



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA  
DIPARTIMENTO  
DI SCIENZE DELL'ANTICHITÀ

# ARCHEOLOGIA CLASSICA

NUOVA SERIE

Vol. LXXI - n.s. II, 10  
2020

«L'ERMA» di BRETSCHNEIDER - ROMA



# ARCHEOLOGIA CLASSICA

NUOVA SERIE

Rivista del Dipartimento di Scienze dell'antichità

Sezione di Archeologia

Fondatore: GIULIO Q. GIGLIOLI

Direzione Scientifica

MARCELLO BARBANERA, MARIA CRISTINA BIELLA, PAOLO CARAFA,  
MARCO GALLI, LAURA MICETTI, DOMENICO PALOMBI,  
MASSIMILIANO PAPINI, FRANCESCA ROMANA STASOLLA, STEFANO TORTORELLA

Direttore responsabile: DOMENICO PALOMBI

Redazione

CLARA DI FAZIO, FRANCA TAGLIETTI

Vol. LXXI - n.s. II, 10  
2020

«L'ERMA» di BRETSCHNEIDER - ROMA

*Comitato Scientifico*

PIERRE GROS, SYBILLE HAYNES, TONIO HÖLSCHER,  
METTE MOLTESEN, STÉPHANE VERGER

Il Periodico adotta un sistema di Peer-Review

**Archeologia** classica : rivista dell'Istituto di archeologia dell'Università di Roma. - Vol. 1 (1949). - Roma : Istituto di archeologia, 1949. - Ill.; 24 cm. - Annuale. - Il complemento del titolo varia. - Dal 1972: Roma: «L'ERMA» di Bretschneider. ISSN 0391-8165 (1989)

CDD 20. 930.1'05

ISBN CARTACEO 978-88-913-2112-1  
ISBN DIGITALE 978-88-913-2115-2

ISSN 0391-8165

© COPYRIGHT 2020 - SAPIENZA - UNIVERSITÀ DI ROMA

Aut. del Trib. di Roma n. 104 del 4 aprile 2011

---

Volume stampato con contributo di Sapienza - Università di Roma

## INDICE DEL VOLUME LXXI

### ARTICOLI

|  |        |
|--|--------|
| ANGELELLI C., Pavimenti da vecchi scavi nell'area del Colle Capitolino. Gli edifici sottostanti al Vittoriano: una messa a punto.....  | p. 237 |
| BÄBLER B., The library of Origen and Eusebius in the urban context of <i>Caesarea Maritima</i> .....   | » 439  |
| BARATTA G., I gladiatori di <i>Gaius Valerius Verdullus</i> .....  | » 189  |
| BORLENGHI A., BETORI A., GILETTI F., La dea Vacuna: attestazioni e geografia del culto in Sabina. Novità dal territorio di Montenero Sabino (RI)...  | » 41   |
| BREDA A., CROSATO A., GREGORI G.L., VERDI A., L'altare del dio <i>Bolgolius</i> dalla Pieve di Santa Maria del Bigolio a Orzivecchi (BS).....  | » 105  |
| CONEJO N., Consumir para demostrar. Los propietarios rurales de la Hispania romana del siglo IV .....  | » 463  |
| DE STEFANO F., Continuità e trasformazioni nella storia di Metaponto tra VII e V secolo a.C.....   | » 1    |
| DI FRANCO L., LA PAGLIA S., <i>Maximos/Lasimos</i> . Spigolature archivistiche sulla collezione napoletana di Giuseppe Valletta.....   | » 503  |
| GRANINO CECERE M.G., Traiano a <i>Praeneste</i> .....  | » 221  |
| LAUBRY N., <i>Tabernae et sepulcrum</i> dans l'Italie romaine.....   | » 147  |
| LEPRI B., La produzione vetraria nel quadro dell'economia romana in età medio imperiale.....   | » 269  |
| LIBERATORE D., Statuette in terracotta da <i>Herdonia</i> . Dalla produzione al culto.....   | » 387  |
| PAPINI M., Un nuovo busto loricato di Settimio Severo.....   | » 363  |
| QUEVEDO A., MATEO CORREDOR D., Identificación y caracterización de producciones anfóricas del litoral de Málaga en la península itálica. El caso de Dressel 14 en <i>Tusculum</i> (Lacio)..... | » 303  |
| ROSCINI E., Il culto di Iside in territorio amerino .....  | » 117  |
| SORICELLI G., Un calice di <i>L. Pomponius Pisanus</i> e lo sviluppo delle officine puteolane di terra sigillata.....  | » 85   |
| TAGLIETTI F., Rappresentazione del lavoro in un mattone scolpito dalla necropoli di Porto all'Isola Sacra.....   | » 329  |
| TROFIMOVA A., The Programm of the rearrangement of galleries of Classical Antiquities in the State Hermitage Museum (2000-2019).....   | » 523  |

INDICE DEL VOLUME LXXI

NOTE E DISCUSSIONI

|  |        |
|--|--------|
| AMBROGI A., Apoteosi privata in un rilievo funerario da un sepolcro della via Appia.....   | p. 603 |
| COLAGROSSI V., Un calice di <i>M. Perennius Bargathes</i> dalla Basilica Iulia nel Foro Romano.....  | » 625  |
| CONTI A., Il “Pittore di Narce” a Veio (Portonaccio).....  | » 551  |
| CRISÀ A., A rare <i>spintria</i> from the roman villa of Patti Marina (Messina - Italy).....   | » 635  |
| GIANFROTTA P.A., Riflessi di spettacoli acquatici nel mosaico cosmologico di Merida.....   | » 649  |
| GRUCHALSKI J., Varro <i>LL</i> 5.51-52: <i>Collis Latiaris</i> or <i>Catialis</i> ?.....   | » 585  |
| PASTOR S., Diplomazia, storia e iconografia nella scena C della colonna di Traiano.....  | » 659  |
| TRAFFICANTE I., Una musa da <i>Amīternum</i> ? Una proposta di identificazione..   | » 695  |
| VITOLO M., <i>Politai</i> con porzioni di carne sacrificale nelle immagini della ceramica a figure rosse italiota. Un simbolo di espressione dell’identità civica..... | » 559  |
| ZACCAGNINO C., ROSSI A., Fetonte, il circo e la morte nell’immaginario funerario romano. Nuova analisi di un sarcofago romano alla Galleria degli Uffizi.....          | » 671  |

RECENSIONI E SEGNALAZIONI

|  |       |
|--|-------|
| BARATTE F., BROUQUIER-REDDÉ V., ROCCA E. (eds.), <i>Du culte aux sanctuaires. L’architecture religieuse dans l’Afrique romaine et byzantine</i> (V. GASPARINI) ..  | » 730 |
| BARBERA M., MAGNANI CIANETTI M. (a cura di), <i>Minerva Medica, Ricerche, scavi e restauri</i> (C. SFAMENI).....   | » 765 |
| CAMPOS CARRASCO J.M., BERMÉJO MELÉNDEZ J. (eds.), <i>Ciudades romanas de la provincia Baetica. Corpus Urbium Baeticarum: Conventus Hispalensis et Astigitanus, CVB, I</i> (G. BARATTA).....                              | » 737 |
| DE SOUZA M., DEVILLERS O. (a cura di), <i>Neronia X. Le Palatin, émergence de la colline du pouvoir à Rome, de la mort d’Auguste au règne de Vespasien, 14-79 p.C.</i> (G. RESTAINO).....                                | » 776 |
| DI FRANCO L., <i>I rilievi ‘neoattici’ della Campania. Produzione e circolazione degli ornamenti marmorei a soggetto mitologico</i> , <i>Studia Archaeologica</i> 219 (M.E. MICHELI).....                                | » 725 |
| GOB A., <i>De Rome à Paris. Retour sur l’origine du musée moderne</i> (P. LIVERANI) ..   | » 787 |
| GRECO E., <i>Ippodamo di Mileto. Immaginario sociale e pianificazione urbana nella Grecia classica</i> , <i>Δρόμοι</i> 1 (F. DE STEFANO).....  | » 742 |
| HALES S., LEANDER TOUATI A.-M. (eds.), <i>Returns to Pompeii. Interior space and decoration documented and rivived 18th-20th century</i> , <i>Acta Instituti Romani Regni Sueciae</i> , s. in 4°, 62 (M.E. MICHELI)..... | » 721 |

|   |        |
|---|--------|
| LIPPS J., <i>Die Stuckdecke des oecus tetrastylus aus dem sog. Augustushaus auf dem Palatin im Kontext antiker Deckenverzierungen</i> , <i>Tübinger Archäologische Forschungen</i> 25 (M. PAPINI) ..... | p. 749 |
| NENNA M.-D., HUBER S., VAN ANDRINGA W. (éd.), <i>Constituer la tombe, honorer les défunts en Méditerranée antique</i> , <i>Études Alexandrines</i> 46 (C. VISMARA)..                                    | » 756  |
| PALMENTIERI A., RAUSA F. (a cura di), <i>Teanum Sidicinum, nuove prospettive per lo studio della città e della sua storia</i> ( P. PENSABENE).....  | » 759  |
| PARIGI C., <i>Atene e il sacco di Silla. Evidenze archeologiche e topografiche fra l'86 e il 27 a.C.</i> , <i>Kölner Schriften zur Archäologie</i> 2 (A. SASSÙ).....                                    | » 798  |
| PICOZZI M.G. (a cura di), <i>Palazzo Colonna. Giardini. La storia e le antichità</i> (C. GASPARRI).....   | » 765  |
| PILUTTI NAMER M., <i>Giacomo Boni. Storia memoria archeonomia</i> (A. DE CRISTOFARO) .....  | » 802  |
| VAN HAEPEREN F., <i>Fana, templa, delubra. Corpus dei luoghi di culto dell'Italia antica</i> (FTD) 6. <i>Regio I. Ostie, Porto</i> (M.L. CALDELLI, N. LAUBRY) .....                                     | » 807  |





ALEJANDRO QUEVEDO, DANIEL MATEO CORREDOR

## IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PRODUCCIONES ANFÓRICAS DEL LITORAL DE MÁLAGA EN LA PENÍNSULA ITÁLICA: EL CASO DE DRESSSEL 14 EN *TUSCULUM* (LACIO)

La ciudad latina de *Tusculum* (Monteporzio Catone, Lacio) se sitúa a 25 km al noreste de Roma, en el borde del cráter de un extinto volcán de los *Colli Albani*, a 600 m de altitud sobre el nivel del mar (*Fig. 1*)<sup>1</sup>. La Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma (EEHAR-CSIC) viene desarrollando una intensa actividad arqueológica en el yacimiento desde hace 25 años<sup>2</sup>. Durante la campaña de excavación de 2008 un equipo coordinado por la Universidad de Murcia en el que participó uno de los firmantes (A. Quevedo) intervino en el llamado sector B, un área de conexión con el teatro romano ubicada al norte del foro<sup>3</sup>. En este espacio se levantó, en torno al s. II a.C., un edificio en *opus incertum* asociado a un enlosado en bloques de *peperino* sobre el que posteriormente se construyó un pórtico. Durante los trabajos arqueológicos destinados a comprender sus diferentes fases constructivas, se documentó un contexto cerámico altoimperial en un nivel de relleno. Entre las piezas recuperadas del mismo destacaba un ánfora casi completa clasificada en un primer momento como una forma similar a Dressel 7-11, que es en realidad una Dressel 14. Se trata de un envase para salsas de

---

Alejandro Quevedo, aquevedosanchez@gmail.com, Universidad de Murcia; Daniel Mateo Corredor, daniel.mateo@ua.es, Universidad de Alicante.

<sup>1</sup> En el caso de Alejandro Quevedo este trabajo se ha realizado durante el disfrute de un contrato postdoctoral en la Escuela Española de Historia y Arqueología de Roma (EEHAR-CSIC), siendo completado gracias a la estancia 21137/EE/19 financiada por la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia con cargo al Programa Regional de Movilidad, Colaboración e Intercambio de Conocimiento “Jiménez de la Espada”. (Plan de Actuación 2019) en el *Berkeley Roman Material Culture Laboratory*, de la *University of California Berkeley*, EE.UU. En el caso de Daniel Mateo Corredor este trabajo se inserta dentro del proyecto *Figlinae Hispanae* (FigHisp). Catálogo en red de las alfarerías hispanorromanas y estudio de la comercialización de sus productos (PGC2018-099843-B-I00). Vaya nuestro más sincero agradecimiento a Antonio Sáez Romero (Universidad de Sevilla), por sus apreciaciones sobre el origen de la pieza analizada, así como a Eva Celdrán Beltrán (Universidad Autónoma de Barcelona) por su amable ayuda con la documentación relativa a la campaña de excavación de *Tusculum* 2008. También queremos dar las gracias por la realización de los análisis arqueométricos al personal de los Servicios Técnicos de Investigación y al Departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Alicante y, en especial, a Isidro Martínez Mira, así como a los *referees* anónimos de la revista por sus pertinentes comentarios.

<sup>2</sup> Continuando el proyecto que iniciara el desaparecido Xavier Dupré (2004, TORTOSA 2014).

<sup>3</sup> RUIZ 2014.

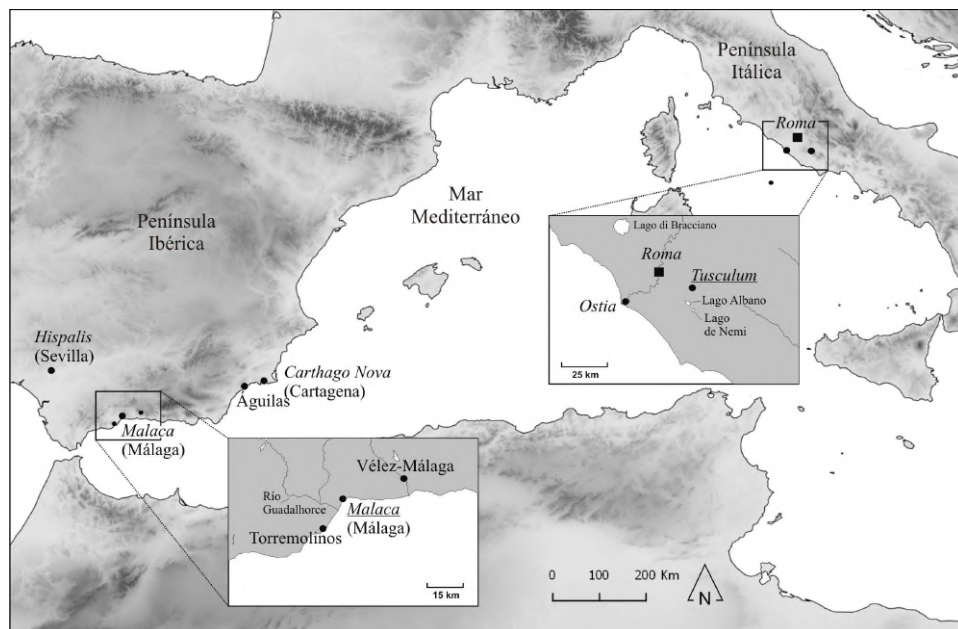


Fig. 1. Plano del Mediterráneo occidental con los principales topónimos citados en el texto (planimetría A. Quevedo sobre base de B. Vallori).

pescado, ampliamente producido en Lusitania entre época tiberiana y mediados del siglo III d.C.<sup>4</sup>, pero también en diversos puntos de la Bética, tanto de su vertiente atlántica como mediterránea<sup>5</sup>.

La pasta del ejemplar tuscolano es muy similar a nivel macroscópico a la de las ánforas de la bahía de Málaga. La importante producción de esta ciudad de la Bética y su entorno es cada vez mejor conocida<sup>6</sup>. Sin embargo, su presencia en Italia no ha sido definida o cuantificada con precisión hasta la fecha, a pesar de que los tipos béticos para salazón predominan sobre los de origen lusitano<sup>7</sup>. ¿Se debe este fenómeno a una modesta difusión fuera de *Hispania* o bien se trata de un problema de visibilidad en el registro arqueológico? En este *paper* se presentan los resultados de una serie de análisis arqueométricos que pretenden ayudar a responder a esta pregunta. El objetivo es, por un lado, validar la hipótesis de partida sobre el origen malacitano de la pieza y ayudar a definir las principales características de la producción. Por el otro, favorecer la reflexión sobre su exportación y su identificación en contextos de consumo más allá de la península Ibérica.

<sup>4</sup> FABIÃO 2008, pp. 729-733.

<sup>5</sup> GARCÍA VARGAS, BERNAL 2008.

<sup>6</sup> MATEO 2015a.

<sup>7</sup> MARTÍN 2016, RIZZO 2016.



Fig. 2. Planta del edificio de *opus incertum* con la canalización UE B1445 destacada; noreste del foro de *Tusculum* (planimetría de Eva Celdrán Beltrán).

#### EL CONTEXTO DEL HALLAZGO

El edificio en *opus incertum* del Sector B de *Tusculum* posee una planta trapezoidal, dotada de un *vestibulum* y diversos espacios comunicados entre sí (Fig. 2). Su estratigrafía es compleja, fruto de diversas fases de ocupación desde época republicana hasta el Medioevo y de las alteraciones provocadas por las excavaciones que realizó Luigi Canina en el s. XIX<sup>8</sup>. Durante la intervención de 2008 se documentó bajo el pavimento de la zona oriental del edificio una importante canalización excavada en el tufo volcánico con dos accesos verticales, B1445 y B1448, muy similares entre sí. Ambos medían unos 1,30 m de largo

<sup>8</sup> RUIZ 2014, pp. 139-140.



Fig. 3. Vista del sector B del foro de *Tusculum* con la canalización B-1445 ampliada en detalle. En su interior apareció el estrato de relleno UE B1442 (foto E. Celdrán Beltrán).

por 0,6 m de ancho y contaban con pequeños orificios tallados en la roca a modo de escalera. En el caso del emisario B1445 las paredes estaban recubiertas por una capa de *opus caementicium* y presentaba además una bóveda de medio punto con dovelas de tufo (Fig. 3). La estructura estaba colmatada por un relleno de tierra suelta de color marrón oscuro (UE B1442) que contenía con un pequeño lote de material cerámico y algo de vidrio.

El conjunto de la UE B1442 estaba formado por 21 piezas: 4 fragmentos de cerámica de vajilla fina, 3 pertenecientes a formas de cocina, 11 de cerámica común, una lucerna, un plato de vidrio y el ejemplar del ánfora Dressel 14. Aunque el material es muy escaso como para hacer apreciaciones de tipo estadístico, sí permite fechar con precisión el nivel de relleno.

Entre las piezas con valor cronológico se cuenta un fondo indeterminado en *terra sigillata* itálica (TSI) que presenta un sello *in planta pedis* con la inscripción *C·MĒR* seguida de una palma (Fig. 4.1). La marca corresponde al taller de C. ME( ) R ( ), activo entre los años 20-70 d.C., probablemente en Italia central<sup>9</sup>. En cuanto a la TS africana A, representada por 3 fragmentos, destaca un asa decorada a molde con motivos vegetales que parecen imitar un

<sup>9</sup> OXÉ ET AL. 2000, p. 278, n° 1133.

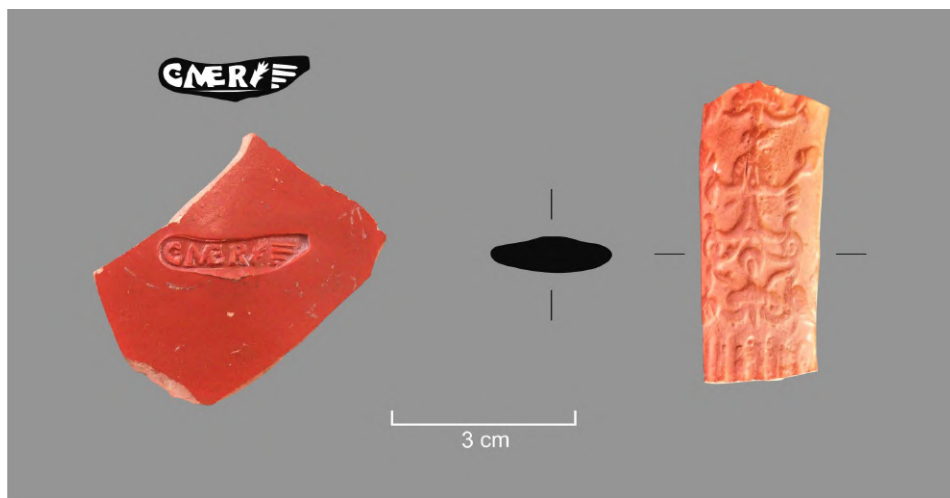


Fig. 4. Materiales del contexto UE B1442: izquierda) fondo en *terra sigillata* itálica con el sello C-MER; derecha) asa en *terra sigillata* africana A con decoración en relieve (A. Quevedo).

candelabro (Fig. 4.2). Se trata de una pieza producida en A<sup>2</sup> cuya decoración recuerda a la de otras formas cerradas más tardías en TSA C como las jarritas de el-Aouja, fechadas a partir de inicios del s. III d.C.<sup>10</sup>. Las formas restantes de vajilla fina africana son los cuencos Hayes 3C (Fig. 5.1) y Hayes 8A, con decoración a ruedecilla (Fig. 5.2), que no hacen su aparición antes de mediados del s. II d.C.<sup>11</sup>. Entre la cerámica de paredes finas hay una taza Mayet 43 de posible producción itálica decorada con pedúnculos en el exterior (Fig. 5.3), datada a partir de mediados del s. I d.C. si tenemos en cuenta el caso de los paralelos hispanos<sup>12</sup>. En cerámica común engobada se conserva un ejemplar completo, un cuenco de borde vuelto y cuerpo ligeramente acanalado con un engobe rojizo-marronoso que recubre su interior y su exterior (Fig. 5.4). Esta pieza cuenta con algunos paralelos en *Ostia* y, aunque su cronología no está claramente definida, se ha propuesto un horizonte en torno a época severiana que concuerda con el ejemplar de *Tusculum*<sup>13</sup>. Entre la cerámica común *depurata acroma* destaca una tapadera Olcese A.V. tipo 4, de borde apuntado y perfil sinuoso (Fig. 5.5), fechada entre época claudia y severiana<sup>14</sup>. También dos jarras que pueden clasificarse de forma genérica como Olcese B.II tipo 2 (Fig. 5.6 y 5.7), propias de los s. I-II d.C.<sup>15</sup> y un barreño biansado de grandes dimensiones y cuerpo acanalado (Fig. 5.8). En cuanto a la cerámica de cocina, junto a una ollita de posible producción local (Fig. 5.9) destaca un plato de engobe

<sup>10</sup> HAYES 1972, pp. 193-199.

<sup>11</sup> BONIFAY 2004, p. 156.

<sup>12</sup> MAYET 1975, pp. 98-99.

<sup>13</sup> PAVOLINI 2000, pp. 180-183, n° 84-86, fig. 44, *vid.* especialmente el n° 86, pp. 182-183, fig. 75.

<sup>14</sup> OLCESE 2003, pp. 90-91, Tav. XX, tipo 4, n° 5; RIZZO 2018, fig. 27.

<sup>15</sup> OLCESE 2003, p. 93, Tav. XXV.

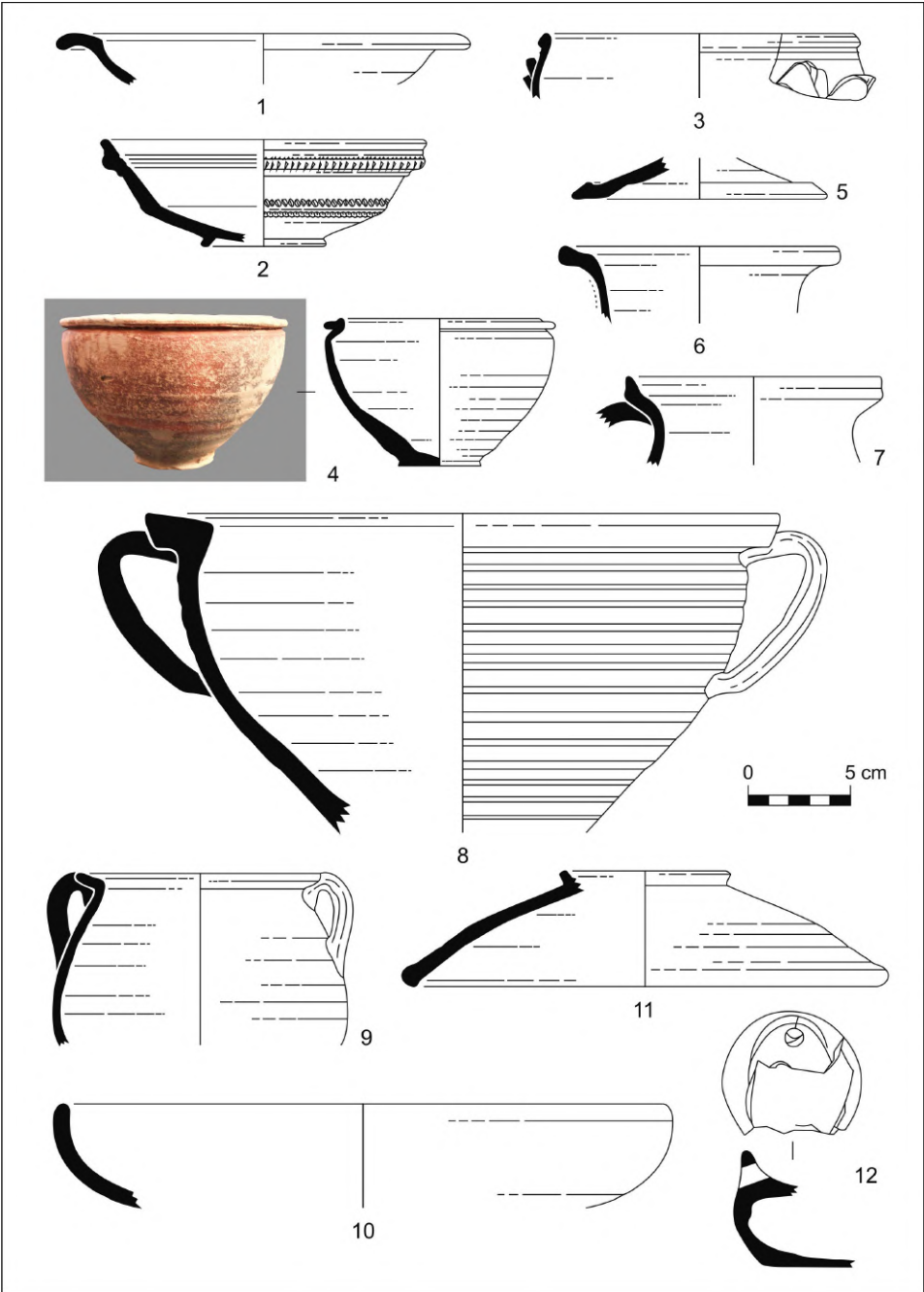


Fig. 5. Contexto cerámico de la UE B1442, finales s. II - inicios s. III d.C. (A. Quevedo).

rojo pompeyano tipo Goudineau 28 procedente del área vesubiana (*Fig. 5.10*). Aunque esta producción alcanza su *floruit* a mediados del s. I d.C. puede perdurar en contextos del Mediterráneo occidental hasta finales del s. II – inicios del s. III d.C.<sup>16</sup>. También se documenta una tapadera de cocina africana Hayes 196 con pie anular (*Fig. 5.11*), una variante especialmente frecuente en contextos antonino-severianos<sup>17</sup>. Tan sólo se registra una lucerna (*Fig. 5.12*), con asa vertical y sin engobe, muy similar a las *vogelkopflampen* halladas en abundancia en el cercano Santuario de Diana, en el Lago de Nemi. Se trata del tipo centro-italico Bailey M, que surge a mediados del s. I d.C. y perdura en su versión evolucionada hasta inicios del siglo siguiente<sup>18</sup>. Cierra el conjunto el ánfora Dressel 14, un tipo documentado en estratigrafías ostienses a partir de Domiciano y frecuente en época tardo-antonina<sup>19</sup>, objeto de estudio detallado en páginas siguientes.

Aunque esté formado por algunas piezas de cronología más antigua, el contexto ofrece una datación propia de finales del s. II – inicios del s. III d.C. Otras unidades estratigráficas del sector B con formas como Hayes 14, 16 en TSA A, la fuente Hayes 31 en TSA A/D, una cazuela africana de la forma Hayes 193 (O. I, 273) o una lucerna de posible producción local con la firma incisa *LCASAE* refrendan el abandono del edificio de *opus incertum* entre época tardoantonina y severiana<sup>20</sup>. Se trata de un fenómeno generalizado que afecta a otros espacios públicos en *Tusculum*, como el cercano teatro<sup>21</sup> y que encuentra paralelos en otras ciudades del Mediterráneo occidental<sup>22</sup>.

#### ÁNFORA DRESSSEL 14: TIPOLOGÍA Y CARACTERIZACIÓN CERAMOLÓGICA

Tradicionalmente la historiografía distingue dos variantes de Dressel 14 en función de su origen y de criterios morfológicos: las Dressel 14A son consideradas béticas<sup>23</sup> y las Dressel 14B, lusitanas<sup>24</sup>. Sin embargo, en la actualidad la fiabilidad de esta división está cuestionada, tras el hallazgo de formas adscribibles a la variante Dressel 14B en diversos alfares de la costa bética<sup>25</sup>. En Lusitania se constata la producción de Dressel 14 en el Algarve y en los valles de los ríos Tajo y Sado<sup>26</sup>. En el litoral bético, de oeste a este, aparece en la costa de Huelva (alfares de Pinguele, Bonares)<sup>27</sup>, en la bahía de Cádiz (alfar de Puente Melchor, Puerto Real)<sup>28</sup> y en la bahía de Algeciras (Venta del

<sup>16</sup> QUEVEDO 2015, p. 58.

<sup>17</sup> BONIFAY 2004, pp. 225-227.

<sup>18</sup> BAILEY 1980, pp. 261-264.

<sup>19</sup> En lo que se refiere a las Dressel 14 béticas (RIZZO 2014, p. 437, tab., 29), mientras que las Dressel 14 lusitanas están presentes quizás a partir de Claudio y con seguridad ya desde el período neroniano-flavio (MARTIN 2016, p. 395).

<sup>20</sup> RUIZ 2014, pp. 141-149 (entre otras, UE B1329, B1335, B1342).

<sup>21</sup> DUPRÉ ET AL. 1999, p. 143.

<sup>22</sup> Como en el caso de *Carthago Nova* (Cartagena, *Hispania Tarraconensis*), QUEVEDO 2015.

<sup>23</sup> BELTRÁN LLORIS 1970, pp. 456-464.

<sup>24</sup> PARKER 1977, pp. 37-38.

<sup>25</sup> BERNAL 1998a, pp. 165-169; BERNAL, NAVAS 1998, pp. 69.

<sup>26</sup> FABIÃO, CARVALHO 1990, pp. 41-49; RAPOSO, VIEGAS 2016; VIEGAS 2016.

<sup>27</sup> PÉREZ 2002.

<sup>28</sup> Donde no se registra la producción hasta finales del s. II-inicios del s. III d.C. (GARCÍA VARGAS 1998, pp. 101-103).

Carmen y Villa Victoria)<sup>29</sup>, así como en diversos talleres de la costa malacitana y granadina<sup>30</sup>.

Dressel 14 es un ánfora destinada al transporte de contenidos piscícolas, tal y como apuntan múltiples *tituli picti* con referencias al *liquamen* y, en un caso, a la *muria*<sup>31</sup>. Asimismo, los residuos analizados en ejemplares lusitanos y la propia geografía de la producción - eminentemente costera tanto en la Bética como en la Lusitania- son pruebas fehacientes del envasado de este tipo de productos<sup>32</sup>.

El ánfora Dressel 14 procedente de *Tusculum* (nº inv. TUS-08-1442-17), de la que se conserva su mitad superior, presenta un borde engrosado de perfil semicircular con cierta tendencia triangular, un cuello ligeramente bitroncocónico y un cuerpo casi cilíndrico, sin carena de transición entre ambos (*Fig. 6*). Las asas son alargadas, parten bajo el borde y tienen un perfil curvo en la zona de unión con el mismo, descendiendo con cierta inclinación hacia el interior hasta apoyarse en el hombro. Su sección es ovalada y no presenta un surco central. El ejemplar tuscolano no conservaba en su interior restos de contenido o de resina observables a simple vista.

A nivel macroscópico la pasta cerámica de la pieza es compacta y áspera, con revestimiento exterior muy fino y de escasa consistencia, de tonalidad ocre o marrón amarillento (*Fig. 7*). La matriz presenta tonos que oscilan entre el marrón claro amarillento y el anaranjado, con vacuolas escasas y de pequeño tamaño. Por el contrario, posee una elevada presencia de inclusiones muy heterogéneas, de diversos tamaños y formas, aunque abundan las marrones, negras, grisáceas y blanquecinas de tamaño medio (entre 1 y 3 mm) y pequeño (inferior a 1 mm).

### Metodología

La muestra ha sido sometida a diversos análisis físico-químicos con el fin profundizar en la caracterización de sus pastas cerámicas e identificar su posible zona de procedencia.

### Fluorescencia de Rayos X

Para el análisis químico elemental, tanto cualitativo como cuantitativo, se usó la Fluorescencia de Rayos X (FRX) mediante un equipo Phillips Magic Pro equipado con un tubo de rodio y una ventana de berilio, con un espectrómetro secuencial, el PW2400, que cuenta con un canal de medida gobernado por un goniómetro que cubre la totalidad del rango de medida del instrumento: los elementos comprendidos entre el flúor (F) y el uranio (U). Los resultados del análisis de FRX de la muestra están expresados en % en peso normalizado de los óxidos presentes en ella (*Tab. I*). Antes de la normalización el peso era de 91,10%, lo que indica la existencia de un 8,9 de materia orgánica (C,H,N) que no mide la técnica.

<sup>29</sup> BERNAL 1998a; BERNAL ET AL. 2004.

<sup>30</sup> BERNAL 1998b; BERNAL, NAVAS 1998; RUIZ ET AL. 2016.

<sup>31</sup> ZEVI 1966, pp. 219-220; BELTRÁN LLORIS 1970, p. 462. Un ejemplar con el *titulus pictus* LAC[--] recientemente hallado en Arlés ha sido interpretado como *lacertus*, una especie de pescado utilizado para el *liquamen*, desmintiendo así la existencia de un producto específico denominado *laccatum* (DJAOUI 2016).

<sup>32</sup> FABIÃO, GUERRA 1993; GABRIEL, TAVARES DA SILVA 2016; MORAIS ET AL. 2016.



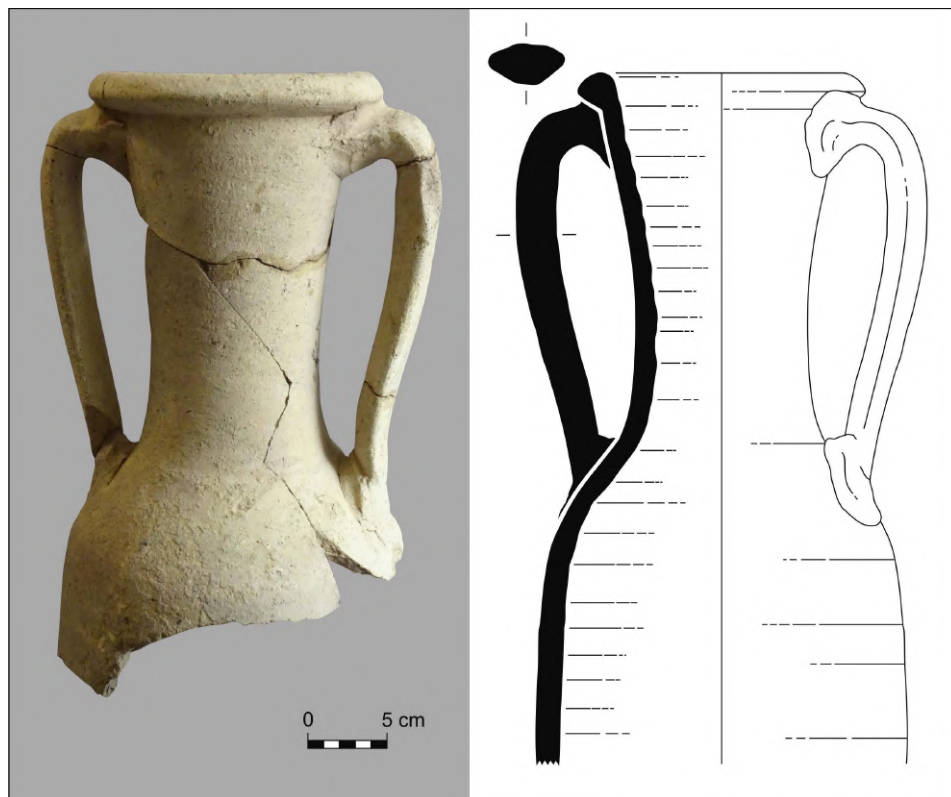


Fig. 6. Ánfora bética Dressel 14 hallada en el contexto UE B1442 (A. Quevedo).

La elevada presencia de carbonato cálcico ( $\text{CaO}$ : 13,09%) y de dolomita ( $\text{MgO}$ : 3,168) indica que se trata un cuerpo cerámico calcáreo. El óxido principal es el  $\text{SiO}_2$  (57,87%) acorde con las composiciones habituales. El valor de la ratio  $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$  (3,94) testifica la presencia principal de cuarzo libre. Lo mismo sucede con el  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (14,67%) y el  $\text{K}_2\text{O}$  (2,707%) que muestra la presencia de arcillas y/o feldspatos potásicos. Se detecta la posible presencia de Cloruro Sódico ( $\text{Na}_2\text{O}$ =0,85%,  $\text{Cl}$ =0,03%). También hay trazas de sulfatos ( $\text{SO}_3$ =0,09%) que podrían estar en forma de sulfato cálcico (yeso,  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) o celestina ( $\text{SrSO}_4$ ,  $\text{Sr}$ =0,04%). Los oxi-hidróxidos de hierro tienen una presencia importante ( $\text{F}_2\text{O}_3$ =6,02%), responsable del color rojizo de la matriz. Asimismo, hay trazas de hidroxiapatita ( $\text{P}_2\text{O}_5$ =0,46%), rutilo ( $\text{TiO}_2$ =0,66%), pirolusita ( $\text{MnO}$ =0,08%), que vendría acompañando a los óxidos e hidróxidos de hierro, así como otros elementos traza.

#### *Análisis de elementos traza y tierras raras a partir de ICP-MS*

Los elementos traza y las tierras raras se han analizado mediante espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) con un equipo ICP-MS Agilent 7700x que

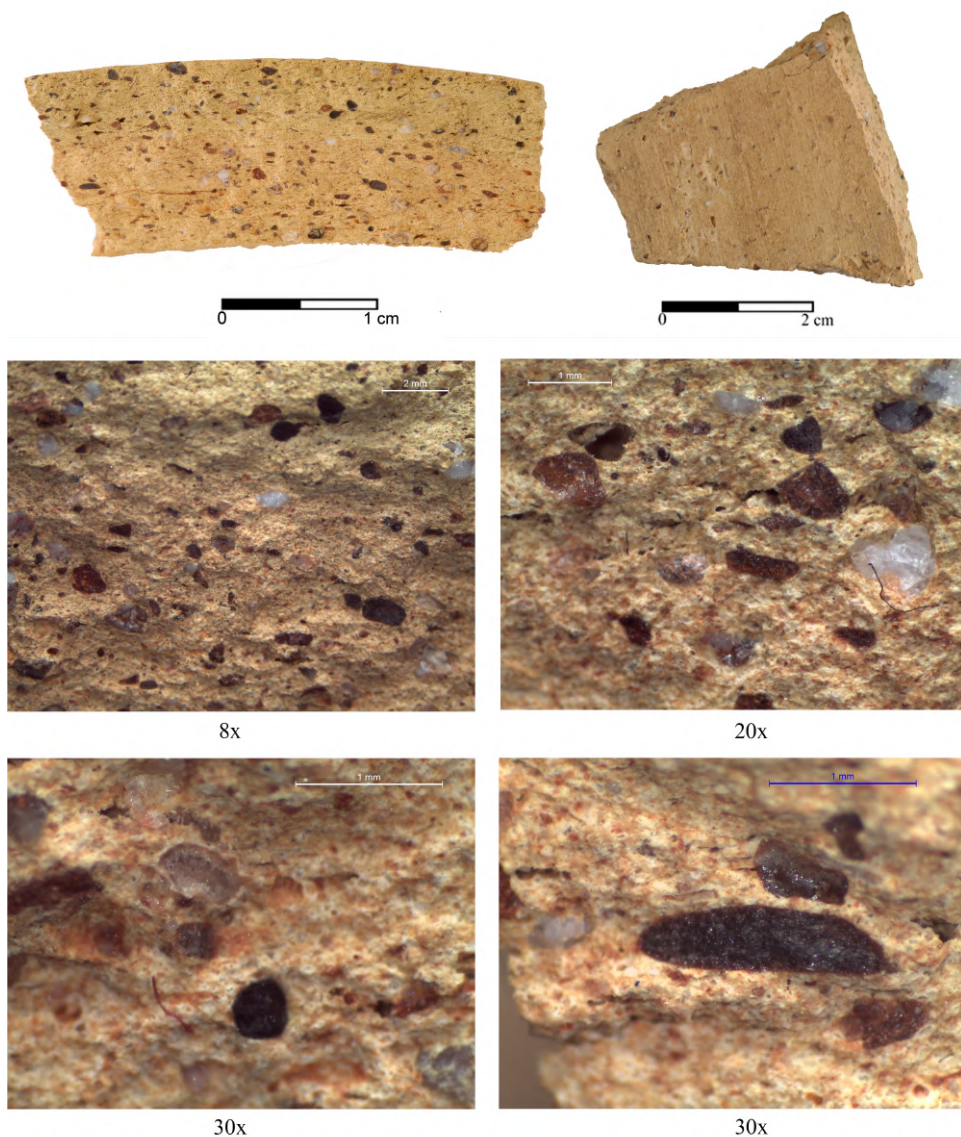


Fig. 7. Fotografías de la muestra del ánfora Dressel 14 (SS-TT y Dpto. Química Inorgánica. Universidad de Alicante).

incluye HMI (high matrix introduction) y He modo ORS como standard. Las condiciones de medidas fueron: RF Power: 1550W. Carrier gas: 0.99L/min. Sample Uptake: 0.3ml/min. Sampling depth: 8mm. Sweeps: 100. Replicates: 3. Dwell time: 0.12sec. Spray Chamber Temperature: 2°C. Esta técnica permite determinar de forma cuantitativa la mayoría de los elementos

|      |                               |                                |                                |                                |                               |                   |       |                               |                  |                  |                                |
|------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------|-------------------------------|------------------|------------------|--------------------------------|
| %    | Na <sub>2</sub> O             | MgO                            | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | SiO <sub>2</sub>               | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | SO <sub>3</sub>   | Cl    | K <sub>2</sub> O              | CaO              | TiO <sub>2</sub> | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> |
| 91,1 | 0,852                         | 3,168                          | 14,67                          | 57,869                         | 0,464                         | 0,087             | 0,034 | 2,707                         | 13,092           | 0,657            | 6,021                          |
|      | V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | MnO                            | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | ZnO                           | Rb <sub>2</sub> O | SrO   | Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | ZrO <sub>2</sub> | BaO              | Gd <sub>2</sub> O <sub>3</sub> |
|      | 0,03                          | 0,032                          | 0,077                          | 6,021                          | 0,026                         | 0,024             | 0,044 | 0                             | 0,03             | 0,041            | 0,076                          |

Tab. I. Datos composicionales de la muestra obtenidos mediante FRX expresado en % en peso de los óxidos presentes en ella. (SS-TT y Dpto. Química Inorgánica. UA).

|         |        |        |         |       |         |        |        |         |       |        |
|---------|--------|--------|---------|-------|---------|--------|--------|---------|-------|--------|
| Ti      | V      | Cr     | Mn      | Co    | Ni      | Cu     | Zn     | As      | Se    | Rb     |
| 1756,93 | 236,85 | 471,77 | 2743,61 | 75,25 | 243,19  | 246,17 | 429,55 | 35,54   | 12,52 | 545,93 |
| Sr      | Mo     | Cd     | Sn      | Sb    | Ba      | Hg     | Tl     | Pb      | Bi    | U      |
| 1900,80 | 1,15   | 1,03   | 226,60  | 2,44  | 1778,63 | 0,26   | 1,52   | 1048,89 | 1,18  | 8,65   |

Tab. II. Análisis de los elementos traza presentes mediante ICP-MS. Resultados expresados en ppb. (SS-TT y Dpto. Química Inorgánica. UA).

|        |       |        |        |       |        |       |       |       |
|--------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Y      | Pd    | La     | Ce     | Pr    | Nd     | Sm    | Eu    | Gd    |
| 153,27 | 3,55  | 267,74 | 522,99 | 61,60 | 255,56 | 45,76 | 10,21 | 44,29 |
| Tb     | Dy    | Ho     | Er     | Tm    | Yb     | Lu    | Ir    | Pt    |
| 5,88   | 31,11 | 5,80   | 15,97  | 2,13  | 13,10  | 1,88  | 0,02  | 0,04  |

Tab. III. Análisis de tierras raras presentes mediante ICP-MS. Resultados expresados en ppb. (SS-TT y Dpto. Química Inorgánica. UA).

de la tabla periódica a niveles de traza y ultratrazas, partiendo de muestras en disolución acuosa para lo que la muestra en forma pulverulenta sufrió un proceso de digestión en un microondas Milestone Start D con 7 mL HNO<sub>3</sub> + 2 mL HCl + 1 mL H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> y un programa de subida de temperatura de 25 a 200°C en 10 minutos, manteniéndose en esta temperatura otros 20 minutos. La apertura de los vasos se realizó cuando la muestra alcanzó los 30°C, diluyéndose después a 25 mL con agua milli-Q. Se debe resaltar que la digestión fue incompleta quedando un sedimento de tonalidad marrón. Se analizó el sobrenadante después de su filtración.

Los datos obtenidos para los elementos traza y las tierras raras se muestran expresados en ppb (*Tab. II* y *Tab. III*). En el caso de los resultados de las tierras raras obtenidos, se ha realizado su comparación mediante un diagrama Spider con los valores promedio de la Corteza Continental Superior o UCC (Upper Continental Crust)<sup>33</sup>, que son los que mejor se ajustan a los de la muestra (*Fig. 8*).

<sup>33</sup> TAYLOR, MCLENNAN 1981.

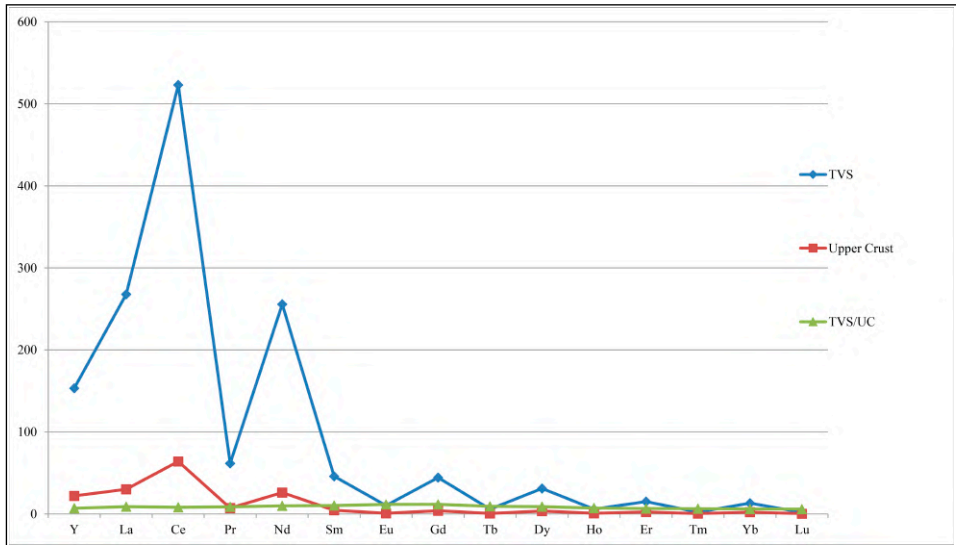


Fig. 8. Gráfico comparativo del promedio de los valores de la Corteza Continental Superior respecto a los elementos de tierras raras de la muestra y su normalización por ese patrón. (SS-TT y Dpto. Química Inorgánica. UA).

### Difracción de Rayos X

Los componentes mineralógicos cristalinos de la muestra fueron identificados mediante Difracción de Rayos X (DRX), para ello se utilizó un equipo Miniflex II de Rigaku, equipado con un generador de rayos Toshiba A-20,41, usando una radiación  $\text{Cu K}\alpha$  ( $\lambda = 1.54\text{\AA}$ ), con una energía de 30 kV y 15 mA de corriente. Todos los experimentos de difracción de Rayos X se realizaron en un rango de amplitud de  $2\theta$  de 4 a 70 grados, con un paso angular de 0.025 grados y un tiempo de paso de 3 segundos. Los análisis se realizaron a una temperatura ambiente de 25°C. La muestra fue el mismo polvo que el utilizado previamente en el análisis de FRX. En la Fig. 9 se muestra el difractograma. Para la asignación más probable de los picos se ha utilizado el software Difracplus con las fichas de la base de datos JCPDS indicadas en la Tab. IV, donde se muestra un resumen de los compuestos identificados mediante la técnica de DRX, salvo mejor interpretación de la muestra.

De acuerdo con los resultados de los análisis de DRX el compuesto más importante registrado en el difractograma es el cuarzo cuyos picos son los más recurrentes e intensos. A notable distancia se sitúan los compuestos de neoformación diópsido y anortita. El diópsido comienza a formarse a 900°C a partir de dolomita y cuarzo, a la misma temperatura que comienza a formarse la anortita a partir de calcita y la illita<sup>34</sup>. La calcita, cuyo porcentaje en la muestra podría estar afectada por efectos postdeposicionales,

<sup>34</sup> CULTRONE ET AL. 2001, p. 631.

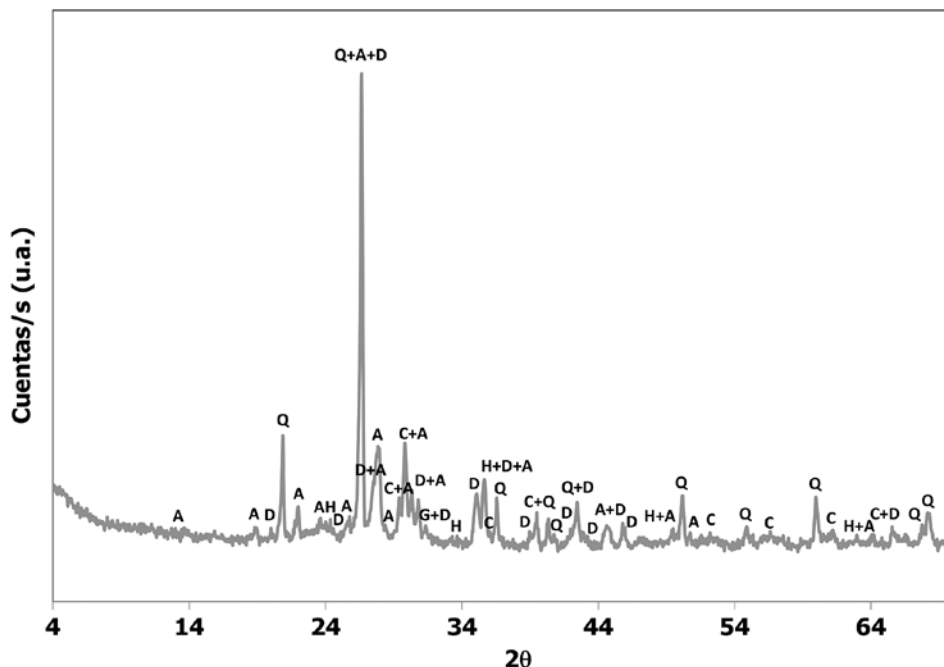


Fig. 9. Diffractograma de la muestra. Q: cuarzo, C: calcita, H: hematita, D: diópsido, A: anortita ordenada, G: Gehlenita. (SS-TT y Dpto. Química Inorgánica. UA).

| Compuesto         | Fórmula química  | Ficha JCDPS | Intensidad reflexión |
|-------------------|--|-------------|----------------------|
| Calcita           | $\text{CaCO}_3$  | 05-0586     | Baja                 |
| Cuarzo            | $\text{SiO}_2$   | 46-1045     | Predominante         |
| Hematita          | $\text{Fe}_2\text{O}_3$  | 33-0664     | Muy baja             |
| Diópsido          | $\text{CaMgSi}_2\text{O}_6$  | 75-1092     | Media                |
| Gehlenita         | $(\text{Ca}_{1,96}\text{Na}_{0,05})$<br>$(\text{Mg}_{0,24}\text{Al}_{0,64}\text{Fe}_{0,12})$<br>$(\text{Si}_{1,39}\text{Al}_{0,61}\text{O}_7)$ | 72-2128     | Muy baja             |
| Anortita ordenada | $\text{CaAl}_2\text{SiO}_8$  | 41-1486     | Media                |

Tab. IV. Resumen de los compuestos identificados mediante DRX. (SS-TT y Dpto. Química Inorgánica. UA).

aparece con una baja predominancia. Su descomposición se inicia a unos  $800^\circ\text{C}$  por lo que el hecho de que todavía quede una pequeña cantidad de calcita sin reaccionar contribuye a afinar la temperatura de cocción. Por último, aparecen con una intensidad muy baja tanto la gehlenita, formada a partir de calcita e illita en torno a  $900^\circ\text{C}$ , como

la hematita, que a estas temperaturas no sufre cambios estructurales. Por tanto, a partir de estos datos se propone una temperatura de cocción de unos 900-925°C y una composición de partida cuyos principales componentes son: cuarzo, calcita, dolomita, illita y oxi-hidróxidos de hierro.

### *Lámina delgada y SEM-EDX*

Para la morfología de la parte interna de la muestra se utilizó la técnica de lámina delgada, en donde una porción de la muestra fue seccionada con una cortadora Discoplan TS, de Struers, mediante un disco de corte diamantado (*Fig. 10*). Posteriormente fue consolidada utilizando una resina epoxi de dos componentes (Epofix Resin de Struers) y un sistema de impregnación a vacío Epovac también de la marca Struers. Tras este paso, la muestra se adhirió a un portaobjetos de vidrio mediante una resina epoxi de dos componentes Microtec, de Struers, a temperatura ambiente. Finalmente, una vez pegada la lámina se rebajó hasta alcanzar un grosor de 30 micras mediante una aproximadora Discoplan TS con muela de diamante y posteriormente se realizó su pulido manual con carburo de silicio de diferentes valores de grano (SiC grano 320, 600 y 1000).

En el análisis de lámina delgada con la lupa binocular se aprecia que la matriz es compacta y con una granulometría muy fina. Además, se observa la adición de numerosas inclusiones de composición heterogénea y poco seleccionada, entre los que destaca la presencia de desgrasantes arenosos gruesos (entre 0,5-2 mm), junto a otros arenosos finos (0,05-0,2 mm). Entre los desgrasantes que se aprecian en la matriz se encuentran oxi-hidróxidos de hierro, inclusiones calcáreas y cuarzo, la mayoría con formas redondeadas formadas por las elevadas temperaturas alcanzadas durante la cocción. Escasa presencia de vacuolas de diferentes tamaños, (2 mm, 1 mm y <1), predominando las formas alargadas, triangulares y subrectangulares.

Para completar la información, se analizó la lámina delgada mediante microscopía electrónica de barrido (SEM-EDX) en un equipo Hitachi S-3000N equipado con un detector de electrones secundarios tipo centelleador-fotomultiplicador con una resolución de 3,5 nm, un detector de electrones retrodispersados tipo semiconductor con resolución de 5 nm y un detector de rayos X (EDS) tipo XFlash 3001 de Bruker capaz de detectar elementos químicos de número atómico comprendido entre los del carbono (C) y el uranio (U). La energía del haz de electrones utilizada fue de 20 KeV.

Se visualiza la matriz carbonática de la muestra y los huecos e intersticios que quedan entre los diferentes gránulos que componen su estructura (*Fig. 11.a*). En el análisis de EDX (*Tab. V.a*) destaca la presencia dominante de anortita, con parte de diópsido. La matriz es compacta y uniforme, con escasas vacuolas (*Fig. 11.b*), que presentan una gran diversidad de tamaños y formas (con tendencia triangular, redondeadas, etc.), que surgirían por el aumento de la temperatura durante el proceso de formación de la matriz.

En otras imágenes (*Fig. 11.c* y *11.d*) se aprecia el comportamiento del cuarzo, elemento mayoritario en la muestra. Este mineral presenta fases en las que su estructura no se ha visto afectada por el proceso térmico de aumento de temperatura durante la cocción y, por tanto, no ha reaccionado con los otros componentes que le rodean (*Fig. 11.c*). Sin embargo, en otros fragmentos su estructura se rompe, apareciendo fisuras y reaccionando sus bordes con los materiales en contacto iniciándose el proceso de formación de nuevos materiales (*Fig. 11.d*).

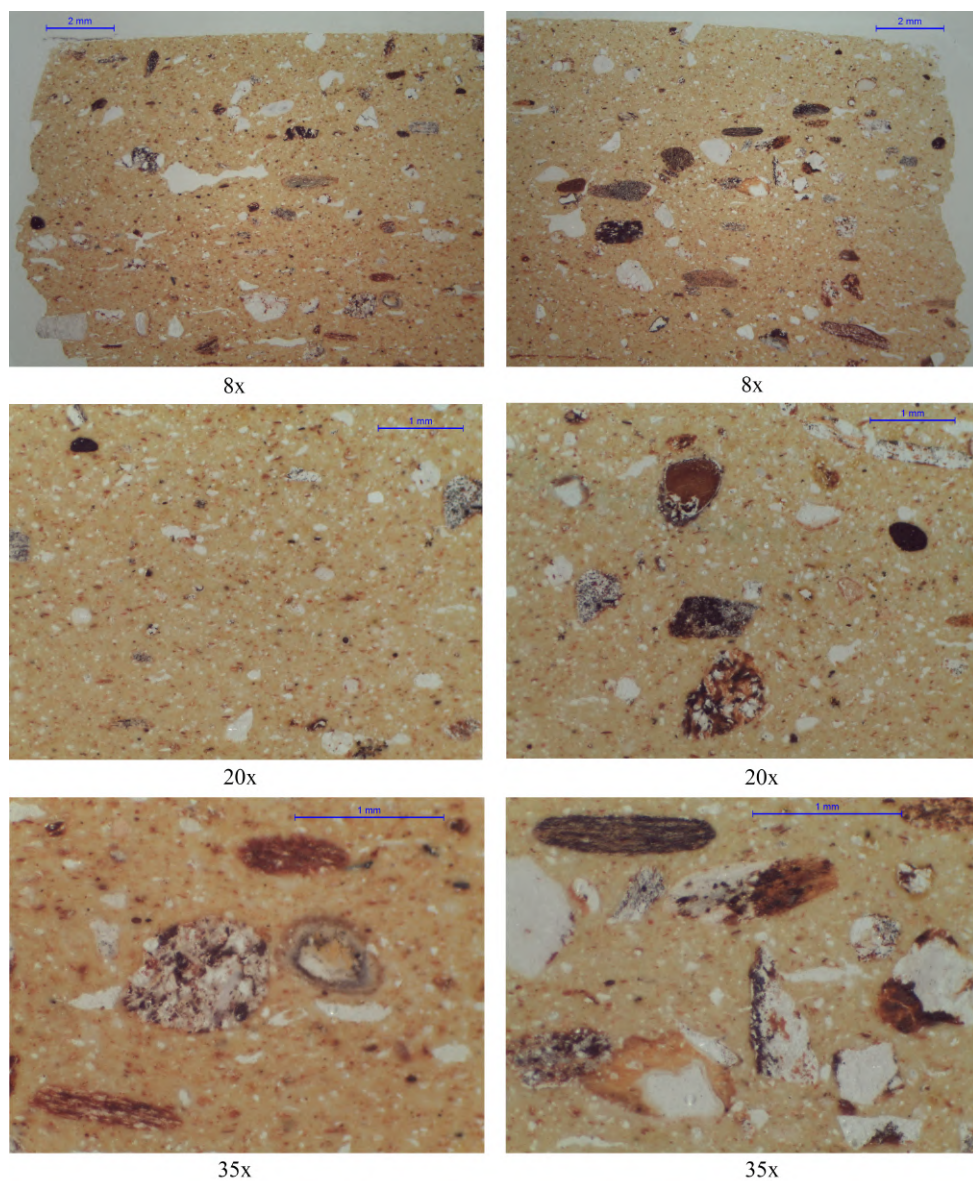


Fig. 10. Imágenes de lupa digital sobre lámina delgada de la muestra. (SS-TT y Dpto. Química Inorgánica. UA).

El siguiente material en importancia es el carbonato cálcico, que a la temperatura alcanzada se ha descarbonatado casi en su totalidad. Como muestra el análisis EDX, una parte se ha recarbonatado, cambiando su estructura (*Tab. V.e1*), mientras que en otros puntos (*Tab. V.e3*) ya se presenta la estructura de la matriz o se encuentra en una fase inter-

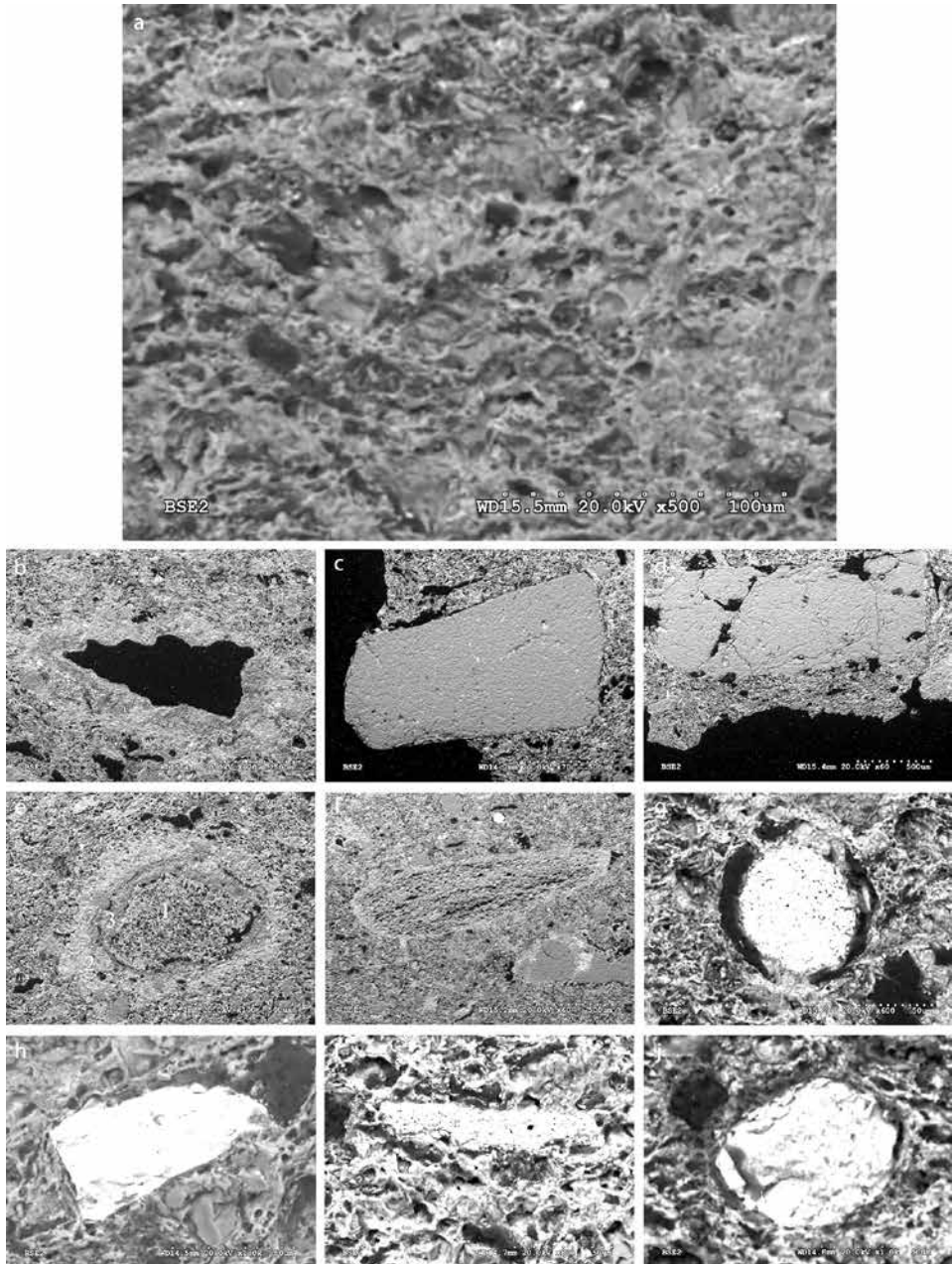


Fig. 11. Microfotografías SEM en lámina delgada de la muestra: a. matriz (500x), b. vacuolas, c. cuarzo (70x), d. cuarzo con inicio proceso de descomposición estructural (60x), e. carbonato cálcico recarbonatado (100x), f. illita (60x), g. óxi-hidróxido de hierro (600x), h. zirconio (1000x), i. ilmenita (800x), j. hidroxiapatita (1000x). (SS-TT y Dpto. Química Inorgánica. UA).



| Referencia | a     | b     | c     | d     | e.1   | e.2   | e.3   | f     | g     | h     | i     | j     |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| C          | 32,16 | 20,86 | 21,05 | 21,59 | 30,96 | 20,05 | 21,59 | 24,8  | 12,08 | 14,65 | 15,75 | 20,64 |
| O          | 38,52 | 44,86 | 46,9  | 47,24 | 39,71 | 43,56 | 47,01 | 43,04 | 35,95 | 32,85 | 35,47 | 34,61 |
| F          | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 2,11  |
| Na         | 0,41  | 0,4   | -     | -     | 0,11  | 0,4   | 0,51  | 0,92  | 0,4   | 0,26  | 0,23  | 0,17  |
| Mg         | 0,9   | 2,62  | 0,25  | -     | 0,3   | 1,19  | 0,79  | 0,94  | 0,99  | 0,37  | 0,48  | 0,3   |
| Al         | 4,1   | 5,02  | 0,63  | 0,44  | 0,73  | 4,37  | 5,79  | 11,61 | 2,21  | 1,23  | 1,45  | 0,88  |
| Si         | 14,23 | 11,26 | 30,47 | 30,41 | 1,85  | 9,22  | 13,82 | 11,56 | 5,53  | 12,69 | 3,75  | 2,18  |
| P          | -     | 0,14  | -     | -     | 0,02  | 0,21  | 0,2   | -     | 0,47  | -     | -     | 10,65 |
| S          | -     | 0,05  | -     | -     | 0,05  | 0,06  | -     | -     | -     | -     | -     | 0,08  |
| Cl         | -     | 0,21  | -     | -     | 0,08  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 0,08  |
| K          | 1,17  | 0,42  | -     | -     | 0,19  | 0,88  | 0,49  | 3,67  | 0,67  | 0,34  | 0,28  | 0,26  |
| Ca         | 6,06  | 11,89 | 0,71  | 0,32  | 25,59 | 17,48 | 6,16  | 0,82  | 3,35  | 1,35  | 1,8   | 27,21 |
| Ti         | 0,15  | 0,15  | -     | -     | -     | 0,18  | 0,16  | 0,54  | -     | -     | 21,14 | -     |
| Cr         | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 0,11  | -     | -     | -     |
| Mn         | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 0,21  | -     |
| Fe         | 2,3   | 2,12  | -     | -     | 0,41  | 2,41  | 3,48  | 2,11  | 38,23 | 0,57  | 19,42 | 0,83  |
| Zr         | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 35    | -     | -     |
| Hf         | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 0,7   | -     | -     |

Tab. V. Análisis mediante SEM-EDX de la muestra del ánfora Dressel 14. Resultados expresados en % en peso normalizado de los elementos químicos presentes en la muestra analizada (SS-TT y Dpto. Química Inorgánica. UA).

media en la que el carbonato está reaccionando con los compuestos que la rodean (Tab. V.e2). También se observa illita (Fig. 11.f).

De igual modo, el SEM-EDX ha permitido identificar algunos de los elementos minoritarios o trazas detectados en las técnicas anteriores como, por ejemplo, los oxi-hidróxidos de hierro (Fig. 11.g), zirconio (Fig. 11.h), ilmenita (Fig. 11.i) o hidroxiapatita (Fig. 11.j).

#### VALORACIÓN DE LOS ANÁLISIS Y DISCUSIÓN SOBRE LA PROCEDENCIA DE LA PIEZA

Los datos obtenidos concuerdan con los de otros estudios arqueométricos realizados en los últimos años y permiten adscribir el ejemplar hallado en *Tusculum* a los alfares de la costa malacitana<sup>35</sup>.

<sup>35</sup> CORRALES ET AL. 2018 y 2011; CORRALES, COMPAÑA 2014. Además, MATEO (2015a; 2015b) ha iden-

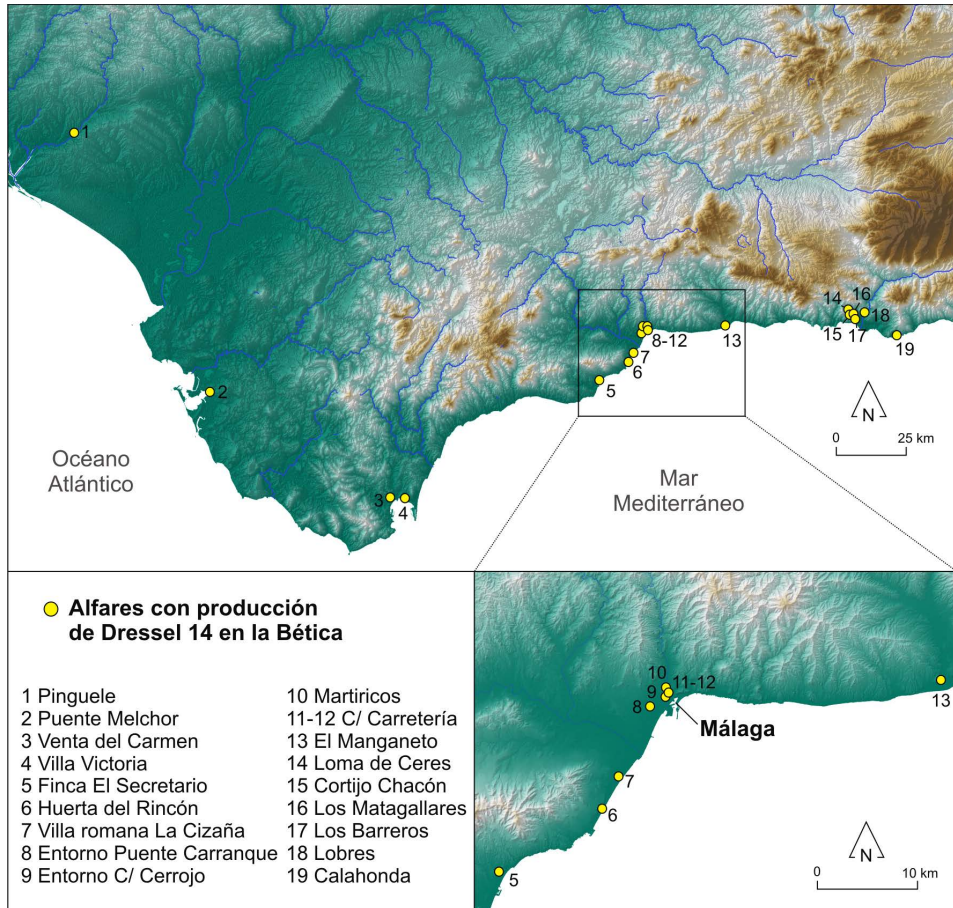


Fig. 12. *Figlinae* de la Bética donde se ha documentado la producción de ánforas tipo Dressel 14, con zoom en la región de Málaga (D. Mateo y A. Quevedo).

En comparación con otras áreas productoras cercanas como el valle del Guadalquivir o la bahía de Cádiz, el conocimiento sobre la producción de ánforas en el área de Málaga en época altoimperial es aún deficitario<sup>36</sup> (Fig. 12). Se constata la fabricación de tipos vinarios y olearios, si bien la mayor parte de los envases estaban destinados, al igual que en otras áreas costeras del mediodía peninsular, al transporte de salazones y salsas de pescado. En el litoral malacitano existen dos focos principales en los que se ha registrado

tificado grupos de pastas con este origen, al igual que en los trabajos de FANTUZZI (2015) y FANTUZZI, CAU (2017), centrado este último en el tipo Dressel 23.

<sup>36</sup> En gran medida debido al hecho de que las publicaciones sobre las *figlinae* locales son escasas y adolecen en muchos casos de un estudio pormenorizado de los contextos estratigráficos y sus producciones cerámicas (MATEO 2015a).

la producción de Dressel 14: por un lado, la desembocadura del río Vélez y por el otro, el entorno de la bahía de Málaga y la desembocadura del río Guadalhorce.

En la primera de las zonas se conoce su producción en el alfar de El Manganeto, situado en el sector norte de Toscanos (Vélez Málaga). El período de actividad de esta *figlina*, parcialmente excavada, abarca desde la segunda mitad del s. I d.C. hasta, al menos, inicios de la centuria siguiente<sup>37</sup>. La producción de Dressel 14 está atestiguada en el horno nº 1, de manera exclusiva, y en el horno nº 3 -posiblemente algunas décadas más tardío- junto a los tipos Dressel 2-4, Dressel 20, Dressel 17 y Beltrán IIB<sup>38</sup>. En un estudio reciente sobre los materiales del cercano yacimiento de Cerro del Mar se documentaron diversos ejemplares de Dressel 14 con pastas del entorno que posiblemente proceden del centro productor de El Manganeto<sup>39</sup>.

En cuanto a la segunda zona, relativa al término municipal de la actual ciudad de Málaga, se constata la producción de Dressel 14 en diversas áreas alfareras. En el entorno de Carranque recientemente se registró en la excavación en la Avda. Juan XXIII<sup>40</sup>, que se une a la ya conocida en el alfar de Haza Honda, situado a 1,5 km de Puente Carranque, datado entre época augustea y julio-claudia<sup>41</sup>. En la desembocadura del río Guadalmedina, en la zona de calle Cerrojo, se localiza un área suburbana con factorías de salazones y alfares, en los que la producción de Dressel 14 está bien documentada. Así, este tipo se fabricó también en uno de los dos hornos hallados en calle Almansa esquina calle Cerrojo, junto a T-7433 tardías y Dressel 20<sup>42</sup>, en calle Cerrojo esquina calle Fuentecilla, en este caso junto a Keay 23, y en calle Cerrojo esquina Huerta del Obispo<sup>43</sup>. Por otra parte, en los números 101 y 103 de calle Carretería uno de los dos hornos registrados tuvo un periodo de actividad situado en los siglos I y II d.C., con producción de Dressel 14 junto a otras ánforas de salazón Beltrán IIA y IIB y, quizá Dressel 7-11, así como posiblemente ánforas Dressel 20<sup>44</sup>. De igual modo, en calle Carretería esquina con calle Dos Aceras se excavó en el año 2008 un horno con defectos de cocción que en su mayor parte eran del tipo Dressel 14. Asimismo, cabe señalar el cercano alfar de Martiricos, situado en el margen opuesto del río Guadalmedina, descubierto recientemente, en el que se producirían ánforas Dressel 14 de manera exclusiva y para el que se han propuesto dos fases de actividad situadas a mediados del s. I y a inicios del s. II d.C.<sup>45</sup>.

Por último, también se registra la producción de Dressel 14 en el término municipal de Torremolinos, próximo a Málaga, concretamente en los yacimientos de Huerta del Rincón y la villa de la Cizaña. El centro alfarero de Huerta del Rincón se mantuvo activo, durante su etapa altoimperial, desde el s. I hasta mediados del s. II d.C., fabricando los tipos Dressel 14 junto a Beltrán IIA y IIB, Dressel 12, Dressel 17 y Dressel 20<sup>46</sup>. De igual modo en la villa romana de la Cizaña se documenta una *figlina* en uso desde el s. I al s. V d.C., con

<sup>37</sup> ARTEAGA 1985; SERRANO 2004, p. 187.

<sup>38</sup> ARTEAGA 1985, pp. 181-183.

<sup>39</sup> MATEO 2016.

<sup>40</sup> ARANCIBIA *ET AL.* 2012.

<sup>41</sup> BELTRÁN, LOZA 1997.

<sup>42</sup> SUÁREZ *ET AL.* 2001.

<sup>43</sup> CORRALES 2004, p. 41; CORRALES *ET AL.* 2018, p. 118.

<sup>44</sup> RAMBLA, MAYORGA 1997.

<sup>45</sup> CORRALES *ET AL.* 2018, pp. 120-121.

<sup>46</sup> BALDOMERO *ET AL.* 1997.

un periodo de abandono en el s. III. En los niveles altoimperiales se registraron dos hornos con producción de los tipos anfóricos Beltrán II A y B y Dressel 17, además de Dressel 14, todos ellos destinados a exportar los productos de la *cetaria* situada en su entorno<sup>47</sup>. En el ámbito más occidental de esta región, en el alfar de la villa romana de Finca El Secretario (Fuengirola), también se produjeron ánforas Dressel 14.

Una lectura más detallada de los análisis del ánfora Dressel 14 estudiada permiten vincular su producción a la costa occidental de Málaga, cuyas características geológicas son plenamente compatibles con los componentes de la pieza. Además, existen grandes semejanzas tanto a nivel macroscópico como de microscopía óptica entre el ejemplar de *Tusculum* y el Grupo His 9.1 establecido por Fantuzzi<sup>48</sup>, así como, en especial, en su composición química. Esta fuerte similitud en las características técnicas y sus componentes apoyaría un mismo origen, que este autor sitúa en la desembocadura del río Guadalhorce, área donde ya se ha referido la existencia de diversos alfares en los que se produjo el tipo Dressel 14 y que, por lo tanto, cabe señalar como la zona de procedencia más probable para el ejemplar tuscolano.

#### SOBRE LA DIFUSIÓN DE LAS ÁNFORAS SALAZONERAS MALACITANAS

A raíz de los últimos trabajos publicados, el litoral bético mediterráneo se consolida paulatinamente como uno de los principales focos productores de ánforas salazoneras del Mediterráneo occidental. Sin embargo, los hallazgos de envases malacitanos fuera de este ámbito son escasos. La situación no mejora si se estudia específicamente el tipo Dressel 14, fabricado en abundancia en otras regiones como los valles lusitanos del Tajo y el Sado. La ausencia de diferencias morfológicas significativas entre las distintas áreas productivas hace del análisis de pastas el único medio para asociar su atribución al territorio malacitano. Entre los escasos hallazgos en contextos de consumo foráneos, cabe señalar la presencia de varios ejemplares de Dressel 14 con pastas del litoral de Málaga en los niveles de finales del s. II e inicios del s. III del Patio de Banderas (Sevilla)<sup>49</sup> y en la localidad costera de Águilas (Murcia)<sup>50</sup>.

En el caso de la península Itálica es difícil interpretar el hallazgo de *Tusculum* como un caso aislado. A pesar de situarse en una zona escarpada y a 25 km de Roma, en la ciudad se consumían salsas de pescado de origen regional y otros productos importados desde mediados del s. I d.C.<sup>51</sup>, una tendencia que parece mantenerse, a tenor del contexto estudiado, al menos hasta finales del s. II-inicios del s. III d.C. El abastecimiento de estos productos se realizaría a través de los mercados de la propia Roma y los nuevos datos invitan a reestudiar los contextos tanto de la capital como de *Ostia*. En esta última localidad tenía su sede *P. Clodius Athenio*<sup>52</sup>, *negotians salsarius* de una *societas* de *Malaca*<sup>53</sup> y

<sup>47</sup> SOTO ET AL. 2003.

<sup>48</sup> FANTUZZI 2015.

<sup>49</sup> GARCÍA VARGAS 2016, pp. 290-291.

<sup>50</sup> Material de procedencia subacuática desconocida depositado en el Museo Arqueológico Municipal de Águilas (observación personal, A. Quevedo).

<sup>51</sup> AQUILUÉ, QUEVEDO, en prensa.

<sup>52</sup> CIL VI, 9677.

<sup>53</sup> CURTIS 1991, p. 152.

aquí también se documenta un lote importante de ánforas Dressel 14 cuya pasta «probablemente rimanda a centri di produzione dislocati lungo la regione costiera malacitana»<sup>54</sup>. Los contextos de Roma y *Ostia*, a pesar de que no siempre han permitido distinguir con nitidez el origen de las producciones, ofrecen un panorama en el que las ánforas béticas de salazones, entre las que se encuentran las Dressel 14, prevalecen sobre las lusitanas<sup>55</sup>, si bien se desconoce qué proporción, de entre las ánforas Dressel 14 de origen bético, provendrían de la costa bética mediterránea. Para el s. I d.C. los datos cuantificados indican, si se tienen en cuenta los bordes de los recipientes, un mayor predominio de las Dressel 14 lusitanas sobre las béticas<sup>56</sup>. Sin embargo, si se toman en consideración otros fragmentos como asas y fondos, las ánforas hispánicas de salazones éstas están mejor representadas. En el siglo II d.C. las estadísticas muestran el predominio de las Dressel 14 béticas sobre las lusitanas, al igual que ocurre con el resto de producciones hispánicas para salsas de pescado. Solamente en el período severiano parece alterarse esta tendencia, aunque en una serie de contextos romanos de esta cronología recientemente publicados las ánforas salazoneras lusitanas vuelven a ser inferiores respecto a las béticas. Porcentualmente las Dressel 14 béticas superan con nitidez a sus homónimas lusitanas<sup>57</sup>. Por lo tanto, a tenor del volumen de hornos y *figlinae* documentado en el territorio de Málaga cabe sugerir una presencia mayor de estas producciones que, con probabilidad, pasan inadvertidas entre la comunidad científica debido a un problema de identificación<sup>58</sup>.

## CONCLUSIONES

En el estado actual de la investigación los análisis de pastas cerámicas resultan el método más eficaz para conocer la difusión de las ánforas de la costa malacitana en época romana. La falta de epigrafía y de grandes diferencias morfológicas en los envases, así como la existencia de múltiples fábricas hacen necesaria una mejor caracterización de los alfares. Junto a los análisis de lámina delgada y FRX la comparación de una vista macro es de especial utilidad, si bien no cabe descartar que otras técnicas mejoren la distinción de patrones en el futuro. El estudio de una pieza procedente de *Tusculum* podría parecer anecdótico de no ser porque confirma la presencia de estas producciones en suelo itálico. Los análisis realizados han refrendado la hipótesis inicial y permiten situar el origen de estas ánforas de Dressel 14 en el litoral occidental de Málaga, con probabilidad en el entorno de la desembocadura del río Guadalhorce. ¿Se trata de un hallazgo aislado o es sólo una muestra de un comercio mucho más destacado? La existencia significativa de ejemplares con estas características en *Ostia* y el volumen de *figlinae* del territorio malacitano invitan a inclinarse por la segunda posibilidad. La escasez de hallazgos -tanto en Italia como en otros puntos del Mediterráneo occidental, incluida la península Ibérica- parece responder

---

<sup>54</sup> RIZZO 2014, p. 236.

<sup>55</sup> MARTIN 2016, p. 395.

<sup>56</sup> RIZZO 2016, fig. 1-2.

<sup>57</sup> RIZZO 2018, fig. 32, tabella 9.

<sup>58</sup> Como muestra basta citar un ejemplar tardío de Almagro 51 a-b hallado en *Carthago Nova* con dudas sobre su adscripción lusitana (QUEVEDO, BOMBICO 2016, p. 318, fig. 9.4) para el que, una vez identificada la pasta, se confirma el origen malacitano.

más a un vacío de la investigación que a una ausencia real en el registro arqueológico, máxime si se tiene en cuenta que los alfares de la región produjeron envases desde época republicana hasta la Antigüedad tardía. En definitiva, el propósito de estas páginas no es otro que contribuir a la identificación de estas ánforas fuera de su ámbito productivo; un paso más hacia una mejor comprensión de la aportación de *Malaca* y su entorno a los flujos comerciales del Imperio romano.

## BIBLIOGRAFÍA

- AQUILUÉ, QUEVEDO en prensa: X. AQUILUÉ, A. QUEVEDO, *La fuente arcaica de Tusculum. Intervenciones arqueológicas de los años 1996-2000*, Madrid in stampa.
- ARANCIBIA, CHACÓN, MORA 2012: A. ARANCIBIA, C. CHACÓN, B. MORA, «Nuevos datos sobre la producción anfórica tardopúnica en Malaca: el sector alfarero de la margen derecha del río Guadalmedina (Avda. Juan XXIII)», in *La etapa neopúnica en Hispania y el Mediterráneo centro occidental: identidades compartidas*, Sevilla 2012, pp. 391-413.
- ARTEAGA 1985: O. ARTEAGA, «Los hornos romanos del Manganeto, Almayate Bajo (Málaga). Informe Preliminar», in *Noticiario Arqueológico Hispánico* 23, 1985, pp. 177-193.
- BAILEY 1980: D.M. BAILEY, *A Catalogue of the Lamps in the British Museum, II. Roman Lamps made in Italy*, London 1980.
- BALDOMERO, CORRALES, ESCALANTE, SERRANO, SUÁREZ 1997: A. BALDOMERO, P. CORRALES, M<sup>a</sup>.M. ESCALANTE, E. SERRANO, J. SUÁREZ, «El Alfar romano de la Huerta del Rincón: Síntesis tipológica y momentos de producción», in *Figlinae Malacitanæ. La producción de cerámica romana en los territorios malacitanos*, Málaga 1997, pp. 147-176.
- BELTRÁN FORTES, LOZA 1997: J. BELTRÁN FORTES, M<sup>a</sup>.L. LOZA, «Producción anfórica y paisaje costero en el ámbito de la Málaga romana durante el Alto Imperio», in *Figlinae Malacitanæ. La producción de cerámica romana en los territorios malacitanos*, Málaga 1997, pp. 107-146.
- BELTRÁN LLORIS 1970: M. BELTRÁN LLORIS, *Las ánforas romanas en España*, Monografías arqueológicas VII, Zaragoza 1970.
- BERNAL 1998a: D. BERNAL, *Excavaciones arqueológicas en el alfar romano de la Venta del Carmen, Los Barrios (Cádiz)*, Madrid 1998.
- BERNAL 1998b: D. BERNAL, «Las ánforas de producción local», in *Los Matagallares (Salobreña, Granada). Un centro romano de producción alfarera en el s. III d.C.*, Granada 1998, pp. 231-305.
- BERNAL, NAVAS 1998: D. BERNAL, J. NAVAS, «La producción alfarera en la costa granadina en época romana», in *Los Matagallares (Salobreña, Granada). Un centro romano de producción alfarera en el s. III d.C.*, Granada 1998, pp. 63-100.
- BERNAL, ROLDÁN, BLÁNQUEZ, PRADOS, DÍAZ 2004: D. BERNAL, L. ROLDÁN, J. BLÁNQUEZ, F. PRADOS, J.J. DÍAZ, «Villa Victoria y el barrio alfarero de Carteia en el s. I d.C. Avance de la excavación del año 2003», in *Congreso Internacional Figlinae Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (siglos II a.C.-VII d.C.)*, B.A.R., Int. Ser. 1266, Oxford 2004, pp. 457-472.
- BONIFAY 2004: M. BONIFAY, *Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, Oxford 2004.
- CORRALES 2004: M. CORRALES, «Fragmentos de la ciudad antigua a través del Museo Picasso Málaga y su entorno», in *Arquitectura del Museo Picasso Málaga desde el siglo VI a.C. hasta el siglo XXI*, Madrid 2004, pp. 31-51.
- CORRALES, COMPAÑA 2014: P. CORRALES, J.M. COMPAÑA, «Continente y contenido de las ánforas salsarias malacitanas en época romana: avances de los resultados ictiológicos y arqueométricos», in *XVIII Centro y periferia en el mundo clásico*, Mérida 2014, pp. 139-142.
- CORRALES, COMPAÑA, CORRALES, SUÁREZ 2011: P. CORRALES, J.M. COMPAÑA, M. CORRALES, J. SUÁREZ, 2011: «Salsamenta malacitano. Avances de un proyecto de investigación», in *Itálica* 1, 2011, pp. 29-50.
- CORRALES, SUÁREZ, ARANCIBIA 2018: P. CORRALES, J. SUÁREZ, A. ARANCIBIA, «La elabora-

- ción de ánforas en la Bahía de Malaca: estado de la cuestión», in *Ex officina hispana: Cuadernos de la SECAH* 3, 2018, pp. 113-132.
- CULTRONE, RODRÍGUEZ, SEBASTIN, CAZALLA, DE LA TORRE 2001: G. CULTRONE, C. RODRÍGUEZ, E. SEBASTIN, O. CAZALLA, M.J. DE LA TORRE, «Carbonate and silicate phase reactions during ceramic firing», in *European Journal of Mineralogy* 13, 2001, pp. 621-634.
- CURTIS 1991: R.I. CURTIS, *Garum and Salsamenta. Production and Commerce in Materia Medica*, Leiden 1991.
- DJAOUI 2016: D. DJAOUI, «The Myth of ‘Laccatum:’ a Study Starting from a New Titulus on a Lusitanian Dressel 14», in *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Oxford 2016, pp. 117-128.
- DUPRÉ 2004: X. DUPRÉ, «Tusculum», in *Bienes culturales. Revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español* 3, 2004, pp. 141-148.
- DUPRÉ, AQUILUÉ, MATEOS, NÚÑEZ, SANTOS, 1999: X. DUPRÉ, X. AQUILUÉ, P. MATEOS, J. NÚÑEZ, J. SANTOS, *Excavaciones arqueológicas en Tusculum. Informe de las campañas de 1998 y 1999*, Serie Arqueológica 5, Roma 1999.
- FABIÃO 2008: C. FABIÃO, «Las ánforas de Lusitania», in *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Cádiz 2008, pp. 725-745.
- FABIÃO, CARVALHO 1990: C. FABIÃO, A. CARVALHO, «Ânforas da Lusitânia: uma perspectiva», in *Ânforas Lusitanas. Tipologia, produção, comércio. Actas das Jornadas de estudo (Conimbriga, 1988)*, Coimbra-Paris 1990, pp. 37-63.
- FABIÃO, GUERRA 1993: C. FABIÃO, A. GUERRA, «Sobre os conteúdos das ânforas lusitanas», in *Actas do II Congresso Peninsular de História Antiga (Coimbra 1990)*, Coimbra 1993, pp. 995-1016.
- FANTUZZI, 2015: L. FANTUZZI, *Caracterización arqueométrica de ánforas tardorromanas del nordeste de la península ibérica*, Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona 2015.
- FANTUZZI, CAU 2017: L. FANTUZZI, M.A. CAU, «Investigating the provenance of the Baetican amphorae Dressel 23: new archaeometric evidence from Late Roman consumption centres», in *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 17 (1), 2017, pp. 47-68.
- GABRIEL, TAVARES DA SILVA 2016: S. GABRIEL, S.C. TAVARES DA SILVA, «Fish Bones and Amphorae: New Evidence for the Production and Trade of Fish Products in Setúbal (Portugal)», in *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Oxford 2016, pp. 111-116.
- GARCÍA VARGAS 1998: E. GARCÍA VARGAS, *La producción de ánforas en la Bahía de Cádiz en época romana (ss. II a.C. - IV d.C.)*, Écija 1998.
- GARCÍA VARGAS 2016: E. GARCÍA VARGAS, «Amphora Circulation in the Lower Guadalquivir Valley in the Mid Imperial Period: the Lusitana 3 Type», in *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Oxford 2016, 285-298.
- GARCÍA VARGAS, BERNAL 2008: E. GARCÍA VARGAS, D. BERNAL, «Ánforas de la Bética», in *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Cádiz 2008, pp. 661-687.
- HAYES 1972: J.W. HAYES, *Late Roman Pottery*, London 1972.
- MARTIN 2016: A. MARTIN, «Lusitanian Amphorae at Ostia and in the Vesuvian Region», in *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Oxford 2016, pp. 389-397.
- MATEO 2015a: D. MATEO, «Producción anfórica en la costa malacitana desde el siglo III a.C. hasta época Julioclaudia», in *Lucentum* 34, 2015, pp. 183-206.
- MATEO 2015b: D. MATEO, *Caracterización de pastas cerámicas procedentes de ánforas púnicas y romanas*, Alicante 2015. <http://hdl.handle.net/10045/46688>.
- MATEO 2016: D. MATEO, *Comercio anfórico y relaciones mercantiles en Hispania Ulterior (ss. II a.C.-II d.C.)*, (Instrumenta 52), Barcelona 2016.
- MAYET 1975: F. MAYET, *Les céramiques à parois fines dans la Peninsule Ibérique*, Paris 1975.
- MORAIS, OLIVEIRA, ARÁUJO 2016: R. MORAIS, C. OLIVEIRA, A. ARÁUJO, «Lusitanian Amphorae of the Augustan Era and their Contents: Organic Residue Analysis», in *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Oxford 2016, pp. 105-110.
- OLCESE 2003: G. OLCESE, *Ceramiche comuni a Roma e in area romana: produzione, circolazione*

- ne e tecnologia (tarda età repubblicana prima età imperiale)*, Documenti di Archeologia 28, Mantova 2003.
- OXÉ, COMFORT, KENRICK 2000: A. OXÉ, H. COMFORT, P. KENRICK, *Corpus Vasorum Arretinorum. A catalogue of the Signatures, Shapes and Chronology of Italian Sigillata*, Bonn 2000.
- PARKER 1977: A.J. PARKER, «Lusitanian Amphoras», in *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'études des amphores* (Actes du colloque de Rome, 27-29 mai 1974), Colléction de l'École Française de Rome 32, Rome 1977, pp. 35-46.
- PAVOLINI 2000: C. PAVOLINI, *Scavi di Ostia. XIII. La ceramica comune. Le forme in argilla deputata dell'Antiquarium*, Roma 2000.
- PÉREZ 2002: J.A. PÉREZ, «La figlina de Pinguete (Bonares, Huelva, España)», in *Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens. Melanges offerts à Bernard Liou*, Montagnac 2002, pp. 417-421.
- QUEVEDO 2015: A. QUEVEDO, *Contextos cerámicos y transformaciones urbanas en Carthago Nova (s. II-III d.C.)*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 7, Oxford 2015.
- QUEVEDO, BOMBICO 2016: A. QUEVEDO, S. BOMBICO, «Lusitanian Amphorae in Carthago Nova (Cartagena, Spain): Distribution and Research Questions», in *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Oxford 2016, pp. 311-322.
- RAMBLA, MAYORGA 1997: J.A. RAMBLA, J.F. MAYORGA, «Hornos de época altoimperial en calle Carretería, Málaga», in *Figlinae Malacitanae. La producción de cerámica romana en los territorios malacitanos*, Málaga 1997, pp. 61-78.
- RAPOSO, VIEGAS 2016: J. RAPOSO, C. VIEGAS, «Dressel 14 (Lusitania occidental)», in *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/dressel-14-western-lusitania>), 08 julio 2016.
- RIZZO 2014: G. RIZZO, «Le anfore, Ostia e i commerci mediterranei», in *Ostia VI. Le Terme del Nuotatore*, Studi Miscellanei 38, Roma 2014, pp. 65-442.
- RIZZO 2016: G. RIZZO, «Lusitanian Amphorae in Rome» in *Lusitanian Amphorae: Production and Distribution*, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10, Oxford 2016, pp. 409-418.
- RIZZO 2018: G. RIZZO, «L'Heliogabalium del Palatino, i suoi giardini e la cultura materiale a Roma nell'età dei Severi», in *MEFRA* 130 (2), pp. 467-508.
- RUIZ VALDERAS 2014: E. RUIZ VALDERAS, «El área nororiental del Foro. Campañas de los años 2002, 2008 y 2009», in *Actuaciones arqueológicas en el área de Tusculum (Monte Porzio Catone, Lazio-Italia). Entre investigación y divulgación social*, Madrid 2014, pp. 139-162.
- RUIZ, PEINADO, SERRANO 2016: P. RUIZ, M<sup>a</sup>.V. PEINADO, B. SERRANO, «Producción de ánforas Dressel 14 en la costa mediterránea de la provincia bética: el alfar romano de Cañada de Vargas», in *Amphorae ex Hispania: paisajes de producción y consumo, Actas del III Congreso Internacional de la Sociedad de Estudios de la Cerámica Antigua (SECAH, Tarragona, 2014)*, Monografías Ex Officina Hispana III, Tarragona 2016, pp. 389-393.
- SERRANO 2004: E. SERRANO, «Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Málaga: balance y perspectivas», in *Figlinae Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas (siglos II a.C.-VII d.C.)*, Oxford 2004, pp. 161-194.
- SOTO, CUMPIÁN, SÁNCHEZ 2003: A. SOTO, A. CUMPIÁN, P.J. SÁNCHEZ, «Intervención arqueológica de urgencia en la finca de la Cizaña (Torremolinos, Málaga)», in *Anuario Arqueológico de Andalucía* 2001 (2), 2003, pp. 789-803.
- SUÁREZ, FERNÁNDEZ, MAYORGA, NAVARRO, RAMBLA, SALADO 2001: J. SUÁREZ, L.E. FERNÁNDEZ, J. MAYORGA, I. NAVARRO, A. RAMBLA, J.B. SALADO, «Intervención arqueológica de urgencia en C/ Almansa esquina C/ Cerrojo (Málaga). Arrabal de Tabbanin», in *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1998 (3), 2001, pp. 465-472.
- TAYLOR, MCLENNAN 1981: S.R. TAYLOR, S.M. MCLENNAN, «The composition and evolution of the continental crust: rare earth element evidence from sedimentary rocks», in *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* A301, 1981, pp. 381-399.
- TORTOSA 2014: T. TORTOSA, *Actuaciones arqueológicas en el área de Tusculum (Monte Porzio Catone, Lazio-Italia). Entre investigación y divulgación social*, Madrid 2014.
- VIEGAS 2016: C. VIEGAS, «Dressel 14 (Lusitania Meridional)», in *Amphorae ex Hispania. Pai-*



*sajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/dressel-14-meridional-lusitania>), 20 julio 2016.  
ZEV1 1966: F. ZEV1, «Appunti sulle anfore romane», in *ArchCl* XVIII (2), 1966, pp. 208-247.

#### RIASSUNTO

*Scopo del presente articolo è quello di fornire nuovi dati sulla diffusione al di fuori della penisola Iberica delle anfore prodotte nel territorio di Málaga (Baetica) in epoca medio-imperiale. Attraverso uno studio archeometrico e tipologico di un frammento di Dressel 14 rinvenuto nel settore nord-est del Foro di Tusculum (Monteporzio Catone, Lazio) vengono definite le caratteristiche principali della produzione. Si tratta del primo esemplare di tale provenienza individuato archeometricamente in Italia, sebbene altre fonti archeologiche ed epigrafiche facciano pensare ad un attivo commercio tra le due regioni. La mancanza di rinvenimenti è messa in relazione con un problema d'identificazione in letteratura piuttosto che con un'assenza reale delle esportazioni malacitane nel record archeologico.*