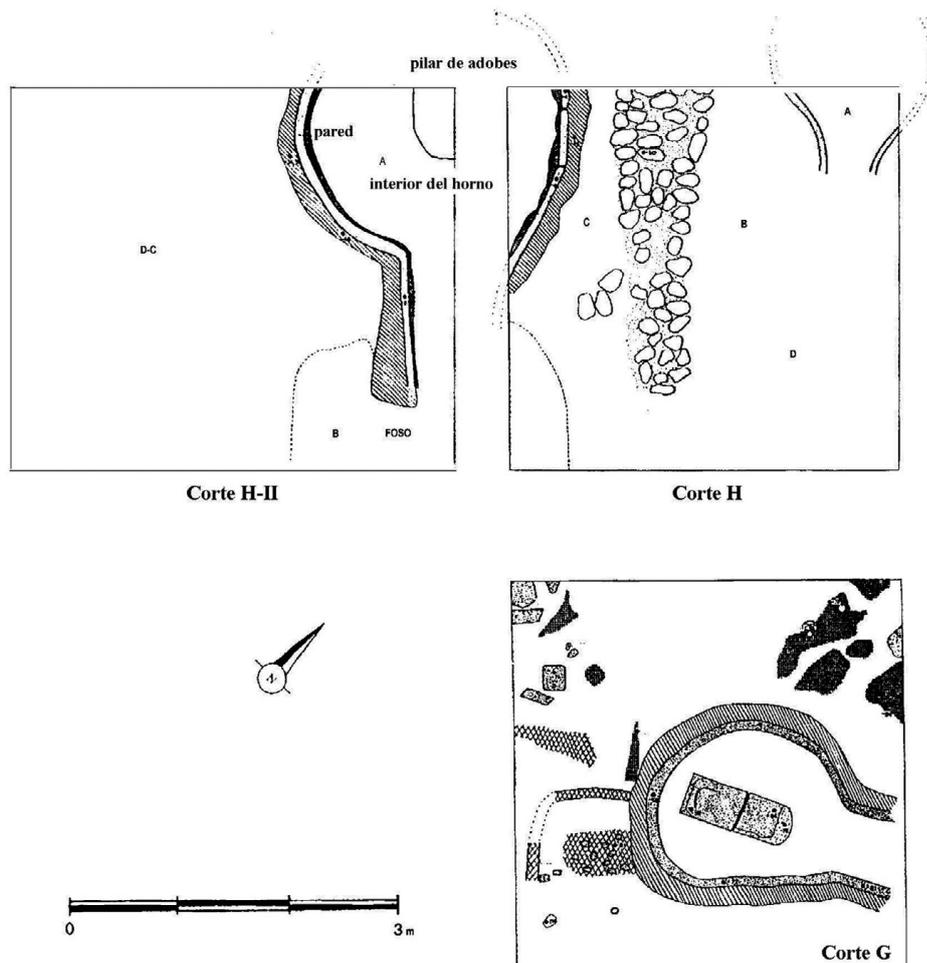


Figura 3: Dibujo de los cortes H. I, H. II y G con esquema de los tres hornos documentados (Ruiz Mata y Córdoba, 1999)

descartadas por una cocción defectuosa. Por tanto, se trataría de piezas procedentes con mucha probabilidad de este mismo ambiente productivo. Sin embargo, en ningún momento se certifica su adscripción formal a los tipos turdetanos de Pellicer BC o D, ni se afirma a qué tipo anfórico pertenecen, solamente se señala que se ha conseguido «la reconstrucción parcial de diversas piezas, entre ellas algunas ánforas de perfil en forma de saco» (Fernández Gómez *et al.*, 1979: 25), que podrían ser de una cronología ligeramente anterior a la que nos ocupa. Se trata de los únicos fallos de cocción mencionados en hornos del Bajo Guadalquivir para esta cronología de inicios de la Segunda Edad del Hierro, caracterizados por unas pastas con evidencias de cocción en temperatura excesiva provocando burbujas o incluso estallidos de la cerámica.

Algunas de las ánforas descritas como excesivamente cocidas, recogidas en los dibujos de la publicación, son claras ánforas de saco (Fernández Gómez *et al.*, 1979: 47, fig. 27; 543-10, 543-11 y 543-12). Otros tipos de bordes, sin embargo, aparecen descontextualizados: «En ejemplares posteriores, hallados en niveles superficiales, vemos cómo los bordes de las ánforas ganan en anchura, se aplanan, engrosan o prolongan hacia el exterior, apareciendo a veces en

sus perfiles carenas muy pronunciadas». Los fondos hallados fuera de los hoyos de ceniza presentan también rasgos diferentes, más anchos y planos, característicos ya de ánforas turdetanas. La presente revisión directa de materiales pretendió comprobar estas descripciones e intentar documentar las tipologías presentes entre los desechos del horno, en el extremo que fuera posible.

En este mismo ambiente del yacimiento se realizó, en un momento posterior, un reconocimiento superficial del terreno por parte de Fernández Gómez, lo que generó la recogida de otra serie de materiales inéditos entregados al Museo Arqueológico de Sevilla en 1981. Entre estos elementos se han registrado distintas piezas de interés para el presente estudio.

3. NUEVAS EVIDENCIAS DE LA PRODUCCIÓN ANFÓRICA EN CERRO MACARENO

La revisión de los materiales de Cerro Macareno depositados en el Museo Arqueológico de Sevilla ha permitido la identificación de las piezas mencionadas en las publicaciones, pero también la localización de nuevas evidencias que aportan la confirmación de la fabricación de ánforas turdetanas en este taller alfarero.



Figura 4: Ejemplos de desechos de cocción documentados en el Corte E de Cerro Macareno (fotografía: V. Moreno Megías)

La mayoría procede de la campaña de 1974, mientras que de la intervención del Prof. Pellicer en 1976 se han conservado muchos menos descartes de producción. De esta última existe un grupo de fragmentos muy quemados del Nivel 10, que no permiten extraer grandes informaciones ni observar petrográficamente su composición.

El Corte E es el sector que más restos de desecho ha proporcionado, a pesar de no contar con ninguna estructura relacionada. Se registran interesantes evidencias de la cercana actividad de producción cerámica, incluyendo dos bloques de arcilla sin cocer, tres piezas de arcilla calcinada a modo de escoria y siete fragmentos de vasos cerámicos, de paredes bastante finas, claramente pasados de cocción y sin forma tipológica reconocible, si bien por su finísimo grosor no parecen haber pertenecido a un ánfora (Fig. 4). El contexto de proveniencia de estos materiales es un confuso espacio con restos de construcciones en adobe y escombros repartidos sobre lo que se interpretó como suelo de ocupación (Fernández Gómez *et al.*, 1979: 18). Los materiales, no obstante, no están en ningún caso en su deposición primaria y se trata solamente de fragmentos muy deteriorados atrapados entre el espacio de vivienda y calle antes de su completa destrucción y aterrazamiento.

Un segundo contexto de proveniencia, mucho más complejo, es sin duda el registro de los hoyos de cenizas del Corte F, íntimamente relacionados con la actividad productiva. Entre sus materiales inéditos se encuentran asas de ánfora prerromana con digitación en el arranque superior o bien con líneas incisas que las recorren longitudinalmente (Fig. 5). Por otro lado, existen ejemplares completos o casi completos a los que se hace referencia en la bibliografía que sin embargo, en una revisión directa, no muestran desperfectos (Fig. 6). Aunque puedan tener alguna ligera señal de cocción defectuosa, podrían haber sido perfectamente comercializados al cumplir su cometido de transporte.



Figura 5: Ejemplar de asa con línea incisa procedente del Corte A-V/20 de Cerro Macareno (referencia M-76/15/18C 100; fotografía: V. Moreno Megías)

Éstas son las ánforas que se definen en la publicación como «de perfil en forma de saco» (Fernández Gómez *et al.*, 1979: 25). Se trata de los prototipos anteriores a las denominadas ánforas Pellicer BC, unos antecedentes de difícil adscripción entre la tradición fenicia o la ya plenamente turdetana. Nos encontraríamos, de esta manera, ante el arranque de la producción local de envases de transporte.



Figura 6: Ánfora «de saco» completa del Corte F de Cerro Macareno (fotografía: Museo Arqueológico de Sevilla)



Figura 7: Fragmentos de ánfora descartados por exceso de cocción procedentes de una fosa de ceniza del Corte F de Cerro Macareno. Abajo: perfil del fondo de ánfora (referencia CM-74 F-552 7; fotografía: V. Moreno Megías)

En cambio, las únicas piezas conservadas con señales de haber sufrido una temperatura excesiva de cocción, haciéndolas inservibles para su función y por tanto desechadas en el mismo taller, son un fondo cónico y ancho de ánfora y dos fragmentos de paredes (Fig. 7). El fondo de ánfora, completamente vitrificado, coincide con las bases de las ánforas turdetanas, más bien del tipo Pellicer BC. Estos desechos de horno son evidencias de enorme relevancia, pues documentan finalmente la prueba de la fabricación de este tipo de envases *in situ*. Del mismo Corte F –no necesariamente de un hoyo de cenizas, ya que en este caso no se ofrecen más datos contextuales– provienen otras evidencias de actividades de cocción de piezas cerámicas sin perfil reconocible.

De la superficie de esta área de excavación –Cortes E, F, G– procede también, sin más indicación contextual, un fragmento de escoria cerámica afectado por altísimas temperaturas, como los muchos que aún hoy pueden observarse en superficie en lo que queda de Cerro Macareno. Junto a él, existen diversos desechos cerámicos irreconocibles en los que se puede apreciar la pertenencia a un vaso cerámico, entre ellos un borde y un fragmento de pared en avanzado estado de vitrificación, una pella de arcilla sin cocer y otra claramente afectada por las altas temperaturas de los hornos.

Por lo que respecta a los Cortes H. I y II, destaca un fragmento inédito que muestra una incisión con forma de V dividida en dos partes (Fig. 8a). Se trata de una de las muchas piezas anfóricas que presentan marcas

de alfarero, pero es la única evidencia que procede del interior de uno de los hornos, el del Corte H. II. La correcta cocción no permite considerarlo con plena seguridad un descarte de producción. Por otro lado, entre los muchos restos de arcilla quemada del Corte H. I hemos documentado otra pared de ánfora inédita con marca incisa, sin forma tipológica clara pero de gran relevancia (Fig. 8b). Se trata de un fragmento marcado con una línea vertical incisa, muy quemado, hasta el punto de que no habría dificultades en clasificarlo como desecho de cocción. Este elemento aporta la confirmación, ya sospechada por la gran concentración de piezas marcadas en el entorno de los hornos del yacimiento (Fernández Gómez *et al.*, 1979: 70-73), de que las marcas son previas a la cocción y que efectivamente provienen de este mismo taller, o, al menos, que en este mismo entorno productivo se practicaba este sistema de marcado, lo que constituye un nuevo apoyo para la consideración de este enclave como foco de distribución de estos envases. Como el resto de las marcas incisas, la pieza puede datarse entre finales del siglo V a. C. y mediados del siglo IV a. C.

Por último, presentamos los elementos superficiales procedentes de la prospección de 1981, de carácter inédito. A pesar de carecer de información contextual, no es menor el valor de su testimonio ya que incluyen fragmentos claramente deformados por la temperatura que mantienen su forma original. Existen dos bordes que presentan defectos achacables a una cocción defectuosa, con claros signos de haber sido descartados. Uno de ellos muestra una evidente sobrecocción en su pasta, que ha adquirido tonos grises, lo que no impide la conservación del perfil (Fig. 9). Se trata de un ejemplar de Pellicer BC, caracterizado por un borde poco saliente hacia el exterior y de tendencia vertical, con ligera carena que lo separa de la pared y perfil de sección ovalada³. Este tipo de borde puede asociarse a la variante BC3 de Pellicer, tanto a las de borde almenrado realzado como a las denominadas evolucionadas (Pellicer, 1978: 379-381). Con este perfil es frecuente la confusión bibliográfica entre la denominación Pellicer BC y Pellicer D, dependiendo de la interpretación de los autores, aunque consideramos que aún puede asociarse a las últimas producciones del tipo Pellicer BC, como en este caso de Cerro Macareno. Su presencia es compartida entre las pequeñas factorías del interior de la campiña de Marchena, los centros dominantes de los Alcores como Carmona y los principales puertos comerciales a lo largo del Guadalquivir, desde Alcalá del Río a Carmona.

El segundo fragmento presenta una pasta verdosa debida a una excesiva cocción, así como restos de engobe descascarillado típico de las altas temperaturas

3. Se corresponde con el tipo de borde identificado como 6A en la clasificación de Moreno Megías, 2017, para el que se propone una cronología en torno al siglo III a. C.

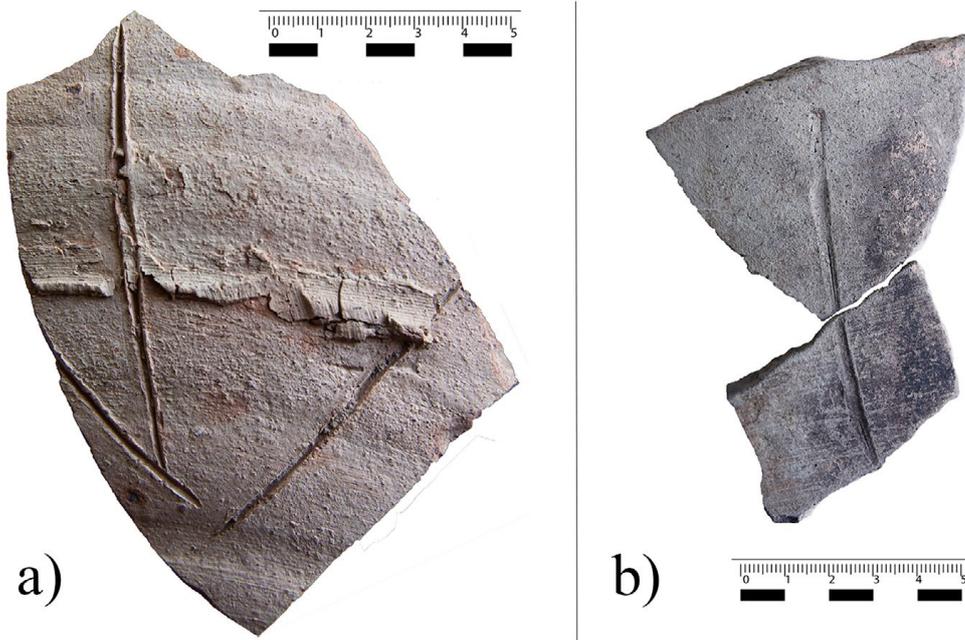


Figura 8: a): Fragmento de pared de ánfora procedente del interior del horno del Corte H. II de Cerro Macareno con incisión en forma de V bipartita (referencia CM-74 H II 69; fotografía: V. Moreno Megías). La línea horizontal que se observa no es parte de la marca, sino fruto de la aplicación de arcilla para unir dos partes del cuerpo del ánfora durante su moldeado. b): Fragmento de pared de ánfora con línea incisa procedente del Corte H. I. de Cerro Macareno de cocción defectuosa (referencia CM-74 801 49; fotografía: V. Moreno Megías)

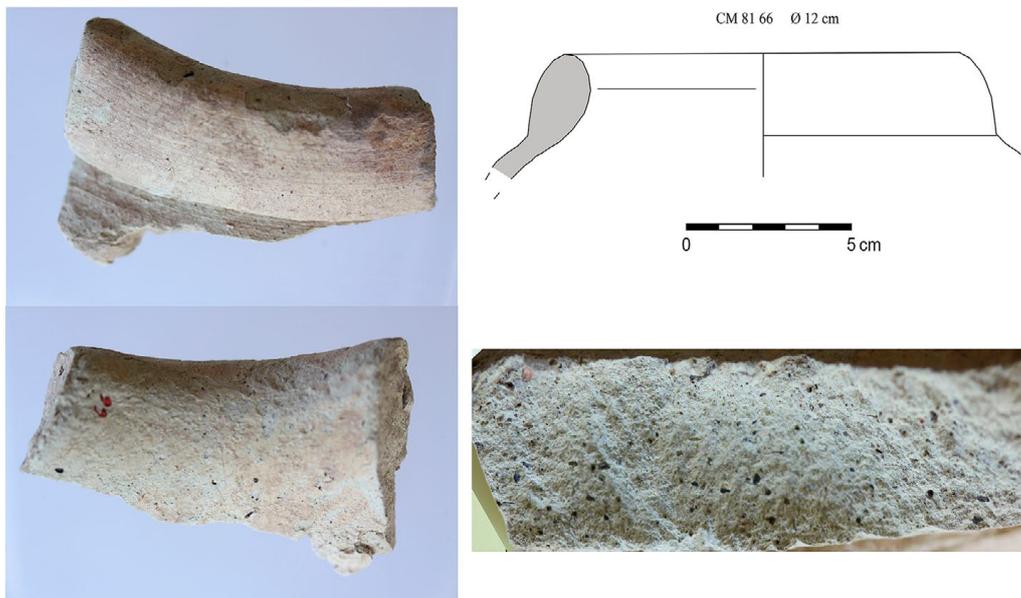


Figura 9: Fotografía, dibujo y pasta de borde del tipo Pellicer BC procedente de prospección superficial en Cerro Macareno (referencia CM-81 66; elaboración: V. Moreno Megías)

alcanzadas (Fig. 10). El borde pertenece ya al tipo Pellicer D, en una variante que puede ser calificada como transicional⁴, aún muy cercana al tipo Pellicer BC. Este borde es ligeramente engrosado hacia el

exterior formando una sección ovalada, inclinada hacia el interior de manera claramente apreciable, y cuenta con un sutil engrosamiento interno que marca ligeramente el hombro. Si bien originalmente se clasificaba entre los bordes del tipo BC3 (Pellicer, 1978: 379-383), consideramos según los estudios más recientes que se trata ya de perfiles que entran dentro de las ánforas Pellicer D, pudiendo representar una evolución desde los anteriores ejemplares. De

4. Se corresponde con el tipo de borde identificado como 6C en la clasificación citada, al que se adjudica igualmente una cronología en torno al siglo III a. C. (Moreno Megías, 2017).



Figura 10: Fotografía y dibujo de borde del tipo Pellicer D transicional procedente de prospección superficial en Cerro Macareno (referencia CM-81 65; elaboración: V. Moreno Megías)

hecho, se puede englobar en el Tipo 1 o el Tipo 2 de Niveau de Villedary, en su clasificación de ánforas del tipo Pellicer D, dependiendo de su sección más trapezoidal o redondeada (Niveau de Villedary, 2002: 237-238). Presente de forma frecuente también en Pajar de Artillo (Itálica), esta forma deja de aparecer en el interior de la campiña para concentrarse en las riberas del Guadalquivir, con una clara vocación comercial externa más que redistributiva hacia el interior del territorio.

Estas dos evidencias constituyen una nueva fuente de información para la consideración de Cerro Macareno como posible punto de fabricación de este tipo anfórico, en este caso de modelos más avanzados que aquellas ánforas «de perfil de saco» que aparecen en la bibliografía y de las que sólo contamos con un único fondo sobrecocido. Estas tipologías anfóricas se sitúan con probabilidad en torno al siglo III a. C., por lo que sugieren la continuidad de la actividad alfarera al menos hasta este periodo cronológico, en un momento clave para la expansión y estandarización de las ánforas turdetanas a nivel comercial y productivo. Teniendo en cuenta los extremos cronológicos de las estructuras fornáceas descubiertas en las campañas de los años 70, es necesario considerar su procedencia de otra instalación alfarera posterior en el mismo yacimiento, quizás desaparecida.

4. ANÁLISIS ARQUEOMÉTRICOS REALIZADOS A MATERIALES DE CERRO MACARENO

4.1. LA ARQUEOMETRÍA CERÁMICA EN LAS EXCAVACIONES DE CERRO MACARENO

Para reflexionar acerca del posible carácter local de los materiales que no muestran defectos de cocción, es necesario recapitular los diferentes estudios químicos y mineralógicos que se han aplicado anteriormente a estas cerámicas de transporte en el área del Bajo Guadalquivir. En otras zonas de la península ibérica con presencia de ánforas prerromanas que podrían ser asimilables a los tipos aquí tratados, en función de las clasificaciones tipológicas de los envases ibéricos (Ribera, 1982), pueden encontrarse algunos otros casos de análisis arqueométricos que ejemplifican cómo su aplicación es fundamental para la comprensión de los centros de producción y los circuitos de distribución (Tsantini, 2007; Martínez Valle, 2014). Sin embargo, incluso en estos casos aún queda camino por recorrer en cuanto a la identificación de proveniencias, dada la escasez de datos completos y contextualizados que aporten información estructurante a los resultados de los análisis efectuados (Soria y Mata, 2016: 624).

En lo que respecta a las cerámicas turdetanas, el primer aspecto que se detecta cuando se emprende

la revisión del estado de la cuestión de los estudios arqueométricos es un importante defecto metodológico que complica la extrapolación de los resultados de los análisis anteriores. Nos referimos a la frecuente ausencia de identificación y de información tipológica para las muestras analizadas. Esto no sólo impide volver a recuperar las piezas concretas estudiadas, sino que también –lo que resulta más grave en cuanto al interés de los resultados– elimina la posibilidad de ampliar las conclusiones más allá de la presencia vaga de tales parámetros en algunos de los materiales, desconocidos, que existen en el yacimiento en cuestión. En otras palabras, es de poca utilidad conocer la presencia de recipientes realizados con pastas inequívocamente locales si dichos envases no son correctamente identificados, de manera que el estudio podría referirse a cualquier tipo cerámico, sea uno de aquellos considerados turdetanos como cualquier otro de corte púnico. En ningún momento se pretende dudar de la importancia de muchos de estos análisis realizados en el pasado, pero es importante resaltar que para evitar este problema de identificación se debe mantener siempre una denominación común de las piezas en todas las fases de su análisis, así como ofrecer todos los niveles de información disponibles de manera conjunta como única vía para extraer conclusiones de interés arqueológico.

En cualquier caso, el yacimiento de Cerro Macareno gozó desde momentos muy tempranos de la atención dedicada por los análisis arqueométricos a sus materiales, gracias al convencimiento de sus excavadores de la utilidad que estos resultados podían tener para esclarecer ciertas incógnitas en torno al registro. De hecho, la cerámica procedente del Corte A V20 fue analizada en una serie de numerosos estudios (González Vilchez *et al.*, 1983a; 1983b; 1985a; 1985b; 1985c).

A pesar de la inexactitud en la descripción de las muestras analizadas, los resultados arqueométricos lograron confirmar la existencia de grupos de cerámica de origen local. Si bien no contamos con atribuciones tipológicas precisas, dentro del grupo de recipientes anfóricos analizados sabemos de la existencia de piezas al menos contemporáneas a la cronología de producción de los envases turdetanos, incluyendo algunos fragmentos definidos como «muy cocidos» (González Vilchez *et al.*, 1985c: 177), cuyos resultados podrían ser relevantes de cara a comparaciones futuras con análisis realizados a otros materiales de similares características, más aún si se lograra conocer su adscripción tipológica o, al menos, cultural.

En los primeros estudios arqueométricos, los análisis químicos y mineralógicos arrojaban resultados muy similares tanto para los envases anfóricos como para el resto de materiales cerámicos (González Vilchez *et al.*, 1983b: 153). En general, las ánforas presentaban mayores temperaturas de cocción, entre 700 y 800 °C. Los parámetros de los análisis aplicados eran aún muy lejanos a las necesidades de la Arqueología para resolver sus preguntas de investigación, por lo que no se ofrecían mayores conclusiones. De hecho, en este

estudio no se realizaron análisis estadísticos para el establecimiento de grupos técnicos de pastas, ni para asociar muestras de probable origen común. Por último, se añadieron, de manera muy acertada, los análisis por difracción de rayos X a distintas temperaturas de dos muestras de arcilla tomadas de las inmediaciones del yacimiento (González Vilchez *et al.*, 1983b: 150).

En los siguientes estudios publicados se advertía ya la intención de orientar los análisis hacia un problema arqueológico concreto, la determinación de la procedencia de las muestras. Se proporcionaba un origen geográfico sugerido por los arqueólogos para cada pieza, junto con información sobre sus «hechuras», que constituyen los únicos datos con los que contamos para su identificación, además del nivel del que fueron extraídas (González Vilchez *et al.*, 1985b: 160). En este caso sí se efectuaron análisis estadísticos que agruparían las muestras entre aquellas más parecidas entre sí, comparando además los resultados con materiales o arcillas de las zonas de presunto origen⁵. El problema interpretativo de estos análisis reside en la convivencia de tipos cerámicos muy distintos, tanto vasos a mano como cerámica a torno de diferentes familias, tales como cerámica común, pintada, gris occidental o envases anfóricos. Se trata, aun así, de un primer intento de atribución de procedencias de las piezas de Cerro Macareno.

En los siguientes trabajos publicados se observa una nueva perspectiva en el diseño de los análisis, agrupados por tipo cerámico entre «ánforas» y «no ánforas» (González Vilchez *et al.*, 1985c y 1985a respectivamente). El conjunto anfórico presentaba cierta homogeneidad en su composición química, a excepción de las tres muestras analizadas que ya de partida se

5. Fueron identificados varios grupos de pastas cerámicas (González Vilchez *et al.*, 1985b). El primero de ellos, Grupo I, está compuesto por arcillas de origen metamórfico. Al subgrupo Ia se le atribuye un origen cercano al arroyo Rivera de Huelva, afluente del Guadalquivir por la margen derecha, o en todo caso algún punto al norte de Alcalá del Río, dada la similitud de la composición con muestras procedentes del yacimiento de Valencina de la Concepción, una comparación sugerida más bien por la disponibilidad casual de esas muestras concretas en los mismos laboratorios que por un paralelismo de carácter arqueológico. El Grupo II está constituido por las arcillas calcáreas asociadas, con pocas dudas por parte de los autores, a un origen claramente local, relacionado con sedimentos arcillosos próximos al yacimiento posiblemente del aluvial del Guadalquivir. En caso contrario, se podría apuntar hacia un origen en terrenos terciarios como las margas del Mioceno o Plioceno que se encuentran a poca distancia en la margen derecha del río. El Grupo III, por su parte, se refiere a materiales importados procedentes del área próximo-oriental, en concreto se propone un origen palestino. Por último, un conjunto de piezas con arcillas de orígenes diversos conformaría el Grupo IV, que no encaja al completo en ninguna de las agrupaciones anteriores. Podría tratarse, no obstante, de arcillas calcáreas a las que se han aplicado procesos tecnológicos diferentes a los Grupos II o III.

consideraban importaciones de Próximo Oriente, y que efectivamente se alejan de los valores del resto en los análisis químicos. La difracción de rayos X se utilizó para contribuir a la determinación de la procedencia de las piezas, apoyándose en diversos estudios previos de las arcillas características de las diferentes unidades de la depresión del Guadalquivir (González García y García Ramos, 1964; 1965; 1966). Esta caracterización permitió a los autores, para algunas de las muestras, asociar de nuevo los resultados a los cercanos sedimentos finos del aluvial del Guadalquivir, proponiendo por tanto su origen local. La presencia de feldespatos en algunas de las muestras hacía pensar a los autores que la arcilla provendría siempre de las inmediaciones, pero de algún punto de la margen derecha, donde confluyen los sedimentos que arrastran este tipo de inclusiones. El espectro de posibles orígenes, no obstante, se ve absolutamente limitado por el presupuesto del pretendidamente necesario origen local de todas las piezas, excepto de aquellas de reconocidas formas fenicias antiguas, lo que impide considerar procedencias de regiones más alejadas.

En definitiva, los análisis efectuados en Cerro Macareno sólo permitían corroborar que las piezas más antiguas identificadas como importaciones fenicias son, efectivamente, diversas en su composición respecto al resto de materiales cerámicos de otros niveles y tipologías analizados, y que un grupo de los envases anfóricos, cuyos perfiles por desgracia nos es imposible conocer, es compatible con la composición mineralógica de los sedimentos arcillosos que se encuentran en torno al yacimiento. Eran por tanto necesarios mayores datos arqueométricos y arqueológicos que permitirían suplir las carencias de estas conclusiones, creando una referencia para futuros proyectos de investigación que quisieran contar con estos materiales como base comparativa.

4.2. NUEVA CARACTERIZACIÓN DE LAS PASTAS CERÁMICAS DE CERRO MACARENO

Para suplir las necesidades actuales de investigación, nuestro estudio ha incluido una caracterización de las pastas cerámicas más típicas de los recipientes de Cerro Macareno compatibles con su marco geológico. Si bien no son las únicas que comparecen en el registro material del yacimiento, sí que constituyen el núcleo principal de sus composiciones características y pueden resultar un paralelo interesante para la comparación con otros conjuntos anfóricos. No sólo son las más representativas del conjunto de Cerro Macareno, sino que su concentración en torno a este taller apoya la atribución de su fabricación a esta zona geográfica, además de la compatibilidad geológica de los terrenos que la componen. En este punto de la investigación es posible ofrecer la descripción de diversos tipos de *fabrics* o grupos técnicos de pasta cerámica concretos, según su estudio petrográfico.

El primero de estos grupos⁶ lo constituye una pasta de granulometría fina, con poca porosidad concentrada en grandes vacuolas de forma alargada, orientadas en el sentido del modelado (Fig. 11a). La matriz adquiere colores que varían suavemente entre el núcleo y los extremos de la pared, mientras que se observan restos de distintas arcillas de distinto grado calcáreo, no siempre bien mezcladas. Entre las inclusiones destacan clastos de cuarzo de mediano o gran tamaño, de forma angulosa, así como los elementos de óxido de hierro que a menudo se alojan en los poros de la pasta. Se aprecian igualmente pequeños fragmentos de roca y calcita en menor cantidad. Este grupo, a pesar de ser bastante frecuente, se encuentra concentrado sobre todo en Cerro Macareno desde finales del siglo VI a. C., tanto en formas del tipo Pellicer BC como del siguiente tipo Pellicer D, pero sólo hasta el siglo III a. C., por lo que no se utiliza para las variantes más evolucionadas.

Casi de forma correlativa empieza a apreciarse la predominancia de un segundo tipo de pastas⁷, de matriz muy fina y con un porcentaje de inclusiones muy bajo a nivel macroscópico, generalmente clastos de tamaño mediano dispersos a lo largo de la pasta (Fig. 11b). La matriz adquiere un tono beige pálido y uniforme y presenta una estructura laminada muy marcada debido a la separación de la pasta según la orientación de las paredes de las piezas. Las inclusiones apreciables son principalmente granos de cuarzo redondeado, de tamaño medio o pequeño, así como escasos microfósiles. Este tipo de pasta se reserva mayoritariamente para la fabricación de ánforas Pellicer D, y concuerda con la pasta que se aprecia en las piezas quemadas de la prospección superficial y la marca de alfarero sobrecocida. Su presencia exclusiva a partir de finales del siglo IV o inicios del siglo III a. C. coincide con la tendencia en las pastas turdetanas a iniciar un nuevo tipo de ambiente de cocción diferente de la cocción mixta, sin cambios radicales, iniciando el camino hacia la confección de pastas mucho más homogéneas y de matriz más fina. Su uso desaparece en torno a la segunda mitad del siglo II a. C.

Otro tipo de pasta⁸, presente en toda el área del Bajo Guadalquivir, domina también junto a los anteriores en Cerro Macareno (Fig. 12a). Se trata de unas pastas de matriz muy fina con numerosas vacuolas alargadas, en tonos por lo general marrón claro en el interior y rosado o naranja en los bordes. La separación entre un color y otro es neta y consistente, apreciándose la modificación voluntaria del ambiente entre la cocción del núcleo y el enfriado en la última fase dentro del horno. Presentan inclusiones frecuentes de pequeño tamaño junto a otras de mayores dimensiones, principalmente

6. Corresponde al Grupo Técnico 12 de la clasificación macroscópica de Moreno Megías, 2017.

7. Corresponde con el Grupo Técnico 8 de la citada clasificación macroscópica de ánforas turdetanas (Moreno Megías, 2017).

8. Corresponde con el Grupo Técnico 4 de la citada clasificación macroscópica de ánforas turdetanas (Moreno Megías, 2017).

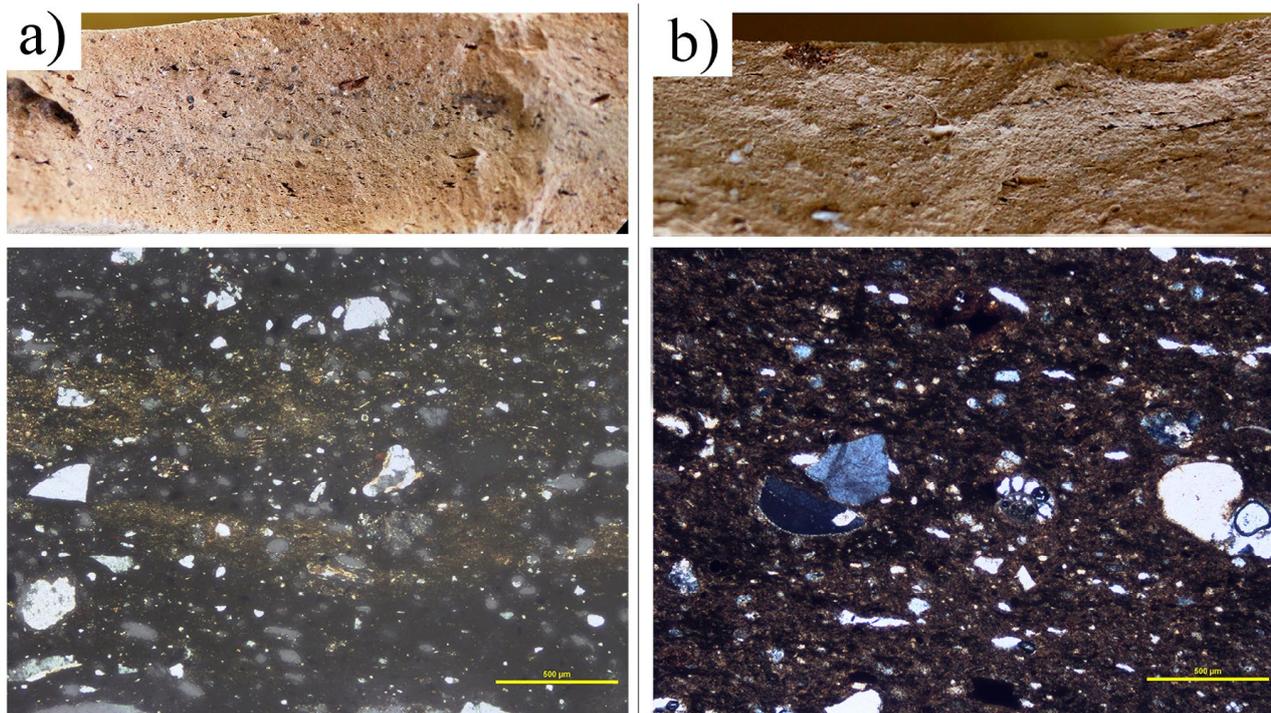


Figura 11: a): Fotografía de pasta cerámica a nivel macroscópico (arriba) y de lámina delgada mediante microscopio de luz polarizada (abajo) de ánfora procedente del Corte E de Cerro Macareno (referencia CM 74 402-1). b): Fotografía de pasta cerámica a nivel macroscópico (arriba) y de lámina delgada mediante microscopio de luz polarizada (abajo) de ánfora procedente del Corte F de Cerro Macareno (referencia CM 74 500-10 42). Fotografías: V. Moreno Megías

cuarzo y calcita a nivel macroscópico. Otras inclusiones, en proporciones menos representativas, son los fragmentos de roca metamórfica a partir de rocas sedimentarias arcillosas, con abundante mica moscovita, así como fragmentos de roca sedimentaria con calcita redondeada y de cuarcitas. Se trata del tipo de pasta más frecuente en los yacimientos turdetanos del Bajo Guadalquivir en general, fácilmente reconocible y de características muy homogéneas entre todas las piezas que componen el grupo. Si bien se reconoce ya desde los contenedores de tipo Pellicer BC del siglo V a. C., se da con más frecuencia en ánforas Pellicer D desde el siglo III a. C., siendo localizado hasta el final de la producción. Considerando su enorme difusión geográfica y cronológica, probablemente constituyó una receta habitual y tradicional para elaborar la pasta cerámica de envases de transporte en diversos talleres, siempre dentro de la misma tradición alfarera. Esta opción es más plausible que la de un solo foco productor de enorme capacidad y alcance que tendría que haber sostenido a lo largo de siglos y circunstancias cambiantes su ritmo de producción y distribución.

Los tres tipos de pastas anteriores, sobre todo los dos primeros, son precisamente las texturas características de todas las ánforas turdetanas con marcas incisadas. Esta uniformidad en la caracterización de tales piezas contribuye a la relación entre los grafitos y la tradición alfarera llevada a cabo en el taller de Cerro Macareno. Todas las incisiones que representan diferentes variantes con símbolos en forma de v, tanto las bipartidas

como las que se complican con líneas horizontales, así como las cruces o aspas de las ánforas turdetanas de cualquier yacimiento, llevan asociadas pastas pertenecientes a estos grupos técnicos concretos.

En cambio, y de manera relevante, el contexto de la fosa de cenizas documentado en el Corte F de la campaña de 1974 presenta una caracterización de pastas cerámicas diferente, concentrada en otro grupo técnico homogéneo⁹ (Fig. 12b). Se trata de una pasta muy fina y arenosa, en tonos claros, de textura compacta pero con porosidad consistente en vacuolas alargadas claramente alineadas. Se aprecian inclusiones finísimas muy abundantes, posiblemente disgregadas de rocas sedimentarias como cuarcita, junto con mayores inclusiones de origen orgánico –microfósiles y fragmentos de conchas–. Es igualmente frecuente observar elementos ferruginosos, o hematites, aislados pero de gran tamaño. El resto de las inclusiones son todas de medidas homogéneas y de forma redondeada, incluidas escasas plagioclasas y mica moscovita, junto con algún fragmento de roca metamórfica. Esta diferenciación arqueométrica con el resto del yacimiento podría indicar una cronología diferente para las piezas procedentes de esta fosa de cenizas, probablemente de finales del siglo VI a. C. teniendo en cuenta su contexto de aparición, más antigua respecto al horizonte productivo que

9. Corresponde al Grupo Técnico 5 de la citada clasificación macroscópica de ánforas turdetanas (Moreno Megías, 2017).

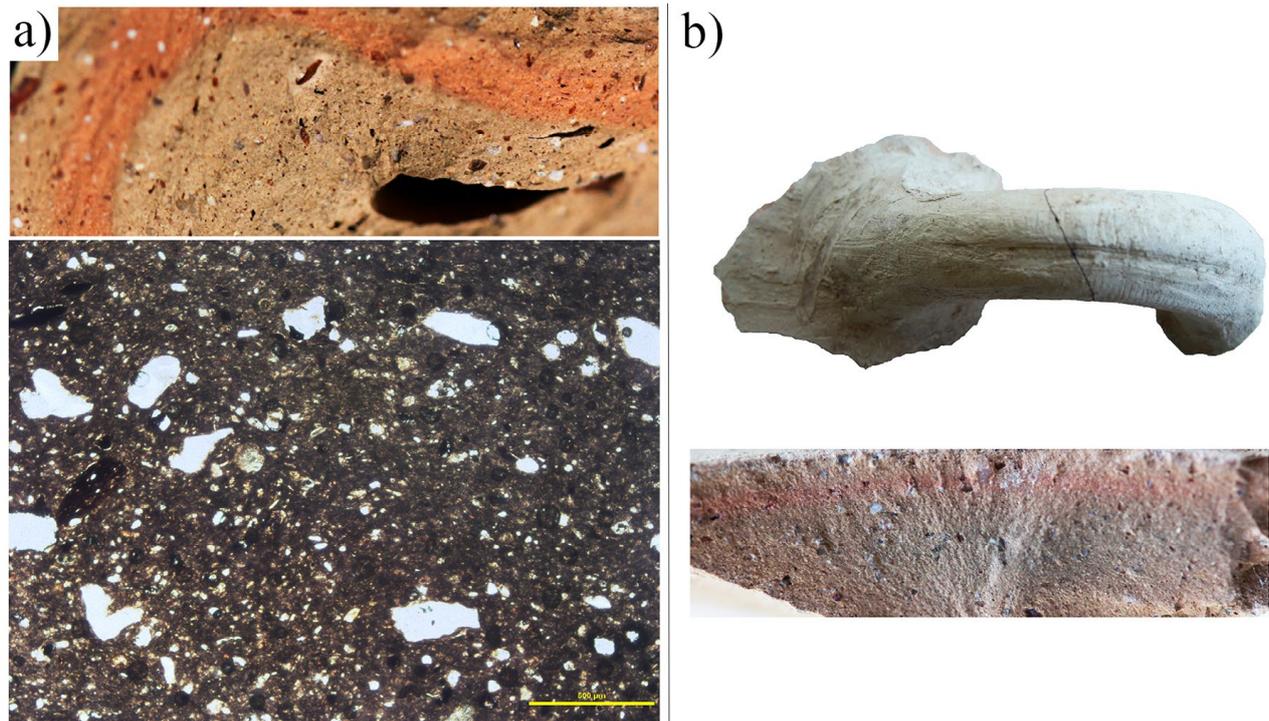


Figura 12: a): Fotografía de pasta cerámica a nivel macroscópico (arriba) y de lámina delgada mediante microscopio de luz polarizada (abajo) de ánfora procedente del Corte A-V/20 de Cerro Macareno (referencia M-76 14/1357). b): Fotografía de asa de ánfora procedente de una de las fosas de ceniza del Corte F de Cerro Macareno y detalle de la pasta cerámica típica de este contexto (referencia CM 74 F-531 33). Fotografías: V. Moreno Megías

se documenta en el momento de la excavación de los hornos. Ya el perfil tipológico de las ánforas «de perfil de saco» atribuidas a este ámbito indicaba una cronología inmediatamente anterior a los modelos clásicos del tipo Pellicer BC, por lo que estaría justificada la diferencia tecnológica entre ambos conjuntos.

Desde el punto de vista petrográfico, es interesante señalar las diferencias del conjunto anfórico de Cerro Macareno respecto a una zona no muy alejada como es la de Carmona. No parece reproducirse en ningún modo el esquema petrográfico de *Carmo*; por el contrario, Cerro Macareno cuenta con un abanico propio de posibilidades composicionales que únicamente pueden acercarse al yacimiento, en todo caso, hacia las producciones interiores de Marchena (Moreno Megías, 2017). Los grupos típicos de Carmona directamente no se manifiestan. La ausencia de ciertos tipos de pasta también marca la diferencia de Cerro Macareno con otros centros comerciales situados río abajo, sobre todo en lo que respecta al entorno del otro gran taller alfarero investigado en el Bajo Guadalquivir, Pajar de Artillo (Itálica).

5. DISCUSIÓN: CERRO MACARENO COMO TALLER DE ÁNFORAS TURDETANAS

Como se ha expuesto, Cerro Macareno supone uno de los casos en los que se ha afirmado constantemente una producción de ánforas Pellicer BC local, si bien

las informaciones proporcionadas por sus excavadores no permitían tal grado de seguridad. Tras la revisión de los materiales, los datos tanto publicados como inéditos que permiten actualmente apostar por este taller como punto de fabricación de estos envases son los siguientes:

- Evidencias estructurales de hornos cerámicos y vertederos depositados junto a ellos.
- Evidencias de nuevos desechos de cocción identificables tipológicamente.
- Marca precocción como desecho de cocción.
- Tipos de pastas cerámicas características a nivel macroscópico y petrográfico.
- Uniformidad en el catálogo tipológico del conjunto para ciertos momentos cronológicos.

Los desechos de cocción inéditos procedentes de Cerro Macareno constituyen un conjunto único respecto a los yacimientos turdetanos que cuentan con presencia de estructuras fornáceas, dada su gran variedad de elementos descartados o relativos a la sobrecocción cerámica. En otros casos del Bajo Guadalquivir, este tipo de evidencia es mucho más escaso y de carácter frecuentemente inidentificable. Estos materiales representan, además, nuevos datos que no fueron incluidos en las publicaciones de las excavaciones originales de Cerro Macareno y que tampoco se habían tenido en cuenta en las revisiones realizadas hasta ahora. Con ellos se puede afirmar, sobre una base material, la efectiva producción

de ánforas de esta morfología y la probable distribución comercial a partir de este alfar. Demostrada, por tanto, la fabricación de ánforas turdetanas en los talleres cerámicos ubicados en Cerro Macareno, resta plantear qué género transportarían y de qué lugar provendrían estos bienes primarios, a menos que fueran cultivados en el entorno inmediato del asentamiento.

Los talleres cerámicos localizados dentro del área del Bajo Guadalquivir para la época turdetana se sitúan siempre en puntos estratégicos o, en todo caso, conectados de manera excepcional con las principales vías de distribución, si bien no se situaban necesariamente en las zonas directamente productoras de la materia prima que se comercializaba. En todos los casos, los alfares se encontraban en relación topográfica con centros urbanos de importancia (Chic y García Vargas, 2004: 310; García Vargas *et al.*, 2011: 188). Considerando la dificultad de tener una certeza absoluta acerca de los lugares exactos de obtención del excedente agropecuario, y dada la alta probabilidad de un transporte previo a granel hasta los puntos de envasado, el estudio atento de la posición de los talleres puede sugerir qué áreas productoras estarían encontrando salida a sus exportaciones a través de dichos talleres mediante el envasado en las manufacturas anfóricas. El Cerro Macareno se erige en su posición geográfica concreta por el claro interés estratégico y económico de su situación. De hecho, fue un cambio en el curso de los meandros del río lo que probablemente causó su decadencia como centro empórico y por tanto como asentamiento. Por ello, más que un área de explotación agropecuaria, apostamos por su carácter de puerto de salida de los excedentes obtenidos en los espacios fértiles situados hacia el este de la margen izquierda del río Guadalquivir. La campiña de Marchena o la vega de Carmona, en efecto, podría ser una probable zona de origen de estos bienes, que alcanzarían el valle del Guadalquivir transportados en otro tipo de recipientes más ligeros o simplemente a granel, ya procesados o no, para ser envasados a orillas del río.

Esta sería la razón por la que no se encuentran, de manera habitual, los típicos grupos petrográficos de Carmona en el yacimiento de Cerro Macareno, puesto que las ánforas fabricadas en Carmona estarían destinadas a otros circuitos de redistribución ajenos al canal fluvial, pero sin embargo ambas producciones comparten el sistema de marcas precocción con símbolos similares (un ejemplo en Belén *et al.*, 1997: 111). Las pastas frecuentes en las ánforas de las fértiles campiñas de Marchena, por el contrario, sí aparecen en Cerro Macareno, una conexión que estaría haciendo referencia a una redistribución directa de productos del interior a través de este yacimiento gracias a su función de puerto fluvial. De nuevo, hay evidencias del mismo sistema de registro mediante incisiones en las ánforas (De la Bandera y Ferrer, 2002: 135), que pueden indicar la existencia de un código comercial o productivo común para estos tres ámbitos: la campiña de Marchena, Carmona y Cerro Macareno. Esta

conexión comercial se integra en la lógica poblacional y de explotación económica de toda la región y no tendría un sentido unidireccional en ningún caso, considerando la circulación continua de producto a granel, producto procesado, envases vacíos y ánforas con contenido que recorrerían en ambas direcciones las rutas que conectan las áreas productoras con los enclaves redistributivos, pues ambos tipos de nodos interpretarían a su vez el rol de centros consumidores.

En cuanto al contenido de estos recipientes, no contamos con análisis de residuos realizados a envases de Cerro Macareno, pero sí se han realizado este tipo de estudios para otras ánforas de similares características de la campiña de Marchena y del asentamiento de Alcalá del Río (García Fernández *et al.*, 2016). Tanto el tipo Pellicer BC como el Pellicer D han revelado un carácter multifuncional, ofreciendo residuos de aceite y de productos animales –cárnicos o lácteos–. Aún no se han detectado evidencias de vino, excepto una relación contextual de un ánfora Pellicer D con un lagar en el poblado de Las Cumbres (Puerto de Santa María, Cádiz) (Niveau de Villedary, 2002: 243). Otro testimonio de gran interés lo constituyen las ánforas Pellicer D de la Alta Andalucía localizadas en el Cerro de la Atalaya (Jaén), que han demostrado su contenido en harinas (Barba *et al.*, 2016: 141). Los análisis carpológicos han revelado la existencia de trigo común duro, ya limpio y cribado, atestiguando el transporte de harinas a larga distancia utilizando estos envases cerámicos. No se descarta tampoco la carga de aceitunas, ya que han sido detectados huesos de dos especies diferentes. Por todas estas evidencias, más que ser envases inequívocamente identificables con una sola mercancía, es probable que las ánforas turdetanas se dedicaran a transportar diversos productos según las especializaciones agropecuarias de cada zona productora.

A favor de este carácter polifuncional contamos con ejemplos paralelos en otros puntos de la península ibérica en los que las ánforas prerromanas siguen desarrollos asimilables a las formas del Bajo Guadalquivir. Uno de ellos se encuentra en los variadísimos resultados de las ánforas depositadas en el edificio protohistórico de La Mata, entre los cuales se han documentado restos de contenidos de vino o vinagre, salazones, frutos o miel en vinagre, miel sola, aceite, e incluso cerveza, yeso o pigmentos rojos, a partir de análisis de fitolitos, almidones y fibras (Juan-Tresserras y Matamala, 2004). Se trata de resultados que deben tomarse con cautela a la hora de extrapolarse a los homólogos formales del Bajo Guadalquivir, pero que dan idea de la diversidad de productos susceptibles de ser transportados o almacenados en algún momento en estos recipientes. Además, entre estas mercancías hay elementos, como la cerveza, que aparecen repetidamente en los análisis de contenido realizados a otros tipos anfóricos similares en toda la fachada oriental de la península, desde su cuadrante noreste. El problema de la identificación de estos residuos reside en la imposibilidad de detectarlos mediante la aplicación de cromatografía de gases, la

técnica hasta ahora aplicada a los tipos Pellicer BC o D, ya que funciona en base a los lípidos conservados en los envases. Todas estas posibilidades deben ser, no obstante, tenidas en cuenta.

La inicial falta de estandarización de los perfiles del tipo Pellicer BC, la probable multitud de talleres de origen y la variedad de destinos comerciales se encuentran en sintonía con esta diversificación comercial, que probablemente se vio reducida y unificada a partir de finales del siglo III a. C., cuando las ánforas Pellicer D comienzan a homogeneizarse e integrarse en una mayor competencia interregional. En cualquier caso, su carácter comercial es indudable, a pesar de no contar con contextos subacuáticos que demuestren su presencia en pecios en la zona próxima al Bajo Guadalquivir. Su transporte tendría lugar preeminentemente por vía fluvial, donde la investigación de este tipo de yacimientos arqueológicos se hace extremadamente complicada, pero su presencia en buena parte de la mitad sur de la costa portuguesa o en diversos puntos de la costa atlántica norteafricana no deja dudas respecto a su vocación de transporte.

En conclusión, la justificación del alfar de Cerro Macareno como centro fabricante de ánforas turdetanas de los tipos Pellicer BC y las primeras formas de Pellicer D permite arrojar nuevos datos para la comprensión del entramado productivo y comercial de la economía rural del Bajo Guadalquivir durante la Segunda Edad del Hierro. En primer lugar, existe un claro horizonte productivo probablemente anterior a los hornos documentados, evidenciado por los materiales de las fosas de ceniza del Corte F de la campaña de 1974, que puede datarse en torno a finales del siglo VI a. C. - principios del siglo V a. C. Supondría el inicio de la producción local de envases anfóricos, y ha permitido el registro de fragmentos desechados por exceso de cocción que informan acerca de ciertos rasgos morfológicos de los recipientes horneados, relacionados con las piezas prácticamente completas que se encontraron en el mismo ambiente. En segundo lugar, el Corte H. I, un contexto con presencia de horno, ha proporcionado un registro de ánfora con marca incisa precocción quemada y desechada. Esta evidencia indica la práctica de la incisión de manera local, como se intuía por la cantidad de marcas localizadas en el taller, además de continuar la perduración de la actividad productiva entre finales del siglo V a. C. y mediados del siglo IV a. C. Por último, los materiales identificados entre los registros de una prospección inédita de 1981 permiten asociar al yacimiento la fabricación de envases más evolucionados, datados en torno al siglo III a. C. y representantes de la transición entre los tipos Pellicer BC y Pellicer D. De forma paralela a estos materiales, el replanteamiento de los análisis de las pastas cerámicas características de Cerro Macareno ha permitido ofrecer una nueva descripción asociada a información arqueológica y morfotológica de la variedad composicional

y tecnológica de la producción de Cerro Macareno. Con la continuación de estos análisis, se espera que en un futuro próximo la cuestión de la producción de ánforas turdetanas en el Bajo Guadalquivir pueda alcanzar el grado de conocimiento que se inició con la sistematización del registro de Cerro Macareno en 1976.

REFERENCIAS

- Barba Colmenero, V., Fernández Ordóñez, A. y Torres Soria, M. J. (2016). Ánforas republicanas del almacén comercial del Cerro de la Atalaya (Lahiguera, Jaén). *Spal*, 25, 113-147. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2016i25.05>
- Belén Deamos, M. (2006). Ánforas de los siglos VI-IV en Turdetania. *Spal*, 15, 217-246. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2006.i15.11>
- Belén Deamos, M., Anglada Curado, R., Escacena Carrasco, J. L., Jiménez Hernández, A., Lineros Romero, R. y Rodríguez Rodríguez, I. (1997). *Arqueología en Carmona (Sevilla). Excavaciones en la Casa-Palacio del Marqués de Saltillo*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Chic García, G. y García Vargas, E. (2004). Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Sevilla. Balance y perspectivas. En L. Lagóstena Barrios y D. Bernal Casasola (Eds.). *Actas del Congreso Internacional Figlinae Baeticae. Talleres Alfareros y Producciones Cerámicas en la Bética Romana (ss. II a. C. - VII d. C.). Cádiz, 12-14 de noviembre de 2003* (pp. 279-348). Oxford: Archaeopress.
- De la Bandera Romero, M. L. y Ferrer Albelda, E. (2002). Secuencia estratigráfica tartesia y turdetana de Vico (Marchena, Sevilla). *Spal*, 11, 121-150. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2002.i11.06>
- Fernández Gómez, F., Chasco Vila, R. y Oliva Alonso, D. (1979). Excavaciones en el Cerro Macareno. La Rinconada, Sevilla (Cortes E-F-G. Campaña 1974). *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 7, 7-93.
- Ferrer Albelda, E. y García Fernández, F. J. (2008). Cerámica turdetana. En D. Bernal Casasola y A. Ribera Lacomba (Eds.). *Cerámicas hispanorromanas: un estado de la cuestión* (pp. 201-219). Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Ferrer Albelda, E., García Fernández, F. J. y Escacena Carrasco, J. L. (2010). El tráfico comercial de productos púnicos en el antiguo estuario del Guadalquivir. *Mainake*, 32(1), 61-89.
- García Fernández, F. J. y García Vargas, E. (2012). Los hornos alfareros de tradición fenicia en el valle del Guadalquivir y su perduración en época romana: aspectos tecnológicos y sociales. *Spal*, 21, 9-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2012.i21.01>
- García Fernández, F. J., Ferrer Albelda, E., Álvarez Mateos, P. y Durán Barrantes, M. M. (2016). Análisis de residuos orgánicos y posibles contenidos en ánforas púnicas y turdetanas

procedentes del valle del Guadalquivir. *Saguntum*, 48, 43-71. DOI: <https://doi.org/10.7203/SAGVNTVM.48.7846>

García Fernández, F. J., Moreno Megías, V. y García Vargas, E. (e.p.). Las ánforas turdetanas «tipo Macareno» en el Bajo Guadalquivir. En *Las ánforas turdetanas «tipo Macareno» cuarenta años después: actualización tipológica y nuevas perspectivas*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla.

García Vargas, E., De Almeida, R. R. y González Cesteros, H. (2011). Los tipos anfóricos del Guadalquivir en el marco de los envases hispanos del siglo I a. C. Un universo heterogéneo entre la imitación y la estandarización. *Spal*, 20, 185-283. DOI: <https://doi.org/10.12795/spal.2011.i20.12>

González García, F. y García Ramos, G. (1964). Arcillas cerámicas de Andalucía I. Yacimientos de las vegas del Guadalquivir y Corbones en la provincia de Sevilla. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 3(5), 481-502.

González García, F. y García Ramos, G. (1965). Arcillas cerámicas de Andalucía II. Yacimientos de La Campiña, en la provincia de Sevilla. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 4(1), 5-22.

González García, F. y García Ramos, G. (1966). Arcillas cerámicas de Andalucía III. Yacimientos terciarios de la margen derecha del Guadalquivir, en la provincia de Sevilla. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 5(2), 229-245.

González Vilchez, M. C., García Ramos, G., González García, F. y Pellicer Catalán, M. (1983a). Cerro Macareno (Sevilla) pottery: the nature and provenance of amphoras and other earthenware pots from VIII to III centuries b.C. En A. Aspinall y S. E. Warren (Eds.). *Proceedings of the 22nd Symposium on Archaeometry Held at the University of Bradford, Bradford, U.K., 30th March-3rd April 1982* (pp. 388-403). Bradford: Schools of Physics and Archaeological Sciences University of Bradford.

González Vilchez, M. C., González García, F. y García Ramos, G. (1983b). Las arcillas cuaternarias del valle inferior del Guadalquivir y las cerámicas del Cerro Macareno (Sevilla). En J. R. Vidal y F. Vilas (Eds.). *VI Reunion do Grupo Español de Trabajo de Cuaternario, celebrado en Santiago-O Castro-Vigo, 1982* (pp. 125-154). Sada: Ediciós do Castro.

González Vilchez, M. C., García Ramos, G. y González García, F. (1985a). Materias primas y datos tecnológicos de piezas cerámicas antiguas del yacimiento arqueológico de Cerro Macareno (Sevilla) (II). *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 24(4), 219-232.

González Vilchez, M. C., García Ramos, G. y González García, F. (1985b). Productos de alfarería de Cerro Macareno (Sevilla). Naturaleza y procedencia de las ánforas y otros objetos cerámicos. Siglos VIII al III a. J. C. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 21, 157-174.

González Vilchez, M. C., González García, F. y García Ramos, G. (1985c). Materias primas y datos tecnológicos de piezas cerámicas antiguas del yacimiento arqueológico de Cerro Macareno (Sevilla). *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 24(3), 173-186.

Juan-Tresserras, J. y Matamala Mellín, J. C. (2004). Estudio arqueobotánico (fitolitos, almidones y fibras) y compuestos orgánicos. En A. Rodríguez Díaz (Ed.). *La Mata. El edificio protohistórico y su estudio territorial* (pp. 433-452). Cáceres: Universidad de Extremadura.

Martín De la Cruz, J. C. (1976). El Corte F. del Cerro Macareno. La Rinconada (Sevilla). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 3, 9-32.

Martínez Valle, A. (2014): La Solana de las Pilillas y otros testimonios de producción y consumo de vino en la meseta de Requena-Utiel. *Lucentum*, 33, 51-72. DOI: <https://doi.org/10.14198/lvcentvm2014.33.04>

Moreno Megías, V. (2016). Sobre la producción de ánforas turdetanas en las campañas sevillanas durante la II Edad del Hierro y la caracterización de sus pastas. Estado de la cuestión y propuesta metodológica. En R. Járrega Domínguez y P. Berni (Eds.). *Amphorae ex Hispania: paisajes de producción y consumo* (pp. 687-698). Tarragona: SECAH - Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

Moreno Megías, V. (2017). *Del campo a la ciudad. La producción y comercialización de recipientes anfóricos en el Bajo Guadalquivir durante la II Edad del Hierro*. (Tesis doctoral). Universidad de Sevilla. Sevilla.

Niveau de Villedary y Mariñas, A. M. (2002). Las ánforas turdetanas del tipo Pellicer-D. Ensayo de clasificación. *Spal*, 11, 233-252. DOI: <https://doi.org/10.12795/spal.2002.i11.12>

Ortiz Navarrete, A. y Conlin Hayes, E. (e.p.). Actividad arqueológica preventiva en C/ Doctor Fleming, 13-15 de Carmona (Sevilla). En *Anuario Arqueológico de Andalucía 2007*. Sevilla: Secretaría General de Cultura de la Junta de Andalucía.

Pellicer Catalán, M. (1978). Tipología y cronología de las ánforas prerromanas del Guadalquivir, según el Cerro Macareno (Sevilla). *Habis*, 9, 365-400.

Pellicer Catalán, M. (1982). Las cerámicas del mundo fenicio en el Bajo Guadalquivir: evolución y cronología según el Cerro Macareno (Sevilla). En H. G. Niemeyer (Dir.). *Phönizier im Westen: die Beiträge des Internationalen Symposiums über «Die phönizische Expansion im westlichen Mittelmeerraum» in Köln vom 24. bis 27. April, 1979* (pp. 371-406). Mainz am Rhein: Von Zabern.

Pellicer Catalán, M., Escacena Carrasco J. L. y Bendala Galán, M. (1983). *El Cerro Macareno*. Excavaciones Arqueológicas en España, 124. Madrid: Ministerio de Cultura.

Ribera Lacomba, A. (1982). *Las ánforas prerromanas valencianas (fenicias, ibéricas y púnicas)*. Serie de Trabajos Varios del SIP, 73. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica, Diputación Provincial de Valencia.

Ruiz Mata, D. y Córdoba Alonso, I. (1999). Los hornos turdetanos del Cerro Macareno. Cortes H. I y H. II. En *XXIV Congreso Nacional de Arqueología, Cartagena 1997, vol. 3* (pp. 95-105). Murcia: Instituto de Patrimonio Histórico.

Ruiz Mata, D. y Vallejo Sánchez, J. I. (2002). Continuidad y cambio durante el siglo VI a. C. Las cerámicas del corte C del

Cerro Macareno (La Rinconada, Sevilla). *Spal*, 11, 197-218.
DOI: <https://doi.org/10.12795/spal.2002.i11.10>

Soria Combadiera, S. y Mata Parreño, C. (2016). Hornos, marcas... y más allá. En R. Járrega Domínguez y P. Berni (Eds.). *Amphorae ex Hispania: paisajes de producción y consumo* (pp. 624-638). Tarragona: SECAH - Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

Tsantini, E. (2007). *Estudi de la producció i la distribució d'àmfores ibèriques en el N.E. peninsular a través de la seva caracterització arqueomètrica*. (Tesis doctoral). Universitat de Barcelona. Barcelona. Recuperado de: <https://www.tdx.cat/handle/10803/2598>