

SCAMBI E COMMERCII IN AREA VESUVIANA

I DATI DELLE ANFORE DAI SAGGI STRATIGRAFICI
I.E. (IMPIANTO ELETTRICO) 1980-81 NEL FORO
DI POMPEI

a cura di

Darío Bernal-Casasola e Daniela Cottica



Roman and Late Antique Mediterranean Pottery

Archaeopress Series

EDITORIAL BOARD

(in alphabetical order)

Series editors

Michel BONIFAY, Centre Camille Jullian, (Aix Marseille Univ, CNRS, MCC, CCJ, F-13000, Aix-en-Provence, France)
Miguel Ángel CAU, Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA)/Equip de Recerca Arqueològica i Arqueomètrica, Universitat de Barcelona (ERAAUB)

Paul REYNOLDS, Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA)/Equip de Recerca Arqueològica i Arqueomètrica, Universitat de Barcelona (ERAAUB)

Honorary editor

John HAYES, Institute of Archaeology, University of Oxford

Associate editors

Philip KENRICK, Institute of Archaeology, University of Oxford

John LUND, The National Museum of Denmark, Denmark

Scientific committee for pottery

Xavier AQUILUÉ, Paul ARTHUR, Cécile BATIGNE, Moncef BEN MOUSSA, Darío BERNAL, Raymond BRULET, Claudio CAPELLI, Armand DESBAT, Nalan FIRAT, Michael G. FULFORD, Ioannis ILIOPOULOS, Sabine LADSTÄTTER, Fanette LAUBENHEIMER, Mark LAWALL, Séverine LEMAÎTRE, Hassan LIMANE, Daniele MALFITANA, Archer MARTIN, Thierry MARTIN, Simonetta MENCHELLI, Henryk MEYZA, Giuseppe MONTANA, Rui MORAIS, Gloria OLCESE, Carlo PAVOLINI, Theodore PEÑA, Verena PERKO, Platon PETRIDIS, Dominique PIERI, Jeroen POBLOME, Natalia POULOU, Albert RIBERA, Lucien RIVET, Lucia SAGUI, Sara SANTORO, Anne SCHMITT, Gerwulf SCHNEIDER, Kathleen SLANE, Roberta TOMBER, Inês VAZ PINTO, Caterina VIEGAS, Yona WAKSMAN

General advisors

Richard HODGES, Richard REECE, Gisela RIPOLL, Bryan WARD-PERKINS, Chris WICKHAM, Enrico ZANINI

SCAMBI E COMMERCII IN AREA VESUVIANA

I DATI DELLE ANFORE DAI SAGGI
STRATIGRAFICI I.E. (IMPIANTO ELETTRICO)
1980-81 NEL FORO DI POMPEI

a cura di

Darío Bernal-Casasola e Daniela Cottica



ARCHAEOPRESS PUBLISHING LTD
Summertown Pavilion
18-24 Middle Way
Summertown
Oxford OX2 7LG
www.archaeopress.com

ISBN 978-1-78969-323-2
ISBN 978-1-78969-324-9 (e-Pdf)

© Auhors and Archaeopress 2019

Cover: Selection of amphorae and archaeometrical results from the I.E. project

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of the copyright owners.

Printed in England by Severn, Gloucester

This book is available direct from Archaeopress or from our website www.archaeopress.com

Indice

Elenco degli autori	iv
Preámbulo	v
Prefazione	viii
Introduction. Pompeii revisited. The ‘excavation’ of an excavation: Pompeii I.E. 1980-81	1
<i>Paul Arthur</i>	
1. Dal frammento al suo significato: genesi, limiti e potenzialità	7
<i>Daniela Cottica</i>	
1.1. Genesi, limiti e potenzialità di un ‘progetto di recupero’	7
1.2. Metodo di lavoro ed approcci interdisciplinari	11

Alle origini

2. Anfore arcaiche in Campania e a Pompei	19
<i>Francesca Marucci</i>	
2.1. La Campania: contesti di terraferma e insulari.....	19
2.2. Le anfore di Pompei dai saggi I.E.....	20

L’espansione dei traffici fra III secolo ed eta’ tardo-repubblicana

3. Greek amphora stamps and amphora fragments	33
<i>Gerald Finkielsztejn</i>	
3.1. Introduction	33
3.2. Rhodian amphorae	34
3.3. Knidian amphorae	36
3.4. Koan productions.....	36
3.5. Pamphylian amphorae.....	36
3.6. Cretan amphorae	36
3.7. Unidentified oriental amphoras.....	36
4. Non solo <i>Vesuvium</i> ma anche <i>Falernum</i> e <i>Sentinum</i>: le anfore italiche dai contesti I.E.	38
<i>Luana Toniolo</i>	
4.1. Introduzione*	38
4.2. Le produzioni italiche di età repubblicana a Pompei: lo <i>status quaestionis</i>	38
4.3. Le greco-italiche dai contesti I.E.: tipi e geografia produttiva.....	39
4.4. Anfore di tipo Dressel 1: aspetti morfologici e geografia produttiva	47
4.5. Dall’altro lato della penisola: le produzioni adriatiche.....	54
4.6. Dai contenitori alle micro-economie: <i>trend</i> e centri di approvvigionamento del mercato cittadino tra III e I sec. a.C.	56
5. Las importaciones anfóricas de tradición púnica procedentes del Mediterráneo Central	77
<i>Antonio M. Sáez Romero y José Ángel Zamora López</i>	
5.1. Introducción. Metodología y objetivos	77

5.2. Los hallazgos del Impianto Elettrico. Aproximación crono-tipológica.....	79
5.3. Valoraciones finales y propuestas.....	88
6. Garum y salazones de la Hispania Ulterior	96
<i>Darío Bernal-Casasola y Antonio M. Sáez Romero</i>	
6.1. Introducción.....	96
6.2. Las ánforas púnico-gaditanas del Impianto Elettrico	104
6.3. Ánforas tardopúnicas gaditanas en Pompeya. Nuevas perspectivas.....	110

Da Augusto all'eruzione del 79

7. Pescado itálico en el Impianto Elettrico	117
<i>Darío Bernal-Casasola y Daniela Cottica</i>	
7.1. Introducción.....	117
7.2. De las Dr. 21-22. El redescubrimiento de una familia de ánforas salazoneras itálicas	117
7.3. Las ánforas del tipo Dr. 21-22 del I.E. Tipología y representatividad en los contextos pompeyanos.....	122
7.4. De la verificación del contenido piscícola de las Dr. 21/22: excavaciones en la Bottega del Garum de Pompeya (2008 – 2012)	124
7.5. Dr. 21-22 producidas en <i>Hispania</i> . ¿Modelos elaborados por itálicos emigrados al sur de la península ibérica? Propuestas, talleres y problemática.....	128
Las Dr. 21/22 de la <i>Ulterior/Baetica</i>	130
7.6. Balance sobre el conocimiento actual de las Dr. 21-22: múltiples desafíos de futuro.....	137

8. Apuntes sobre la evolución de las relaciones interprovinciales a través de las ánforas	144
<i>Macarena Bustamante y Darío Bernal-Casasola</i>	

8.1. Introducción.....	144
8.2. Vinos itálicos y orientales en Pompeya	144
8.3. Ex officina hispana. Del Valle del Guadalquivir a la costa de Baetica.....	147
8.4. Presencias y ausencias: hacia la sistematización del comercio anfórico pompeyano en época altoimperial	149

Archeometria, sigillatura e riuso delle anfore

9. Le analisi dei residui organici e la determinazione del contenuto di alcune anfore del progetto Impianto Elettrico	157
<i>Alessandra Pecci e Gianluca Giorgi</i>	

9.1. Introduzione.....	157
9.2. Metodologia.....	159
9.3. Risultati delle analisi	159
9.4. Discussione dei risultati.....	162

10. Studio archeometrico di alcuni gruppi di anfore dal foro di Pompei	166
<i>Anna Maria De Francesco, Roberta Scarpelli, Annamaria Ciarallo (†) e Luigi Buffone</i>	

10.1. Introduzione.....	166
10.2. I campioni	166
10.3. Metodologie d'indagine	166
10.4. Risultati e discussione	166
10.5. Conclusioni	172

11. Sistemas de hermetización de las ánforas del proyecto I.E.	173
<i>A.M. Sáez Romero y D. Bernal-Casasola</i>	

11.1. Introducción.....	173
11.2. Valoración de los <i>opercula</i> recuperados en el I.E.....	174

12. Da contenitori a manufatti polifunzionali: modalità e tecniche di reimpiego delle anfore nei contesti I.E.....	179
<i>Luana Toniolo</i>	
12.1. Introduzione.....	179
12.2. Il contesto di riutilizzo: anfore e rituali presso il tempio di Apollo.....	182

Riflessioni generali

13. Alcune riflessioni sui flussi di scambio a Pompei attraverso lo studio delle anfore dagli scavi I.E. del Foro	191
<i>D. Bernal-Casasola e D. Cottica</i>	
14. Proyectos in itinere y perspectivas futuras de investigación sobre las ánforas de Pompeya.....	210
<i>Albert Ribera i Lacomba</i>	
14.1. Introducción.....	210
14.2. Realidades recientes de la investigación.....	212
14.3. Líneas futuras de investigación.....	218

Appendici

Catalogo delle anfore Pompei-Impianto Elettrico 1980-81	229
<i>Luana Toniolo, Antonio M. Sáez, Elisa Tomasella e Macarena Bustamante</i>	
Anfore arcaiche	229
Anfore greche	230
Anfore italiche	233
Anfore nord-africane/centromediterranee di tradizione punica.....	239
Anfore puniche-gaditane.....	243
Anfore Dressel 21/22	244
Anfore della prima eta' imperiale	244
Diversi.....	246
Distribuzione dei reperti nei contesti di scavo.....	247
<i>Luana Toniolo</i>	

Apparato grafico e fotografico

Tavole dei reperti	273
Tavole delle macrofotografie degli impasti ceramici	313

Elenco degli autori

Paul Arthur

Dipartimento di Beni Culturali
Università del Salento
Lecce

Darío Bernal-Casasola

Departamento de Historia, Geografía y Filosofía
Universidad de Cádiz

Luigi Buffone

Laboratorio di Ricerche Applicate
Parco Archeologico di Pompei

Macarena Bustamante Álvarez

Departamento de Prehistoria y Arqueología
Universidad de Granada

Anna Maria Ciarallo (†)

Laboratorio di Ricerche Applicate
Soprintendenza Archeologia Pompei

Daniela Cottica

Dipartimento di Studi Umanistici
Università Ca' Foscari
Venezia

Anna Maria De Francesco

Dipartimento di Dipartimento di Biologia, Ecologia e
Scienze della terra
Università della Calabria

Gerald Finkielsztein

Israel Antiquities Authority

Gianluca Giorgi

Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia
Università degli Studi di Siena

Francesca Marucci

Dipartimento di Studi Umanistici
Università Ca' Foscari Venezia

Alessandra Pecci

ERRAUB
Universitat de Barcelona

Albert Ribera i Lacomba

Ayuntamiento de Valencia – SIAM

Antonio Manuel Sáez Romero

Departamento de Prehistoria y Arqueología
Universidad de Sevilla

Roberta Scarpelli

Dipartimento di Dipartimento di Biologia, Ecologia e
Scienze della terra
Università della Calabria

Elisa Tomasella

Dipartimento di Studi Umanistici
Università Ca' Foscari Venezia

Luana Toniolo

Parco Archeologico di Pompei

Jose Ángel Zamora López

Instituto de Lenguas y Culturas del Mediterráneo y
Oriente Próximo
Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Madrid

Preámbulo

Pompeya ha sido y continúa siendo un laboratorio fundamental e inagotable para el conocimiento del pasado de Roma y, por extensión, de múltiples aspectos de la Antigüedad, y también, cómo no, para el conocimiento del *Instrumentum Domesticum*.

Las ánforas han constituido, desde los orígenes, fuente habitual para el estudio de la economía vesubiana, gracias a la generosidad de las inscripciones pintadas que presentan habitualmente estos envases diseñados para el transporte marítimo a corta, media y larga distancia. Desde al menos finales del s. XIX, con la publicación de los volúmenes del *Corpus Inscriptionum Latinarum* y de los estudios de H. Dressel, R. Schoene, A. Mau y M. Della Corte para Pompeya y para el ámbito vesubiano en general.

Un segundo impulso a los estudios anforológicos pompeyanos ha de situarse en los años 70 del siglo pasado, momentos en los cuales investigadores de la talla de D. Manacorda o C. Panella utilizaron las colecciones pompeyanas –ya por entonces casi desprovistas de epigrafía pero con múltiples ejemplares completos– para profundizar sobre la economía vesubiana, contribuyendo al conocimiento y definición de algunas series mediterráneas (hispanicas, itálicas o tripolitanas), especialmente a través de las páginas de la conocida monografía sobre *L'Instrumentum Domesticum di Ercolano e Pompei*.

El tercer impulso, pensamos, casi 30 años después, se ha iniciado con fuerza desde mediados de la primera década del siglo XXI, con los estudios de E. Botte sobre las salsarias itálicas, los de A. Ribera y G. Pascual sobre las ánforas púnicas y los análisis estratigráficos de contextos anfóricos de la Casa de Ariadna, o los más recientes de A. Contino sobre las producciones africanas precoces. Un buen refrendo de este intenso interés de la investigación internacional por las ánforas de Pompeya es el reciente Congreso Internacional *Fecisti cretaria. Produzione e circolazione ceramica a Pompei: stato degli studi e prospettive di ricerca* (Pompei, Auditorium degli Scavi, 17-18 giugno 2016), organizado por la *Soprintendenza Pompeii*, que refleja el buen momento científico por el que pasan las investigaciones ceramológicas pompeyanas.

El libro que tiene el lector ante sus manos, *Scambi e commerci in area vesuviana: i dati delle anfore dai saggi stratigrafici I.E. (Impianto Elettrico) 1980-81 nel Foro di Pompei*, se sitúa en este contexto. Constituye la primera monografía centrada exclusivamente en el análisis del registro anfórico de una excavación pompeyana, y en ella se publican en detalle una selección de 440 piezas, de varios millares, que constituyen el material más significativo recuperado por P. Arthur durante las

intervenciones que propiciaron la instalación eléctrica entre el templo de Venus y el foro de la ciudad.

Para ello ha sido necesario recurrir a diversos especialistas internacionales para tratar de expresar al máximo la información, en el espíritu colaborativo y grupal de la arqueología moderna; lo que ha generado al final una monografía trilingüe, mayoritariamente en español e italiano, pero con alguna colaboración en inglés. Y de carácter interinstitucional, pues si la misma ha sido coordinada y liderada por profesores de la Universidad de Cádiz y de la Università Ca' Foscari Venezia, han participado además investigadores de otras cuatro universidades, dos italianas (Università della Calabria, Università di Siena) y otras tantas españolas (Universidad de Granada, Universidad de Sevilla), además de otras cuatro instituciones (Ayuntamiento de Valencia-SIAM, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Israel Antiquities Authority y la propia Soprintendenza Pompeii). Y han contribuido en las páginas de este libro en total 15 investigadores de tres países, tanto italianos (L. Buffone, A.M. Ciarallo, D. Cottica, A. M. De Francesco, G. Giorgi, F. Marucci, A. Pecci, R. Scarpelli, E. Tomasella, L. Toniolo) como españoles (D. Bernal, M. Bustamante, A. Ribera, A.M. Sáez) e israelíes (G. Finkielsztejn).

Esta monografía se inicia con un texto introductorio firmado por el mismo autor de las excavaciones objeto de estudio en estas páginas, P. Arthur; quien reflexiona sobre la estrategia, las sinergias y las dificultades vinculadas a las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en los años 1980 y 1981 en el foro de Pompeya; poniendo el acento sobre la extraordinaria variedad e importancia de los datos y hallazgos exhumados; al mismo tiempo, Arthur recuerda las contingencias que impidieron en su momento la publicación de un estudio integral de los hallazgos.

Si difícil resulta interpretar los datos de las excavaciones estratigráficas propias, analizar los registros arqueológicos de intervenciones dirigidas y ejecutadas por otros colegas es tarea harto compleja y delicada. Para explicar la problemática del Proyecto I.E., la Dra. D. Cottica analiza en el Capítulo 1 (*Dal frammento al suo significato*) las circunstancias de la excavación, de la documentación disponible y los límites de la investigación: la presentación de todas las clases cerámicas en un segundo volumen ha aconsejado la interpretación y datación estratigráfica de los depósitos (U.S.) en un futuro, de manera integrada. Es por ello, y por la problemática inherente a cada producción, que las ánforas aquí presentadas se han organizado atendiendo a su zona geográfica de manufactura, ordenándolas de manera cronológica, desde los envases más antiguos vinculados a la *Alstadt*, hasta los relacionados con la erupción pliniana del 79.

Ello ha implicado la definición de tres grandes bloques cronológicos (*Alle origini; L'espansione dei traffici fra III secolo ed eta' tardo-repubblicana*; y *Da Augusto all'eruzione del 79*), que necesariamente provoca algunos solapes en las dataciones: como por ejemplo entre las ánforas MGS –o greco-italicas arcaicas-, tratadas en el epílogo del capítulo 2 y en las páginas iniciales del 4; algunas producciones griegas, que se incluyen al final del capítulo 3 o a inicios del 8; la perduración con posterioridad a época augustea de algunas ánforas africanas y tripolitanas traídas a colación en el capítulo 5; o el origen preaugusteo de las Dr. 21-22 incluidas en el capítulo 7.

Del estudio de F. Marucci sintetizado en el capítulo 2, *Anfore arcaiche in Campania ed a Pompei*, destacamos la identificación de numerosas producciones de los ss. VI a IV a.C., desde ánforas SOS y à la brosse pasando por las corintias, las griegas occidentales, las etruscas y los precedentes de las greco-italicas o MGS. A pesar de ser poco importantes desde un punto de vista cuantitativo (apenas 17 ejemplares) son muy representativas al ilustrar el dinamismo de los contactos comerciales de la primitiva Pompeya (*Alstadt*).

El segundo bloque integra cuatro capítulos, analizando los contextos de época republicana y tardorrepublicana (ss. III – I a.C. circa). El redactado por G. Finkielsztejn analiza las producciones egeas (rodias, cnidias, de Kos y, en menor medida de otras áreas), destacando la importancia de los sellos, a efectos cronológicos y de atribución de los ejemplares a sus respectivas áreas geográficas de origen: a modo de catálogo, por expreso deseo del autor, se presenta el material en orden cronológico decreciente, dejando para futuros estudios su problemática económica. El capítulo 4, a cargo de L. Toniolo, y titulado *Non solo Vesuvium, ma anche Falernum e Setinum*, analiza en detalle el comercio vinario de la Campania, a través de las greco-italicas y las ánforas del tipo Dressel 1. Constituye un estudio muy denso y articulado, que revela la complejidad de la economía microrregional itálica, y la dificultad de clasificación de estas series aparentemente tan homogéneas, que esconden tras de sí producciones vesubianas pero también campanas en general, tirrénicas, etruscas, lucanas, calabresas y adriáticas, incluyendo algunos sellos y *tituli picti* fragmentarios. En el capítulo 5, A.M. Sáez y J.A. Zamora analizan las aún problemáticas ánforas africanas de tradición púnica entre la II y la III Guerra Púnica, habiendo detectado una amplia diversidad tipológica (más de 20 tipos según la nomenclatura de J. Ramon), ilustrativa por sí sola de la diversidad de orígenes y de la pujanza del comercio cartaginés con Italia, aún no dimensionado en su justa medida, y para lo cual este trabajo constituye un primer avance. Junto a las producciones norteafricanas, tripolitanas y sicilianas destacar la constatación de ánforas púnico-ebusitanas, muy mal conocidas aún en Pompeya y que se suman a las conocidas monedas de *Ebusus* y sus imitaciones en Campania. Novedosa ha sido también, al hilo de este proyecto, la identificación de ánforas púnico-

gaditanas en Pompeya, y a ello se destina el capítulo 6, denominado *Garum y salsamenta* de la *Hispania Ulterior*, a cargo de D. Bernal y A.M. Sáez: estas pequeñas ánforas de la Serie 9 de Ramón –habitualmente confundidas con cerámica común- y las conocidas T-7.4.3.3 con “cuello de trompeta”, anteriormente denominadas Maña C2B, serán seguro identificadas a partir de ahora con asiduidad en los contextos del s. II y I a.C. en futuras investigaciones en contextos vesubianos.

El tercer bloque, *Da Augusto all'eruzione del 79*, integra en primer lugar un estudio (capítulo 7), a cargo de D. Bernal y D. Cottica sobre los envases para la comercialización de las salsas y salazones piscícolas itálicas: recientemente identificados como tales, las investigaciones en la *Bottega del Garum* de Pompeya han demostrado su vinculación con conservas ictiológicas. Junto a la presentación de las ánforas del tipo Dr. 21-22, menos de una veintena de ejemplares calabreses y campanos, se realiza una actualización del conocimiento sobre la tipocronología de esta familia anfórica, valorando nuestro conocimiento actual de las “imitaciones” occidentales de estas ánforas salazoneras. Por su parte, en el capítulo siguiente (8), M. Bustamante y D. Bernal evalúan las ánforas de inicios de época imperial aparecidas, que no son muy significativas cuantitativamente, ya que las excavaciones de P. Arthur no afectaron prácticamente a niveles plinianos: junto a ánforas vinarias itálicas y del Egeo (con algún ejemplar singular como un ánfora de Sición), destacar la identificación de ánforas ovoides del Valle del Guadalquivir, junto a algunas Haltern 70 y a las conocidas Dr. 7/11 béticas, estas últimas ya ilustradas por Manacorda en sus pioneros trabajos.

Tras la presentación del material, el bloque denominado *Archeometria, sigillatura e riuso delle anfore* integra en primer lugar, a cargo de A. Pecci y G. Giorgi (capítulo 9), los análisis de residuos orgánicos para la determinación de paleocontenidos anfóricos: estas complejas técnicas arqueométricas, pioneras aún en Pompeya, se han aplicado a algunas series republicanas norteafricanas, con la sorpresa de haber verificado el contenido vínico de algunas ánforas cartagineses; y han confirmado asimismo el contenido haliéutico de las Dr. 21-22 y de las púnico-gaditanas, con múltiples dudas relativas a la posible reutilización de los envases. También se han realizado, a cargo de A.M. De Francesco, R. Scarpelli, A. Ciarallo y L. Buffone (capítulo 10), análisis mineralo-petrográficos de pastas cerámicas para determinar la procedencia de ánforas itálicas, y especialmente la autoctonía de las púnico-gaditanas, comparándolas con muestras-patrón de alfares de la bahía de Cádiz. Completan este apartado tanto el análisis de los sistemas de hermetización de las ánforas (*opercula*), a cargo de A.M. Sáez y D. Bernal, como la presentación de las ánforas reutilizadas como alisadores, afiladores y con otras finalidades (capítulo 12, por L. Toniolo).

Por último, en el apartado *riflessioni generali*, los editores de la monografía sintetizan todas las novedades (capítulo 13), al tiempo que en el último capítulo (14), el Dr. A. Ribera evalúa las investigaciones previas sobre anforología pompeyana, planteando algunas de las líneas de trabajo para el futuro.

Completan la monografía dos Apéndices, necesarios para la contrastación de la información: el Catálogo detallado de las piezas, una a una, sintetizando el contexto de hallazgo y la atribución tipo-cronológica; y, asimismo, la *Distribuzione dei reperti nei contesti di scavo*, presentando por Taglio y US todos los materiales aparecidos, como base para los futuros estudios, a cargo de L. Toniolo. Por último, se incluye en 40 *tavole* el aparato gráfico, ordenado por producciones conforme al desarrollo de la monografía. Se ha considerado también útil incluir macrofotografías sobre fracturas frescas de las pastas cerámicas de una amplia selección de las ánforas publicadas (más del 80%), lo cual permitirá a los investigadores interesados comparaciones macroscópicas en el futuro.

Resta para el futuro la integración de estos datos con las demás especies cerámicas procedentes del Proyecto I.E., actualmente en fase de publicación, como se comenta detalladamente en los capítulos 1 y 13 de esta monografía. Y la interpretación cronológica y económica de los contextos excavados. Estos nuevos datos son relevantes para el conocimiento de las relaciones comerciales de Pompeya con las principales regiones productoras del Mediterráneo en época republicana, tardorrepublicana y a inicios del Alto Imperio, y aportan su granito de arena para el conocimiento de la economía pompeyana. No obstante, pensamos, es aún pronto para realizar síntesis sobre las principales mercancías recepcionadas en la ciudad a lo largo de estos más de quinientos años de vida: faltan ejemplos similares que permitan evaluar patrones comunes o diferenciales entre las diversas áreas excavadas de cara a la reconstrucción del modelo global. A pesar de que como advertirá el lector a lo largo de estas páginas otros autores sí lo han intentado, pensamos que aún faltan datos para que dichas propuestas sean significativas y estadísticamente representativas.

Por último, terminar indicando que este estudio, como se detalla al final del capítulo 1, ha sido posible gracias a la gentileza y predisposición de la *Soprintendenza Pompeii*, a cuyos responsables durante la fase de estudio, P.G. Guzzo inicialmente y M. Osanna al final, agradecemos muy sinceramente todas las facilidades prestadas. Y al Ministerio de Economía y Competividad del Gobierno de España/Feder (Proyecto GARVM II – HAR2016-78691-P) y al Gobierno de Italia a través de varios proyectos PRIN (2000, 2004, 2006) y del Ateneo de la Università Ca' Foscari Venezia, por aportar la financiación necesaria para ultimar esta monografía.

Esta colaboración italo-española, iniciada en el año 2007 con este estudio de las ánforas del proyecto I.E.,

constituyó el primer paso de un proyecto conjunto iniciado en el año 2008, que con el título “Pesca y Garum en Pompeya y Herculano. La explotación de recursos del mar en ámbito vesubiano” ha sido desarrollado durante varias anualidades, centrado especialmente en la *Bottega del Garum* de Pompeya, y cuyos resultados definitivos verán pronto la luz. Un buen ejemplo de la ERA -*European Research Area*-, a cuya consolidación estamos todos abocados, en el presente y en el futuro.

Cádiz y Venecia, septiembre de 2018
Darío Bernal-Casasola y Daniela Cottica

Prefazione

Pompei è stata e continua ad essere un laboratorio fondamentale e inesauribile per la conoscenza di molteplici aspetti legati al mondo romano, ed una risorsa imprescindibile di dati per lo studio dell'*instrumentum domesticum*. Le anfore pompeiane sono sempre state molto utilizzate per lo studio dell'economia vesuviana, proprio per lo straordinario stato di conservazione del *record* archeologico che ci ha restituito non solo moltissimi esemplari integri ma anche una gran quantità di iscrizioni dipinte che, in passato, venivano spesso apposte a questi contenitori utilizzati per il trasporto marittimo a corto, medio e lungo raggio. Le anfore, ed i dati da queste forniti, ricoprono un ruolo importante già nei lavori condotti a partire dalla fine del XIX secolo, con la pubblicazione dei volumi del *Corpus Inscriptionum Latinarum* e gli studi di H. Dressel, R. Schoene, A. Mau e M. Della Corte per Pompei e l'ambito vesuviano in generale.

Un secondo impulso agli studi anforologici pompeiani si può individuare negli anni '70 del secolo scorso, quando ricercatori come D. Manacorda e C. Panella iniziarono ad utilizzare le collezioni pompeiane, purtroppo ormai quasi prive del corredo epigrafico che era andato deteriorandosi, per approfondire lo studio dell'economia vesuviana in rapporto con le altre aree del Mediterraneo, contribuendo in modo significativo alla conoscenza e definizione di alcune serie anforiche di produzione mediterranea (italiche, ispaniche, tripolitane), specialmente attraverso le pagine della nota monografia su l'*Instrumentum Domesticum* di Ercolano e Pompei.

Un terzo impulso all'importanza dello studio delle anfore per ricostruire aspetti della storia economica dell'area vesuviana si colloca attorno alla metà del primo decennio del XXI secolo, con le ricerche di E. Botte sulla circolazione dei prodotti ittici e derivati, con i lavori di A. Ribera e G. Pascual sulle anfore puniche e le analisi stratigrafiche dei contesti anforici della Casa di Arianna, o con il più recente studio di A. Contino sulle prime produzioni africane. Un chiaro riscontro di questo interesse della ricerca internazionale per le anfore di Pompei è emerso in occasione del recente convegno internazionale *Fecisti cretaria. Produzione e circolazione ceramica a Pompei: stato degli studi e prospettive di ricerca* (Pompei, Auditorium degli Scavi, 17-18 giugno 2016) organizzato dall'allora Soprintendenza di Pompei, che ha messo in piena luce la ricchezza ed interdisciplinarietà delle indagini ceramologiche in atto a Pompei.

Questo volume che il lettore ha in mano, *Scambi e commerci in area vesuviana: i dati delle anfore dai saggi stratigrafici I.E. (Impianto Elettrico) 1980-81 nel Foro di Pompei*, si colloca dunque in questo contesto di studi ed approcci progressivi ed *in fieri*. Esso costituisce la prima monografia

incentrata esclusivamente sull'analisi dei dati relativi alle anfore provenienti da uno scavo pompeiano, e presenta, analizzandola nel dettaglio, una selezione di 440 pezzi (scelti fra diverse migliaia) che costituiscono il materiale più significativo recuperato dal P. Arthur durante gli interventi di scavo stratigrafico che accompagnarono la messa in posa di cavi elettrici in un'area di Pompei compresa fra il tempio di Venere e la porzione occidentale del foro.

La realizzazione di questo lavoro monografico ha visto il coinvolgimento di diversi specialisti internazionali, impegnati nel tentativo di estrarre dai reperti oggetto di studio la massima quantità e qualità di informazioni, in uno spirito collaborativo e di *team* che è ormai caratteristico dell'archeologia moderna, e questo processo ha generato un volume trilingue. L'opera è anche l'esito di uno sforzo interistituzionale, perché sebbene le ricerche siano state coordinate da docenti dell'Università di Cadice e dell'Università Ca' Foscari Venezia, alla sua realizzazione hanno partecipato ricercatori e docenti di altre università, sia italiane (Università della Calabria, Università di Siena, Università del Salento) che spagnole (Università di Granada, Università di Siviglia, Università di Barcellona) e di quattro altre istituzioni di ricerca e tutela (l'allora Soprintendenza di Pompei ora Parco Archeologico di Pompei, l'Ayuntamiento de Valencia-SIAM, il Consejo Superior de Investigaciones Científicas, l'Israel Antiquities Authority).

Questa monografia si apre con un'introduzione (*Introduction*) a nome dell'autore stesso dell'intervento di scavo oggetto di studio, P. Arthur, che ci illustra le strategie, le sinergie e le difficoltà connesse alle indagini archeologiche eseguite negli anni 1980 e 1981 presso il foro di Pompei, commentando la straordinaria varietà ed importanza dei dati e dei reperti riportati alla luce; al contempo Arthur mette a fuoco le contingenze che impedirono la pubblicazione dei dati ed uno studio completo di quanto emerso.

Se è difficile interpretare i dati provenienti dai propri scavi stratigrafici, analizzare i registri archeologici degli interventi diretti ed eseguiti da altri colleghi è un compito ancor più complesso e delicato. Per illustrare le finalità del progetto di recupero ed edizione dei reperti dagli scavi 1980-81, ed al contempo informare il lettore anche delle difficoltà incontrate, D. Cottica analizza nel Capitolo 1 (*Dal frammento al suo significato*) le problematiche metodologiche riscontrate ed i limiti della documentazione disponibile, e presenta il progetto generale di edizione dei reperti, motivando le scelte adottate. In particolare, nell'impossibilità di ricostruire per tutti i frammenti le originarie associazioni contesto-reperto, si è preferito privilegiare

il potenziale informativo insito nel materiale ceramico e considerare i frammenti come indicatori di processi socio-economici e culturali, organizzando quindi la loro edizione per classi funzionali, pur mantenendo i riferimenti ai contesti di provenienza, qualora possibile. È per questo motivo, e per i problemi inerenti a ciascuna produzione, che le anfore sono presentate in base all'area geografica di provenienza/produzione, ordinandole cronologicamente, dai contenitori più antichi, collegati all'*Alstadt*, fino a quelli relativi all'eruzione pliniana del 79 d.C. Questa scelta ha comportato la definizione di tre sezioni cronologicamente distinte (ovvero *Alle origini, L'espansione dei traffici tra III secolo ed età tardo-repubblicana e Da agosto all'eruzione del 79*) che necessariamente, dal punto di vista dei contenuti, presentano qualche caso di sovrapposizione come si verifica per le MGS - o anfore greco-italiche arcaiche - trattate sia alla fine del capitolo 2, sia nelle pagine iniziali del capitolo 4, o come nel caso di alcune produzioni greche, che sono incluse alla fine del capitolo 3 ma vengono trattate anche all'inizio del capitolo 8. Fra i casi particolari rientra anche il protrarsi della circolazione di alcune anfore africane e tripolitane inserite nel capitolo 5, o l'origine pre-augustea delle Dr. 21-22 che sono però trattate nel Capitolo 7, dedicato a questa classe anforica.

Nella prima sezione lo studio di F. Marucci, corrispondente al capitolo 2 (*Anfore arcaiche in Campania e a Pompei*) identifica e presenta numerose produzioni comprese fra VI e IV secolo a.C., dalle anfore SOS e à la brosse, passando per le produzioni corinzie, le greco-occidentali, le produzioni etrusche e le greco-italiche arcaiche o MGS. Pur non essendo numerosi da un punto di vista quantitativo (si tratta di appena 17 esemplari), questi reperti anforici sono molto importanti per illustrare il dinamismo dei contatti commerciali della Pompei delle origini (*Alstadt*).

La seconda sezione si articola in quattro contributi che analizzano i contesti di epoca repubblicana e tardo-repubblicana (dal III al I secolo a.C. circa). Il primo (corrispondente al capitolo 3) scritto da G. Finkielstejn presenta le produzioni dell'Egeo (di Rodi, Cnidos, Kos e, in misura minore di altre aree), evidenziando l'importanza dei bolli sia a fini cronologici, sia per attribuire gli esemplari alle rispettive aree geografiche di origine. Per espresso desiderio dell'autore il materiale è presentato in forma di catalogo, con il materiale disposto in ordine cronologico decrescente, rinviando la discussione delle problematiche economiche a studi futuri. Il capitolo 4, ad opera di L. Toniolo ed intitolato *Non solo Vesuvium, ma anche Falernum e Sentinum* analizza nel dettaglio la commercializzazione del vino campano attraverso lo studio delle anfore greco-italiche e delle anfore di tipo Dressel 1. Si tratta di un saggio molto denso ed articolato, che rivela la complessità dell'economia micro-regionale italiana e la difficoltà di classificare queste serie, apparentemente omogenee, che celano al loro interno non solo produzioni vesuviane e campane

ma anche tirreniche, dell'Etruria, lucane, calabresi e adriatiche; sono anche presentati alcuni bolli e *tituli picti* frammentari. Nel capitolo 5 A. M. Sáez e J. A. Zamora analizzano alcune problematiche relative alle anfore africane di tradizione punica databili tra la II e la III Guerra Punica, e rilevano un'ampia diversità tipologica (più di 20 tipi secondo la nomenclatura di J. Ramon), esemplificativa di per sé della varietà delle produzioni e della forza del commercio cartaginese con l'Italia, ancora non apprezzato nella sua giusta misura, e per il quale questo lavoro costituisce un primo avanzamento. Accanto alle produzioni nordafricane, tripolitane e siciliane, si notano le anfore punico-ebusitane, ancora poco conosciute a Pompei, che si aggiungono alle ben più note monete di Ebusus e alle loro imitazioni in Campania. Anche l'identificazione delle anfore punico-gaditane a Pompei è una novità, e a questo gruppo è dedicato il capitolo 6 (*Garum y salsamenta de la Hispania Ulterior*) ad opera di D. Bernal e A. M. Sáez: d'ora in poi nelle future indagini in area vesuviana queste piccole anfore della serie 9 di Ramón - di solito confuse con le ceramiche comuni - e la T-7.4.3.3, precedentemente chiamata Maña C2B, saranno identificate in modo sicuro in contesti di II e I secolo a.C.

La terza parte del volume (*Da Augusto all'eruzione del 79*) corrisponde ai capitoli 7 e 8; lo studio (capitolo 7) di D. Bernal e D. Cottica si focalizza sulle Dr. 21-22, contenitori adibiti alla commercializzazione dei derivati del pescato italico (salse di pesce e pesce sotto sale), solo recentemente identificati come tali e per i quali le nuove indagini condotte presso la cosiddetta "Bottega del Garum" a Pompei hanno confermato la connessione con la conservazione e il trasporto di prodotti ittici. Oltre alla presentazione delle anfore di tipo Dr. 21-22, meno di una ventina di esemplari provenienti da Campania e Calabria, nel testo viene fornito un aggiornamento sulla crono-tipologia di questa famiglia di anfore, mettendo a punto lo stato della nostra attuale conoscenza sulle "imitazioni" occidentali di queste anfore da salagione. Invece, nel successivo capitolo (8) M. Bustamante e D. Bernal presentano le anfore ascrivibili all'inizio dell'era imperiale. Queste non sono molto significative dal punto di vista quantitativo, dal momento che gli scavi di P. Arthur non hanno praticamente intercettato livelli di età pliniana: accanto alle anfore vinarie italiane ed egee (con qualche esemplare singolare come un'anfora di Sicione), si notano le anfore ovoidali dalla Valle del Guadalquivir, insieme ad alcune Haltern 70 e alle note Dr. 7/11 betiche già illustrate da Manacorda nei suoi pionieristici scritti.

Dopo la presentazione e l'analisi dei reperti anforici, la sezione seguente denominata *Archeometria, sigillatura e riuso delle anfore* offre alcune integrazioni ed arricchimenti: in primo luogo A. Pecci e G. Giorgi nel capitolo 9 ci presentano i dati relativi alle analisi dei residui organici per la determinazione dei paleo-contenuti anforici. Queste complesse tecniche archeometriche sono state applicate ad alcune anfore nordafricane di età repubblicana

ed i dati estratti in laboratorio rivelano il contenuto vinario di alcune anfore cartaginesi; al contempo le analisi archeometriche hanno permesso di confermare il contenuto alieutico delle Dr. 21-22 e delle punico-gaditane, sebbene restino molteplici dubbi in merito ad un possibile riutilizzo dei contenitori. Invece, analisi petrografiche e chimiche sono state effettuate da A. M. Da Francesco, R. Scarpelli, A. Ciarallo e L. Buffone (capitolo 10) allo scopo di determinare l'origine di alcune anfore italiche e soprattutto per confermare la provenienza delle punico-gaditane, confrontandole direttamente con campioni prelevati dai prodotti realizzati nelle officine della baia di Cadice. Questa quarta sezione si completa con l'analisi dei sistemi di chiusura delle anfore (*opercula*) redatta da A.M. Sáez e D. Bernal e con la discussione della tematica del reimpiego delle anfore ad opera di L. Toniolo (capitolo 12) che illustra alcuni casi di anfore riutilizzate come lisciatoi, come possibili affilatoi e per scopi statici.

Infine, nella sezione *Riflessioni generali* i curatori della monografia, e coordinatori scientifici del progetto, sottolineano e sintetizzano tutte le novità emerse dal recupero e dallo studio dei materiali anforici (capitolo 13), mentre nell'ultimo capitolo (14) A. Ribera offre un'analisi complessiva degli studi sulle anfore pompeiane, proponendo alcune linee di ricerca per il futuro.

Il volume è corredato di due appendici necessarie per permettere al lettore una verifica delle informazioni fornite e discusse nell'opera. La prima (*Catalogo delle anfore*) contiene il catalogo dettagliato dei reperti analizzati, presentati singolarmente e con sintetici riferimenti al contesto di ritrovamento e all'attribuzione crono-tipologica. La seconda appendice (*Distribuzione dei reperti nei contesti di scavo*), curata da L. Toniolo, presenta i reperti organizzati per contesto, ovvero per Taglio e, al suo interno, per unità stratigrafica (US): si tratta dunque di uno strumento fondamentale per permettere di ricostruire la composizione degli assemblaggi ceramici nei singoli contesti di scavo, una volta che anche le altre classi di materiale saranno state edite. Infine, l'apparato grafico è composto da 40 tavole illustrative che presentano i materiali ordinati per produzioni, seguendo lo stesso sviluppo dei capitoli della monografia. Si è ritenuto utile inserire anche delle tavole che riportassero le macro-fotografie di fratture fresche di un'ampia selezione (oltre l'80%) delle anfore qui pubblicate: questo apparato illustrativo consentirà ai ricercatori interessati di effettuare, in futuro, confronti macroscopici fra impasti. Si rinvia invece ad una seconda fase del progetto I.E. il compito di integrare questi dati con quelli relativi alle altre classi ceramiche (e non solo), il cui studio ed edizione è attualmente in fase di completamento, come specificato nei capitoli 1 e 13. La realizzazione di tutti gli obiettivi del progetto permetterà di proporre una visione d'insieme dei contesti scavati, con le relative proposte interpretative.

I nuovi dati oggetto di questa monografia sono di rilevante importanza per la conoscenza delle relazioni commerciali fra Pompei e le principali regioni produttrici del Mediterraneo in epoca repubblicana, tardo-repubblicana e agli inizi dell'impero, e apportano un nuovo tassello allo studio dell'economia pompeiana. Tuttavia, pensiamo sia ancora prematuro tentare di tracciare un quadro complessivo della circolazione delle merci di cui la città si rifornì negli oltre cinquecento anni di vita coperti dall'*excursus* cronologico abbracciato in questo volume. Infatti, mancano casi di confronto che ci permettano di elaborare modelli comuni, oppure di evidenziare *trend* diversificati in relazione alle specificità delle singole aree di scavo e dinamiche di formazione dei rispettivi contesti. Anche se, come noterà il lettore, in queste pagine altri autori ci hanno provato, noi riteniamo che manchino ancora dati sufficienti per formulare proposte globali che possano essere significative e statisticamente rappresentative.

Desideriamo poi ricordare che questo studio, come si sottolinea alla fine del capitolo 1, è stato possibile grazie alla gentilezza e collaborazione della Soprintendenza di Pompei (più volte rinominata nel tempo) e di tutto il suo *staff* che desideriamo ringraziare infinitamente: il progetto è stato avviato quando era Soprintendente Pier Giovanni Guzzo e vede l'edizione dei materiali mentre è Soprintendente del Parco Archeologico di Pompei Massimo Osanna. Siamo anche grati al Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España/Feder (Proyecto GARVM II – HAR2016-78691-P), al Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca del governo italiano (progetti PRIN 2000, 2004, 2006) e all'Università Ca' Foscari Venezia, per aver fornito i fondi necessari per realizzare questo progetto di ricerca.

In conclusione, segnaliamo che la collaborazione italo-spagnola avviata nel 2007 per lo studio delle anfore del progetto I.E. è stata il primo passo per la realizzazione di un progetto pluriennale comune, iniziato nel 2008 e focalizzato sul tema "Pesca e Garum a Pompei ed Ercolano. Lo sfruttamento delle risorse marine nell'area vesuviana" che, fra l'altro, si è concentrato anche sullo studio della cosiddetta *Bottega del Garum* a Pompei, e i cui risultati definitivi verranno presto alla luce. Si tratta di un buon esempio di messa in opera delle finalità dell'*European Research Area* (ERA), ovvero di cooperazione internazionale nel campo della ricerca al cui consolidamento ci stiamo adoperando nel presente e per il futuro.

Cádiz e Venezia, settembre 2018
Darío Bernal-Casasola, Daniela Cottica

Introduction. Pompeii revisited. The 'excavation' of an excavation: Pompeii I.E. 1980-81

Dedicated to Fausto Zevi

Paul Arthur

Years pass, and they are the very nutrient of archaeology. The more the years, the more the archaeology. Nonetheless, I would never have imagined that one of my own excavations, conducted almost forty years ago, would have been 're-excavated' in the storerooms and archives during my lifetime. As this book shows, thank goodness it has.

Let me tell the story.

In 1980, I was fortunate enough to have been in the right place at the right time, when the Archaeological Superintendence of Naples and Pompeii sought an archaeologist to excavate a continuous trench, ... long, across the centre of Pompeii, from the House of Bacchus behind the Capitolium, to the interior of the ca. 380m *temenos* of the Temple of Venus, near Porta Marina, so as to lay new electric cables to service the site. The excavation, appropriately, became known as I.E. or 'Impianto Elettrico' 1980-81. At the time I was in often in Naples and Campania, working on my doctorate at the University of London, and had just completed the excavation of a temple at Santa Maria Capua Vetere, the ancient *Capua*, for Giuliana Tocco, then Inspector at the Superintendence (Arthur and King 1987; see now Sirano 2016). The Superintendent of Archaeology, Prof. Fausto Zevi, thus invited me to conduct the excavations at Pompeii, under the general supervision of the Director of the site, Stefano De Caro. I had already met Fausto at Ostia when I was a fifteen-year old student at the New School in Rome, working in my spare time at the archaeological laboratory of The British School at Rome (BSR), the *Camerone* as it was then called, presided over by the indomitable and enthusiastic Molly Cotton. Fausto approached the BSR, looking for someone to draw the ceramics from the excavations of *Piazzale delle Corporazioni*, in view of a publication by him and Ingrid Pohl that was to appear in the official journal *Notizie degli Scavi*, and Molly promptly provided my name.

Returning to Pompeii, a number of workmen with experience in excavating at the site were already in the budget for the new I.E. excavations, but I felt that I needed a group of archaeologists or students, driven by their passion for the past, to help me conduct them in the most efficient manner. Luckily enough, through my contacts in Naples, and particularly through the enthusiasm of my friends 'Piero' or Pierfrancesco Talamo (now director

of the Museo Archeologico dei Campi Flegrei at Baia), and Gianluca Soricelli, and Giuliana Miraglia, I was able to find a series of students of the Università degli Studi di Napoli Federico II, eager for field experience that, at that time, was not contemplated by their university as part of their training in archaeology. Giuliana, Piero, Gianluca and I, had already worked together during field survey and excavation in the *ager Falernus*, in northern Campania. When the Pompeii team was formed it included Vincenzo Di Giovanni, Francesco Garcea, Gianluca Soricelli, Pierfrancesco Talamo himself, who acted as site supervisors, Giuliana Miraglia, and other undergraduate students from time to time, including Emilia Ametrano, Luciana Jacobelli, Salvatore Ciro Nappo and Bianca Sgherzi, together with the assistance of Maria Oliva of the Pompeii administration, who greatly assisted with the graphic documentation. Over the space of nine months, from November 1980 to July 1981, we completed the excavations together.

The resulting excavation consisted in the opening-up of thirteen small areas across the civic, administrative, commercial and religious centre of the town, all excavated by hand down to the natural soft tufaceous subsoil. They were located in the following areas (Figure 1):

1. in front of the *taberna* (VII 4, 9) flanking the House of Bacchus on the north;
2. in the angle formed by the junction of the Via del Foro with the Via Degli Augustali;
3. in the triangular space directly behind the Temple of Jupiter;
4. in front of the *forum* latrines (VII 7, 28);
5. in front of the *horrea* or public granaries (VII 7, 29);
6. in front of the *mensa ponderaria* (VII 7, 3 I);
7. to the east of the Temple of Apollo and its *temenos* or sanctuary, as it stood in AD 79;
8. by the junction of the Via Marina with the forum;
- 9 and 10. below the pavement alongside the outer northern wall of the basilica;
- 11 to 13. were excavated within the *temenos* of the Temple of Venus.

During the second stage of the excavations the areas listed above were linked up by one metre wide trenches, with occasional enlargements so as to permit the excavation of particularly interesting archaeological features.

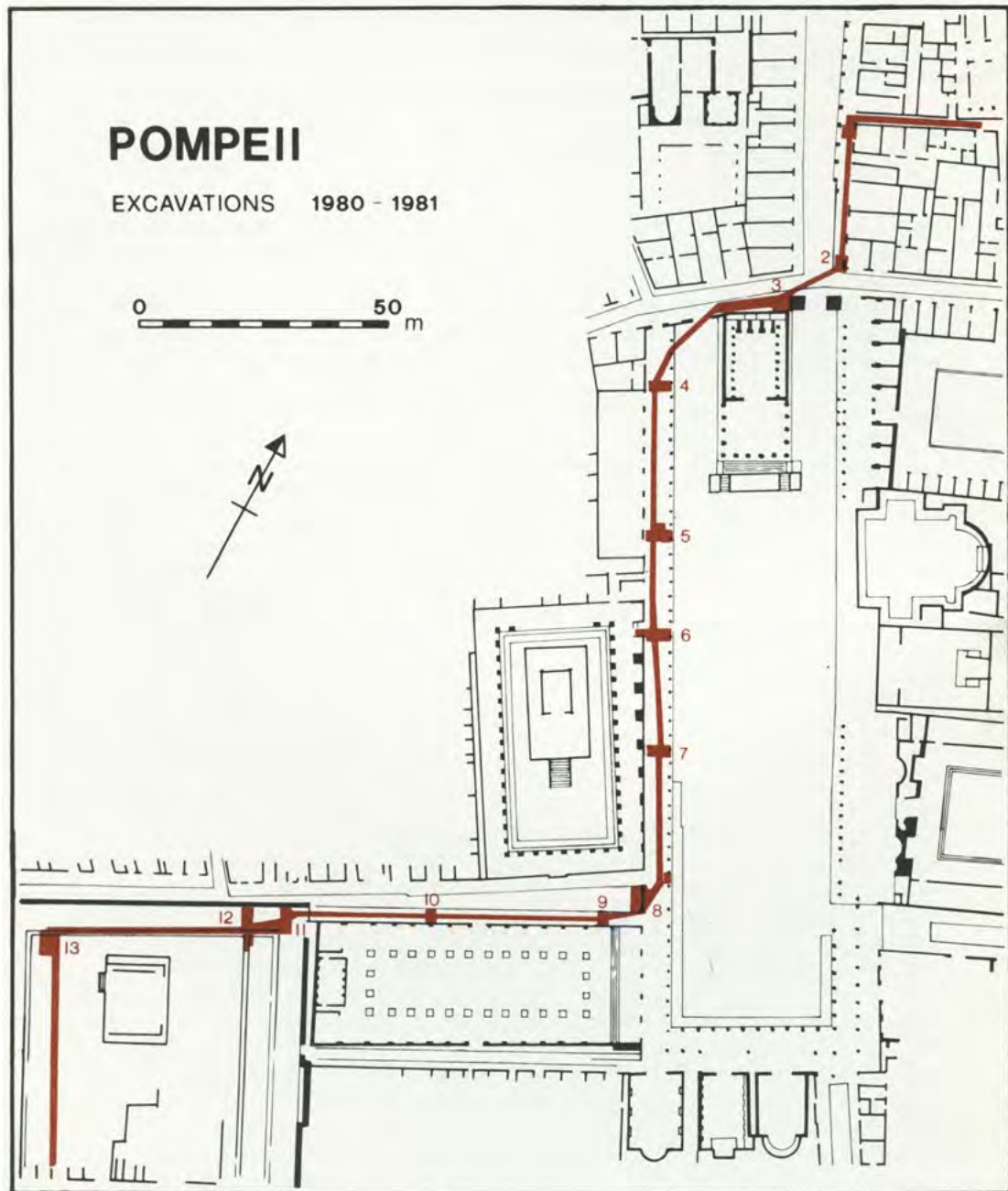


FIGURE 1. THE GENERAL EXCAVATION PLAN AT POMPEII (FROM ARTHUR 1986).

The results were, quite obviously, impressive, although tantalizingly restricted. I will not detail them here (Arthur 1993). Suffice it to say that the most significant were the details of the Sanctuary of Apollo prior to Sullan times, the early phases of the entrance at Porta Marina, before the Sanctuary of Venus was laid out, and the enormous quantity of artefacts recovered, beginning with finds dating to the 6th century BC.

During the excavations, we rather idealistically attempted to bring to bear the most up-to-date methodology of the time (our *vademecum* were the books by Barker 1977 and Harris 1979), as I was fresh out of my first degree at the Institute of Archaeology in London, having been trained in field archaeology by Peter Drewett and having spent

three seasons supervising excavations at the important site of the Settefinestre Roman villa in Tuscany (Carandini and Ricci 1985).¹ Context recording sheets, the Harris matrix (Figure 2), soil sampling, were the order of the day, and archaeozoological and archaeobotanical remains were eagerly looked for and kept in the hope of building up a picture of both the ancient environment and the Roman economy (Arthur 1993; King 1999; in

¹ Before going to university, I had been trained to excavate by Dante Canarella, Roy Canham and Nick Farrant. The excavations of the Roman villa at Settefinestre represented a new chapter in Italian archaeology, as it became a training ground of the future generation. Italian excavation supervisors were paired with British supervisors. I was paired with my good friend Andreina Ricci.

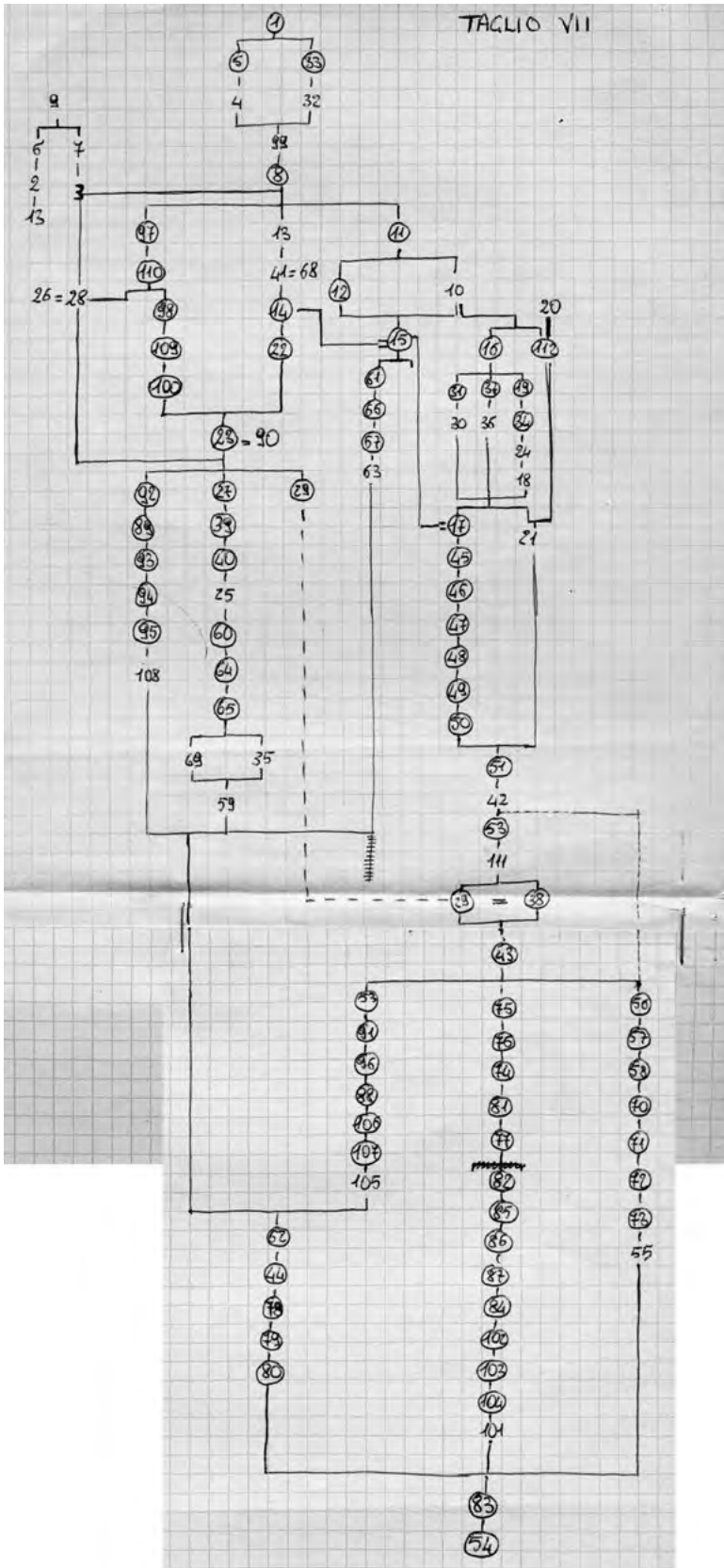


FIGURE 2- ONE OF THE ORIGINAL ATTEMPTS AT PREPARING A HARRIS MATRIX AT POMPEII IN 1982. AREA VII – THE EARLY TEMENOS AREA OF THE TEMPLE OF APOLLO.

general on Pompeii and its economy see Flohr and Wilson 2016). All finds were quantified, using recording forms devised by myself and by Andreina Ricci for the Settefinestre excavations (Arthur and Ricci 1981), which were later adopted by the ICCD.² The pottery from the excavations filled some 600 boxes, whilst 1200 finds were drawn and many were photographed. When possible, they were submitted for specialist analysis: ceramics to David Williams at the University of Southampton, pigments from the Temple of Apollo to ICI (Imperial Chemical Industries), for instance.

At the time, it had been my hope that the excavations would have been promptly published. Indeed, with the support of Fausto Zevi and Stefano De Caro, we began working towards that end. Unfortunately, Prof. Zevi left the Soprintendenza in 1981. In that same year the Ministry decided to create an autonomous Soprintendenza under Giuseppina Cerulli Irelli who, nonetheless, was also eager to promote the publication of our excavations. However, without substantial financial backing and with ever-pressing commitments with work for the Soprintendenza and the Town Council of Naples following the massive Irpinia earthquake of November 23rd 1980, which took place shortly after the beginning of excavations, continuous study of over one thousand archaeological contexts and tens of thousands of finds from the excavations became unsustainable for almost all. The only substantially completed study was that on the fauna by Tony King. Other scholars involved, including the students who participated in the excavations at the time, included Maria Rosaria Borriello (terracotta figurines), Renata Cantilena (coins), Caroline Cartwright (archaeobotany), Massimo Cretella (malacofauna), Vincenzo Di Giovanni (small finds), Norma Di Sandro (anfore arcaiche), Jane Fitt (archaeobotany), Francesco Garcea (lamps), Virginia Grace (Rhodian amphora stamps), Elena Laforgia (vernice nera), Giuliana Miraglia (pareti sottili), Kevin Reilly (bird bones),

²I attempted to use a similar system at the Via Gabina excavations (Rice University), where I also worked on the finds from 1976-1978, but it was not seen as acceptable at the time. Instead, I was able to experiment with them whilst studying the Roman ceramics from Hacheston in Suffolk in 1979 (Arthur 2004).

Gianluca Soricelli (sigillata wares), Pierfrancesco Talamo (bucchero), Alwyn Wheeler (fish remains) and David Williams (ceramic petrography).

First results were made public at the Eighth British Museum Classical Colloquium on 14th December 1984, thanks to Kevin Painter, and on the BBC. A preliminary report was published by the author (Arthur 1986) and information has appeared in various other publications (Arthur 1993; Soricelli 1987a, 1987b; Soricelli, Schneider and Hedinger 1994 on sigillata wares; King 1999 for c. 12,000 the faunal remains). Although until now the discoveries have not been published in detail, the results of the excavation have frequently been used in discussions on Pompeii. These include such topics as the chronologies of the so-called *Altstadt* (Zevi 1994), and of the Sanctuary of Apollo (Carroll and Godden 2000), drainage systems (Poehler 2012), the coins of Ebusus, mainly from votive contexts in the Apollo *temenos* area (Stannard and Pardini 2011; Vitale 2013: 207-215) (Figure 3), the local production black glazed pottery (Cottica *et al.* 2017), and much else.

In the 1990s, our lives had moved on. Largely as a result of my excavations in the city of Naples, I had become



FIGURE 3. THE FAVISSAE IN AREA VII.

a specialist in medieval studies and had subsequently obtained a job as lecturer in medieval archaeology at the University of Lecce. This took me to Hierapolis in Phrygia in 1992, a long-term excavation in which Lecce was involved as part of an Italian archaeological mission in Turkey. There I met the specialist in Roman ceramics, Daniela Cottica, and it was our post-prandial conversations that led to the idea that she could take on the study of some of the finds from the 1980-1981 excavations at Pompeii. That is how the present project, with this first book on the amphorae from the excavations, was born, with the subsequent encouragement of the archaeological superintendents of Pompeii, first Pietro Giovanni Guzzo, and now Massimo Osanna.

Personally, I must confess, I would like to have studied the amphorae myself, alongside Fausto Zevi, as both of us are greatly interested in the study of Roman commercial containers as proxies for ancient trade. However, although it is vital to dream, I practically doubt that we would ever have had the time to complete the immense amount of work that was required. So, putting aside vain dreams, I am both pleased and grateful that others have come forward to make sure that I have one less skeleton in my quite overcrowded cupboard.

The transport amphorae from the I.E. excavations at Pompeii provide a very important set of data, especially as regards Republican times. On a general level, they indicate what arrived and what was consumed at the town, thus shedding light on connectivity with other areas of the Mediterranean, as well as its own economic capabilities. Many areas of the Mediterranean are represented by the amphorae, and there is a sharp rise in the quantities of imported liquid foodstuffs, mainly Greek wine (Rhodes, Knidos, Cos), during the course of the second century BC. Of particular interest are the amphorae of Punic derivation. Although some are clearly of North African manufacture, although the identification of the '*punicogaditane*' and *Ebusus* vessels is particularly significant. Already in the 1980s I had suspected that some of the amphorae (see chapter 5) were made on the Balearic Islands (I was in contact with Damià Cerdà about this at the time) and that they were linked to the apparently prolific small bronze coins of *Ebusus* type, which were discovered in large numbers during our excavations. They appear to have been imported to Pompeii around 140-130 BC, and apparently were also largely imitated by a local Pompeian mint (Stannard and Pardini 2011; Vitale 2013). Other Iberian imports, particularly from the *temenos* of the Temple of Apollo, included *Ampuritana gris* ware and the painted *sombreros de copa* vases, examples of which I never once encountered during my many excavations in nearby Naples. Indeed, when excavating in Naples, I was struck by the apparent disparity in the imported material culture.

On more specific levels, amphorae can inform us about choices, whether political, economic or, indeed, taste



FIGURE 4. AMPHORA WITHIN THE EARLY *TEMENOS* AREA OF THE TEMPLE OF APOLLO.



FIGURE 5. THE EARLY *TEMENOS* DITCH IN AREA VI. THE GROOVES ON THE TWO SIDES MAY SUGGEST THAT IT HAD ORIGINALLY BEEN LINED WITH A WOODEN REVETMENT.



FIGURE 6.

in wine. For instance, we can see how the Sanctuary of Apollo was stocked with wine, much of it coming from the island of Rhodes and neighbouring areas. Furthermore, the sanctuary also re-used amphorae for planting a series of shrubs or trees towards the outer area of the *temenos*, and just within the *temenos* ditch (Figures 4 and 5). Occasionally, they were also used to seal-off *favissae* or wells (Figure 6). Of particular interest for research on the ancient economy are also the residue analyses (chapter 9): for instance, the identification of forms Dressel 21-22 as possible fish containers, or the identification of tartaric acid (a wine marker) in some North African amphorae, help to bolster previous hypotheses and are but a taste of what is yet to come.

Of course, had our excavations been fully published in the 1980s they would have had an enormous effect on research, as very little excavation had until then been conducted below the AD 79 ground level at Pompeii and few stratigraphical excavation of Roman sites had been published in southern Italy as a whole. Such was the significance of the excavations that they were cited in the book by Colin Renfrew and Paul Bahn, *Archaeology, Theories, Methods and Practice* (Renfrew and Bahn 1991: 23). Now, of course, there have been many more excavations of pre-eruption levels and a number of excellent publications of the results. Nonetheless, the many discoveries that were made in 1980-1981 remain important and help to better illustrate and consider the development of one of the most fascinating and emblematic of Roman towns. On a more personal level, they did however bolster my own standing in the eyes of the archaeological superintendency, as I was subsequently invited to direct post-seismic excavations in the city of Naples (Pozzi 1985).

In sum, this current volume presents a wealth of new information, made possible by the I.E. excavations and their analysis, as the synthesis of results by Darío Bernal-Casasola and Daniela Cottica clearly illustrate (chapter 13). Daniela's is the merit of believing in the significance of the excavations and organising their 're-excavation' and study, along with a host of scholars and students. Indeed, the present volume represents the most articulated group of amphorae so far published from Pompeii and will represent a milestone in amphora studies.

That a form of 're-excavation' has been made possible is also a great credit to all the people who had decided to work with me on the excavations and on post-excavation work at Pompeii in 1980-1981, and their excellent recording of the evidence that was then uncovered. Records were not perfect, and certainly not what we might now expect of ourselves. Even so, our records were good enough as to allow publication of this first final report and, hopefully, future volumes, which are strongly founded on stratigraphic contexts and associations.

Acknowledgements

I should very much like to thank the following for helping to ensure the publication of the excavation data: Daniela Cottica, Luana Toniolo, Carlo Rescigno, Massimo Osanna (and many many others). They have helped to make a dream come true. Gianluca Soricelli has kindly read this paper, prodding my failing memory.

Bibliography

- Arthur P. 1986. Problems of the urbanization of Pompeii: excavations 1980-1981. *The Antiquaries Journal* LXVI, I: 29-44.
- Arthur P. 1993. Le città vesuviane: problemi e prospettive nello studio dell'ecologia umana nell'antichità, in L. Franchi dell'Orto (ed.) *Ercolano 1738-1988. 250 anni di ricerche archeologiche*: 193-199. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- Arthur, P. 2004. The pottery from the 1973 excavation, in T. Blagg, J. Plouviez and A. Tester (eds) *Excavations of a large Romano-British settlement at Hacheston, Suffolk, 1973-74, East Anglian Archaeology* 106: 160-171. Chelmsford: East Anglian Archaeology.
- Arthur, P. and A. King 1987. Scavo in proprietà Carrillo, S.M.C.V.: Contributo per una conoscenza di Capua tardo-antica, *Archeologia Medievale* XIV: 517-535.
- Arthur, P. and A. Ricci 1981. Sistemi di quantificazione della ceramica proveniente da complessi di epoca romana, *Dialoghi di Archeologia* 1.3: 125-128.
- Barker, P. 1977. *Techniques of Archaeological Excavation*. London: Routledge.
- Carandini, A. And A. Ricci 1985. *Settefinestre: una villa schiavistica nell'Etruria romana. La Villa e i suoi reperti*, Volume 3. Modena: Panini.
- Carroll, M. and D. Godden 2000. The Sanctuary of Apollo at Pompeii: reconsidering chronologies and excavation history, *American Journal of Archaeology* 104: 743-754.
- Cottica, D., E. Cappelletto, A.M. De Francesco and R. Scarpelli 2017. Nuovi dati sulla produzione di ceramica a vernice nera a Pompei, in A. Serritella (a cura di) *Fingere ex argilla. Le produzioni ceramiche a vernice nera del golfo di Salerno. Atti del Convegno Internazionale Università degli Studi di Salerno, 1 marzo 2013*: 99-114. Paestum: Pandemos.
- Flohr, M. and A. Wilson (eds) 2016. *The Economy of Pompeii*. Oxford: Oxford University Press.
- Harris, E. 1979. *Principles of archaeological stratigraphy*. London: Academic Press.
- King, A. 1999. Diet in the Roman world: a regional inter-site comparison of the mammal bones, *Journal of Roman Archaeology* 12: 168-202.
- Poehler, E. 2012. The drainage system at Pompeii: mechanisms, operation and design, in *Journal of Roman Archaeology* 25, 2012: 95-120.
- Pozzi, E. (ed.) 1985. *Napoli Antica*. Napoli: Macchiaroli Gaetano Editore Napoli.
- Renfrew, C. and P. Bahn 1991. *Archaeology: theory, methods and practices*. London: Thames & Hudson.
- Sirano, F. 2016. Culti dell'antica Capua in età imperiale attraverso due casi di studio: il Mitreo e il tempio di via de Gasperi a Santa Maria Capua Vetere, in F. Fontana (a cura di) *Sacrum facere. Atti del III Seminario di Archeologia del Sacro. Lo spazio del 'sacro': ambienti e gesti del rito*: 273-311. Trieste: EUT Edizioni Università di Trieste.
- Stannard, C. and G. Pardini 2011. A new coin of the Pompeian Pseudo-mint muling Ebusus and Athens, *Annali dell'Istituto Italiano di Numismatica* 57: 53-65.
- Soricelli, G. 1987a. 'Tripolitanian Sigillata': North African or Campanian? *Libyan Studies* XVIII: 73-87
- Soricelli, G. 1987b. Appunti sulla produzione di Terra Sigillata nell'area flegrea-napoletana, *Puteoli* XI: 107-110.
- Soricelli, G., G. Schneider and B. Hedinger 1994. L'origine della "Tripolitanian Sigillata"/"Produzione A della Baia di Napoli, in G. Olcese (ed.) *Ceramica romana e Archeometria: lo stato degli studi*: 67-88. Firenze: All'Insegna del Giglio.
- Vitale, R. 2013. Contesti monetali dal foro di Pompei ed altri casi a confronto, in A. Arévalo González, D. Bernal Casasola and D. Cottica (eds) *Ebusus y Pompeya, Ciudades Marítimas. Testimonios monetales de una relación. Ebusus e Pompei, Città Marittime. Testimonianze monetali di una relazione*: 207-231. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Zevi, F. 1994. Pompei, in *Enciclopedia Italiana Treccani* XXVII: 823; App. II, II, 584; IV, III, 28.

1. Dal frammento al suo significato: genesi, limiti e potenzialità del progetto di recupero ed edizione dei reperti ceramici dagli scavi stratigrafici Impianto Elettrico (I.E.) 1980-1981 presso il Foro di Pompei

Daniela Cottica

1.1. Genesi, limiti e potenzialità di un 'progetto di recupero'

In questo volume si presentano i reperti anforici analizzati nell'ambito del progetto di recupero e studio dei materiali ceramici provenienti dallo scavo effettuato fra 1980-1981 presso il Foro di Pompei e noto nella letteratura scientifica di settore come 'I.E. 1980-81', sigla determinata dal fatto che l'intervento stratigrafico fu dettato dalla messa in opera di cavi per un nuovo impianto elettrico, per le necessità degli uffici della Soprintendenza. Lo scavo, con i suoi protagonisti e le tante novità metodologiche sperimentate in quel contesto privilegiato di indagine, ci è stato illustrato dal suo stesso direttore e responsabile, Paul Arthur, nelle pagine precedenti. Come si è visto l'intervento stratigrafico interessò un settore cruciale per la comprensione delle dinamiche di frequentazione del Foro di Pompei e per un'analisi delle trasformazioni topografiche del suo cuore religioso, politico e commerciale. La rilevanza delle indagini condotte, e dei dati portati alla luce, risultò evidente già dalle prime riflessioni formulate da Arthur a pochi anni di distanza dallo scavo (Arthur 1986); tuttavia nonostante la notevole quantità di informazioni raccolte, alle indagini I.E. 1980-81 non seguì né la pubblicazione finale dello scavo, né un'edizione dei numerosissimi reperti rinvenuti. Questi nel tempo vennero smembrati e distribuiti fra i vari depositi di Pompei¹ e questo scavo, sebbene ricordato nel fondamentale volume di Renfrew e Bahn *Archaeology, Theories, Methods and Practice* (Renfrew e Bahn 1991: 23), divenne quasi un ricordo fino a che nel 2005, a seguito di un'iniziativa congiunta fra Università Ca' Foscari Venezia e Scuola di Specializzazione di Matera, sotto l'egida dell'allora Soprintendente Pier Giovanni Guzzo, e con la collaborazione di Paul Arthur, si elaborò un progetto di recupero finalizzato all'edizione dei dati (Cottica e Curti 2008).

La parte di progetto di cui si fece carico chi scrive riguardava lo studio dei materiali ceramici, dal momento che proprio questo tema di ricerca si andava in quegli anni sviluppando presso il Laboratorio di Archeologia Classica dell'Università Ca' Foscari Venezia. Infatti, a partire dall'anno 2000, e alla direzione scientifica di A. Zaccaria Ruggiu², aveva preso avvio un progetto di

ricerca che mirava a chiarire, anche attraverso nuove indagini stratigrafiche, alcuni aspetti dell'edilizia privata a Pompei. Dal punto di vista metodologico gli studi connessi prevedevano un approccio integrato fra indagini stratigrafiche, studio di reperti e contesti (Cottica, Tomasella e Toniolo 2006). In quegli anni tale approccio, per varie ragioni ed orientamenti della ricerca, era ancora poco praticato nell'ambito della tradizione degli studi a Pompei, pur essendo indispensabile per una puntuale comprensione delle dinamiche di formazione degli strati, e del significato e funzione dei reperti stessi negli specifici contesti di rinvenimento. Infatti, solo a partire dagli inizi del 2000, vari gruppi di ricerca attivi a Pompei iniziarono a manifestare un sistematico interesse non solo per lo studio dettagliato dei materiali ceramici ma anche per il dialogo contesto-reperto, che rendeva necessaria l'adozione di metodi di indagine interdisciplinari quali l'archeometria.³ In quegli anni emergevano anche i limiti delle informazioni disponibili sulle fasi più antiche di produzione e circolazione dei materiali ceramici a Pompei, come pure sulla varietà dei centri di approvvigionamento di derrate e di vasellame. Parimenti, dallo studio capillare dei frammenti, iniziava ad emergere una complessa molteplicità di importazioni di materiali⁴, e veniva delineandosi un articolato 'paesaggio economico' caratterizzato da produzioni ceramiche attive sia a livello micro che macro regionale: dalla manifattura di ceramica locale pompeiana (Cottica et al. 2010; Schneider et al. 2010),⁵ a quella vesuviana (Cottica et al. 2010; Schneider et al. 2010)⁶ per arrivare al composito quadro delle produzioni regionali campane⁷. Proprio questi fenomeni si riuscivano ad intravedere dallo studio sistematico dei contesti emersi dagli scavi Ca' Foscari nella Regio VI (Cottica et al. 2006; Cottica et al. 2008; Cottica e Zaccaria c.s.) ma restavano, purtroppo, quantitativamente poco significativi per permettere una piena comprensione del loro significato.

2000, 2004, 2006).

³ Per l'approccio archeometrico (ma non solo) cfr. Cottica et al. 2008; Cottica e Zaccaria c.s.

⁴ Per una sintesi si vedano le considerazioni espresse nel capitolo 13 del presente volume.

⁵ Per riflessioni sulla capacità produttiva di Pompei si veda anche Peña e McCallum 2009: 57-58.

⁶ Per la produzione vesuviana di ceramiche fini si veda anche McKenzie 2013.

⁷ Per alcuni esempi della complessità di questa geografia produttiva regionale campana si rinvia ai capitoli 4 e 7 di questo volume.

¹ Cfr. *infra*.

² Le indagini di A. Zaccaria Ruggiu interessarono dapprima la *Regio VI insulae* 14 e 7, e poi la *Regio V insulae* 3-4-5. Le attività di ricerca Ca' Foscari hanno beneficiato di vari finanziamenti pubblici nazionali (Prin

Dalle esigenze delle ricerche ceramologiche in corso nacque quindi nel 2005 il progetto di recupero dei materiali I.E. che, proprio grazie alla puntuale presentazione delle loro potenzialità (Arthur 1986), si proponevano come un *corpus* di materiale ideale per cercare di meglio comprendere dinamiche di circolazione, produzione e funzione delle ceramiche a Pompei. Inoltre, attraverso il recupero di questi materiali, proprio per la natura duale, materiale e culturale⁸ dei manufatti, si presentava l'occasione per esplorare, attraverso il recupero e lo studio di una notevolissima quantità di frammenti ceramici, aspetti chiave della storia socio-economica di Pompei, acquisendo informazioni anche su scambi culturali, tecnologici ed abitudini quotidiane: dai rituali sacri alle cotture delle vivande. L'attivazione di rapporti economici fra comunità diverse implica infatti anche un'interazione culturale e quindi oltre alle evidenze di commerci di derrate e merci, attraverso lo studio dei frammenti ceramici si possono ricercare anche le tracce di scambi di saperi e tecnologie.

Proprio queste sono alcune delle varie potenzialità che Arthur nel 1986 evidenziava nell'illustrare i dati preliminari dello scavo I.E. 1980-81, tracciando le linee di un metodo, innovativo per quegli anni, per ricostruire la storia socio-economica delle comunità del centro-Italia attraverso i materiali ceramici. In particolare, sulla base dei primi dati a disposizione, Arthur suggeriva le linee per la futura ricerca a Pompei, evidenziando lo stato ancora fluido delle conoscenze relative alle varie fasi di vita del sito,⁹ specie alle sue origini e alle trasformazioni dell'insediamento nel tempo con le sue aree sacre, politiche e di mercato (Arthur 1986).¹⁰ Al contempo lo studioso sottolineava come i reperti più antichi recuperati dagli scavi presso il Foro permettessero di intravedere già per l'età arcaica interessanti rapporti economici e culturali (nello specifico fra Greci, Etruschi e Campani¹¹), un dato che, coniugato alle informazioni sulla più antica topografia pompeiana allora disponibili, permetteva di proporre il sito di Pompei arcaica come *'.. gateway site...'* e *'neutral market centre...'* (Arthur 1986: 40-41): dunque come un centro di scambio, il cui ruolo era sancito anche dalla presenza di luoghi di culto antichi.

In quest'ottica interpretativa le presenze/assenze nei gruppi ceramici di reperti ascrivibili al periodo compreso fra V ed inizi del IV secolo a.C. sarebbero stati uno degli effetti a lungo termine, sul piano economico, dei mutati equilibri politici nella regione. Di contro, Arthur sottolineava come nuovi scenari emergessero da una lettura attenta delle ceramiche¹² I.E. databili fra fine

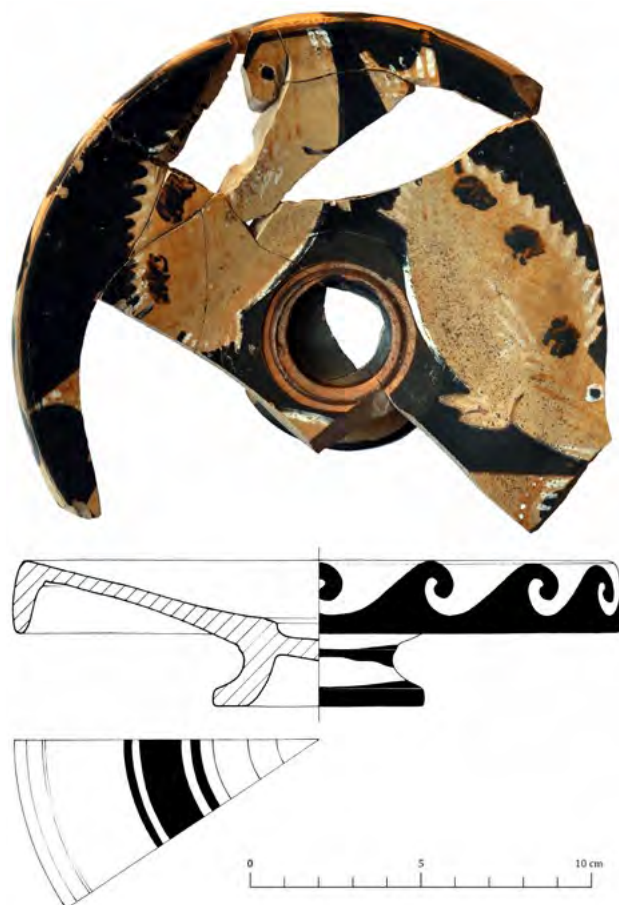


FIGURA 1. POMPEI SCAVI I.E. 1980-1981: CERAMICA A FIGURE ROSSE DI PRODUZIONE POMPEIANA DA US Xb 11.

del IV ed inizi del III secolo a.C.: in questo periodo sia le anfore, sia le altre classi ceramiche, ed in particolare il vasellame fine, rivelano infatti la presenza di una comunità dove sono attive realtà produttive locali assai articolate, inserite in un complesso scenario di scambi culturali, tecnologici e politici.

Nel caso del progetto di recupero dei materiali I.E., un esempio di questa complessità ci viene proprio dallo studio dettagliato ed interdisciplinare delle ceramiche a vernice nera, della ceramica a vernice nera sovraddipinta (cd. *Gnathia style ware*) o con superficie esterna a risparmio o decorata a fasce, della ceramica a figure rosse (Figura 1) e della ceramica ellenistica a decorazione lineare. Per queste classi, infatti, si è potuta accertare l'esistenza di una produzione locale pompeiana, articolata nel tempo, nelle forme e negli apparati decorativi, ove tecnologia di produzione, *répertoire* formale e stilistico rivelano le tracce di interazioni fra culture diverse e al contempo di rielaborazioni locali (Cottica *et al.* 2017; Cottica *et al.* c.s.).¹³ Queste suggestioni sono state ulteriormente arricchite dalla lettura microscopica dei frammenti:

in stratificazioni di più recente formazione.

¹³ I materiali in questione sono trattati diffusamente nel secondo volume dedicato ai reperti I.E. 1980-81 cfr. Cottica and Serritella in preparazione.

⁸ Notevole è la bibliografia sul tema *'pottery and people'* e *'life-history approach'* nello studio dei manufatti ceramici: per un'efficace sintesi si veda Skibo e Feinman 1999: 2.

⁹ Specie le più antiche.

¹⁰ Significativamente Arthur intitolò il rapporto preliminare dello scavo I.E. 1980-81 *'Problems of the urbanization of Pompeii: excavations 1980-1981'*.

¹¹ Per i dati relativi alle anfore arcaiche dagli scavi I.E. si rinvia al capitolo 2 di questo volume.

¹² L'affermazione si applica anche ai reperti che appaiono come residui

infatti le analisi archeometriche condotte nell'ambito del progetto di recupero I.E.¹⁴ hanno permesso non solo di definire scientificamente le produzioni locali, ma anche di identificare in alcuni casi l'ubicazione delle possibili cave di argilla utilizzate per la loro manifattura a Pompei. Queste ultime, per la produzione della ceramica a vernice nera sopra menzionata, sono da collocare nell'area di Salerno ed erano utilizzate da vasai operanti in un areale piuttosto esteso ed afferenti a comunità diverse (come Fratte e Pontecagnano, Grifa *et al.* 2017): uno scenario che lascia intravedere un articolato sistema di organizzazione dello sfruttamento delle risorse naturali (Cottica *et al.* 2017: 92). Questi sono solo alcuni esempi di come lo studio delle ceramiche I.E. 1980-1981 possa apportare tasselli fondamentali nella ricostruzione di realtà produttive e dinamiche di mercato e scambio.

A Pompei i dati desumibili dallo studio dei frammenti ceramici, come già noto, diventano più abbondanti procedendo verso il II secolo a.C., quando il sito risulta pienamente inserito nel sistema romano di scambio, con prodotti che affluiscono da varie regioni del Mediterraneo.¹⁵ Sono le dinamiche commerciali del periodo compreso fra II secolo a.C. e l'eruzione pliniana che ci permettono di meglio analizzare l'apporto di specifiche regioni all'economia pompeiana e campana in generale.¹⁶ Proprio lo studio dei reperti I.E. ha apportato nuovi dettagli a questo complesso quadro come nel caso, ad esempio, delle dinamiche e modalità dei rapporti commerciali fra Pompei (e la Baia di Napoli), Gades ed Ebusus (Bernal *et al.* 2013).¹⁷ E' tuttavia da sottolineare che in generale le ceramiche di epoca imperiale sono percentualmente poco rappresentate nei contesti I.E. proprio per la natura e cronologia degli interventi antropici in questo lato del Foro di Pompei (a differenza di quello orientale), a loro volta prevalentemente connessi a progetti di ristrutturazione edilizia e riorganizzazione urbanistica.

Con il procedere del progetto di recupero dei reperti I.E. 1980-1981 risultò ben presto chiaro che il tempo trascorso dall'atto dello scavo aveva comportato, in molti casi, la perdita dell'associazione fra reperto e contesto. Nel corso degli anni 2005-2007 furono individuate e catalogate circa 600 cassette di reperti, conservate nei depositi dei Granai del Foro, delle Terme Femminili e presso il Laboratorio di Restauro, mentre un piccolo gruppo di reperti era custodito presso i depositi della Casa di Baccho. Di questi materiali, organizzati in sacchetti di plastica contenenti cartellini che riportavano le indicazioni di taglio e US, solo una minima parte (in genere quelli ritenuti più significativi) era stata disegnata ed individualmente siglata al momento del *post* scavo. Purtroppo l'esposizione al procedere del tempo, agli agenti atmosferici e all'azione

dei roditori, aveva comportato in molti casi la rottura dei sacchetti e la cancellazione delle indicazioni a suo tempo apposte su cassette e cartellini. Questo rendeva infattibile una ricostruzione certa di alcuni dei contesti di scavo originari.

Al contempo anche il recupero integrale della documentazione di scavo risultava difficoltosa¹⁸: sebbene le informazioni pubblicate da Arthur (1986), nonché i documenti in suo possesso, coniugati allo studio di reperti e dati di scavo disponibili permettessero di ricostruire in buona parte alcuni contesti chiave dello scavo, risultava tuttavia impossibile organizzare lo studio e l'edizione dei reperti in un'ottica rigorosamente contestuale. Si è quindi optato per un'impostazione metodologica del lavoro di recupero, studio e ricerca, che potesse valorizzare il potenziale insito nel materiale ceramico, della quale il presente volume è il primo testimone e risultato. Infatti, guardando ai frammenti come prodotti, e quindi indicatori, di processi socio-economici e culturali, si è organizzato lo studio del materiale per gruppi funzionali, con un approccio che evidenziasse al contempo la dimensione diacronica e la provenienza (ovvero il sito o l'area di manifattura) dei reperti.

Proprio in quest'ottica l'edizione delle ceramiche dagli scavi I.E. 1980-1981 è stata organizzata in due volumi: il presente focalizzato sulle anfore nella loro funzione di principali vettori di scambi e commerci in area vesuviana, ed il secondo volume (Cottica e Serritella in preparazione) incentrato sulle restanti classi funzionali, dal vasellame da cucina ai materiali connessi ad offerte votive e pratiche religiose, nello sforzo di ricollegare fra loro oggetto, funzione, associazione di reperti, cronologia e quando possibile, contesto. L'obiettivo del secondo volume è quindi sondare rapporti culturali, abitudini e aspetti della variegata vita quotidiana attraverso lo studio dei reperti stessi.

Esempio delle potenzialità dei reperti I.E. in questo senso ci vengono, oltre che dalle già citate varie produzioni pompeiane di vasellame fine a vernice nera e a figure rosse, dallo studio dettagliato del vasellame connesso ai rituali votivi, per il quale si è dimostrata la produzione locale e micro-regionale (Schneider *et al.* 2010), oltre che la funzione all'interno delle pratiche religiose ad Apollo (Cottica *et al.* 2010). Si tratta di materiali rinvenuti in contesti ascrivibili al tardo II secolo a.C., ubicati in corrispondenza del tempio di Apollo¹⁹ e sigillati dalle attività connesse alla ridefinizione monumentale del santuario.²⁰ Fra il vasellame presente si nota una

¹⁴ Cfr. *infra* paragrafo 2.

¹⁵ Per i dati relativi ai reperti anforici I.E. si vedano in particolare i capitoli 3, 5 e 6 di questo volume.

¹⁶ Cfr. capitoli 7 e 8 in questo volume.

¹⁷ Si veda anche il capitolo 6 del presente volume.

¹⁸ Il recupero e studio della documentazione di scavo, inizialmente intrapresi da Curti e dal suo gruppo di ricerca (Cottica e Curti 2008), è ora al centro di un complesso progetto di recupero coordinato dal Parco Archeologico di Pompei, Ercolano e Stabia.

¹⁹ Sono i tagli VI e VII con le relative trincee di collegamento, cfr. Cottica e Curti 2008 e per i materiali fig. 6 b-e. Per un esempio della composizione di un deposito tipo si veda il caso dell'US VII B 47 Fig. 4.

²⁰ Per i dettagli della ridefinizione del santuario e gli avanzamenti della ricerca sul culto e santuario di Apollo a Pompei si rinvia ai recentissimi

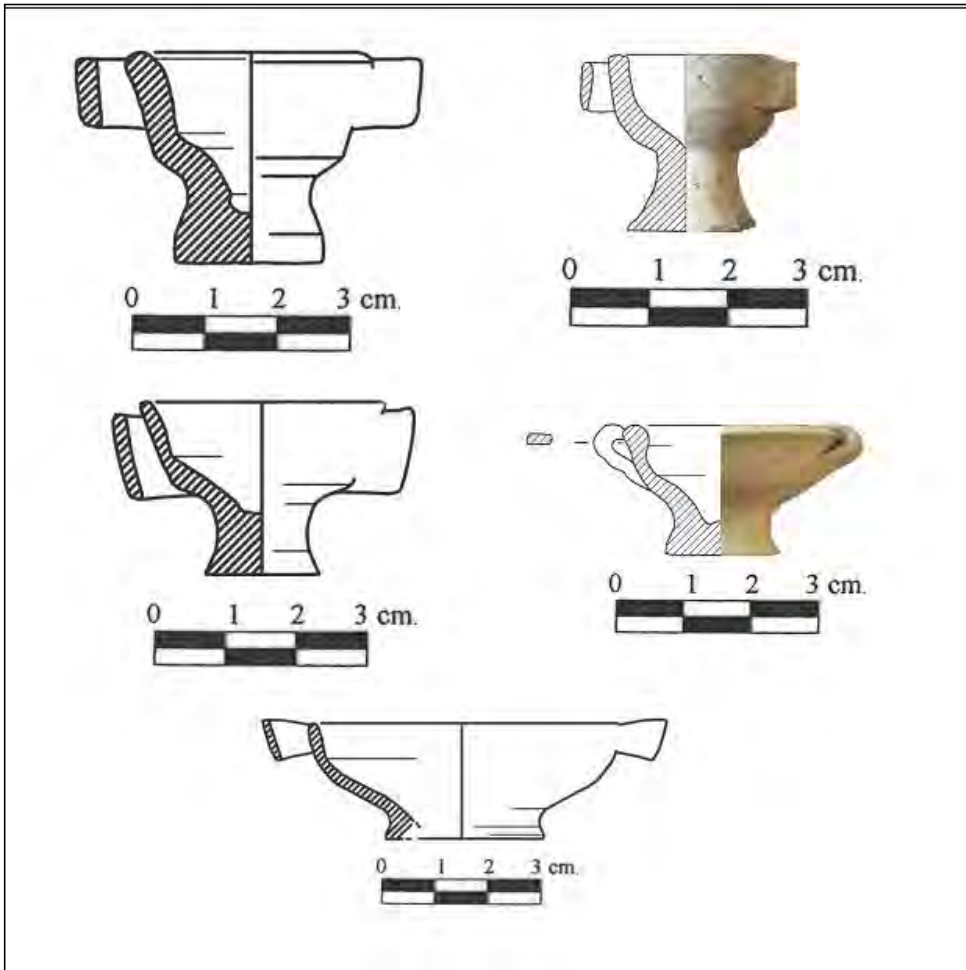


FIGURA 2. POMPEI SCAVI I.E. 1980-1981: CERAMICA MINIATURISTICA DI PRODUZIONE LOCALE AD USO DEI RITUALI AD APOLLO.

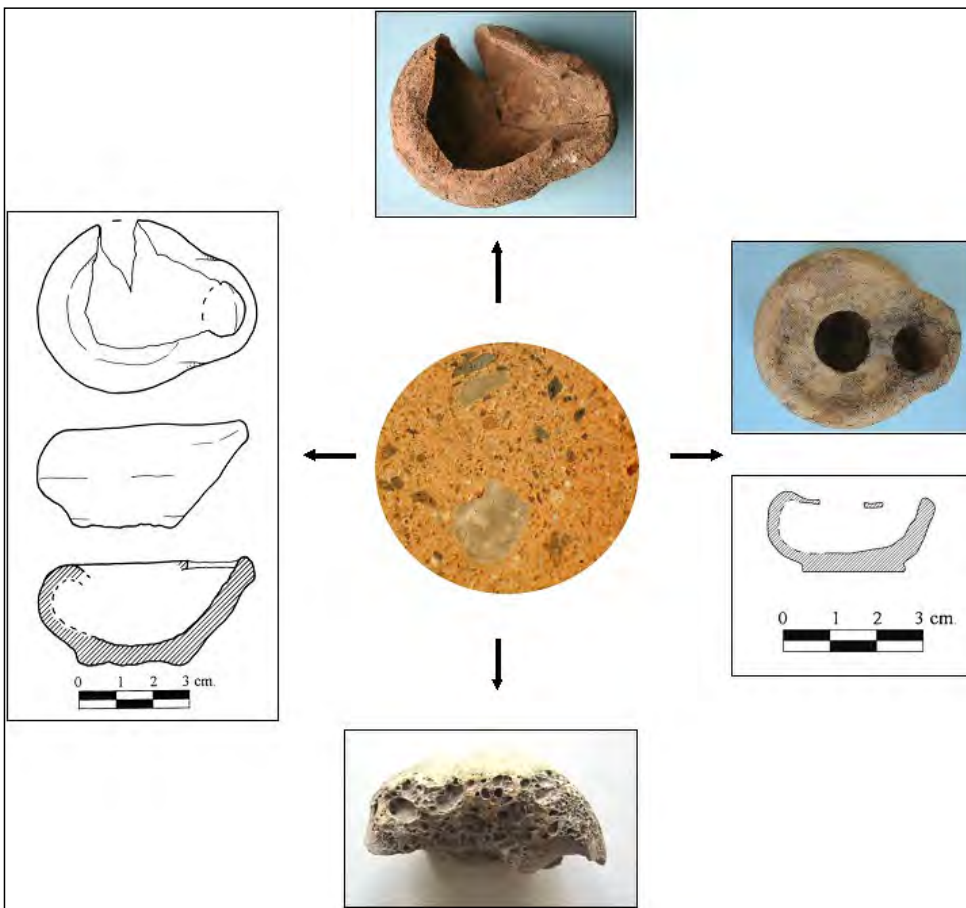


FIGURA 3. POMPEI SCAVI I.E. 1980-1981. LUCERNE DI TIPO RICCI C DI PRODUZIONE LOCALE AD USO DEI RITUALI AD APOLLO: PRODOTTI FINITI, UNO SCARTO DI LAVORAZIONE ED UNA VISTA DI DETTAGLIO DELL'IMPASTO (VISTO AL MICROSCOPIO A LUCE RIFLESSA).

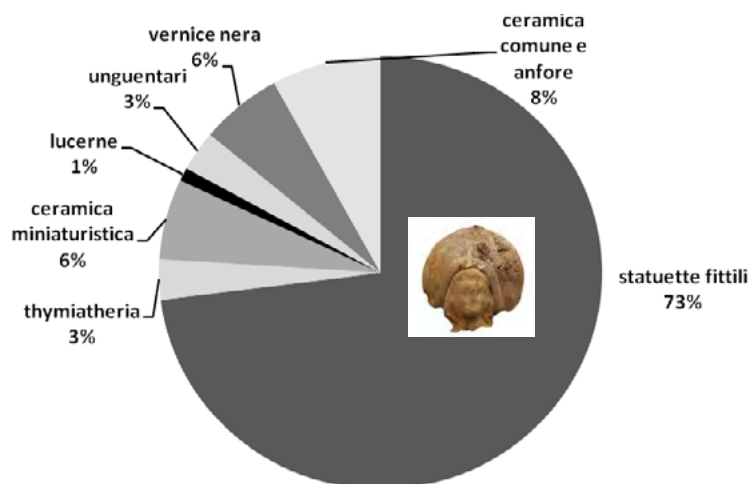


FIGURA 4. POMPEI SCAVI I.E. 1980-1981:
GRAFICO DELLA COMPOSIZIONE DELLO STRATO
VII B 47.



FIGURA 5. LE ATTIVITÀ DI DOCUMENTAZIONE
E STUDIO DEI REPERTI I.E. PRESSO IL
LABORATORIO DI RESTAURO A POMPEI.

considerevole quantità di oggetti riconducibili a rituali religiosi, quali ceramica miniaturistica (Figura 2), lucerne (Figura 3), unguentari, *thymiatheria* e le cosiddette coppe megaresi, presenti accanto ad una più ridotta percentuale di ceramica a vernice nera, anfore e ceramica da mensa e dispensa (Figura 4).²¹ Numericamente assai significativa è anche la presenza, specie in alcuni depositi, di terracotte figurate, delle quali sono presenti anche malcotti e matrici, che ne attestano la produzione locale (Schneider *et al.* 2010; Cottica *et al.* 2010) ad uso di riti e cerimonie ad Apollo.²² Questi oggetti rituali e votivi,²³ come pure la gran parte del vasellame d'uso quotidiano, acquisiscono il loro significato specifico proprio in rapporto al contesto ed

alle associazioni di reperti fra loro: un tema che appunto sarà oggetto specifico di trattazione nel secondo dei due volumi dedicati all'edizione dei reperti I.E. 1980-1981.

1.2. Metodo di lavoro ed approcci interdisciplinari

Dal punto di vista del metodo della ricerca, il lavoro di recupero si è svolto in parte *in loco* a Pompei dove tutti i reperti ceramici sono stati lavati, siglati, inventariati e documentati con foto e/o disegni (Figura 5), mentre per una preliminare analisi e descrizione degli impasti ci si è avvalsi della presenza di un microscopio a luce riflessa. Tutte le informazioni raccolte sia in questa fase, sia nella successiva fase di studio dettagliato ed analitico in laboratorio, sono state inserite in un database informatizzato (Figura 6), ove ciascuna scheda di reperto sintetizzava le principali informazioni raccolte (Bernal *et al.* 2013: 257-261; Cottica *et al.* 2006: 79-80; Cottica e Curti 2008; Cottica *et al.* 2008: 118-122).²⁴ Al lavoro sul

scavi condotti nell'area da Carlo Rescigno cfr. Rescigno 2017.

²¹ Per una presentazione preliminare di questi materiali cfr. Cottica *et al.* 2008; Cottica *et al.* 2010. Per le statuette fittili cfr. anche Mazzocchin *et al.* 2008: 137-141; Cottica e Mazzocchin 2009. Per le lucerne di tipo Ricci C di produzione locale pompeiana cfr. Cottica e Tomasella 2019. Per approfondimenti su materiali, contesti ed associazioni ceramiche si rinvia al volume Cottica e Serritella in preparazione.

²² Questi materiali sono oggetto di uno studio specifico in corso ad opera di C. Rescigno all'interno di un più ampio progetto di studio del tempio di Apollo cfr. Rescigno 2017; Osanna, Rescigno e Toniolo c.s.

²³ Su questa tematica si vedano le riflessioni e puntualizzazioni espresse in Osanna e Rescigno 2016: 33-35.

²⁴ Ogni scheda contiene riferimenti a numeri di US, inventario e disegno, presenta voci relative alla descrizione fisica del reperto (classe, forma, parte del vaso, tipo, variante) confronti, datazione sulla base di *comparanda* o repertori tipologici e dati quantitativi (peso, numero

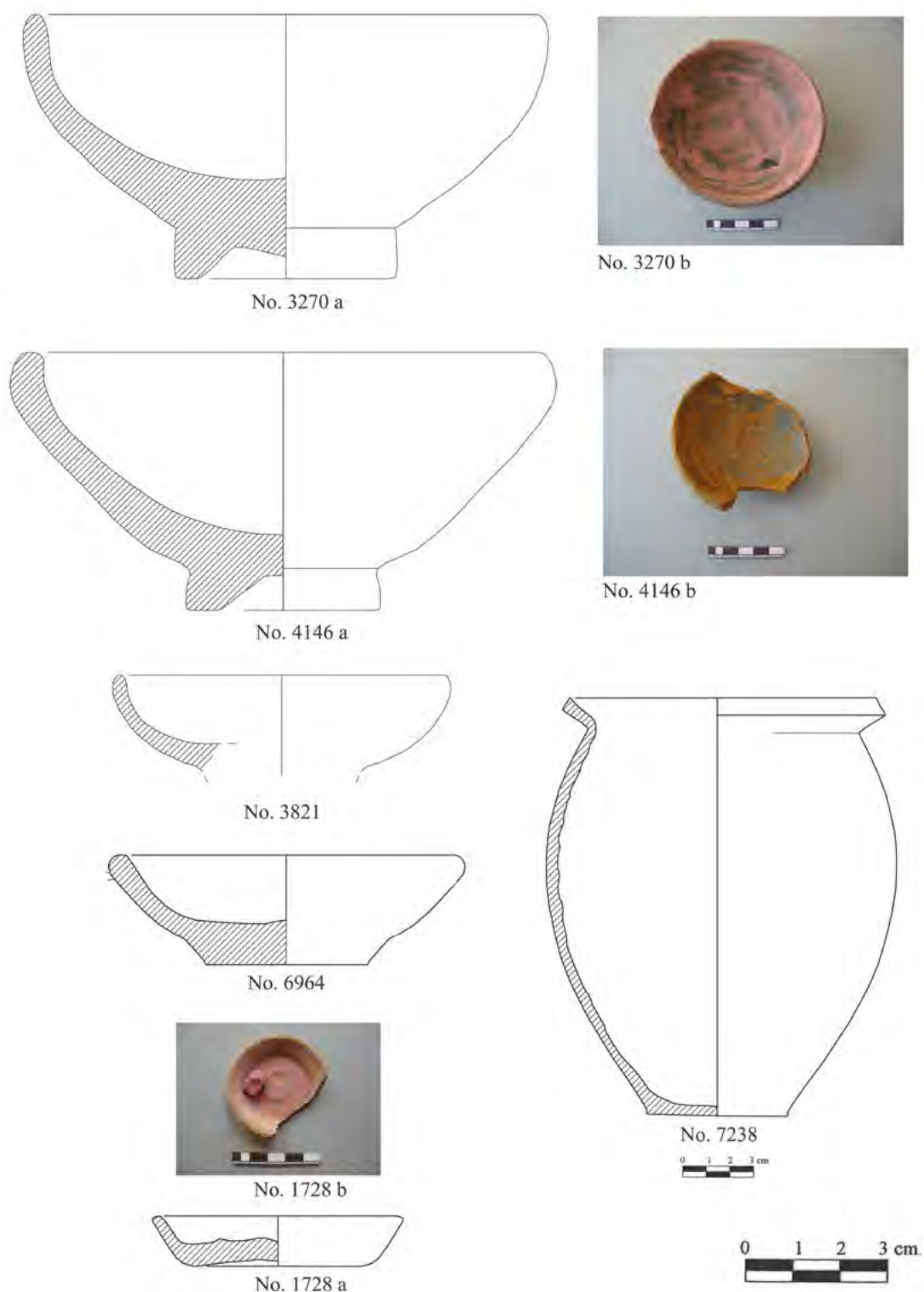


FIGURA 7. ESEMPI DI VASI ANCORA CONTENUTI POLVERI COLORATE ANALIZZATE NELL' AMBITO DEL PROGETTO DI RECUPERO DEI MATERIALI I.E. 1980-1981 (MAZZOCCHIN ET AL. 2008).

Proprio dalle analisi di laboratorio sono emersi dati di insospettata rilevanza, come ad esempio nel caso delle "polveri colorate" (giallo, rosa etc.) contenute in piattini miniaturistici in ceramica acroma e in piccole coppe

a vernice nera rinvenute all'interno di alcuni depositi votivi presso il tempio di Apollo (Figura 7). Queste 'polveri colorate' sono state analizzate ed i risultati comparati con i resti di colore ancora visibili nelle terracotte figurate presenti negli stessi depositi votivi: la definizione della natura dei 'coloranti' ha permesso di ricondurre l'utilizzo dei colori sia ad una manifattura locale di oggetti ceramici legati al culto, sia allo svolgimento di

contribuito G. A. Mazzocchin con l'allora Dipartimento di Chimica Fisica dell'Università Ca' Foscari Venezia (cfr. Cottica e Mazzocchin 2009; Mazzocchin et al. 2008: 137-141).

spettacoli connessi ai rituali di devozione come i ben noti *ludi apollinares* (Mazzocchin *et al.* 2008: 137-141 e figg. 19-20).²⁹ Proprio i dati ora a disposizione dal recupero dei reperti I.E., permettono di creare un ponte fra le indagini passate ed i nuovi orientamenti della ricerca a Pompei, particolarmente attiva sul fronte del sacro e dello studio dettagliato delle fasi più antiche di formazione e sviluppo del sito, come testimoniano gli scavi ed i progetti di ricerca avviati sotto l'egida del Soprintendente Massimo Osanna presso il *Capitolium*, alla direzione di Enzo Lippolis †, presso il santuario di Apollo, alla direzione di Carlo Rescigno, e presso il Tempio di Venere condotti dalla Mount Allison University in collaborazione con l'University of Missouri.

Ringraziamenti

Per la riuscita del progetto di recupero dei reperti I.E. è stata fondamentale la collaborazione della Soprintendenza, ed in particolare il sostegno dei Soprintendenti che si sono avvicendati alla direzione di Pompei dal 2005, in special modo Pier Giovanni Guzzo e Massimo Osanna. Indispensabile è stato il supporto scientifico, logistico e tecnico fornito dal personale della Soprintendenza e un particolare tributo va a Grete Stefani e Antonio D'Ambrosio, Anna Maria Ciarallo†, Luigi Buffone che tanto si sono prodigati per garantire il recupero di reperti e dati. Il progetto non avrebbe potuto essere realizzato senza la piena collaborazione di Paul Arthur, che ha fornito aiuto ed informazioni in numerose occasioni. Gratitude va anche ad Annapaola Zaccaria Ruggiu per i consigli elargiti in varie fasi della formulazione del progetto di recupero dei reperti I.E. Un ringraziamento è poi rivolto ai collaboratori e ricercatori che hanno contribuito alla stesura del presente volume e a tutti gli studenti che hanno partecipato alle attività di studio e ricerca sia a Pompei che a Venezia e Cadice.

Bibliografia

- Arthur P. 1986. Problems of the urbanization of Pompeii: excavations 1980-1981. *The Antiquaries Journal* LXVI, 1: 29-44.
- Bernal, D., D. Cottica, A.M. Saez, M. Bustamante e L. Toniolo 2013. Anfore ebusitane e commercio a Pompei (III-I a.C.): l'evidenza del progetto I.E. (Impianto Elettrico 1980-1981) nell'area del Foro, in A. Arévalo González, D. Bernal Casasola, D. Cottica (a cura di) *Ebusus y Pompeya, Ciudades Marítimas. Testimonios monetales de una relación. Ebusus e Pompei, Città Marittime. Testimonianze monetali di una relazione: 257-273*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Cottica, D. e E. Curti 2008. Il progetto di recupero ed edizione degli scavi I.E. (Impianto Elettrico) 1980-1981 nel Foro di Pompei, in P.G. Guzzo e M.P. Guidobaldi (a cura di): *Nuove Ricerche Archeologiche nell'area Vesuviana (scavi 2003-2006): 25-36*. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- Cottica, D., E. Tomasella e L. Toniolo 2006. Pompei 2004-2005: verso uno studio integrato dei contesti ceramici, in A. Zaccaria Ruggiu (a cura di) *Le Missioni archeologiche dell'Università Ca' Foscari di Venezia, V giornata di studi: 75-83*. Venezia: Cartotecnica Veneziana.
- Cottica, D., E. Cappelletto, A. Sanavia, E. Tomasella e L. Toniolo 2008. Archeologia del paesaggio economico: le attività 2006-2007 tra scavo e laboratorio, in S. Gelichi (a cura di) *Missioni Archeologiche e Progetti di Ricerca e Scavo dell'Università Ca' Foscari - Venezia VI Giornata di Studio: 113-132*. Venezia: Cartotecnica Veneziana.
- Cottica, D., L. Toniolo, M. Daszkiewicz e G. Schneider 2010. Produzioni pompeiane e vesuviane dai saggi 1980-81 presso il foro di Pompei: le forme, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 41: 165-172. Abingdon: Rei Cretariae Romanae Fautores.
- Cottica, D., E. Cappelletto, A.M. De Francesco e R. Scarpelli 2017. Nuovi dati sulla produzione di ceramica a vernice nera a Pompei, in A. Serritella (a cura di) *Fingere ex argilla. Le produzioni ceramiche a vernice nera del golfo di Salerno. Atti del Convegno Internazionale Università degli Studi di Salerno, 1 marzo 2013: 99-114*. Paestum: Pandemos.
- Cottica, D., A.M. De Francesco, A. Sanavia e R. Scarpelli c.s. Archeologia e Archeometria di una nuova produzione di ceramica sovraddipinta a Pompei, in *Actas del IV Congreso Internacional de la SECAH* (Valencia, 2017).
- Cottica, D. e G.A. Mazzocchin 2009. Pots with coloured powder from the forum of Pompeii, in K. Birò, V. Szilágyi e A. Kreiter (eds.) *European Meeting on Ancient Ceramics (EMAC 07). Vessels: inside and outside: 151-158*. Budapest: Hungarian National Museum.
- Cottica, D. e A. Serritella (a cura di). *Dal frammento al suo significato: nuovi dati per una storia socio-economica di Pompei. Ceramiche fini, votive, da mensa e dispensa dai saggi stratigrafici I.E. (Impianto Elettrico) 1980-81 nel Foro di Pompei*. Oxford. (in preparazione)
- Cottica D. e E. Tomasella 2019. Nuovi dati sulla produzione locale di lucerne in età repubblicana a Pompei: materiali dagli scavi I.E. (Impianto Elettrico) presso il foro, in L. Chrzanovski (ed. with the collaboration of Aleksandra Nestorovic) *Lychnological Acts 4-5. Acts from the International Congresses on Ancient Lighting Devices held in Ptuj, Slovenia (May 2012) and in Sibiu, Romania (September 2015)*, Monographies Instrumentum. Autun (France).
- Cottica, D. e A. Zaccaria (a cura di) c.s. *Pompei 'Progetto Regio VI, Insulae 7 e 14': contesti e reperti*. Oxford.
- Grifa, C., C. Germinario, A. Langella, A. De Bonis, V. Guarino e V. Morra 2017. Dati preliminari dagli studi archeometrici su materiali ceramici da Pontecagnano e confronti con Fratte e Paestum, in A. Serritella (a cura di) *Fingere ex argilla. Le produzioni ceramiche a vernice nera del golfo di Salerno. Atti del Convegno Internazionale Università degli Studi di Salerno, 1 marzo 2013: 27-34*. Paestum: Pandemos.

²⁹ A questi *ludi* rinviano anche alcuni dei soggetti delle stesche statuette fittili che riproducono, fra l'altro, eroti ed ermafroditi: per recenti considerazioni sulle *performance* rituali cfr. Osanna e Rescigno 2016: 33-34; Rescigno 2016 (con anche una piccola scelta di materiali dagli scavi I.E. 1980-1981); Osanna *et al.* c.s.

- Mazzocchin, G.A., A. Zaccaria Ruggiu e D. Cottica 2008. Ricerche archeometriche a Venezia applicate all'archeologia classica, in S. Gelichi (a cura di) *Missioni Archeologiche e Progetti di Ricerca e Scavo dell'Università Ca' Foscari - Venezia VI Giornata di Studio*: 133-144. Venezia: Cartotecnica Veneziana.
- McKenzie, C.J. 2013. *Vesuvian Sigillata at Pompeii* (Archaeological Monographs of the British School at Rome 20). London: British School at Rome.
- Osanna, M. e C. Rescigno 2016. Apollo, Atena e le pratiche rituali nella Pompei preromana, in F. Buranelli, M. Osanna e L. Toniolo (a cura di) *Per Grazia Ricevuta. La devozione religiosa a Pompei antica e moderna*: 23-37. Roma: Gangemi.
- Osanna, M., C. Rescigno e L. Toniolo c.s. Artigiani per Apollo? Indicatori e scarti di produzione da contesti pompeiani presso il foro, in O. De Cazanove (ed.).
- Peña, J.T. e M. McCallum 2009. The Production and distribution of Pottery at Pompeii: A Review of the Evidence; Part 1, Production. *American Journal of Archaeology* 113: 57-79.
- Renfrew, C. e P. Bahn 1991. *Archaeology: theory, methods and practices*. London: Thames & Hudson.
- Rescigno, C. 2016. Artigiani per Apollo: documenti rituali dalle botteghe della piazza ellenistica di Pompei, in F. Buranelli, M. Osanna, L. Toniolo (a cura di) *Per Grazia Ricevuta. La devozione religiosa a Pompei antica e moderna*: 46-62. Roma: Gangemi.
- Rescigno, C. 2017. Il santuario di Apollo tra vecchie acquisizioni e nuove prospettive di ricerca, in E. Lippolis e M. Osanna (a cura di) *I Pompeiani e i loro dei. Culti, rituali e funzioni sociali a Pompei*. Roma: Edizioni Quasar.
- Scarpelli, R., A.M. De Francesco, M. Gaeta, D. Cottica e L. Toniolo 2014a. The provenance of the Pompeii cooking wares: Insights from LA-ICP-MS trace element analyses. *Microchemical Journal* 119: 93-101.
- Scarpelli, R., R.J.H. Clark e A.M. De Francesco 2014b. Archaeometric study of black-coated pottery from Pompeii by different analytical techniques. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy* 120: 60-66.
- Scarpelli, R., Robustelli, G., R.J.H. Clark e A.M. De Francesco 2017. Scientific investigations on the provenance of the Black Glazed pottery from Pompeii: a case study. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 17, 2: 1-10.
- Schneider, G., M. Daszkiewicz e D. Cottica 2010. Pompeii as a production centre: an archaeometric approach, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 41: 313-318. Abingdon: Rei Cretariae Romanae Fautores.
- Schneider, G. e M. Daszkiewicz c.s. The analytical approach, in D. Cottica e A. Zaccaria (a cura di) *'Pompei Progetto Regio VI, Insulae 7 e 14': contesti e reperti*. Oxford.
- Skibo, J.M. e G.M. Feinman (eds) 1999. *Pottery and people: a dynamic interaction*. Salt Lake City: The University of Utah Press.

Alle origini

2. Anfore arcaiche in Campania e a Pompei

Francesca Marucci

2.1. La Campania: contesti di terraferma e insulari¹

Al di là delle pubblicazioni relative a singoli contesti, la prima raccolta di anfore da trasporto arcaiche rinvenute nella terraferma campana è stata realizzata da Norma Di Sandro, che nel 1981 si è concentrata esclusivamente sui contenitori da trasporto greci conservati nei musei² (Di Sandro 1981a: 3).

Alcuni anni più tardi, in occasione del Convegno intitolato 'Il commercio etrusco arcaico' svoltosi a Roma nel 1985, C. Albore Livadie ha prodotto un importante aggiornamento delle presenze in Campania grazie alle nuove scoperte, e ha aggiunto alla rassegna gli esemplari di produzione etrusca, provenienti da tombe a incinerazione. L'analisi proposta dalla Albore Livadie³ (1985: 129) riconosce il netto predominio delle anfore etrusche nel mercato campano tra lo scorcio del VII e i primi due decenni del VI secolo a.C., citando gli esemplari presenti a Capua e a Pontecagnano (in numero di sei e otto esemplari rispettivamente), e quelli diffusi lungo la futura *Via Nucerina*, in centri come *Calatia*, Nola, Avella e Castellammare. Diversamente, il rifornimento di anfore d'importazione nella *mesogeia*, stante l'assenza di anfore etrusche nell'Agro cumano, trova una spiegazione plausibile nell'attivazione di altre vie distributive.

¹ Desidero ringraziare la Prof.ssa Daniela Cottica per avermi affidato lo studio dei frammenti di anfore arcaiche e tardo ellenistiche, sono particolarmente riconoscente al Prof. Adriano Maggiani e alla Dott.ssa Sveva Savelli, per i preziosi consigli e spunti di indagine di cui mi hanno fatto dono, aiutandomi così ad orientare la ricerca dei confronti più puntuali e a documentare in modo completo la classificazione dei frammenti. Ringrazio anche Luca Millo, col quale mi sono confrontata durante la revisione di questo studio.

² Questa prima ricerca presenta risultati significativi: le anfore chiote risultano essere le più diffuse, con numerosi esemplari provenienti da Pontecagnano, Fratte, Vico Equense, S. Maria delle Grazie, Casola e Teano. Seguono le massaliote, presenti a Pontecagnano, Fratte, Vietri, Vico Equense. Decisamente meno numerose appaiono le attestazioni di anfore corinzie A (da Pontecagnano e da Vico Equense), corinzie B (Pontecagnano, Vico Equense e Nocera), samie (Fratte e S. Maria Capua Vetere), attiche con decorazione SOS (Cuma), e anfore di Mende (Vico Equense).

³ Oltre a anfore attiche tipo SOS e à la brosse (da Cuma) e tipo Agorà 1502 (Avella, Sparkes e Talcott 1970), l'autrice cita gli esemplari di anfore samie conservate in tombe di S. Maria Capua Vetere, Nocera e Fratte. Un solo esemplare da Calatia è ascritto con certezza a fabbriche chiote, mentre molti altri rinvenimenti (Gesini, Castellammare, Vico Equense, Fratte, Pontecagnano) sono genericamente inseriti nel gruppo delle 'anfore c.d. chiote'. Molto più ricco è il numero di attestazioni di anfore corinzie o di imitazione: sono presenti anfore corinzie A (Pontecagnano, Vico Equense), a cui si affianca l'imitazione di anfora Corinzia A da Nola, anfore corinzie A' (Pontecagnano), anfore corinzie B (Cetara, Vico Equense, Cuma, Pontecagnano) ed anfore che imitano il tipo B (*Calatia*, Vietri sul mare, Fratte, Nocera, Portici, Pontecagnano). Cospicua è anche la componente massaliota, circoscritta al tipo I Bertucchi, e presente nei centri di Pontecagnano, Nocera e Vico Equense.

Per quel che riguarda la classificazione tipologica, i tipi etruschi più ricorrenti in Campania sono ascrivibili al Py 1-2,⁴ un paio di anfore Py 3 A antiche provengono da Capua e da Vico Equense, mentre le anfore di Nocera e di Castellammare sono riferite a produzioni posteriori o a tipi intermedi, che preludono al Py 4. Infine, il tipo Py 3 B è documentato a Avella e Capua, e si data all'inizio del VI secolo a.C. per confronto con esemplari da Vulci.

Parallelamente agli studi sulle attestazioni della terraferma, tra gli approdi antistanti alla linea di costa lo spettro delle varietà anforiche è notevole a *Pithecosa*, sia nello scarico Gosetti, edito dalla Di Sandro⁵ (1986), sia nella necropoli di S. Montano, edita da G. Buchner e D. Ridgway nel 1993, in cui le anfore sono reimpiegate come *enchytrismo*.

Analogamente a *Pithecosa*, ma molto più a sud, a Lipari M. Cavalier nel 1985 riconosce anfore corinzie tipo A, A', B, anfore massaliote, chiote, etrusche e puniche, e costituisce un tipo nuovo, identificato dall'esemplare rinvenuto nella tomba 469 (Cavalier 1985: fig. 10, n° 36).

Dopo aver riguardato principalmente le anfore etrusche, gli studi quantitativi sono notevolmente progrediti grazie alle ricerche di N. Di Sandro, che si è dedicata all'analisi delle produzioni massaliote. La studiosa ha preso in considerazione le presenze di anfore massaliote conservate in Magna Grecia e Sicilia vagliando con particolare attenzione i contesti della terraferma Campana:⁶ da qui provengono complessivamente venti esemplari, in prevalenza riferiti a tipo Bertucchi I, e solo un paio al tipo II, sia di produzione massaliota, sia di imitazione (Di Sandro 1990: 236). Anfore massaliote sono ben attestate nel golfo di Salerno, a Fratte (dieci esemplari scagliati dalla seconda metà del VI alla prima metà del V) ed a Pontecagnano (quattro frammenti di anfore del tipo Bertucchi I, tutte recenti). Altre attestazioni si rintracciano a Vietri sul Mare ed a Nocera Superiore. Nel Golfo di Napoli le attestazioni provengono

⁴ Tipo suddiviso da Gras in base alle dimensioni e al contesto di rinvenimento in EMA, EMB.

⁵ Nello scarico Gosetti, oltre alle anfore massaliote e ad imitazioni di anfore massaliote si conservano molte anfore tipo SOS, sia di produzione locale che importate, e tra queste ultime, non solo le attiche, ma anche anfore Corinzie A, A' e B, chiote e 'c.d. chiote', samie, greco orientali, anfore di Mende e anfore di *Lesbos*. Sono presenti anche anfore fenicie a spalla emisferica distinta, anfore orientali a ogiva, esemplari di produzione locale (distribuite in successione dalla metà dell'VIII agli inizi del VI) denominati tipi A, B e dipinte, e infine tre anfore etrusche Py 3a.

⁶ Pur avendo restituito attestazioni di anfore massaliote, lo scarico Gosetti di *Pithecosa* non offre cronologie certe: per queste ragioni è stato tralasciato dall'Autrice.

da Vico Equense e da Pompei, a cui si aggiunge almeno un esemplare da rinvenimenti subacquei nel Golfo di Napoli.

Negli stessi anni sono state pubblicate analisi archeometriche sui materiali pithecusani (Durando 1989, 1998; Bonazzi e Durando 2000) e sui materiali di Velia (Gassner e Sauer 2002, con bibliografia): in quest'ultimo caso è stata approfondita l'analisi delle argille delle anfore greco occidentali.

Il più cospicuo incremento al *corpus* delle attestazioni e alla definizione dei flussi commerciali che interessarono la Campania in epoca arcaica è offerto dalla pubblicazione dei materiali delle fortificazioni di Cuma (Cuozzo, D'Agostino e Del Verme 2006): qui i due terrapieni (il più antico di età arcaica, e il successivo, tardo arcaico) colmati con materiale di scarto anche anforaceo, costituiscono dei contesti chiusi e cronologicamente ben definibili, benché indagati solamente in due modesti saggi.

I frammenti di anfore provenienti da quest'ultimo contesto sono stati analizzati da Sveva Savelli, che ha condotto un'indagine a tutto campo per individuare il centro produttore mediante analisi degli impasti. Il notevole approfondimento della ricerca ha consentito all'autrice di comparare la situazione cumana ed i dati della Campania, del resto della Magna Grecia e della Sicilia (Savelli 2006: 107 ss.) e di realizzare una raccolta bibliografica tra le più ricche ed aggiornate.

Nel complesso dei materiali studiati S. Savelli riconosce pochi frammenti di anfore SOS ascritti a fabbriche attiche della seconda metà del VI secolo a.C. ed imitazioni di anfore *à la brosse* di provenienza ignota ma analoga a quella documentata dai frammenti rinvenuti in Provenza. Sono rarissime le anfore laconiche, documentate soltanto da tre frammenti, cronologicamente riferibili a momenti diversi del VI secolo a.C., a differenza delle anfore greco orientali, tutte genericamente datate nella seconda metà del VI secolo a.C.

Tra di esse si riconoscono anfore clazomenie, clazomenie - chioti e chioti, ma anche esemplari da Mileto, del tipo samio 'di Zeest' e dall'isola di Lesbo. Il gruppo più cospicuo è quello delle anfore corinzie A, attestato da più di venti esemplari, distribuiti nel pieno VI secolo a.C.

Il tipo Corinzio B è presente con numerosi esemplari, che sono ascritti a una fabbrica sibarita e in parte ad una produzione incognita; molto numerosa è anche la componente ionico massaliota, di produzione locrese e databile nella seconda metà del VI secolo a.C. Quanto alla presenza delle anfore etrusche a Cuma, l'Autrice precisa la difficoltà di distinzione dei tipi: sono stati riconosciuti con certezza un esemplare per il tipo Py 1-2 o Py 3 A, per il tipo Py 3 C, e per il tipo Py 4: di questi ultimi si fornisce una datazione al VI secolo a.C. Infine, sono stati individuati anche alcuni frammenti di anfora a ogiva, di incerta attribuzione alla produzione pithecusana o a quella etrusca.

2.2. Le anfore di Pompei dai saggi I.E.

Per quel che riguarda Pompei le attestazioni di anfore arcaiche sono assai esigue e provenienti da pochi e ridottissimi scavi, editi tra gli anni '80 e '90 del secolo scorso da P. Arthur e più di recente da M. Fulford in collaborazione con A. Wallace Hadrill, rispettivamente nelle *Regiones* VII e I, mentre documenta un'epoca molto posteriore lo scavo condotto da M. Bonghi Jovino nella *VI regio*, che ha restituito anfore datate dal II secolo a.C.⁷ (Scotti 1984: 271-272).

Gli scavi svolti tra il 1976 e 1979 a Pompei dall'Istituto di Archeologia dell'Università di Milano sotto la direzione di M. Bonghi Jovino miravano a indagare la fase arcaica della città (Bonghi Jovino 1984: 22), con particolare attenzione all'*Insula* 5 della *Regio* VI in virtù dell'implicazione di questo settore nella cosiddetta 'questione etrusca' (Bonghi Jovino 1984: 23). In quest'ultimo contesto, tra i frammenti recuperati nei saggi operati nella Casa della Colonna etrusca, negli strati che preparano le tre unità abitative ellenistiche (A, B, C) e nei loro livelli di obliterazione (Scotti 1984: 270), si conta un centinaio di frammenti di anfore.

Alle attestazioni citate si sono aggiunti nel 1999 i risultati delle indagini nell'area della *Regio* I, *Insula* 9, da cui derivano pochi ma significativi elementi sull'occupazione arcaica di Pompei, presentati da M. Fulford e A. Wallace Hadrill (Fulford e Wallace Hadrill 1999), ma finora non valorizzati per lo studio della circolazione delle anfore commerciali.

Anche in questo settore sud orientale della città le tracce di continuità di insediamento sono costituite dall'andamento delle fosse di spoliazione messe in luce nella *Regio* IX, datate tra VI e II a.C. dai materiali contenuti al loro interno e rispettate al momento dell'edificazione delle case 11 e 12⁸ (Fulford e Wallace Hadrill 1999: 103). Dai riempimenti di alcune cavità che precedono le case 11 e 12 (Fulford e Wallace Hadrill 1999: 67, fossa 227, 335, 678) provengono frammenti pertinenti al tipo corinzio A (Fulford e Wallace Hadrill 1999: 71, n. 57, fig. 17; 75, n. 102, fig. 20), da contesti di IV-III secolo a.C., insieme e a un frammento di anfora samia (Fulford e Wallace Hadrill 1999: 72, n. 73, fig. 18.), tipi già rinvenuti in numerosi esemplari nella *Regio* VI di Pompei.

⁷ L'arco cronologico coperto dalle anfore va dal II a.C. all'età tiberiana, e raccoglie un'ampia varietà di anfore, tardo ellenistiche (Greco Italiche, Dressel 1, Rodie, Nord africane) e imperiali di varia provenienza (Dressel 6, Dressel 2/4, Dressel 7/11, Dressel 14, Dressel 20, Dressel 26, Dressel 36; Mañá C 1 e 2; Pelichet 46). Ove possibile l'autrice riferisce determinati gruppi a produzioni locali specifiche, individuate grazie alle analisi minero-petrografiche svolte da Tiziano Mannoni.

⁸ Come rilevano gli autori, l'antichità dei materiali scoperti in quest'area collide in un certo senso con l'impressione diffusa che la città avesse avuto origine a partire dal nucleo sud occidentale, anche se in realtà la maggior frequenza di rinvenimenti arcaici nell'area orientale è essenzialmente una conseguenza della maggiore concentrazione in questo settore di indagini mirate alla riscoperta dei livelli più antichi della città.

Nella pubblicazione di Paul Arthur, inerente i risultati dei saggi, svolti nella VII *Regio* in occasione dell'interro dei cavi del nuovo impianto elettrico, è sorprendente la concentrazione e varietà di materiali arcaici rinvenuti nei pochi punti esplorati, ma i tipi di anfore attestati non sono presentati in modo chiaro: mancando la restituzione grafica di tutti i pezzi - ad esclusione di uno, attribuito a fabbriche corinzie (Arthur 1986: 33, fig. 3.11) - non è stato possibile sino ad ora valutare appieno le considerazioni dell'autore, che ha riferito in modo generico il materiale all'ambiente corinzio, pithecusano, etrusco e massaliota.

E' per colmare questa lacuna documentale che si è ritenuto di sottoporre a un'analisi più approfondita una parte dei frammenti proveniente dal saggio della *Regio* VII: la loro restituzione grafica e l'analisi degli impasti, condotta anche mediante l'uso del microscopio con lente da dieci ingrandimenti hanno consentito di localizzare con maggiore precisione le aree di provenienza dei frammenti che ho potuto visionare (frammenti di anfora etrusca, I.E. 95 e 431).

Tra gli esemplari rinvenuti da Arthur sono documentate la produzione etrusca (tipo Py 1-2, Py 3 a/b, Py 3 A, genericamente databili tra l'ultimo quarto del VII e la metà del VI a.C.), corinzia A (VI secolo a.C.) e quella ionico-massaliota di fabbrica locrese e sibarita (datata alla seconda metà del VI a.C. per confronto con esemplari da Cuma). Sono presenti anche frammenti di pareti verniciate *à la brosse* (databili anch'essi tra VI e inizi del V secolo a.C.), che non è agevole attribuire alla produzione attica o greco orientale, un orlo di anfora Corinzia A' tarda (attribuibile al IV secolo a.C.), e due esemplari di tipo MGS III di fabbrica locrese (ultimo quarto del IV sec. a.C.), che rappresentano la fase di transizione verso la produzione delle serie greco italiche. Si aggiunge a queste attestazioni un frammento di tipo non identificabile, che in via del tutto ipotetica si può accostare alle anfore con orlo a echino di Locri [17].

L'arco cronologico individuato dai frammenti sottoposti a una nuova analisi va dunque dall'età arcaica al primo ellenismo (dagli inizi del VI alla metà - ultimo quarto del IV secolo a.C.) e documenta un'attività commerciale organizzata, che potremmo classificare ormai pienamente nel tipo *emporie*, come definito nel classico lavoro di Mele (1979).

Per quel che riguarda il contenuto delle anfore, il sistema commerciale rappresentato dai frammenti analizzati convoglia nella città vesuviana sia vini, sia olio: nell'approvvigionamento del vino sono documentati i contatti con i produttori prima etruschi e poi magno greci, dall'età tardo arcaica (Sibari e Locri) fino alle soglie dell'ellenismo (nei medesimi centri); in quello dell'olio Pompei si rivolge ai mercanti di olio da Corinto, forse di Atene e della Grecia orientale.

2.2.1. Le anfore SOS e à la brosse

La produzione delle anfore SOS⁹ (Johnston e Jones 1978) si sviluppa ad Atene tra il Tardo Geometrico I e la prima metà del VI a.C. ed è stata suddivisa dai suoi primi ordinatori in tre fasi - *Early*, *Middle* e *Late* - cronologicamente distinte. In realtà, come ricorda Sveva Savelli, oltre agli esemplari attici esistono numerose imitazioni di questa particolare forma, prodotte in area Calcidese ed Euboica oltre che in centri non identificati (Savelli 2006: 107, nota 10, con bibliografia).

Per quel che riguarda i prototipi (attici), l'uso di questi vasi come contenitori da trasporto si consolida in età arcaica: secondo quanto ci riferisce Plutarco,¹⁰ Solone, arconte tra 594 e 593 a.C. istituì il divieto di esportazione dall'Attica di ogni prodotto agricolo ad eccezione delle olive e dell'olio. Sappiamo dallo storico che l'infrazione a tale legge era punita dall'arconte anche col pagamento di una consistente ammenda pecuniaria. Pertanto è molto probabile che le anfore attiche di epoca arcaica - ivi comprese le anfore *à la brosse*, di poco più tarde - viaggiassero per mare in funzione di contenitori di olio.

In età arcaica l'attività di esportazione dell'olio dall'Attica sembra aver raggiunto dimensioni ragguardevoli, a giudicare dalla quantità di anfore SOS rinvenute in Campania, lungo l'asse Ischia - Cuma - Calatia,¹¹ oltre che in Occidente, e nel più ampio territorio della Magna Grecia e della Sicilia (Savelli 2006: 107, nota 11, con bibliografia).

Nell'ultima fase della produzione di anfore SOS, tra il VI e gli inizi del V secolo a.C., in Attica si inaugura anche la produzione delle anfore *à la brosse*, che condividono la medesima funzione di contenitori per olio, e per le quali valgono le medesime riserve circa l'unicità della fabbrica, da collocarsi in Attica, già espresse per le anfore SOS.

⁹ Uno dei tratti distintivi della serie è costituito dalla decorazione a vernice nera o bruna, concentrata sul collo, che riproduce motivi a zig zag e a cerchio; la vernice nera copre anche l'orlo, il ventre e il piede. La forma è caratterizzata dal collo cilindrico, dalla spalla inclinata e dal ventre rastremato, dal piede ad anello a profilo troncoconico e da anse a sezione ovale. Le variazioni dell'orlo costituiscono uno dei principali criteri di distinzione dei tipi.

¹⁰ Sol., 24: 'τῶν δὲ γινομένων διάθεσιν πρὸς ξένους ἐλαίου μόνον ἔδωκεν, ἄλλα δ' ἐξάγειν ἐκώλυσε: καὶ κατὰ τῶν ἐξαγόντων ἀράς τὸν ἄρχοντα ποιεῖσθαι προσέταξεν, ἢ ἐκτίθειν αὐτὸν ἑκατὸν δραχμῆς εἰς τὸ δημόσιον'.

¹¹ I rinvenimenti ischitani, attribuiti non solo alla produzione attica ma in parte anche a una produzione locale e a una euboica, si concentrano nella c.d. 'Stipe dei Cavalli' (D'Agostini 1994-1995: 60-61, nn. 84-85, tav. XLI), nell'insediamento di Punta Chiarito, (Gialanella 1994: 183, A6, fig.13), in quello della Mazzola, (Johnston e Jones 1978: 115, nn. 8, 45), nella necropoli di S. Montano, dove le anfore sono riutilizzate nelle sepolture a *enchytrismo* (Johnston e Jones 1978: 115, n. 5-7, 47; Durando 1989: 60, 77; Savelli 2006: 107, nota 17, con bibliografia) e nello Scarico Gosetti (Di Sandro 1986: 18, 19, SG8, tav.1; Durando 1989: 77). A Cuma la serie delle SOS è documentata nella tomba del Fondo Artiano (Albore Livadie 1985: 138, n. 1), nei riempimenti dei terrapieni arcaici (Savelli 2006: 107), con due frammenti di parete, che non conservando tratti peculiari di nessun tipo, sono datati genericamente tra la seconda metà dell'VIII e la prima metà del VI a.C.; e a Calatia (Laforgia 2003: 45, fig. 29, n. 24).



FIGURA 1. FRAMMENTI DI PARETI DI ANFORE À LA BROUSSE DEL TAGLIO IX B, US 16 (A.- I.E. 6594) E DEL TAGLIO X, US 20 (B.- I.E. 6247).

Infatti, come ricorda Sveva Savelli, anche per questa classe la definizione dei centri di produzione è ancora tutta da chiarire: se Johnston e Jones¹² (1978: 121-122.) l'hanno attribuita interamente alle officine attiche, molto tempo prima Lambrino e più di recente Slaska vi hanno riconosciuto i prodotti di fabbriche denominate genericamente greco orientali, forse milesie (Lambrino 1938: 135-136; Slaska 1978: 223-224.). A tali proposte si aggiunge la tesi di Sourisseau, esito di un'attenta disamina degli esemplari di anfore à la brosse, conservati in alcuni porti terminali - destinatari dell'esportazione¹³ e assai distanti tra loro - come Pisa, la Provenza e la Sicilia. L'impasto dei frammenti conservati in questi centri è sostanzialmente identico, mentre si distingue da quello che caratterizza i centri produttori già noti (Savelli 2006: 108). Proprio questi ultimi dati indiziano l'esistenza, a fianco delle due aree principali, di una terza zona di produzione delle anfore à la brosse, tutt'ora ignota. I materiali conservati in questi centri si concentrano in due tipi, identificati da Sourisseau sulla base delle ampie attestazioni raccolte nell'Agorà di Atene¹⁴ (Sparkes e Talcott 1970: 192-193).

Analogamente alle anfore SOS, gli esemplari di anfore à la brosse di produzione attica sono ben distribuiti

¹² Dal punto di vista morfologico e decorativo la distinzione delle anfore à la brosse da quelle SOS si esaurisce nell'assenza dalle prime del motivo a zig zag e cerchielli, che invece è caratteristico di queste ultime. Le anfore à la brosse sono decorate da vernice diluita, stesa a grosse pennellate sull'orlo, sulla spalla, sul ventre e sul piede.

¹³ In Sicilia, a Pisa, in Provenza (Pancrazzi 1982: 336, fig. 2, n. 13; Savelli 2006: 108, note 33-35, con bibliografia; Sourisseau 1997: 114-116; 2000: pp. 140-141).

¹⁴ I tipi individuati sono A-Gre Att2A (che corrisponde al tipo Agora 1501, 1503) e il tipo A-Gre Att2B (che corrisponde al tipo Agora 1502). Il tipo A-Gre Att2A, che circola per tutto il VI secolo a.C., è contraddistinto dal ventre rastremato e dal piede ad anello, che è alto e troncoconico mentre il tipo A-Gre Att2B è datato tra la metà del VI e la seconda metà del V sec. a.C. ed è contraddistinto dal collo corto, ventre molto panciuto e piede piccolo e troncoconico.

in tutta la Magna Grecia ed in Sicilia, mentre è meno cospicua la serie delle attestazioni campane¹⁵, circoscritte a Cuma, Avella e Poseidonia. Tra le anfore à la brosse, è molto numeroso il lotto di quelle provenienti dai terrapieni arcaici di Cuma ed ascritte a fabbriche non identificate:¹⁶ assai vicini per caratteristiche morfologiche e apparato decorativo agli esemplari attici, questi frammenti hanno pareti di ridotto spessore (0,5 cms), che insieme alle caratteristiche dell'argilla,¹⁷ consentono il riconoscimento della produzione.

Al gruppo delle produzioni non identificate si possono ascrivere anche i tredici frammenti di parete provenienti dagli scavi I.E. ([1]), pertinenti a vasi diversi e verniciati in nero - bruno¹⁸. Il colore della pasta è sostanzialmente omogeneo (Munsell 5 YR 6/6), arancio

scuro nel nucleo e arancio acceso all'esterno, in alcuni casi camoscio chiaro. In tutti i frammenti la tessitura è fine e compatta e si riconoscono inclusi bianchi. La vernice è opaca, di colore rosso bruno - marrone bruciato, stesa a ampie pennellate (Figura 1). Nei punti in cui è più densa la vernice è di colore nero. Le differenze osservate nella qualità dell'impasto non sono sufficienti a indicare il centro produttore di tali contenitori.

2.2.2. Le anfore corinzie

Le anfore prodotte a Corinto (Koelher 1979: 1981, 1992; Lawall 1995) sono esportate in Occidente dalla fine dell'VIII fino al 300 a.C. L'esplosione della produzione corinzia si colloca in età arcaica, segnatamente negli anni delle tirannidi: Tucidide (I, 13, 1) cita ad esempio proprio il caso di Corinto per illustrare il nesso tra questa forma di governo e la maggior dedizione alla marineria, in vista

¹⁵ A Cuma oltre all'esemplare già documentato da N. Di Sandro nel 1981, si aggiungono i numerosi frammenti pertinenti sia al tipo A-Gre Att.2 A, che al tipo A-Gre Att.2 B, provenienti dal terrapieno tardo arcaico. Da Avella proviene un solo esemplare, già classificato dalla Livadie (1985: 138, n. 2), mentre la documentazione di Poseidonia è ridotta a pochi frammenti di parete (Greco e Theodorescu 1987: 139, n. 788b, 655, fig. 105).

¹⁶ Si riconducono ai tipi A-GreAtt2A, salvo alcuni frammenti pertinenti al tipo A-Gre Att2B. Il frammento più antico, l'unico esemplare dal muro di prima fase, si data alla prima metà del VI secolo a.C. ed ha argilla rossa, con numerosi inclusi di colore bianco e mica (analogamente agli esemplari da Pisa, Messina e dalla Provenza). Gli esemplari cumani provenienti dalle mura tardo arcaiche si datano alla seconda metà del VI a.C., e sono decisamente più numerosi.

¹⁷ L'argilla si presenta rosa con pagliuzze di mica e qualche incluso bianco, di piccole dimensioni (Savelli 2006: 108-109).

¹⁸ Sono stati analizzati e conteggiati 13 frammenti di parete. E' inserito nel catalogo solo il frammento dal Taglio IX b, US 16, I.E. 6592 [1]. Non compaiono in catalogo tutti gli altri frammenti, pertinenti alla medesima classe: Taglio IX b, US 16, I.E. 6594 (Figura 1A); Taglio IX, US 28 I.E. 3940, Taglio X, US 20, I.E. 6427 (Figura 1B); Taglio XI, US 47, I.E. 6686; Taglio XII: US 41, I.E. 3924/2 - 3924/3, US 50 (I.E. 2486, 2487, 2488, 2489, 2490) e US 61 (I.E. 2483 e 2484).

di un più rapido arricchimento attraverso il controllo degli scambi commerciali.

E' assai probabile che tale forma di governo abbia favorito da un lato l'imposizione di dazi sui commerci e anche il boom di esportazioni; ad ogni modo, le attestazioni della terraferma campana documentano una massiccia e capillare importazione dell'olio da Corinto, le cui anfore costellano la gran parte dei principali centri arcaici e tardo arcaici della regione.

Una raccolta completa delle presenze corinzie in Campania si ricava nello studio di S. Savelli, che oltre a presentare gli esemplari Cumani¹⁹ (Corinzie A) secondo la classificazione messa a punto da Sourisseau,²⁰ tiene conto di quelli nelle tombe di Pontecagnano e Vico Equense, già conteggiati dalla Albore Livadie (1985: 139, nn. 1-3), e ricorda anfore a Velia (Gassner 1994: 113-114; 2003: 119-120), Agropoli (Fiammenghi 1985: 62, nn. 59-60, fig.9), Vico Equense (Bonghi Jovino 1982, necropoli di via Nicotera, *antiquarium*: 83, n. 14, tav. 122, n. 5), Poseidonia (Greco e Theodorescu 1983: 115, n. 166, fig. 65; 1987: 138, n. 787b, fig. 92) e nei diversi contesti di Ischia: Scarico Gosetti (Di Sandro 1986: 22-29, SG48-SG56, tavv. 3-4), Punta Chiarito (Gialanella 1994: 183, A7, fig. 13; 187, B15-B16, fig. 16; 193, C3, figg. 22, 32.2) e S. Montano (Durando 1989: 78-79; Buchner e Ridgway 1993: 414, T. 368, tavv. CXCVI a-c, 196; 675, T. 702, tavv. CXCVI, 205, 225).

Dai saggi I.E. provengono un frammento di orlo [2] e due di ansa di anfora corinzia A,²¹ uno dei quali è dotato di iscrizione numerale (XXIII) incisa a crudo [3]. Nonostante la mancanza di frammenti che documentino il ventre o il fondo è possibile riferire entrambi questi esemplari al tipo a corpo sferico identificato da K. Koehler databile tra 525 e 475 a.C. In entrambi i casi l'argilla è del tutto simile a quella usata per il tipo Corinzio A, di colore camoscio chiaro (Munsell 10YR 6/4) fine e compatta, arricchita di numerose lamelle brune opache. Per la forma dell'orlo l'esemplare da Pompei si confronta in modo particolare con gli esemplari da Cuma (Savelli 2006: 190, n. 343, tav. 25, n. 9 fr. TTA 343, fine VI- 490 a.C.) e da Vico Equense (Bonghi Jovino 1982, necropoli di via Nicotera, *Antiquarium*: 83, n. 14, tav. 122, n. 5).

Anfore (tipo) Corinzio A²²

Esemplari di tale fabbrica sono già noti a Lipari,²³ sia nel suo santuario che in rinvenimenti subacquei, a Filicudi - Capo Graziano G (Cavalier 1985: 84, fig. 23, A 124), a Locri (Barra Bagnasco 1992, *Locri IV*, n. 76, 230, tav. XII.) e a Corinto, nel c.d. Edificio dell'Anfora Punica (Koehler 1981; 1992). A Pompei un solo frammento di orlo documenta il tipo Corinzio A' tardo [4],²⁴ che si data a partire dalla metà del V secolo a.C. e che costituisce un hapax nel complesso dei contesti campani: l'argilla è di colore bianco giallastro (Munsell: 2,5 Y 7/4) con frequenti inclusi neri lamellari e bianchi granulari. Coerentemente con le caratteristiche del tipo, descritte da Koehler, la superficie è particolarmente ruvida al tatto, l'impasto è molto duro e a frattura netta. Un sottile strato di ingobbio è visibile sulla superficie esterna e in parte anche all'interno.

2.2.3. Le anfore greco occidentali

Adotto in questa sede l'organizzazione seguita da S. Savelli per la trattazione delle anfore greco occidentali, una serie di anfore simili per forma ma diverse per le caratteristiche dell'argilla e che si rifanno ai tipi chiotti, iono-massalioti e corinzi. Anfore di questa vasta famiglia sono prodotte in aree non sempre ben definibili, e circolano in numerosi contesti d'Etruria, in Campania, in Magna Grecia ed in Sicilia.

Le anfore Corinzie tipo B

L'anfora di tipo Corinzio B costituisce una delle varietà arcaiche (dalla fine del VI alla prima metà del V secolo a.C.) definite da Koehler. Essa si rinviene in Campania in tutti i principali centri della costa e dell'entroterra, a Cuma, Agropoli, Piano di Sorrento, Fratte, oltre che nelle necropoli di Vico Equense, Nocera e in numerosi contesti sottomarini.²⁵ A questi ultimi rinvenimenti si affiancano esemplari da Ischia (Di Sandro 1986: 34-38, tav. 7; Gialanella 1994: 187, B17, fig. 16), provenienti dallo scarico Gosetti e dall'abitato di Punta Chiarito, quelli di recente edizione, dai terrapieni arcaici di Cuma (Savelli 2006: 118 e seguenti), e quelli documentati nel più ampio scacchiere magno greco - siceliota (Spagnolo 2002: 34, nota 40, con bibliografia).

Ben presto la critica ha riconosciuto gli aspetti problematici di questo tipo (Koehler 1979: 33-34; 1981: 452-453.), cosicché la sua origine corinzia è stata messa

¹⁹ Più precisamente, le attestazioni cumane di anfore Corinzie A provengono sia dal terrapieno arcaico (frammenti di parete), sia dalle fortificazioni tardo arcaiche -una ventina di frammenti di orli, oltre a numerosi frammenti di pareti - (Cuozzo, D'Agostino e Del Verme 2006: tav. 25).

²⁰ Della tipologia di Sourisseau (cfr. Sourisseau c.s. realizzata a partire dai materiali della necropoli del Rifriscolaro di Camarina), a Cuma sono attestati i tipi 1, 3, 4, 4 a, 4b / 4c, realizzati nel tipico impasto delle anfore tipo A. Il tipo 1 è il più antico, e si data tra la fine del VII e gli inizi del VI a.C. Gli esemplari del tipo 3 sono datati tra 580/570 e 550/540, quelli del tipo 4 si datano tra 550 e 490 a.C.

²¹ Per il tipo Corinzio A, cfr. Koehler 1981: 455, fig.1. d. di metà del V secolo a.C. Nel catalogo non è stato inserito il frammento di ansa dal Taglio 0, US 13, I.E. 1338, ascritto al tipo corinzio A.

²² Per l'inquadramento tipologico, si rimanda a Koehler 1981: 466 ss.; 1992.

²³ Cavalier 1985. *Les Bothros d'Eole*, pl. XVII, 45 a - 47c; fig. 16, n. 45; Lipari, *Sanctuaire du «Terreno Maggiore»*, pl. XXIV 109; *Amphores provenant des fouilles sous-marines*: pl. XXV a; fig. 3, c7, d8; fig. 23, n. 124 a.

²⁴ Frammento di orlo dal taglio X b US 13, I.E. 6572, già pubblicato in Arthur 1986: 33, fig. 3, n. 11.

²⁵ Sulla diffusione delle anfore tipo Corinzio B in Campania si consigliano i lavori di Di Sandro 1981a: 6-7; Albore Livadie 1985: 139; Gassner 2003: 182-206; più recentemente, per una sintesi sulla classe s.v. Savelli 2006: 118-119. Si veda inoltre, per Agropoli Fiammenghi 1985: 61-62; per Fratte, Greco e Pontrandolfo 1990: 35, n. 5, fig. 25; per Piano di Sorrento Albore Livadie 1992: 236, n. 32, fig. 30.

in dubbio, mentre analisi degli impasti e scarti di fornace hanno dimostrato chiaramente l'esistenza di fabbriche a *Corcyra*, oltre che nei pressi di Calcide e in Attica ad Amaroussi (Savelli 2006: 118, con bibliografia). A fianco di tale produzione è ben attestata un'altra, di marca magno greca, inspiegabilmente precoce rispetto alle attestazioni della madre patria e che si sviluppa all'inizio del VI secolo a.C.

La fabbrica delle anfore di tipo Corinzio B coinvolge anche alcune località della Magna Grecia: sebbene i risultati di analisi di laboratorio indirizzino verso l'area di Sibari, Crotone e Caulonia, la tesi più recente, avanzata da Sourisseau circo-scrive a Sibari tutta la produzione (Spagnolo 2002: 34-36; Savelli 2006: 118; Sourisseau c.s.). È da qui che per quasi tutto il VI secolo a.C. sarebbero partite le Corinzie B (eventualmente anche cariche di vino) dirette a Marsiglia.

Nell'ambito dei saggi dell'Impianto Elettrico di Pompei è stato identificato un solo frammento di anfora tipo corinzio B²⁶ con labbro ingrossato a mandorla [5], che si confronta con esemplari da Cuma²⁷ (Savelli 2006: fig. 26.7, TTA 393, 196, n. 393). In questo caso la pasta è fine e compatta, di colore arancio rosato in superficie e camoscio chiaro nel nucleo (Munsell: est. 7.5 YR 7/4, fratt. 5 YR 6/6). Sia in superficie che in frattura sono visibili a occhio nudo numerosissimi inclusi bianchi opachi, di aspetto lamellare o granulare, che ricordano in modo particolare esemplari dallo Scarico Gosetti a Pithecosa.²⁸

2.2.4. Le anfore etrusche

Le anfore etrusche sono diffuse dalla fine del VII alla fine del IV a.C. e si ritrovano in misura consistente in Sicilia, Magna Grecia, e, come già aveva rilevato Albore Livadie, in proporzioni ancora maggiori in Campania, con maggior frequenza sulla terraferma (ove si trovavano i centri recettori) e in misura minore a Ischia, che svolgeva la funzione di centro di smistamento.

In numerosi centri della Campania (Albore Livadie 1985: 141-154; Laforgia 2003: 130-132; Savelli 2006: 122), ed anche a Pompei sono attestate anfore etrusche tipo Py 1-2 - Gras EM A ed il tipo Py 3 A - Gras EMC 2, su cui mi soffermerò maggiormente. Non sono documentate nei saggi I.E. ma sono diffuse nel resto della regione il tipo Py 3 B, Py 3 C e Py 4 - Gras EM D, non solo nei principali centri abitati, ma anche in siti dell'entroterra in rapida

²⁶ Si tratta del frammento dal taglio IV, US 17 b, I.E. 7325, analizzato nel catalogo.

²⁷ Anfora di produzione sibarita, che si inserisce nelle produzioni greco occidentali. L'argilla, del tutto simile a quella dell'esemplare da Pompei (Munsell 7,5 YR 7/4), presenta inclusi micacei di piccole dimensioni e numerosi granuli di medie dimensioni di colore marrone, bianco e grigio.

²⁸ Scarico Gosetti cfr.: Di Sandro 1986: 81, 35, fig. 7: anfora corinzia B datata al VI-V secolo a.C. In questo caso il frammento presenta argilla arancione con superficie più pallida, abbondanti piccoli granelli bianchi e rade scaglie di mica argentea. L'autrice confronta l'esemplare con il tipo Koehler 1.

etruschizzazione, come ad esempio *Calatia*, Cuma, Avella, Nola e Capua. Esse sono particolarmente numerose anche nelle necropoli di Nocera, Pontecagnano, *Stabia*, Vico Equense, Sorrento, Fratte, S. Agata dei Goti, nell'Agro Caleno, Minori e Pompei a partire dalla fine del VII secolo a.C.²⁹

Le modeste dimensioni dei pochi frammenti rinvenuti nei saggi I.E. consentono di riferire al tipo Py 1 / 2 solo un esemplare [6],³⁰ mentre è generica la classificazione nel tipo Py 3 di tutti gli altri [7, 8, 9, 10].³¹ Il tipo Py 1 / 2³² ha labbro corto e ingrossato, anse orizzontali non rilevate; in alcuni casi è presente una strozzatura all'interno dell'orlo: la particolare concentrazione di questo tipo nelle tombe di Vulci e Gravisca ha indotto alcuni studiosi a istituire un collegamento con la produzione vulcente, mentre C. Albore Livadie (1978: 127; Py 1985: 88) ha ipotizzato un'origine pithecusana riconoscendo maggiore importanza al rinvenimento di un esemplare nella necropoli di Ischia (metà VII a.C.).

Oltre ai rinvenimenti insulari, il tipo Py 1/2 è ben distribuito sulla terraferma: a *Calatia* (Murolo 2003: 130 ss., tomba 285, fig. 103) è presente in contesti tombali di età tardo orientalizzante, più tardi (inizi VI secolo a.C.) a Avella³³, Pontecagnano (Gras 1985: 360 con bibliografia), in misura ridotta a Pompei (qui due esemplari, di cui uno proveniente dai saggi I.E., Albore Livadie 1983: 78; Gras 1985: 360, a cui si aggiunge il frammento [6]) e a Capua, da tombe della necropoli 'Fornaci', fine del VII secolo a.C. (Albore Livadie 1983: 81, necropoli di Pareti, tombe 22, 29, 38, 66, 69, 161, 191, fig. 9, tipo 1-2 A, datato nel primo terzo del V secolo a.C.; Albore Livadie 1983: 76).

Il frammento dai saggi Arthur [6] si confronta in modo particolare con l'esemplare da *Calatia* (Murolo 2003: 130 ss., tomba 285, fig. 103), mentre per quel che riguarda l'impasto rientra nel tipo I della classificazione realizzata da C. Albore Livadie ed è caratterizzato da *degraisant* molto fine e abbondante, pasta rosata omogenea con nucleo grigiastro.³⁴

Il tipo Py 3 A è noto in Campania tra l'ultimo quarto del VII e la fine del VI secolo a.C. in scavi di abitato (A Cuma -Savelli 2006: 122-123, TA 31) e all'interno di tombe.³⁵

²⁹ Per la bibliografia e la distribuzione delle anfore etrusche in Campania si rimanda al lavoro di Savelli 2006: 122, nota 154.

³⁰ Disegno di Luca Millo.

³¹ I.E. 1339, Taglio 0, US 13; I.E. 288, Taglio 0, US 26; 217/1, Taglio 0, US 26; I.E. 1342, Taglio 0, US 13; I.E. 6621, Saggio I b, US 32.

³² La forma è stata ampiamente studiata a partire dagli anni '80 del XX secolo ed è datata tra 675 e 575 a.C. (Py 1985, equivalente a Py 1974, forma 1 e 2; Boulomié 1980, forma 1; Carduner 1981, forma 1; Gras 1985, Gruppo EMA 2; Py 1974: 141-254, fig. 10-17; Da ultimo, Py 1993: 28-ss).

³³ Tomba 1, citata in Albore Livadie 1985: 129.

³⁴ Si prende ad esempio la distinzione degli impasti realizzata da Albore Livadie 1983: 81, e che risulta ancora valida nei lavori di Py 1985: 74.

³⁵ Capua: Gras 1985: 357 con bibliografia; Nocera: Albore Livadie 1983: 82, 213, fig. 1, 214; Castellammare di Stabia - Necropoli di Santa Maria delle Grazie, esemplare sporadico: Albore Livadie 1983: 77; Vico Equense: Bonghi Jovino 1982: 82 ss.; Albore Livadie 1983: 77; S. Agata dei Goti: citata in Albore Livadie 1985: 129.

Tra i materiali dei saggi I.E. a Pompei un solo frammento [7] si classifica nel tipo Py 3 A³⁶ - EME di Gras³⁷ (1985: 329); l'orlo ha sezione triangolare lievemente aggettante, il collo non è distinto in modo netto dalla spalla e l'attacco dell'ansa è inclinato verso il basso. L'impasto di questo tipo si presenta solitamente di colore arancio con sfumature grigiastre all'interno, assai granuloso con inclusioni sabbiose e di mica nera³⁸ (Albore Livadie 1983: 82). Per l'attacco dell'ansa il frammento si confronta con materiali di Regisvilla (Morselli e Tortorici 1985: 32, fig. 5, strato I A- I B.), cronologicamente coerenti.

A causa delle loro dimensioni ridotte, gli altri frammenti rinvenuti nei saggi Arthur possono essere accostati genericamente al tipo Py 3³⁹ e confrontati soprattutto con i materiali del deposito di La Monédière, studiati da Py.⁴⁰ In questo caso si osserva una pasta marrone rossiccio, bruno nerastro in frattura (Munsell: 5YR 6/2; 5YR 5/2 in frattura) oppure marrone rosato (Munsell: 2,5 YR 4/3) con tracce di ingubbiatura sulla superficie. La tessitura è semi-fine con abbondanti inclusi di mica, quarzo e altri di colore nero.

Le anfore Iono Massaliote

Pur richiamando nella forma i tipi massalioti di età arcaica, le anfore iono massaliote non presentano le tipiche miche lamellari e lucenti che caratterizzano l'impasto usato da fabbriche di anfore massaliote autentiche. Come già aveva rilevato N. Di Sandro nel 1990, simili contenitori - plasmati in altri impasti - furono prodotti a Marsiglia e poi imitati in numerosi centri di Sicilia e Magna Grecia. Infatti, oltre alle analisi archeometriche, il rinvenimento di scarti di fornace ha consentito di localizzare alcuni dei centri produttori a Locri, Velia e Poseidonia; diversamente, per altri centri della Sicilia, della Calabria e della Campania,⁴¹ seppur in

presenza di cospicue attestazioni, non è stata dimostrata l'attività di altre fabbriche.

Studi più recenti⁴² hanno individuato le aree di produzione di anfore di tipo greco occidentali in tutto il Mediterraneo centrale e settentrionale: in area magno greca sembra di riconoscere nella morfologia delle anfore arcaiche una linea evolutiva che dal tipo Corinzio B conduce in un primo momento al tipo iono massaliota.⁴³ L'elaborazione di questo nuovo contenitore sarebbe da attribuire alle officine locresi o in alternativa a quelle di Marsiglia; in un secondo momento, alla fine del VI secolo a.C., sempre a Locri sarebbe stata avviata una nuova produzione, che imita le anfore a collo rigonfio, di tipo Chiota.

I saggi I.E. hanno restituito complessivamente tre esemplari appartenenti a questa classe [11, 12, 13]. In tutti e tre i casi la forma del labbro, con orlo arrotondato e ingrossato all'esterno e camera d'aria ben visibile in frattura, dimostra che si tratta di imitazioni delle anfore di fabbrica iono-massaliota. Un esame più attento della pasta ha consentito di inserire i frammenti nell'ambito delle officine attive a Locri [11 e 13] e Sibari [12]. La produzione sibarita è caratterizzata da pasta di colore arancio carico all'esterno (2,5 R 6/6) all'interno rosa. La superficie mostra tracce di un sottile strato di ingubbiatura mentre in frattura si riconoscono molti inclusi a orientamento casuale, prevalentemente lamellari di colore bianco (conchiglie o formazioni di calcite) e sub angolari di colore rosso, ma anche altri, in tracce e assai minuti, di colore rosso - marroni. Per la forma del labbro il frammento da Pompei ricorda gli esemplari da Cuma⁴⁴ (Savelli 2006: 199, Tav. 26.2, TTA 387), Fratte (Cuzzio, De Gennaro e Santariello 1990, scavi dell'abitato, settore B, 53, fig. 55, n. 9; Greco e Pontrandolfo 1990, Tomba 15 /

³⁶ Il tipo è stato definito da Py 1985, e corrisponde a Boulomié 1980 forma 2 a, Carduner 1981, forma 2, Marchand 1982, tipo a (a-c), e B (a-b), Gras 1985, gruppo EMC 2 - EM E. Da ultimo, Py 1993: 28-ss. Il tipo si data tra 675 e 525 a.C.

³⁷ Il tipo è creato stato sulla base di pochi esemplari rinvenuti a Pyrgi e a Camarina.

³⁸ Le caratteristiche dell'impasto appaiono abbastanza vicine a quelle del frammento [7], che è stato studiato utilizzando la restituzione grafica e la documentazione fotografica disponibile. Sul disegno compare un'annotazione relativa al colore dalla pasta: 'hard purple brown, external cream slip, various large inclusions'.

³⁹ Il tipo Py 3 c è attestato a Cuma (Savelli 2006: 123, TTA 432).

⁴⁰ Sono stati inseriti in catalogo e rappresentati in tavola i seguenti frammenti: [9] I.E. 1342 dal taglio 0, US13; [8] I.E. 217/1, che si ascrivono genericamente al tipo Py 3 (Py 1985: 75 ss., fig. 2) in base alla conformazione dell'orlo. Per la forma e per le caratteristiche della pasta si rintracciano confronti in Etruria e lontano dalla Campania, nell'ambito della classificazione di La Monédière: il fr. [9] si confronta col tipo Py 3 A/B, pasta B di La Monédière (Marchand 1982: 151, fig. 5, n. 36, pasta B), datato al terzo quarto del VI secolo a.C. Il fr. [8] si confronta con il tipo Py 3 A/B (Marchand 1982: 151, fig. 5, n. 4), che rientra nel tipo di pasta A di La Monédière. In questo contesto il tipo è datato alla prima metà del VI secolo a.C.

⁴¹ Vico Equense (Bonghi Jovino 1982: 82-83, tav. 122.1, 2), Calatia, Vietri sul mare (segnalazione in D'Agostino 1968); Fratte (Di Sandro 1990: 236 con bibliografia; Greco e Pontrandolfo 1990), Nocera Superiore (Di Sandro 1990: 238); Pontecagnano (Di Sandro 1990: 236-238), Agropoli (Fiammenghi 1985: 61, nn. 53-55, 57-58, fig. 9), Piano di Sorrento (Russo

1990: 121-ss, 131, tav. 45, frammento L2; Albore Livadie 1992: 236, nn. 33-34, fig. 30), Poseidonia (rinvenimenti discussi in Di Sandro 1990: 239 con bibliografia), Ischia - Scarico Gosetti (Di Sandro 1986: 39 ss., tav. 8); Cuma (terrapieni arcaici, Savelli 2006: 120 e seguenti); per i recuperi sottomarini: Velia (Gassner 2003: 195-203), Portici (Di Sandro 1981a: 3-4).

⁴² I centri di produzione della famiglia delle anfore greco occidentali sono stati localizzati in tre settori: tra Grecia nord occidentale- Albania e coste orientali dell'Italia meridionale; tra Magna Grecia tirrenica e area sud calabrese, e nel sud della Francia (Sourisseau 1997 : 156-160; Savelli 2006: 117).

⁴³ Si deve a G. Colonna l'ipotesi, oggi accantonata, di una produzione presso le colonie calcidesi dello stretto e della Sicilia Ionica (Colonna 1985: 19; 2006: 672, n. 3). Un interessante documento della circolazione delle anfore di questo tipo è costituito dal relitto del Grand Ribaud F, che secondo gli scavatori conteneva circa un migliaio di anfore. I contenitori rinvenuti sono in prevalenza etruschi, ad eccezione di uno iono massaliota, recante due graffiti che conservano in etrusco il nome del possessore dell'anfora (*manies*) e il numero 902 indicato con numerali romani. Secondo G. Colonna (Colonna 2006: 672-673) la cifra di 902, assai prossima al migliaio indicato dagli scavatori del relitto, si riferirebbe al totale delle anfore imbarcate assieme all'esemplare iono massaliota. Il rinvenimento è di particolare importanza perché documenta l'ampiezza degli interessi commerciali di un navesca probabilmente latino che con la sua attività copriva praticamente tutte le coste del Tirreno fino alla Francia meridionale. Il numerale inciso sull'ansa sembra perciò avere un significato differente da quelli che frequentemente compaiono sulle anfore corinzie (vedi ad esempio l'esemplare dai saggi Arthur I.E. 1980-81 [3]).

⁴⁴ Produzione sibarita tipo Corinzio B arcaico, datato al VI secolo a.C.

1963, databile tra 460-450 a.C., 258- 260, n. 4, fig. 440), Piano di Sorrento (Russo 1990: 131, frammento L 2, che rientra nel tipo 2 della classificazione di Py, prodotto dalla fine del VI alla prima metà del V secolo a.C.) e Capraia⁴⁵ (Pancrazzi 1982: 342, fig. 3, n. 28).

I due frammenti attribuibili alla fabbrica locrese sono caratterizzati da pasta di colore variabile dall'arancio rosato all'arancio bruno (Munsell 7,5 YR 7/4 - 10 YR 6/3). La tessitura è mediamente fine e compatta: si osservano inclusi finissimi a orientamento casuale tra cui prevalgono quelli bianchi, lamellari ed opachi (forse malacofauna in frammenti), quelli neri opachi subangolari e alcuni rossi, arrotondati e granulari. Infine, sono presenti in quantità modesta vetri trasparenti di forma angolare e scaglie di colore rosso di notevoli dimensioni. Per la conformazione del labbro e per l'aspetto della pasta gli esemplari della produzione locrese si confrontano con anfore rinvenute a Locri⁴⁶ (Barra Bagnasco 1992: fig. LX, n. 179), Cuma⁴⁷ (Savelli 2006: TTA 411, 197, tav. 26.22, fig. C; TTA 414-417, tav. 26.24-28, 256) e più a nord a Regisvilla (Morselli e Tortorici 1985: 36 ss., fig. 9, n. 4) e Pisa⁴⁸ (Pancrazzi 1982: fig. 2, n. 23, 339), oltre che con le più lontane attestazioni di La Monédière.⁴⁹

2.2.5. Le anfore MGS: i tipi di transizione verso le anfore greco italiche

Questa classe di anfore con orlo a echino, tra le più recenti acquisizioni della ricerca, è stata definita in sei tipi ed inquadrata da C. Vanderersch come la produzione intermedia tra le anfore greche classiche e le prime greco italiche, di cui quest'ultima, in sostanza, costituirebbe un'anticipazione (Vanderersch 1994). Le peculiarità di tale forma erano già state osservate in pochissimi esemplari a Lipari da M. Cavalier (1985, Tomba 469, a incinerazione: 51; e tomba 1424, a inumazione: 52, fig. 10.36, 11.37) che pertanto aveva costituito un tipo apposito, 'il Tipo della tomba 469', in modo da documentare in modo più puntuale questa nuova classe. La classificazione proposta da Vanderersch

nel 1994 raccoglie anfore notevolmente diverse per la conformazione dell'orlo e prodotte dalla fine del V secolo a.C. alla seconda guerra punica, in un'areale che comprende - come indica l'acronimo MGS - Magna Grecia e Sicilia.⁵⁰ I centri che sono stati riconosciuti come sedi della produzione sono localizzati in Magna Grecia: il Bruttium (*Lokri, Medma, Hipponion*), la Lucania Jonica (*Thurioi*), la Lucania (Pomarico Vecchio) e la Sicilia Nord orientale.

A Pompei si conservano tre frammenti che rientrano tutti nel tipo MGS III [14, 15, 16].⁵¹ Sebbene la diffusione del tipo III si concentri tra la fine del V e la fine del IV secolo a.C. (510-310 a.C.), i tre frammenti di anfore da Pompei trovano un confronto particolarmente convincente nell'esemplare da Cariati,⁵² rinvenuto in una tomba datata precisamente tra 350 e 325 a.C. sulla costa ionica della Calabria oltre che in altre anfore da Locri.⁵³ A questo riferimento si aggiunge l'attestazione coeva di Poseidonia, dall'edificio circolare scavato sull'Agorà.⁵⁴

La pasta delle MGS III attestate nei saggi Arthur è di colore rosa arancio - arancio carico, all'interno arancio carico, arancio intenso nel nucleo, rosso carico verso l'esterno, la superficie è ruvida con ingubbiatura giallastra o bruno scuro coprente. La tessitura è compatta, l'argilla fine (Munsell: esterno 10R 6/6, interno: 5 YR 7/8; frattura 2,5 YR 6/8) con inclusi emergenti ma fini e a orientamento casuale, a granulometria grossa (fino a mm 2) di colore nero (prevalenti), bianco grigio (secondari), rosso bruciato, bianco - grigio, ed alcuni di colore nero augitico.

⁴⁵ Ma l'esemplare da Capraia è senza camera d'aria. L'anfora è attribuita al tipo Iono - massaliota 1 della classificazione di Bertucchi.

⁴⁶ Anfora di produzione locrese, tipo Iono massaliota.

⁴⁷ I frammenti rinvenuti a Cuma sono ascritti alla produzione locrese e sono interpretati come imitazione di tipi iono-massalioti. L'argilla è di colore 10YR 8/4, presenta numerosi inclusi di mica di piccole dimensioni e molti inclusi di colore bianco grigio e nero di piccole e medie dimensioni, che la studiosa confronta con esemplari locresi (Barra Bagnasco 1992: 210, n. 179 e 180) datati alla seconda metà del VI a.C.

⁴⁸ Anfora iono - massaliota a 'pasta rosso rosa semifine, ruvida con fitti e minuti inclusi bianchi e abbondanti tracce di ingubbiatura bianca', vicino al tipo 1, della tipologia edita da M. Py in *Figlina* (Py 1978: 3).

⁴⁹ Per la forma del labbro (ma senza camera d'aria e con labbro obliquo) il frammento [13] si confronta con le anfore di età arcaica da Regisvilla (Morselli e Tortorici 1985, strati I A, I B: 34-26, fig. 9, n. 2), ma ben più numerosi sono i confronti con le copiose attestazioni di area francese: l'esemplare [12] si confronta con due anfore pubblicate da Nickels (1989: 59, fig. 10, n. 27), del primo quarto del V secolo a.C.; e 111, fig. 49, n. 2, di metà del VI secolo a.C.). L'esemplare [11] si confronta con Nickels (1989: 65, fig. 15, n. 28, prima metà del VI secolo a.C.; 67, fig. 16, n. 6 e 8, seconda metà del VI secolo a.C.).

⁵⁰ Il tipo MGS I è il più problematico: privo di esemplari integri, spesso i suoi esemplari sono stati ascritti alla famiglia delle anfore greco occidentali (principalmente alle Corinzie B e alle Iono massaliote) e non sono stati definiti i centri produttori. Qualche elemento per la cronologia del tipo è fornito dai contesti di rinvenimento, che si datano tra la seconda metà del V e i primi decenni del IV a.C. (Vanderersch 1994: 62-63); il tipo II (spesso assimilato anche alle anfore greco occidentali, di tipo chioti) è ricondotto alla produzione della Campania, Lucania e Bruttium, con particolare concentrazione di frammenti a Lipari e Poseidonia, tra fine V e fine del IV a.C. (Vanderersch 1994: 65-68); il tipo IV presenta legami sia col tipo II che con il III ed è datato al IV e III secolo a.C. I suoi centri produttori sono compresi nel triangolo di Poseidonia- Taranto- Agrigento (Vanderersch 1994: 73-76); Le MGS V sono datate tra 330 e 260 a.C. e rappresentano una filiazione del tipo MGS III. Le MGS VI sono definite da Vanderersch una *koinè* anforica collocabile tra le prime due guerre puniche, prodotte in Lucania, Bruttium e Sicilia e datate tra metà del III e metà II a.C. (Vanderersch 1994: 86).

⁵¹ Il frammento I.E. 12485, Taglio X b US 11, non descritto nel catalogo, presenta una marcata strozzatura sotto l'orlo ed è del tutto simile al frammento [15], dal quale si distingue per la superficie priva di ingobbio e per l'impasto, che è notevolmente più depurato.

⁵² Il frammento [16] si confronta in modo particolare con l'esemplare rinvenuto a Cariati (Vanderersch 1994: 69, fig. a; 70) e con Locri (Barra Bagnasco 1992), esemplari datati tra la metà del IV e la metà del III secolo a.C.

⁵³ Il frammento [15] si confronta a Locri con 'anfore con orlo a echino' (Barra Bagnasco 1992: n. 198, 233). A Pompei (scavi Bonghi) trova confronti tra i 'Tipi diversi' e 'richiama lontanamente una greco italica'. In questo caso l'esemplare 'appartiene a un contenitore dalle pareti poco spesse, ma pesanti' e proviene da uno strato databile al più tardi alla metà del II a.C. (Bonghi Jovino 1984: 294-295, CE 1016, tav. 160. 3). A Locri (Barra Bagnasco 1992: n. 199, 200, tav. LXII, 215): 'orlo a echino tipo A'; n. 203, tav. LXII 'anfora con orlo a echino, tipo B1', pagina 233.

⁵⁴ Che ha come limiti cronologici la fine del V e il 273 a.C.

Per quel che riguarda la destinazione d'uso e la natura del liquido in esse contenuto, l'ipotesi dell'uso delle MGS III come recipienti per la commercializzazione del vino è corroborata dall'aumento della produzione di derrate,⁵⁵ conseguente alla crescita della coltivazione viticola, avvenuta in età ellenistica.

Infine, costituiscono un forte elemento di suggestione in merito alla definizione del contenuto delle anfore MGS III (Vandermersch 1994: 227-228.) sia la presenza su monete di *Hipponion* e Locri (seconda metà del IV a.C.) di anfore - sul dritto - e di un grappolo d'uva - sul rovescio - sia il bollo con grappolo d'uva (Vandermersch 1994: 38, ed in particolare: 39), impresso sul collo di un'anfora da Metaponto⁵⁶ (Vandermersch 1994: 179) e sull'ansa di un'anfora da Locri⁵⁷ (Vandermersch 1994: 179). Diversamente, per quanto riguarda le importazioni di olio, l'esiguità della presenza corinzia rilevata a Locri potrebbe indiziare l'attivazione di una produzione locale di olio per la commercializzazione, documentata per l'età ellenistica dall'ingente quantitativo di lucerne, alimentate a olio certamente locale.

Anfore di produzione non identificabile

Non è stato possibile associare a una produzione specifica il frammento [17], che tuttavia è possibile confrontare con le c.d. 'anfore con orlo a echino' di produzione locrese (Barra Bagnasco 1992: 216-217, tav. LXIII, fig. 205, tipo B2). Se il richiamo è pertinente la cronologia della forma si colloca nella seconda metà del IV secolo a.C.

In questo caso la superficie esterna è liscia e coperta da una spessa ingubbiatura di colore camoscio. La superficie interna è di colore arancio (Munsell: 2,5 YR 6/6): l'argilla è a tessitura fine, compatta e particolarmente dura. La pasta è abbastanza depurata e sono pochi gli inclusi visibili.

Bibliografia

- Albore Livadie, C. 1983. Sur les aspects de type étrusque des nécropoles archaïques de Nuceria aspects et problèmes de l'étrusquisation de la Campanie. *Rivista di Studi Liguri* XLIV (omaggio a Nino Lamboglia 1978): 71-135.
- Albore Livadie, C. 1985. La situazione in Campania. *QuadAEI* 9 – *Il commercio etrusco arcaico*: 127-137.
- Albore Livadie, C. 1990. *Archeologia a Piano di Sorrento. Ricerche di Preistoria e di Protostoria nella Penisola*

- Sorrentina*, Catalogo della mostra (Piano di Sorrento, 7 dicembre 1990 - 20 gennaio 1991). Napoli: Centre Jean Bérard.
- Albore Livadie, C. 1992. Cenni preliminari sugli scavi in loc. Trinità (Piano di Sorrento 1987-1990). *AnnASTOrAnt* 14: 221-237.
- Arthur, P. 1986. Problems of the urbanisation of Pompeii: excavations 1980-81. *Antiquaries Journal* 61, 1: 29-44.
- Barra Bagnasco, M. 1992. Le anfore, in *Locri Epizefiri IV*: 205 ss. Firenze: Le Lettere.
- Bonazzi, A. e F. Durando 2000. Analisi archeometriche su tipi anforici fenici occidentali arcaici da Pithekoussai, Cartagine e Ibiza, in M. Barthélemy y M.E. Aubet (coords.) *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*: 1263-1268. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Bonghi Jovino, M. 1982. *La necropoli preromana di Vico Equense*. Cava dei Tirreni: Emilio Di Mauro.
- Bonghi Jovino, M. (ed.) 1984. *Ricerche a Pompei. L'insula 5 della Regio VI dalle origini al 79 d.C. (Campagne di scavo 1976-1979)*. Roma: L'Erma' di Bretschneider.
- Boulomié, B. 1980. Recherches sur les importations étrusques en Gaule du VIIe au IVe s. av. J.-Ch. These de Doctorat d'Etat, Paris Sorbonne.
- Buchner, G. and D. Ridgway 1993. *Pithecoussai 1, "MonAnt"* Serie Monografica IV. Roma.
- Carduner, M. 1981. Recherches sur les amphores étrusques du Sud de la Gaule. These de IIIe cycle, Aix en Provence.
- Cavalier, M. 1985. *Les amphores du VIe au IVe siècle dans les fouilles de Lipari*. Cahiers des amphores archaïques et classiques 1, Cahiers du centre Jean Bérard XI. Napoli: Publications du Centre Jean Bérard.
- Colonna G. 1985. Anfore da trasporto arcaiche: il contributo di Pyrgi. *QuadAEI* 9: 5-21.
- Colonna, G. 2006. A proposito della presenza etrusca nella Gallia meridionale, in *Gli Etruschi da Genova ad Ampurias, Atti del XXIV Convegno di Studi Etruschi ed Italici* (Marseille - Lattes, 26 settembre- 2 ottobre 2002): 657-678. Pisa e Roma: Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali.
- Cuzzo, M., B. D'Agostino e L. Del Verme 2006. *Cuma. Le fortificazioni 2. I materiali dai terrapieni arcaici*. Napoli: L'Orientale Università degli Studi.
- Cuzzio, S., R. De Gennaro e A. Santariello, L. Tommy 1990. Settore B, in G. Greco e A. Pontrandolfo (a cura di) *Fratte. Un insediamento etrusco campano*: 45-58. Modena: Franco Cosimo Panini.
- D'Agostino, B. 1968. Marcina?. *Dialoghi di Archeologia* 2: 139-151.
- D'Agostino, B. 1994-95. La stipe dei Cavalli di Pithecusa. *AttiMGrecia* III s.: 9-108.
- Di Sandro, N. 1981a. Appunti sulla distribuzione delle anfore commerciali greche in Campania tra l'VIII sec. e il 273 a.C. *AnnASTOrAnt* 3: 1-14.
- Di Sandro, N. 1981b. Le anfore 'massaliote' in Campania. *AION ArchSt Ant*. III: 49-53.
- Di Sandro, N. 1986. *Le anfore arcaiche dallo scarico Gosetti, Pithecusa*. Cahiers du Centre Jean Berard 12. Napoli:

⁵⁵ Infatti l'area Locrese ricorreva prevalentemente all'agricoltura come forma di sfruttamento del territorio. L'autore suppone la coltivazione di cereali, legumi e frutti, riflessi nel culto di Persefone celebrato nel santuario di S. Biagio alla Mennella (Barra Bagnasco 1992: 227), ma anche di olio e vino, riflessi nel culto di Dioniso (cfr. *pinakes* locresi datati al primo quarto del V a.C.; Vandermersch 1994).

⁵⁶ Si tratta di un frammento di MGS III, rinvenuto assieme alle tre ceramiche di produzione locale di IV-III a.C.

⁵⁷ Si tratta di un frammento edito da: Barra Bagnasco 1992: 43, pl. LXVII, q).

- Publications du Centre Jean Bérard.
- Di Sandro, N. 1990. Aspetti quantitativi e tipologici delle anfore marsigliesi in Magna Grecia e Sicilia. *Etudes Massaliètes* 2: 235-239.
- Durando, F. 1989. Indagini archeometriche sulle anfore commerciali arcaiche della necropoli di Pithecussai. *AnnAstOrAnt* 11: 55-93.
- Durando, F. 1998. Phoenician and local amphorae from Pithekoussai: Archaeometrical Tests, in R. Rolle - K. Schmidt (hrsg. von) *Archäologische Studien in Kontaktzonen der antiken Welt*: 389-400. Hamburg: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Fiammenghi, C. 1985. Agropoli: primi saggi di scavo nell'area del Castello. *AnnAstOrAnt* 7: 53-68.
- Frederiksen, M. 1984. *Campania*. Roma: British School at Rome.
- Fulford, M.G. e A. Wallace-Hadrill 1999. Towards a History of Pre Roman Pompeii: Excavation beneath the House of Amarantus (I. 9. 11-12), 1995-1998. *Papers of the British School at Rome* 67: 37-144.
- Gassner, V. 1994. Insula II, Spatarchaisch Frühklassische Amphoren aus den Grabungen 1990-1991, in G. Greco e F. Krininger (a cura di) *Velia. Studi e ricerche*: 108-117. Modena: Franco Cosimo Panini.
- Gassner, V. 2003a. Economia e commercio ad Elea in età tardo arcaica, in G. Greco, (a cura di) *Elea - Velia. Le nuove ricerche* (Atti del Convegno di Studi, Napoli, 2001): 91-100. Pozzuoli: Naus.
- Gassner, V. 2003b. Materielle Kultur und Kulturelle Identität in Elea in spätharchaischfrühklassischer Zeit. Unthersuchungen zur gefaß - und Baukeramik aus der Unterstadt, *Velia Studien* 2, AF Band 8. Wien.
- Gassner, V. e R. Sauer 2002. Archaeometrical characterisation and provenance studies on pottery found at Velia (southern Italy), in E. Jeremy and T.K. Birò (eds) *Archaeometry* 98 (Proceedings of 31st International Symposium, Budapest, 1998), (BAR International Series 1043 (II)): 547-554. Oxford: Archaeopress.
- Gialanella, C. 1994. Pithecusa: gli insediamenti di Punta Chiarito. Relazione preliminare, in Apoikia Scritti in onore di G. Büchner, *AION* 1: 169-204.
- Gras, M. 1985. *Trafics tyrrhéniens archaïques*. Paris - Rome: Ecole française de Rome, (BEFAR).
- Greco, E. e D. Theodorescu 1983. *Posidonia Paestum II, L'Agorà*. Roma: Publications de l'École française de Rome.
- Greco, E. e D. Theodorescu 1987. *Posidonia Paestum III, Forum Nord*. Roma: École française de Rome.
- Greco, E. e A. Pontrandolfo (a cura di) 1990. *Fratte. Un insediamento etrusco campano*. Modena: Franco Cosimo Panini.
- Johnston, A. y R.E. Jones 1978. The SOS amphora. *Annual of the British School Athens* 73: 103-141.
- Koehler, C.G. 1979. *Corinthian A and B transport amphoras*. Ann Arbor: University Microfilms.
- Koehler, C.G. 1981. Corinthian developments in the study of trade. *Hesperia* 50: 449-458.
- Koehler, C.G. 1992. A brief typology and chronology of Corinthian transport amphoras, in S.I. Monakhov and V.I. Kats (eds) *Greek amphoras*: 265-279. Saratov.
- Laforgia, E. (a cura di) 2003. *Il Museo Archeologico di Calatia*. Napoli: Electa Napoli.
- Lambrino, M.F. 1938. *Les vases archaïques d'Histria*. Bucarest.
- Lawall, M.L. 1995. *Transport amphoras and trademarks: Imports to Athens and Economic Diversity in the Fifth century B.C*. Ann Arbor: University of Michigan.
- Marchand, G. 1982. Essai de classification typologique des amphores étrusques. La Monédière, Bessan (Herault). *Documents d'Archeologie Méridionale* 5: 145-158.
- Mele, A. 1979. *Il commercio greco arcaico. Prexis ed emporie*. Napoli: Inst. Français de Naples.
- Morselli, C. e E. Tortorici 1985. La situazione di Regisvilla. *QuadAEI* 9: 26-40.
- Murolo, N. 2003. *Il Museo archeologico di Calatia*. Napoli.
- Nickels, A. 1989. La Monédière à Bessan (Hèrault). Le bilan des recherches. *Documents d'Archeologie Meridionale* 12: 51-119.
- Pancrazzi, O. 1982. Testimonianze di una rotta greca arcaica. *La Parola del Passato* 37: 331-342.
- Py, M. 1974. Les amphores etrusques de Vaunages te Villevieille, Gard. *Mefra* 86: 141-254.
- Py, M. 1978. Quatre siècles d'amphores massaliètes, essai de classification des bords. *Figlina* 3: 1-23.
- Py, M. 1985. Les amphores etrusques de Gaule meridionale. *QuadAEI* 9: 73-94.
- Py, M. (éd.) 1993. *Dicocer. Dictionnaire des Céramiques Antiques en Méditerranée nord occidentale* (Lattara 6). Lattes: Association pour la recherche archéologique en Languedoc oriental.
- Py, M., A.M. Adroher e C. Sanchez. 2001. *Corpus des céramiques de l'Age du Fer de Lattes (fouilles 1963-1999)*, Tome 1 (Lattara 14). Lattes: Association pour la recherche archéologique en Languedoc oriental.
- Rolle, R. e K. Schmidt 1998. *Archäologische Studien in Kontaktzonen der antiken Welt*. Hamburg: BPR Publishers.
- Russo, M. 1990. La località Trinità dal VI al II secolo a.C., in A. Livadie (a cura di) *Archeologia a Piano di Sorrento. Ricerche di Preistoria e di Protostoria nella Penisola Sorrentina*, Catalogo della mostra: 119-135. Napoli: Comune di Piano di Sorrento.
- Savelli, S. 2006. Le anfore da trasporto, in M. Cuzzo, B. D'Agostino e L. Del Verme (a cura di) *Cuma. Le fortificazioni 2. I materiali dai terrapieni arcaici*: 103-126. Napoli: Istituto Universitario Orientale.
- Scotti, C. 1984. Anfore (T), in M. Bonghi Jovino (a cura di) *Ricerche a Pompei. L'insula 5 della Regio VI dalle origini al 79 d.C. (Campagne di scavo 1976-1979)*: 270-317. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- Slaska, M. 1978. Gravisca. Le ceramiche comuni di produzione greco orientale, in AA. VV. (a cura di) *Les céramiques de la Grèce de l'Est et leur diffusion en Occident*: 223-233. Napoli: Éditions du Centre national de la recherche scientifique.
- Sourisseau, J. Chr. 1997. Recherches sur les amphores de Provence et de la Basse Vallée du Rhône, aux époque

archaïque et classique (fin du VII – début IV s. av. J.Ch.). Thèse de Doctorat nouveau régime, Université de Provence, Aix-Marseille.

- Sourisseau, J. Chr. 2000. Les importations d'amphores grecques à Marseille aux VI et V s. av. J.Ch.: Bilan quantitatif, in P. Cabrera Bonet e M. Santos Retolaza (eds) *Céramiques jonies d'època arcaica: centres de producció y comercialització al Mediterrani Occidental, Monografies Emporitanes* 11. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- Sourisseau, J. Chr. C.s. *Les amphores commerciales de la nécropole de Rifroscolo à Camarine : remarques préliminaire et premières observations sur les productions corinthiennes de type A'*.
- Spagnolo, G. 2002. Le anfore da trasporto arcaiche e classiche nell'Occidente greco: nuove acquisizioni da recenti rinvenimenti a Messina, in M.G. Bacci e G. Tigano (a cura di) *Da Zancle a Messina, Un percorso archeologico attraverso gli scavi*, II: 31-46. Messina: Assessorato dei beni culturali e ambientali e della pubblica istruzione.
- Sparkes, B.A. e L. Talcott 1970. *Black and Plain pottery of the Vth and IVth Centuries b.C. (the Athenian Agora)*. Princeton: American School of Classical Studies at Athens.
- Vandermersch, C. 1994. *Vins et amphores de Grande Grèce et de Sicile, IV-III s. avant J.C.* Etudes I. Napoli: Publications du Centre Jean Bérard.
- Zeest, I.B. 1960. *Keramičeskaja tara Bospora, Materijaly isledovaniya archeologii* 83. Mosca.

L'espansione dei traffici fra III secolo ed eta' tardo-repubblicana

3. Greek amphora stamps and amphora fragments

Gerald Finkielsztejn

3.1. Introduction

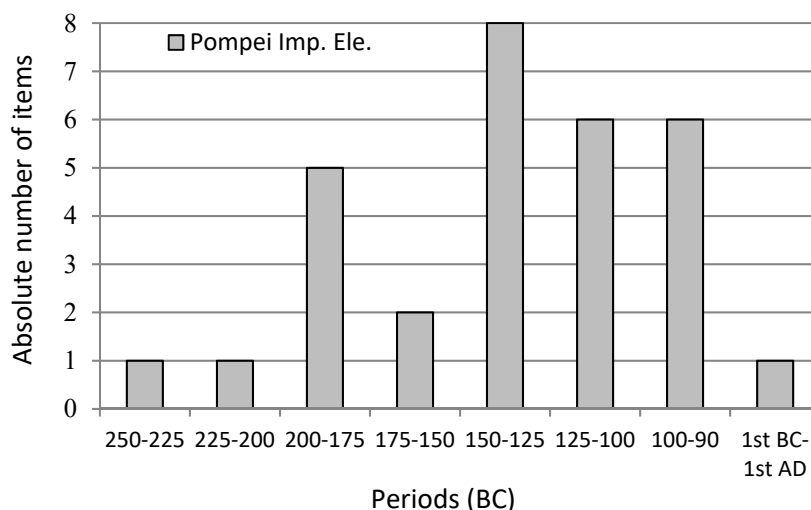
The collection of Greek amphora fragments from the excavation in Pompeii was submitted for study to the author in the form of plates of profiles of stamped and unstamped fragments and pictures of fabrics, and pictures of some amphora stamps. In addition, scanned pages of the readings by Andreas Dimoulinis sent to Paul Arthur by V.R. Grace in December 1981 contributed to the addition of one stamp not appearing in the above documents. A list of the amphora fragments was also provided. It is presented by large groups of productions and in a Registration Number order, mentioning the storage Inventory Number.

76 oriental amphora fragments were submitted. The stamped fragments comprise 28 examples, of which 26 are Rhodian (representing a maximum of 25 amphoras; 93%) and two may be Knidian (7%). The dating of the stamps is based mainly on previous works by Finkielsztejn (2001a), but forthcoming revisions should modify these dates, not that drastically in terms of periods. The period covered by the Rhodian stamps is mainly the whole 2nd c. and the first quarter of the 1st c. BC, the mid- and second half of the 2nd c. BC and the early 1st c. BC being best represented. Individual non-stamped fragments date to the second half of the 3rd c. BC and the transition of the 1st c. BC- 1st c. AD (Figure 1). The main period is also represented by the non-stamped fragments, less precisely datable. Large and half-capacity vessels are represented, as well as an example of known small vessels of capacity of one-sixth of the large ones with very narrow high neck and pseudo-double barreled handles. I suggest that the latter may have carried Rhodian honey

mentioned in papyri (Finkielsztejn c.s.). The distribution roughly conforms to the best represented periods in the far eastern Mediterranean (Levant and Egypt).

The other Greek classes are represented by fragments of various sizes, some characterized by their fabric rather than (or not only) by their form. Several suggestions are tentative. But there are certainly Knidian, Koan, Pamphylian, Cretan productions, in roughly the same periods as those of the Rhodian stamped fragments. This collection of amphoras contributes to the knowledge of the trade in the Hellenistic period between the Central-Oriental Mediterranean and Pompeii. It compares with some other collections from the city, including those from the excavations of the Regio VII, the stamped amphoras of which were published by the author (Pascual, Ribera and Finkielsztejn 2007). In her unpublished PhD. Valentina Porcheddu recorded Rhodian amphora stamps from Italy, including some from Pompeii previously published (Porcheddu 2009). Among the Regio VII collection of 36 amphora stamps, 32 are Rhodian (89%), three are definitely Knidian (two belonging to the same amphora; 8.5%) and one is Koan (2.5%), in proportions similar to those of the present collection (Figure 2). The other 'Oriental' productions in the Regio VII are represented by the same main classes during the same periods. It should be noted that the identification of some amphoras of this collection to Sicyon appears now incorrect (Opait 2010: 155-156, Pl. 87-88), and they should be attributed to Brindisi. Indeed, the form (Palazzo 2013: Type IIB) is common to both productions in the Hellenistic period, but the fabric of the examples from Pompeii and of all those from the Levant is fine as in Brindisi and not gritty as in Sicyon.

FIGURE 1. CHRONOLOGICAL BREAKDOWN OF THE RHODIAN DATABLE HANDLES FROM THE IMPIANTO ELETRICO IN POMPEII.



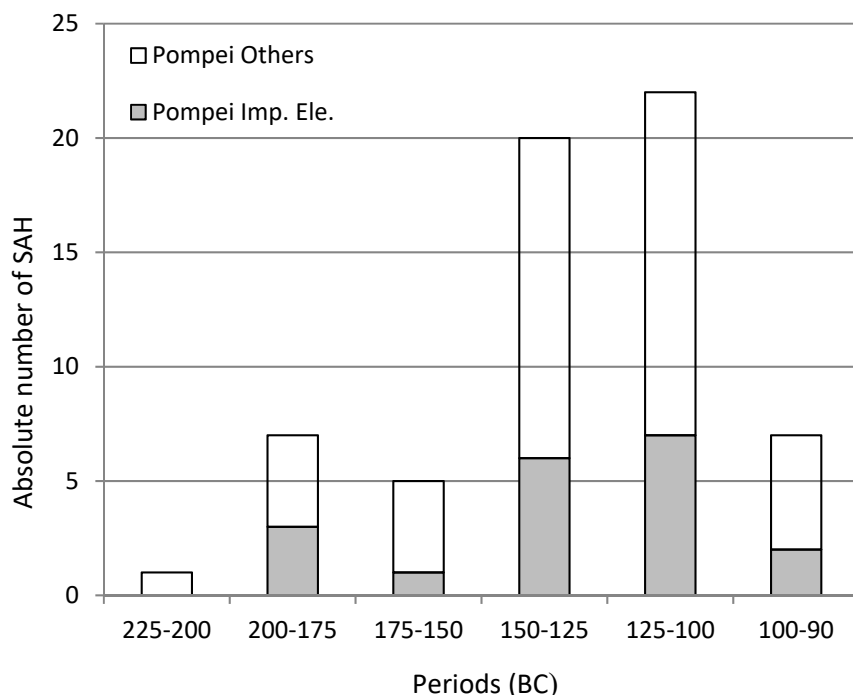


FIGURE 2. CHRONOLOGICAL BREAKDOWN OF THE LEGIBLE RHODIAN STAMPED HANDLES FROM POMPEII.

Roughly speaking, it is noticeable that the profile of the imports of Greek stamped amphoras is close to what is known in the Levant and different from the profile of the Western Aegean, e.g. Athens. Considering that the trends of exports from Rhodes and Knidos are interpreted as imposed by the Roman power (Empereur 1982; Finkielsztein 2001b, *passim*), one has to wait for the publication of V. Porcheddu's PhD. for the comparison between the profiles of the chronological distribution of the Rhodian Hellenistic amphoras found in Pompeii and those of Southern Italy and Sicily as a whole to identify the trends and the level of specificity of the trade: Southern Italy and Sicily as a whole, Campania or individual cities.

The objects are presented according to origins (Rhodian, Knidian, Koan, Northern Peloponnese, Crete, Unidentified Oriental) and chronology, as far as the latter is understood. Including the inventory number according to the general Catalogue (in brackets), then the 'I.E.' reference number, the archaeological context, the description/reading, and the comments and references.

3.2. Rhodian amphorae

Third quarter of the 3rd c. BC?. [018]. 6540. Uncertain context. Unstamped complete handle. The profile is Early Rhodian (Finkielsztein 2001a: 49, pl. B, 8-10, 195). 'Perhaps Knidian fabric' (T. Bezeczky pers. comm.). However, there were Rhodian workshops in its *perea*, on the mainland, near *Knidos*, producing vessels of 'Knidian fabric'.

250 - second half of the 3rd c. BC onwards. [019]. 6511. Taglio VII b, US 83. Lower body with toe. 'Most probably a Koan fabric' (T. Bezeczky pers. comm.). The form is rather Rhodian, with a cylinder toe that seems

too long for a Koan form ending in a button. Rhodian form amphoras were made in Koan fabric.

250 - second half of the 3rd c. BC onwards. [020]. 7236. Taglio IV, US 23. Toe. Probably eroded Rhodian.

250 - second half of the 3rd c. BC onwards. [021]. 5229. Taglio incerto. Toe. Fractional amphora.

Last quarter of the 3rd c. BC. [022]. 6620. Taglio IIIb, US 21. Unstamped handle. Red paint near the attachment. Fractional. Dating based on the profile of the handle.

C. 200-172 BC. [023]. 6340. Taglio VII, US 29. *Σωκράτους* Torch. Fabricant *Σωκράτης* II.

First quarter of the 2nd c. BC. [024]. 6331. Taglio VIIb, US 47. Σ.Ε [The two letters *epsilon* (?) and *sigma* are retrograde one to the other (drawing), meaning that only one of them was. Dating based on the profile of the handle.

First quarter of the 2nd c. BC. [025]. 6359. Taglio IV, US 17. Rose. Traces of letters. There may be traces of letters below the rose. Dating based on the profile of the handle and the aspect of the stamp.

First half of the 2nd c. BC. [026]. 6354. Taglio VIIb, US 47. Illegible. Rectangular die. Dating based on the profile of the handle and the aspect of the stamp.

C. 184 BC. [027]. 6353. Taglio VI b, US 17. [Ἐπι Τιμ]ασαγό / [Device? ρ]α / Δα[λί]ου. Restored from a drawing. There may have been simply a line in the middle of the second line of inscription (Finkielsztein 2001a: 192).

C. 177/175 BC. [028]. 5248. Taglio VII b, sporadico. Head of Helios *Ἐπι Καλ(λ)ι / κράτους. Καλλι / κράτης* II (Finkielsztein 2001a: 192).

C. 172/170-146 BC (this type with wreath). [029]. 6337. Taglio IV, us 18. *Ἀμύντα* Wreath (Finkielsztein 2001a: 192-193).

- Second-third quarter of the 2nd c. BC. [030]. 7839. Taglio IV, us 170. Έπ[ι or Π[?]. Dating based on the profile of the handle.
- C. 154/153-137 BC. [031]. 6331. Taglio VII b us 47. Δ[ιόκλ]ειας (Finkielsztein 2001a: 193).
- Third quarter of the 2nd c. BC?. [032]. No I.E. number. Taglio VII b, US 47. Εύφ[ρο]σύ/ νου. *Caduceus* to right. Fabricant Εύφροσύνης. The layout of this stamp is very similar to those endorsed by the fabricant Εύκλειτος, who could be mistaken for the present one in case of missing letters. However the profile of the (very rare) handles endorsed by Εύφροσύνης look earlier than those of his colleague (Finkielsztein 2001a: 135-137, 195). Same person and maybe same die as [033].
- Third quarter of the 2nd c. BC?. [033]. 6330. Taglio VI b, US 17. Εύφροσύ/νου. *Caduceus* to right. Same person and maybe same die as [032] (based on drawings).
- 150 - second half of the 2nd c. BC. [034]. 5238. Taglio X b, US 23. Toe. Half capacity amphora?
- 150 - second half of the 2nd c. BC. Onwards. [035]. 1521. Taglio I, US 23. Toe.
- C. 146-126 BC. [036]. 6336. Taglio VII b, US 47. Δρακοντίδα/ Anchor to right (Finkielsztein 2001a: 135-137, 195).
- C. 145 BC. [not in Catalogue]. 6333. Taglio VIb, US 18. Έπι Τιμ/οδίκου/Σμινθίου.
- C. 144 -142 BC. at least. [037] 6338. Taglio VII b, US 38. Ίέρωνος/*Caduceus* to left. Fabricant Ίέρων II (Nicolaou and Empereur 1986: 525-526, Nos. 9 and 10).
- C. 132-121 BC. (this type; 132-112 BC, all career). [038]. 6349. Taglio VII b, US 47. Άρτίμα (Finkielsztein 2001a: 46-147, 195).
- C. 129-121 BC. [039]. 6310. Taglio VII b, US 47. Herm to right/Ρόδων[ο]ς Retrograde reading. Ρόδων II (Finkielsztein 2001a: 154, 195).
- C. 128 BC. [040]. 5234. Taglio VII b, US 21. [Υ]ακινθ / ίου Έπ[ι Τι] / μοθέο[υ] Boustrophedon. Stamp seen by V. Grace who noted that the month 'Άρταμιτ/ίου' was corrected, accepted by G. F. independently, as follows: Ά→Υ, ρ→α, τα→κ, μι→ιν, τ→θ, /ίου (Finkielsztein 2001a: 195).
- Last quarter of the second-early 1st c. BC. [041]. 6335. Taglio III, US 1. Άσκλα / πιάδα Grape cluster. Fab. Άσκληπιάδας (Ariel and Finkielsztein 1994: 199, SAH 32). Dating based on the profile of the handle and the aspect of the stamp.
- Roughly third or last quarter of the 2nd c. BC. [042]. 6357. Taglio XII, US 25. Κάρπων. Rarely evidenced name, found in Jerusalem on a framed stamp (Ariel 1990: 67, Nos. 334-335).
- C. last quarter of the 2nd c. BC. [043]. 6243. Taglio X b sporadico. Φιλοκρά / τ{ε/ο}υς [*Caduceus* to left? Probably not]. Dating based on the profile of the handle. The epsilon is replaced by a solid square, maybe a correction of an eta of the nominative form? There seem to be a line below the name, part of the handle of a *caduceus* (Grace and Petropoulakou 1970: 311-312, E32).
- C. last quarter of the 2nd c. BC. [044]. 6334. Taglio VI b, US 13. [Pilos] Νικία Pilos. Rather Νικίας II – based on the profile of the handle and the use of a device, although the other known examples of (probably) the same fabricant are with small letters –, than Νικίας I – who certainly used plain stamps with large letters (like here) but without device, in the mid 2nd c. BC (Finkielsztein 2004: 281, Table II; Grace and Pétropoulakou 1970: 311, E 30). V. Grace identified the name here with Νικίας I in her comments.
- C. 111 BC?. [045]. 6332. Taglio IV, US 17 b. [Ά]ριστείδα / [Ά]γριανίου. Retrograde reading. The profile of the handle dates this amphora in Periods III to V, and the script dates this stamp rather in Period V. Dr. Grace sees a fabricant here, but it could be also an eponym without the preposition έπι, as it happens (rarely) in those periods and more often in Period VI. Maybe the eponym Άριστείδας III (?) (Finkielsztein 2001a: 195).
- Last decade of the 2nd c. BC. [not in Catalogue. Known only from V. Grace's files]. Taglio IV, US 17 b. [Δ]αμοκράτης / Η. Retrograde reading. Studied by A. Dimoulinis, commented by V. Grace, updated by G. Finkielsztein (Finkielsztein 2001a: 150-152, 157, 161, 195).
- Late 2nd - early 1st c. BC?. [046]. 7766. Taglio IV, US 13. Unstamped handle. Dating based on what can be seen of the profile of the handle.
- Late 2nd - early 1st c. BC. [047] 4793. Taglio IIIb, US 5. []/[]/ Δ[month?]. Dating based on the aspect of the handle, pinched at the bend and probably raised in a horn.
- C. 107-90 BC. [048]. 6329. Taglio VI b, US 18. Έπ'ιέρεω / Τισαγόρα ς / Πανάμου. All letters retrograde, reading normal. The final sigma of the title is located at the end of the second line. Based on the 'cursive' letters and the layout of the stamp it is probable that the fabricant endorsing the amphora was Δώρος II. In addition, because of profile of the handle, it can only name Τ(ε)ισαγόρας II, identified on circular stamps with large head of Helios and letters between rays, associated with the fabricant Πλούτος (N. Voigeikoff-Brogan pers. comm. For the types, see Finkielsztein 2001a: 153-156, 161). Same die as Cat. No. 49 (drawings).
- C. 107-90 BC. [049]. 6333. Taglio VI b, US 18. Έπ'ιέρεω / Τισαγόρα ς / Πανάμου. All letters retrograde, reading normal. Same die as Cat. No. 48 (drawings). Considering the context in the inventory (Taglio VI b, US 18) identical for both handles, these may have belonged to a same amphora stamped twice by the eponym stamp.
- Late 2nd - 1st c. BC. [050]. 1154. Taglio 0, US 33. Neck with handle. 'Cette amphore à mon avis n'est pas une crétoise' (A. Marangou pers. comm.). Pseudo-Rhodian. Dating based on the profile of the fragment.
- C. 40 BC - 1st c. AD. [051]. 6363. Taglio III, US 1. Neck with handles. Red paint on all inner and outer surface. 'L'amphore peinte en rouge ne me semble pas crétoise. La pâte n'a rien à voir avec celles de la Crète que nous connaissons actuellement. Concernant la peinture rouge [c']est une pratique égyptienne bien connue surtout en Haut Egypte; mais dans le cas précis à Pompéi l'amphore a dû être remployée dans un jardin ou aux tanneries...: voir Marangou, 1994: 137-144' (A.

Marangou-Lerat pers. comm.). Pseudo-Rhodian? Dating based on the profile of the fragment.

Hellenistic [052]. 4625. Taglio III b, US 2. Rim and neck. Red paint on attachment of handle.

Hellenistic [053]. 5345. Taglio VII b, US 47. Neck and rim. Red paint on rim. Cylindrical neck, fitting the Rhodian class. 'Perhaps Rhodian fabric' (T. Bezeczky pers. comm.).

Hellenistic [054]. 5348. Taglio VII b, US 47. Upper body and neck.

Hellenistic [055]. 6074. Taglio VII b, US 38. Shoulder and lower neck.

Hellenistic [056]. 7763. Taglio IV, US 13. Pseudo-double barreled handle. Fractional amphora (for honey?).

Hellenistic [057]. 5348. Taglio incerto. Shoulder with neck.

Hellenistic [058]. 5348. Taglio VII b, US 47. Body and handle.

Hellenistic [059]. 5354. Taglio 0, US 5. Handle.

Hellenistic [060]. 7698. Taglio X b, US 11. Handle.

3.3. Knidian amphorae

Late 2nd c. BC (?). [061]. 6728. Taglio VII b, US 61. Unclear device (cornucopia?) and traces of letters. Maybe Knidian, on the basis of the fabric and what can be seen of the device in the square stamp. But the profile of the handle could be late Rhodian. Not ascertained.

2nd c. BC. [062]. 6348. Taglio VII b, US 47. Neck with handle. The profile of the handles is Knidian. 'Perhaps Knidian fabric' (T. Bezeczky pers. comm.).

2nd c. BC. [063]. 5349. Taglio VII b, US 25. Rim and upper attachment of handle.

2nd c. BC. [064]. 6495. Taglio incerto. Toe.

2nd c. BC. [065]. 7467. Taglio IX c 'sopra i tufelli'. Toe.

1st c. BC? [066]. 6355. Taglio XII b, US 14. []? / Trident →. Maybe late Knidian, based on the aspect of the stamp.

3.4. Koan productions

Hellenistic. [067]. 2090. Taglio I b, US 33. Rim and upper attachment of handle. 'Perhaps Koan fabric' (T. Bezeczky pers. comm.). The form is not typical, but amphoras with plain (non double-barreled) handles were produced in the Koan area.

Hellenistic. [068]. 7514. Taglio III b, US 24. Neck and rim. 'Perhaps Koan fabric' (T. Bezeczky pers. comm.). Cylindrical neck reminding the Rhodian one. Rhodian form amphoras were made in Koan fabric.

Hellenistic. [069]. 4795. Taglio III b, US 5. Neck and rim. 'Perhaps Koan fabric' (T. Bezeczky pers. comm.). The neck and rim could be Koan.

Hellenistic [070]. 7289. Taglio V, US 7. Neck and rim. 'Perhaps Koan fabric' (T. Bezeczky pers. comm.). The neck and rim could be Koan.

Hellenistic [071]. 7199. Taglio VII b, US 71. Neck and rim. 'Perhaps Koan fabric' (T. Bezeczky pers. comm.).

Hellenistic [072]. 7617. Taglio IV, US 17 b. Neck and rim. 'Perhaps Koan fabric' (T. Bezeczky pers. comm.).

Hellenistic [073]. 5069. Taglio VI, US 47?. Neck and rim. 'Perhaps Koan fabric' (T. Bezeczky pers. comm.).

Hellenistic [074]. 3201. Taglio III, US 1. Neck and rim. 'Perhaps Koan fabric' (T. Bezeczky pers. comm.).

Hellenistic [075]. 7479. Taglio IV, US 15. Rim. 'Perhaps Koan fabric' (T. Bezeczky pers. comm.).

Hellenistic [076]. 4834. Taglio III b, US 5. Rim. 'Perhaps Koan fabric' (T. Bezeczky pers. comm.).

Hellenistic [077]. 7362. Taglio III b, US 24. Rim. 'Perhaps Koan fabric' (T. Bezeczky pers. comm.).

Hellenistic [078]. 6306. Taglio VII b, US 47. Toe.

Hellenistic [079]. 6597. Taglio VII, US 34. Toe.

Hellenistic [080]. 6598. Taglio VII, US 34. Toe.

3.5. Pamphylian amphorae

End of the second - 1st c. BC. [081]. 4823. Taglio III b, US 5. Toe. Most probably Pamphylian form and fabric.

3.6. Cretan amphorae

Augustan period (here). [082]. 7444. Taglio VII b, US 69. Raised horned-shaped handle. 'L'AC4 (à cornes) est peut-être crétoise si je juge par rapport à la pâte et la forme' (A. Marangou-Lerat pers. comm.).

3.7. Unidentified oriental amphoras

Hellenistic [083]. 6345. Taglio VII b, US 38. Rim, neck and handles.

Hellenistic [084]. 6230. Taglio III b, US 24. Rim, neck and handles.

Hellenistic [085]. 3196. Taglio III, US 1. Rim & neck.

Hellenistic [086]. 3203. Taglio III, US 1. Rim.

Hellenistic [087]. 7647. Taglio III b, US 25. Rim. 'Perhaps Koan' (T. Bezeczky pers. comm.).

Hellenistic [088]. 3198. Taglio III, US 1?. Rim.

Hellenistic [089]. 7322. Taglio VII b, US 44. Rim.

Hellenistic [090]. 4451. Taglio III, US 26. Rim.

Hellenistic [091]. 6305. Taglio VII b, US 47. Toe.

Hellenistic [092]. 6242. Taglio VII b, US 46. Toe. Maybe Rhodian.

Hellenistic [093]. 1671. Taglio I b, US 48. Shoulder and neck. Decoration of bands in red paint.

Bibliography

Ariel, D.T. 1990. *Excavations at the City of David 1978-1985 II (Qedem 30)*. Jerusalem: Institute of Archaeology, Hebrew University of Jerusalem (stamped handles: pp. 13-98).

Ariel, D.T. and G. Finkielsztein 1994. Stamped Amphora Handles, in S.C. Herbert (ed.) *Tel Anafa I*, i: 183-240. Ann Arbor: Journal of Roman Archaeology.

Empereur, J.-Y. 1982. Les anses d'amphores timbrées et les amphores: aspects quantitatifs. *BCH* 106: 219-233.

Finkielsztein, G. 2000. Les amphores importées au Levant sud à l'époque hellénistique et la révision de la chronologie des timbres amphoriques rhodiens, in

- Acts of the Fifth Scientific Meeting on Hellenistic Pottery (Chania, April 1997)*: 207-220, Pl. 105-112. Athens.
- Finkielsztejn, G. 2001a. *Chronologie détaillée et révisée des éponymes amphoriques rhodiens de 270 à 108 av. J.-C. environ. Premier bilan.* (BAR International Series 990). Oxford: Archaeopress.
- Finkielsztejn, G. 2001b. Politique et commerce à Rhodes au II^e s. a.C.: le témoignage des exportations d'amphores, in A. Bresson and R. Descat (eds) *Les cités d'Asie Mineure occidentale au II^e s. av. J.-C.* Ausonius Études 8: 181-196. Pessac: Ausonius Éditions.
- Finkielsztejn, G. 2004. Interests and limits of Amphorae to date other pottery in Hellenistic contexts, in *BOAOE 2000 Proceedings Conference*: 279-288. Athens.
- Grace, V.G. and M. Savvatianou-Petropoulakou 1970. Les timbres amphoriques, in P. Bruneau (ed.) *L'îlot de la Maison des Comédiens. Exploration Archéologique de Délos 27*: 277-382. Paris: École française d'archéologie d'Athènes.
- Marangou Lerat, A. 1994. Vin et amphores de Crète en Campanie. *Eukrata, Mélanges offerts à Claude Vatin*: 137-143.
- Nicolau, I. and J.-Y. Empereur 1986. Amphores rhodiennes du Musée de Nicosie, in J.-Y. Empereur and Y. Garlan (eds) *Recherches sur les amphores grecques. Bulletin de Correspondance Hellénique, Supplément XIII*: 515-533. Paris: Diffusion de Boccard.
- Opait, A. 2010. Aspects of the Provisioning of the Pontic Settlements with Olive Oil in the Hellenistic and Early Roman Periods, in D. Kassab Tezgör and N. Inaishvili (eds) *Production and Trade of Amphorae in the Black Sea (PATABS) I. Actes de la Table Ronde internationale de Batoumi et Trabzon, 27-29 Avril 2006. Varia Anatolica XXI*: 153-158. Pls. 7, 87-92. Istanbul: Institut Français d'Études Anatoliennes-Georges Dumézil.
- Palazzo, P. 2013. *Le anfore di Apani (Brindisi)*. Roma: Publications de l'École Française de Rome.
- Pascual Berlanga, G., A. Ribera i Lacomba and G. Finkielsztejn 2007. Las ánforas griegas y púnicas de recientes excavaciones en la Regio VII en Pompeya, in J. Pérez and G. Pascual (eds) *Comercio, redistribución y fondeaderos. La navegación a vela en el Mediterráneo, Actas V Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática* (Gandía, 8 a 10 de noviembre de 2006): 501-517. Valencia: Universitat de València, Servei de Publicacions.
- Porcheddu, V. 2009. *Le commerce des produits rhodiens en Italie et en Méditerranée occidentale du III^e au I^{er} s. av. J.-C.* Tesi Dottorale, Università di Bordeaux III, in press.

4. Non solo *Vesuvium* ma anche *Falernum* e *Sentinum*: le anfore italiche dai contesti I.E.

Luana Toniolo

4.1. Introduzione*

Lo studio presenta un'analisi morfo-tipologica associata all'esame macroscopico degli impasti delle anfore di produzione italice databili all'età repubblicana rinvenute nei contesti I.E. Le produzioni italice rappresentano una percentuale molto elevata della totalità del materiale rinvenuto e questo, insieme alla lunga sequenza cronologica offerta dai contesti, ha permesso non solo di apprezzarne la varietà tipologica ma anche di evidenziare una notevole varietà nei centri di approvvigionamento della città vesuviana. Le anfore italiche degli scavi I.E. presentano dunque un notevole potenziale per la ricostruzione del paesaggio economico pompeiano sia per il campione quantitativo che per la varietà delle attestazioni, che sembrano suggerire un quadro di scambi e contatti commerciali ben più articolato e vario di quanto finora noto nell'edito. Oltre infatti al notevole numero di esemplari attribuibili all'area micro-regionale, che costituiscono come facilmente intuibile una parte cospicua dell'assemblaggio, sono state rinvenute anfore riconducibili alle altre principali aree produttive della penisola attive tra il III e il I sec. a.C. quali la Campania settentrionale, l'Etruria meridionale, la Calabria tirrenica e l'area brindisina. Queste evidenze mostrano un centro profondamente integrato nei meccanismi di scambio operanti non solo a livello locale e regionale ma anche su scala mediterranea, grazie soprattutto al ruolo di redistribuzione svolto dal porto di *Puteoli*.

Il materiale oggetto di studio è principalmente costituito da orli poco conservati (EVE in media inferiore al 20%), anse e puntali frammentari. Il basso indice di completezza del materiale¹ (Orton, Tyers e Vince 1993: 178-179) (0,06-0,3), un ulteriore indizio per ricostruire le complesse vicende di formazione dei depositi, ha portato in alcuni casi a difficoltà nell'identificazione dei tipi, soprattutto per quanto riguarda le produzioni più tarde di greco-italica e le prime produzioni di Dressel 1A. Lo studio tipologico ha comunque permesso, soprattutto per le Dressel 1 vesuviane che costituiscono la maggior parte del materiale rinvenuto, di individuare alcune "famiglie tipologiche" distintive di produzione locale. Questi dati tipologici sono stati inoltre arricchiti dalle analisi minero-petrografiche e chimiche (si veda il capitolo 10) che hanno permesso di identificare diversi 'gruppi' di provenienza locale. Rimane comunque da sottolineare la difficoltà,

* L'autrice segnala che il seguente testo è stato consegnato nell'anno 2016.

¹ L'indice di completezza misura la proporzione di manufatto preservata ed è calcolato come il rapporto tra l'EVE e il N.M.I.

in assenza di analisi archeometriche, di attribuire con sicurezza un reperto non tanto ad un *atelier* quanto ad un ambito produttivo circoscritto sulla base della semplice osservazione macroscopica, per la varietà e la molteplicità dei centri manifatturieri attivi in queste fasi, molti dei quali non ancora sufficientemente caratterizzati e studiati. La maggior parte del materiale analizzato non presenta inoltre bolli o elementi tipologici peculiari correlabili a precisi ambiti produttivi, per cui il riconoscimento si è basato sul confronto con materiale da collezioni di riferimento di provenienza sicura e sull'edito.

Nonostante la provenienza di alcuni di questi esemplari rimanga dubbia, è comunque interessante notare l'ampio panorama di scambi e contatti che si delinea, alcuni legati a meccanismi commerciali solidi e ben avviati, altri invece probabilmente connessi a circuiti che solo in minima parte coinvolgevano il territorio vesuviano. Lo studio ancora *in progress* delle altre classi di materiale in associazione ha fatto sì che tranne alcuni casi² non è stato possibile proporre cronologie più precise e puntuali per il materiale analizzato, ma rimane comunque chiara l'importanza dello studio di questo lotto di materiali per la varietà e la ricchezza delle produzioni anforiche attestate.

4.2. Le produzioni italiche di età repubblicana a Pompei: lo *status quaestionis*

Le anfore di produzione italice costituiscono un'elevata percentuale dei rinvenimenti dai vari saggi di scavo condotti nella città, come evidenziato dalle indagini dell'Università di Reading presso l'*insula* 9 della *Regio* I (Timby 2004), dove in età augustea e nel I sec. d.C. le anfore italice rappresentavano il 52% del totale del materiale anforico, o nel caso degli scavi alla *Regio* VI (Toniolo e Tomasella c.s.) dove le produzioni italice nei contesti di II sec. a.C. costituiscono più del 60% del totale. Nonostante una presenza così cospicua, confermata anche dai dati dei contesti dello scavo I.E.³, le anfore italice repubblicane⁴ rinvenute nel centro vesuviano non sono state oggetto nel corso degli anni né di studi tipologici né di analisi archeometriche mirate, mentre maggiore attenzione è stata dedicata allo studio delle importazioni puniche

² Si vedano a titolo di esempio i depositi presso il tempio di Apollo corrispondenti al taglio VI e VII di cui al capitolo 12.

³ Si veda l'Appendice II per la composizione quantitativa e tipologica dei contesti di scavo.

⁴ Diversamente le Dressel 2-4 sono state oggetto di studi specifici rivolti sia all'aspetto tipologico che al quadro delle produzioni (Iavarone e Olcese 2013; Panella e Fano 1977).

(Pascual e Ribera 2008; Pascual e Ribera 2014), iberiche (ebusitane) (Arévalo, Bernal e Cottica 2013), orientali (Pascual, Ribera e Finkielstejn 2007) e africane (Bonifay *et al.* 2015). Rimangono quindi ancora da indagare quali rapporti Pompei intratteneva con le altre principali aree produttrici di derrate della penisola italiana quali l'area cosana, l'Etruria settentrionale, la costa adriatica e l'Italia meridionale, oltre che la scala e i vettori di questi contatti. Nel valutare l'entità di questi rapporti commerciali e i flussi, cioè le rotte tramite cui questi prodotti raggiungevano la città vesuviana, non è da dimenticare la parallela presenza di anfore di produzione vesuviana nelle aree sopra menzionate. Pompei infatti, grazie al porto di *Puteoli* e alle sue consolidate vie marittime, godeva di un accesso privilegiato ai traffici mediterranei. Quasi del tutto assenti nell'edito risultano essere gli indicatori commerciali di contatti tra la Sicilia e l'area vesuviana⁵ i cui rapporti invece, soprattutto per la frequentazione delle rotte che tramite Pantelleria e Capo Lilibeo conducevano all'Africa e tramite lo stretto di Messina al Mediterraneo orientale, sono ben attestati almeno dal II sec. a.C. grazie alla presenza in queste aree di prodotti vesuviani.⁶ Oltre a questi contatti commerciali su scala extra-regionale, grande importanza rivestirono i meccanismi di circolazione regionale che portarono all'arrivo a Pompei di vino dall'*ager Falernus*, nota area produttrice sia sulla base delle testimonianze letterarie antiche che dell'evidenza archeologica (Arthur 1982, 1991; Olcese 2011-2012: 276-339). Sappiamo infatti dai *tituli picti* su anfore conservate ai depositi dei granai del Foro che vini da queste aree come il *Capuanum* venivano consumati in città, mentre i graffiti dalle *cauponae* cittadine non solo ci informano sulla vendita al minuto del *communianum* ma anche del consumo in città del vino di *Setia*⁷. Diversi devono essere stati i vettori della distribuzione di questi prodotti, che probabilmente coinvolgevano i circuiti di commercio periodici quali le *nundinae* (Storchi Marino 2000).

Sulla base di quanto finora edito sembrerebbe invece che i rapporti commerciali tra Pompei e gli altri centri italici siano stati abbastanza limitati quantitativamente, essendo attestato solo un puntale di Dressel 1 dall'Etruria meridionale rinvenuto nella *Regio VI* (Toniolo e Tomasella c.s.), mentre dalla *Regio VII* (Pascual e Ribera 2008; Pascual e Ribera 2014) provengono anfore puniche di produzione siciliana e una punica di produzione sarda, che rientrano però all'interno di una tradizione formale e produttiva diversa da quella che caratterizza le produzioni della penisola tra il III sec. a.C. e il I sec. a.C. Sembrano invece essere del tutto assenti le importazioni dall'area calabrese e dalla Lucania. L'importanza delle produzioni centro-

italiche è stata invece evidenziata dallo studio delle anfore rinvenute nella Casa delle Vestali (De Sena e Ikäheimo 2003), in un orizzonte cronologico compreso tra la seconda metà del II sec. a.C. e il 79 d.C. Qui è stata individuata una presenza cospicua di importazioni dall'Italia centrale con picchi intorno al 21%, associati ad un'elevata presenza di prodotti locali. Questo studio non permette però osservazioni più precise, in quanto privo di illustrazioni dei tipi anforici rinvenuti.

Meglio documentate e riconosciute sembrano essere le anfore di produzione adriatica. La loro ridotta presenza in area vesuviana è un *trend* già osservato a partire dall'edizione degli scavi condotti dalla Bonghi Jovino presso l'*insula 5* della *Regio VI*, dove la Scotti (Scotti 1984: 277) identificò una Dressel 6 e due puntali frammentari attribuibili a questo tipo, con la caratteristica argilla osservabile nella maggior parte delle anfore dei depositi della pianura padana. Ad ampliare il quadro delle produzioni adriatiche e dei tipi noti a Pompei hanno contribuito gli scavi presso la *Regio VII* (Pascual e Ribera 2008) che individuarono greco-italiche, Dressel 1A e 1C e Dressel 2-4 di produzioni adriatiche, oltre ad anfore brindisine e a possibili produzioni di Apulia, una novità nel quadro delle produzioni finora attestate. Poche sono le anfore di questo tipo conservate nei magazzini della città e quelle successivamente rinvenute⁸. Se si escludono le produzioni di area adriatica, anche la rassegna del materiale conservato nei depositi cittadini suggerisce che i contenitori anforici importati dai diversi centri produttori della penisola non fossero effettivamente presenti nella città vesuviana in quantità rilevanti e solo uno studio più attento, associato anche all'analisi della circolazione delle altre classi ceramiche, potrà in futuro dare un quadro il più possibile completo dell'effettivo peso delle importazioni meridionali e tirreniche nell'ambito del sistema di approvvigionamento cittadino e micro-regionale.

4.3. Le greco-italiche dai contesti I.E.: tipi e geografia produttiva

I contesti I.E. hanno restituito cinquantadue frammenti diagnostici⁹ identificabili come greco-italiche, con esemplari databili dalla fine del IV/inizi III sec. a.C. fino alle fasi più tarde della sua evoluzione tipologica con le 'greco-italiche tarde' (Manacorda 1989) databili alla prima metà del II sec. a.C.

⁵ I dati delle anfore trovano corrispondenza con quelli della vernice nera e della ceramica fine, con la quasi totale assenza di produzioni attribuibili a quest'area.

⁶ I commerci con l'area siciliana risultano invece meglio tracciabili per il I sec. d.C. grazie all'evidenza fornita dalle Dressel 21-22 (Botte 2007, 2008, 2009) e dalle Dressel 26 e dal tipo 2020, cfr. Peña 2007.

⁷ Si veda il graffito nella *caupona VI 10*, 19: '*Adde calicem setinum*' (CIL IV, 1292).

⁸ La Timby (2004) studiando i contesti databili al 79 d.C. della *Regio I*, 9, 12 notava la presenza di una sola anfora adriatica forse apula, mentre dagli altri contesti di scavo identificò altri esemplari di Dressel 6 (Lamboglia ?). Nella Casa di Marco Fabio Rufo è stata identificata un'anfora con bollo pertinente alle produzioni di *M. Tuccius Galeo* (Picillo 2014: 241-242). Anche gli scavi presso la *Regio VI* condotti dall'Università di Venezia restituirono un numero estremamente ridotto di frammenti, ovvero nove pareti di cui la maggior parte attribuibili a produzioni medio-adriatiche (Toniolo e Tomasella c.s.). Lo studio preliminare delle anfore conservate ai Granai del Foro conferma questa presenza quantitativamente ridotta, all'interno della quale si segnalano alcuni esemplari pertinenti alle produzioni picene degli *Herenni*.

⁹ Nel calcolo si sono considerati orli, anse, puntali e pareti diagnostiche.

Lo studio di questo tipo anforico, poco noto a Pompei, è molto problematico per le incertezze tuttora esistenti sulle numerose aree di produzione e per la mancanza di una chiara classificazione tipologica (Panella 2010: 77-82; Rizzo 2014: 103-105), che ha spesso portato ad una certa confusione soprattutto nell'uso degli aggettivi 'tardo' e 'antico'. A tali difficoltà sono strettamente connessi anche i problemi di inquadramento cronologico, che hanno portato a forti oscillazioni ad esempio nelle datazioni dei relitti¹⁰ (Panella 2010: 85-88). Inoltre, la scarsa conoscenza dei centri di produzione non permette di capire quanto i cambiamenti tipologici siano stati coevi tra i vari centri e i possibili casi di attardamento nelle diverse aree produttive.

Questo tipo fu infatti prodotto in numerose aree della penisola italiana¹¹, in Sicilia, in Magna Grecia, in Campania, nel Lazio, in Etruria¹², nel Salento, nell'Adriatico settentrionale e centrale¹³, ed esportato in abbondanza nel Mediterraneo occidentale¹⁴ e in misura minore nel Mediterraneo orientale, come attestato a Efeso, Delo, Corinto, Cipro e in Israele (Lund 2000: 80).

Il primo studio che fornì una classificazione di questa congerie di materiali fu quello della Lyding Will (1982), che identificò cinque diversi tipi (1a-1e) in successione cronologica con diverse aree di provenienza¹⁵ dal IV al II sec. a.C. Il successivo lavoro di Van Der Mersch (1994), limitato alle produzioni della Magna Grecia e della Sicilia, portò all'identificazione di vari tipi (MGS III-VI) prodotti tra il V e il III sec. a.C. Van Der Mersch in seguito ampliò il suo studio tipologico sulle greco-italiche 'romane' introducendo la sigla RMR o 'anfore romane medio repubblicane' (Van Der Mersch 2001). Nell'ultimo quarto del III secolo a.C., limite cronologico del lavoro di Van Der Mersch, inizia la produzione delle 'greco-italiche tarde' o 'recenti', identificabili con la forma 1c e 1e della Lyding Will. Sono queste le greco-italiche tipicamente romane, da cui si evolveranno le Dressel 1, e il cui periodo di massima diffusione si colloca intorno alla prima metà del II sec. a.C. Recentemente F. Cibecchini (Cibecchini 2004;

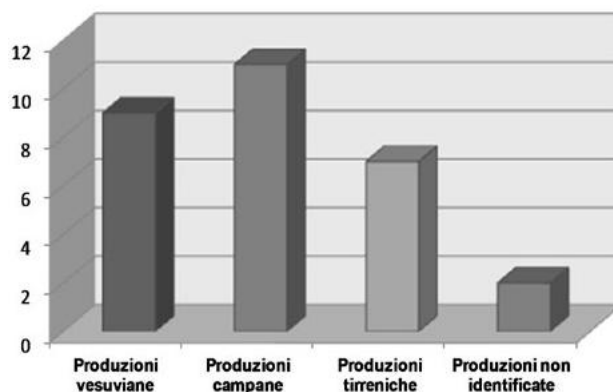


FIGURA 1. PRODUZIONI ATTESTATE NELLE GRECO-ITALICHE ANALIZZATE (PER NMI).

Cibecchini e Capelli 2013), partendo dall'analisi del relitto della Torre della Meloria A e ampliando poi i confronti con i principali relitti di III e II sec. a.C., ha ridefinito la divisione del Van Der Mersch con particolare attenzione per i tipi MGS V e VI e la transizione tra questi due tipi. Sulla base di questi dati la Cibecchini individua tre varianti (a, b, c) per la forma V (Cibecchini e Capelli 2013) con differenze cronologiche probabilmente associate a variazioni dei centri di produzione.

Considerando queste complesse problematiche, il materiale rinvenuto nei contesti I.E. viene presentato per macro-produzioni, distinte sulla base dell'osservazione macroscopica, nella consapevolezza che gli orizzonti cronologici individuati per un'area di produzione non sono necessariamente validi per gli esemplari dello stesso tipo prodotti in altre aree della penisola. Purtroppo, i limiti derivanti dalle problematiche dei contesti I.E. non permettono di proporre ulteriori precisazioni cronologiche rispetto a quanto noto dall'edito.

Gli esemplari rinvenuti sono pertinenti soprattutto ai tipi Van der Mersch V e VI, e per le produzioni vesuviane al tipo Van der Mersch VI ma soprattutto Will 1e. (Figura 1). Gli impasti sono macroscopicamente molto vari tra loro e sembrano rimandare a diverse zone produttive da individuare nell'areale campano-tirrenico. Dei numerosi bolli noti su questo tipo sia in lingua greca che in misura minore in lingua latina, i contesti I.E. hanno restituito solo due esemplari, il bollo del ben noto *Tr(ebius) Loisio* diffuso in Campania, Sicilia e Puglia, e un bollo figurato con palmetta.

4.3.1. Greco-italiche di produzione vesuviana [94-116]

L'esistenza di una produzione sicuramente 'vesuviana'¹⁶ di greco-italiche è nota da vari decenni, grazie anche alle analisi minero-petrografiche effettuate da T. Mannoni

¹⁰ Per i problemi relativi alla datazione della Van der Mersch V si veda Olcese 2010: 43-44.

¹¹ Ma non solo: produzioni di greco-italiche sono attestate nell'area di Cadice a partire dalla metà del III sec. a.C. con Van Der Mersch V, VI e Will 1e (García Vargas 1998: 69-71; Sáez e Díaz 2007). Imitazioni sembrano essere prodotte anche a Ibiza nella prima metà del II sec. a.C. (Ramon 1991: 118-119) e in Catalogna (López Mullor e Martín Menéndez 2006: 444-445). Imitazioni sono note anche nell'Egeo meridionale (Lawall 2006: 270).

¹² Ad Albinia (Benquet e Mancino 2007; Laubenheimer 2007), nella zona costiera pisana e volterrana (Cherubini, Del Rio e Menchelli 2006: 70; Menchelli et al. 2007: 143; Panella 2010: 25-26).

¹³ Per la questione si vedano Panella 2010: 17-19, Toniolo 2000 e Stoppioni 2008. Oltre alle note greco-italiche da Adria (Toniolo 2000), una produzione è stata ipotizzata ad Aquileia (Horvat 1997).

¹⁴ Sia in Gallia (Loughton 2003; Olmer 2003, 2013; Poux 2004), Spagna (Bernal, García e Sáez 2013; Carrete, Keay e Millett 1995; Principal e Asensio 2013) e nei relitti del Mediterraneo occidentale (Cibecchini 2004, 2008; Long 2013; Olcese 2010: 231-264).

¹⁵ Sulle problematiche di questa classificazione, soprattutto per quanto riguarda l'identificazione delle aree di produzione, si veda Panella (2010: 80-82).

¹⁶ Le produzioni qui indicate come 'vesuviane' sono da collocare nell'areale definito da Peña e McCallum (2009b: 165-166) come 'Pompeii service area', territorio che comprendeva Pompei, Ercolano, Stabia e il corso del fiume Sarno, e di cui Pompei costituiva il principale centro di redistribuzione locale.

(1984) sui materiali rinvenuti nei saggi presso la Casa della Colonna Etrusca (Bonghi Jovino 1984). Al momento, tuttavia, non sono ancora state individuate evidenze relative ad una produzione *in loco* di questo tipo quali officine, scarti o distanziatori¹⁷. Anche le analisi chimiche e minero-petrografiche condotte su alcuni esemplari di greco-italiche 'tarde' (Will 1e) dallo scavo I.E. (Capitolo 10) hanno confermato l'esistenza di vari *ateliers* dislocati nell'area vesuviana che sfruttavano diversi giacimenti argillosi, e attivi già dalla fine del III sec. a.C.

Le produzioni vesuviane di greco-italiche sono caratterizzate dal ricorrere di due diversi impasti macroscopicamente ben riconoscibili,¹⁸ che si differenziano soprattutto per l'aspetto della matrice piuttosto che per il tipo di inclusi. L'*impasto n. 1* ([95]) si caratterizza per una matrice calcarea di colore beige chiaro (Munsell 7.5YR 7/3) a frattura irregolare e ruvida al tatto, con frequenti inclusi vulcanici di pirosseno e vetro vulcanico di medie e grandi dimensioni, con rari *groggs* di grandi dimensioni. Questo impasto ricorre nei tipi più antichi (Van Der Mersch VI) rispetto a quelli con impasto di tipo 2, ed è attestato esclusivamente nelle greco-italiche per poi scomparire nella successiva e quantitativamente più rappresentativa produzione di Dressel 1 e Dressel 2-4. Purtroppo, la mancanza di esemplari integri non permette di stabilire se questo particolare impasto sia correlato a precisi modelli formali o dimensionali. E' però interessante notare come i puntali di greco-italiche con impasto n. 1 [102, 103] presentino una sagomatura particolare a bottone ben marcato e pieno, spesso di dimensioni più ridotte rispetto ai puntali con impasto 2, forse da collegare ad anfore di modulo minore (Figura 2).

Senza dubbio maggiore è la presenza quantitativa dell'*impasto n. 2*, dal colore arancio (Munsell 2.5YR 5/8), con frattura molto irregolare e ruvida al tatto. L'impasto è caratterizzato dalla presenza di frequenti inclusi grandi e piccoli di pirosseno, vetro vulcanico, di feldspati, di plagioclasio, e da grandi e piccoli inclusi traslucidi e subangolari di quarzo. Sono inoltre presenti piccoli e rari inclusi bianchi di calcite e di *groggs*, arrotondati e di colore rosso-bruno. Questo impasto (cfr. cat. [141]; Figura 3), corrispondente alla '*black sand fabric*' individuata da Peacock (1977) e alla *CAM AM I=(Campanian black sand amphorae I)* di Tomber e Dore (1998), è attestato nella quasi totalità della anfore greco-italiche rinvenute, oltre

¹⁷ È lecito ipotizzare che tali officine non fossero situate in città, bensì nell'agro in connessione alle *villae* che producevano il vino commercializzato in tali contenitori. Tali impianti produttivi dell'agro sono oggi poco conosciuti, in quanto in gran parte obliterati dall'attività edilizia moderna.

Un solo elemento rinvenuto nei depositi dei Granai del Foro (inv. 31738), purtroppo privo di provenienza, sembra testimoniare un'attività produttiva: si tratta di un distanziatore conico, con diametro di 15cm, che conserva al suo interno traccia della parte terminale del puntale di un'anfora, simile ad alcuni esemplari rinvenuti a Ischia presso le fornaci ellenistiche al di sotto della chiesa di Santa Restituta.

¹⁸ Per la caratterizzazione minero-petrografica e chimica si veda il capitolo 10.

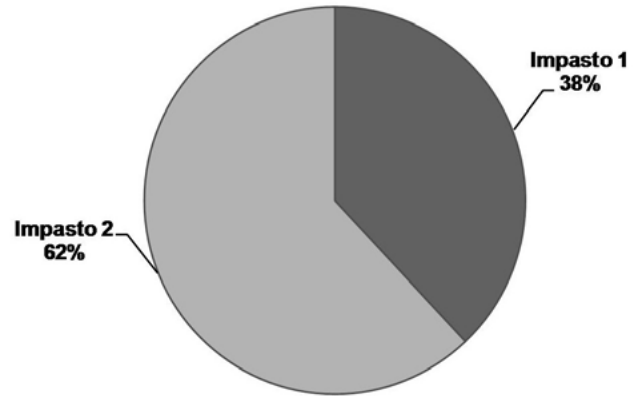


FIGURA 2. PIE-CHART DEGLI IMPASTI MICRO-REGIONALI ATTESTATI NELLA PRODUZIONE DI GRECO-ITALICHE.

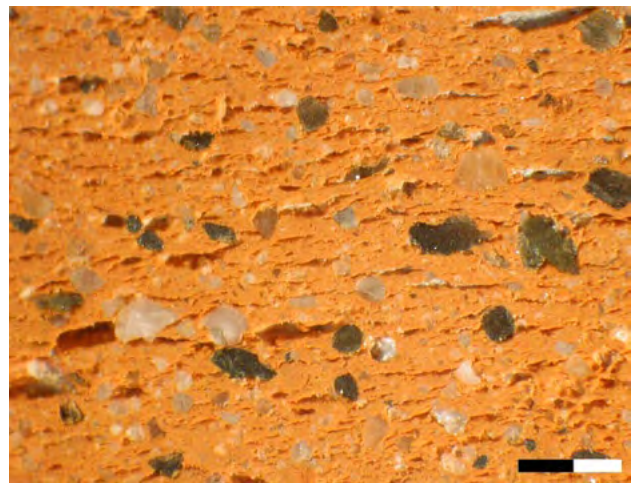


FIGURA 3. IMPASTO N. 2 (SEZIONE LUCIDA, 16X, METRINO: 1 MM).

a contraddistinguere anche la successiva produzione di Dressel 1 e Dressel 2-4. Dal punto di vista tecnologico gli esemplari pertinenti a questi due impasti presentano una notevole omogeneità, evidente nelle modalità di sagomatura dell'orlo, di attaccatura delle anse e nel trattamento delle superfici esterne, che presentano uno spesso strato di ingobbio di colore giallo crema. Spesso nelle anfore con impasto n. 2 l'ingobbio è steso in modo corsivo con grumi e sbavature presso l'orlo in corrispondenza della superficie interna.

Per quanto riguarda l'aspetto tipologico le anfore di produzione vesuviana sono pertinenti ai tipi Van der Mersch VI (Will 1d [94, 95, 98]) ma soprattutto Will 1e [96-101], attribuibili al pieno II secolo, gruppo per il quale era già stato identificato un importante ruolo delle produzioni vesuviane (Empereur e Hesnard 1987: 28, nota 134; Manacorda 1986: 583). Tutti gli esemplari rinvenuti sono privi di bollatura, secondo quella tendenza già notata soprattutto per l'inizio del II sec. a.C. che vede un 'vuoto' epigrafico (Panella 2010: 43) fino ai primi esemplari di Dressel 1A.¹⁹

¹⁹ Tale calo nella bollatura successivo alla guerra annibalica si riscontra

I dati forniti dai contesti I.E. sembrano quindi confermare come la produzione 'vesuviana' di greco-italiche si sia sviluppata dalla metà del III sec. a.C. con un netto aumento della scala di produzione a partire dal II sec. a.C., parallelamente all'impianto delle prime ville 'catoniane'. Ed è nelle complesse vicende economiche e politiche dell'inizio del II sec. a.C. che vanno individuati quei fattori che favorirono lo sviluppo del tessuto produttivo vesuviano, e che portarono ad una presenza sempre più cospicua dei prodotti vesuviani nell'area tirrenica e mediterranea solo a partire dalle ultime fasi della greco-italica tarda, mentre quasi assenti sono le esportazioni di greco-italiche antiche. È infatti negli anni tra le due guerre puniche, come già sottolineato dalla Panella (2010: 55), che il ruolo della Campania divenne sempre più importante sotto il profilo politico-militare ed economico, con lo sviluppo del sistema di produzione schiavistico (Panella 2010: 59). La fondazione del *portorium* a Puteoli nel 199 o 198 a.C. svolse una funzione fondamentale di impulso e stimolo per queste produzioni regionali.

Per quanto riguarda gli esemplari attribuibili all'ultima fase della produzione antica (Van Der Mersch VI=Will 1d), si segnalano sia esemplari con impasto 1 che 2. Tra i reperti attribuibili all'impasto calcareo 1 si annovera il frammento [95] che, per confronto con un esemplare proveniente da Pomarico Vecchio (Barra Bagnasco 1997: tav. 84, 19) può essere datato alla metà del III sec. a.C. per l'orlo pendulo e fortemente inclinato. I frammenti [98] (impasto n. 2) e [94] (impasto n. 1) trovano confronti con le anfore rinvenute nel relitto della Secca del Bagno a Lipari. In particolare l'esemplare [98] trova precisi confronti con le anfore dalla Secca del Bagno per la caratteristica conformazione interna dell'orlo leggermente concavo nella parte superiore; solo l'attacco d'ansa sembra in parte differire dal prototipo in quanto più rialzato. L'anfora [94] presenta invece un orlo a sezione triangolare con superficie interna leggermente concava che trova confronti con alcuni esemplari rinvenuti nel territorio di *Caياتia* (Quilici e Quilici 2004b: fig. 36,2), di Capua (Quilici e Quilici 2004b: fig. 34,9), a Lilibeo (Culican e Curtis 1976: fig. 85, e) nel relitto di Pisa-San Rossore, a Populonia (Costantini 2004: fig. 1, e) e a *Lixus* con esemplari di provenienza campana (Bonet *et al.* 1995: fig. 4, 4).

Attribuibili alle greco-italiche tarde sono gli esemplari [134] e [99] con orlo a sezione triangolare notevolmente abbassato e a marcato sviluppo verticale, con lungo collo quasi a profilo cilindrico che sembra anticipare i tipi più antichi di Dressel 1A della seconda metà del II sec. a.C.; gli esemplari sono privi di ingobbio sulla superficie esterna. Questi esemplari 'tardi' trovano confronti in Sicilia ad Agrigento (Bonacasa Carra 1995: fig. 74. 85/481)

anche in altre produzioni ceramiche, come nel caso della vernice nera calena (Pedroni 2001). In questo caso la scomparsa della bollatura è probabilmente da mettere in relazione a cambiamenti nell'organizzazione produttiva.

e a Lilibeo (Culican e Curtis 1976: fig. 82, c), a Oppido Mamertina (Brizzi 1999: n. 577), a Pontecagnano (Giglio 1994: 184, fig. 25), a Populonia (Costantini 2004: fig. 1, c), in area pisana e ad *Ampurias* (Sanmarti Grego 1985: fig. 29, 5), dove vengono datati alla prima metà del II sec. a.C. Da notare come questi esemplari più tardi presentino esclusivamente l'impasto n. 2, mentre le produzioni ad impasto n. 1 sembrano esaurirsi con il tipo Van Der Mersch VI, a vantaggio delle produzioni a impasto 2 che si affermeranno e perdureranno nei due secoli successivi.

Allo stato attuale degli studi non sembra possibile tracciare un quadro esaustivo e preciso della distribuzione delle produzioni vesuviane nell'area mediterranea soprattutto per la varietà dei centri produttori attivi in questa fase²⁰ anche nella Campania stessa.²¹ Uno studio di questo tipo implicherebbe una revisione dei materiali su base archeometrica, dato che le stesse varianti tipologiche sembrano ricorrere anche su produzioni di diversi *ateliers*. Ciò che sembra essere comunque abbastanza certo è che l'esportazione di questi prodotti iniziò già alla fine del III sec. a.C., come indicato dal ritrovamento di un'ansa di greco-italica di produzione vesuviana con la tipica argilla degli *Eumachii* nell'*oppidum* di Pech-Maho prima del 210 a.C. (Thierrin Michael 2000), e da alcuni esemplari databili alla fine del III-inizio II sec. a.C. rinvenuti a Segesta (Bechtold 2007: 62). Esempari vesuviani databili all'inizio/prima metà del II sec. a.C. sono stati rinvenuti anche a *Lilybaeum* (Bechtold 2007: 62) e tra le anfore del relitto Filicudi A²², datato da Tchernia alla metà del II sec. a.C. circa. Recentemente C. Panella ha individuato anche Van Der Mersch V e VI con *black sand fabric*, dato che farebbe risalire la cronologia di questa produzione tra la fine del IV e la prima metà del III sec. a.C. (Panella 2010: 13, nota 1).

Anche una grande parte delle greco-italiche tarde rinvenute a Pantelleria sembrerebbero attribuibili a produzioni vesuviane (Baldassari e Fontana 2002: 971-974), mentre analisi condotte su anfore greco-italiche rinvenute negli scavi effettuati a Termini Imerese negli anni '80 sembrerebbero attestare i casi più antichi di esportazione di queste produzioni con alcuni esemplari di greco-italiche antiche (Alaimo *et al.* 1997: 62). Questi esemplari sono stati oggetto di analisi minero-petrografiche che ne hanno dimostrato la produzione campana ed in particolare l'appartenenza al sottogruppo IIa, che sembrerebbe corrispondere al gruppo I di Mannoni (1984), il quale comprende impasti compatibili con l'area geologica vesuviana. Si tratterebbe quindi

²⁰ Si veda il caso dell'*oppidum* di Pech Maho in Gallia dove le anfore analizzate da G. Thierrin Michael erano riferibili a molteplici centri produttori, cfr. Thierrin Michael 2000.

²¹ Anfore greco-italiche erano sicuramente prodotte a Mondragone, cfr. Olcese 2011-2012: 307-308; Pagano 1995: 216-217) a Sinuessa e a Dugenta (Olcese 2011-2012: 268-269); nel Lazio meridionale a Minturno e a S. Biagio (Hesnard *et al.* 1989).

²² La datazione di questo relitto è molto controversa: primo quarto del II sec. a.C. per Bernabò Brea (Cavalier 1985: 107-108); metà II sec. a.C. per Tchernia, cfr. Tchernia 1986: 42; 150-125 a.C. per Cibecchini 2004: 63; si veda inoltre Olcese *et al.* 2013: 85-87.

dell'attestazione più antica dell'esportazione di questi prodotti, spingendo a spostare l'inizio della produzione in area vesuviana dalla metà del III sec. a.C., fase a partire dalla quale disponiamo di dati precisi, all'inizio del III sec. a.C. momento in cui la produzione di greco-italiche in Campania sembra essere sicura solo per l'area ischitana/baia di Napoli.

Altri esemplari di greco-italiche tarde di produzione pompeiana sono state rinvenute anche a Populonia, ma in quantità ridotta²³ (Costantini 2004: 173, impasto 2).

4.3.2. Greco-italiche di produzione campana [117-128]

Gli studi più recenti hanno ben ricostruito le caratteristiche principali delle più antiche produzioni di greco-italiche in Campania (Olcese 2010; Pugliese 2014). La produzione di questo tipo iniziò già nel IV sec. a.C. ad Ischia, dove si rinvenne un quartiere artigianale sotto la chiesa di Santa Restituta a Lacco Ameno. Questo *kerameikos* comprendeva sette fornaci, anche se è possibile ipotizzare che ve ne fossero altre, e si rinvennero centinaia di frammenti molti dei quali malcotti e bollati (Olcese 1999, 2004, 2010: 25-31 per la descrizione del quartiere artigianale; Olcese *et al.* 2013: 50-52). Lo studio tipologico dei reperti ischitani ha permesso di individuare una sicura produzione di anfore Van der Mersch III, IV, V, V/VI, mentre incerta appare la produzione delle Van der Mersch VI, sicuramente prodotte in altre aree campane. Le analisi archeometriche (Olcese 2010: 185-199) mostrano forti similarità per quanto riguarda l'aspetto compositivo e tessiturale tra i vari esemplari. Chimicamente si sono individuati dei gruppi locali, come quello denominato D, ed insieme (E e F) con diverso degrassante da attribuire a Napoli; un terzo gruppo comprende le anfore di Tr. Loasio (Olcese 2010: 191).

Anche a Napoli in Piazza Nicola Amore, in occasione degli scavi condotti tra il 2003 e il 2007 per la Linea 1 della Metropolitana, sono state rinvenute chiare evidenze di produzione ceramica databili tra la fine del IV e la prima metà del I sec. a.C. Qui venivano prodotte non solo anfore ma anche ceramica comune, tegole (Pugliese 2014: 3) e vernice nera.²⁴ Le anfore greco-italiche qui prodotte (Pugliese 2014) sono pertinenti ai tipi Gr.-Ita Vb-c e VI con bolli in lingua greca (Febbraro e Giampaola 2011-2012: 357-358). Nell'area circostante dovevano essere presenti attività produttive già nel periodo precedente, come testimoniato da malcotti di anfore MGS II (Gassner e Scoppetta 2013; Pugliese 2014: 3). Questa attività produttiva sembra aumentare dalla fine del IV sec. a.C., come testimoniato da un netto incremento di Gr.-Ita IV malcotte (Pugliese 2014: 3).

Le analisi archeometriche condotte su greco-italiche rinvenute in altri siti campani (Olcese 2010: 297) hanno chiaramente segnalato l'esistenza di altri centri di produzione in Campania, di cui al momento ben poco è noto. Per questa regione, infatti, si inizia a disporre di una maggiore quantità di dati a partire dal II sec. a.C., fase in cui si assistette ad una frammentazione dei centri produttivi che ebbe come esito lo sviluppo di numerosissimi *ateliers* lungo la costa tirrenica (Olcese 2005-2006: 71). Certa appare la produzione di greco-italiche a Dugenta (Hesnard *et al.* 1989: 29; Olcese 2011-2012: 268-269), a Mondragone lungo la via Domiziana (Arthur 1991: 73) durante la prima metà del II sec. a.C., e a Rocca d'Evandro tra il II e l'inizio del I sec. d.C. (Chiosi e Gasperetti 1991; Chiosi *et al.* 1994; Olcese 2011-2012: 326-328). Un'ulteriore area produttiva è localizzata a sud della regione vesuviana, a Velia, a partire dall'inizio del III secolo a.C. (Gassner 2006: 500-501; Gassner e Trapichler 2011a; Liko 2001) e a Paestum (Gassner e Trapichler 2011b).

Numerosi esemplari di greco-italiche Van der Mersch V rinvenute nei saggi I.E. sembrano essere relativi a produzioni campane. Il frammento [119] presenta un profilo con orlo a sezione triangolare analogo ad esemplari provenienti dalla Secca di Capistello, ma che trova anche confronti precisi a Pompei dallo scavo alla Casa delle Forme di Creta (D'Ambrosio e De Caro 1989: fig. 47, FC 1800) senza ulteriori precisazioni sull'argilla dell'esemplare; a Posto (Cotton 1979: fig. 42, 10), a Taranto (Costamagna 1983: n. 20), dove l'argilla dell'esemplare viene ritenuta affine a quella degli esemplari del relitto di Capistello e quindi da considerarsi di produzione campana; a Firenze (Bertone 1991: fig. 2) e Nora (Piccardi 2003: tav. 59, 1) con produzioni tirreniche. Anche l'esemplare rinvenuto nello scavo I.E. può considerarsi di produzione campana per la presenza di inclusi vulcanici di pirosseno e augite tipici di questa regione con una matrice calcarea a frattura irregolare; sono visibili anche altri inclusi di calcite e piccoli *groggs*. Anche i frammenti [120, 121, 125] sono tipologicamente affini alle anfore Van der Mersch V di cui sopra per l'orlo a sezione triangolare molto rialzato e allungato, in un caso leggermente concavo [120]. Si tratta di esemplari che trovano numerosi confronti a Pompei tra i materiali rinvenuti nei saggi alla Casa della Colonna Etrusca (Scotti 1984: tav. 147,1), dove l'esemplare non viene ritenuto di produzione campana ma forse attribuibile alla Sicilia, alla Calabria o al mondo greco sulla base di analisi minero-petrografiche.²⁵ Altri confronti sono da Napoli (Giampaola, Fratta e Scarpata 1996: fig. 8, 12), *Blanda Iulia* (Sanginetto 2006: tav. LXXIX, 1), Ischia (Olcese 2010: n. 36), Posto (Cotton 1979: fig. 42, 9) ma con tesa leggermente più concava; Roma (Slej 2008: pl. 153, 1), Locri (Barra Bagnasco 1992: tav. LXIII, 211-212) dove questi frammenti sono datati all'inizio del III sec. a.C.; e con un esemplare dal museo di Modica (Rizzone 1997: n. 45), che dalla descrizione dell'argilla

²³ La presenza di greco-italiche tarde di probabile produzione vesuviana si accompagna alle importazioni di ceramica da fuoco campana (vesuviana?) ivi rinvenuta, cfr. Ghizzani Marcia 2004: 148-149, impasto 13a-13b-13c.

²⁴ Per la produzione di ceramica comune si veda Febbraro e Giampaola 2009 e per la vernice nera Febbraro e Giampaola 2012.

²⁵ L'impasto è di colore rosa-beige con piccoli inclusi scuri e inclusi medio-bruni, cfr. Scotti 1984: 304.

sembrerebbe essere pertinente a produzioni dell'area campana; Entella (Corretti e Capelli 2003: tav. LVIII, 60); Monasterace Marina (Cannata 2004: n. 184), datato all'inizio del III sec. a.C.; Poseidonia (Greco e Theodorescu 1983: fig. 66, n. 168), dove questo tipo viene datato tra la fine del IV e gli inizi del III sec. a.C.; Laos (Greco, Luppino e Schnapp 1989: n. 98); Marina di Montalto²⁶ (Incitti 1986: fig. 4 VMA 2), e a Populonia (Bertone 1994-1995: 487; Bottarelli e Acconcia 2004: fig. 8, 1). Il frammento [120] è attribuibile sulla base dell'osservazione macroscopica all'area campana per la presenza di inclusi vulcanici quali pirosseno e augite; oltre agli inclusi vulcanici sono osservabili inclusi di calcite di varie dimensioni e frequenza mentre la matrice è sempre di natura calcarea. Nonostante la presenza dei medesimi inclusi gli impasti si presentano macroscopicamente molto vari tra loro per compattezza ed aspetto generale.

Il n. [121] presenta anch'esso un impasto con inclusi vulcanici oltre a frequenti inclusi di quarzo di grandi dimensioni, e un colore più scuro rispetto agli altri esemplari probabilmente per effetto della cottura. Il tipo trova confronti pertinenti tra i materiali di Fratte (Greco e Pontrandolfo 1990: fig. 261, n. 32) dove è datato tra la fine del IV e l'inizio del III sec. a.C., a Lilibeo (Culican e Curtis 1976: fig. 85, c) e a Berenice (Riley 1979: fig. 70, 41).

I frammenti [117, 118], probabilmente Van der Mersch IV, presentano un impasto aranciato ricco di inclusi vulcanici. La Van der Mersch IV era il tipo maggiormente prodotto nelle fornaci ischitane, ma veniva sicuramente prodotta anche in altre aree del golfo di Napoli²⁷ tra la fine del IV sec. a.C. e gli inizi del III sec. a.C. Il frammento, purtroppo poco conservato, presenta un orlo a sezione triangolare con leggera concavità all'interno. Gli esemplari ischitani presentano in genere bolli in lingua greca come ARISTO, GLAUK, TINQ, PAR. Il frammento rinvenuto è simile a un esemplare da Roccagloriosa (Arthur 1990: fig. 191, n. 377) datato tra il 325 e il 300 a.C., e ritenuto dall'autore di produzione locale. Simile anche un esemplare rinvenuto a Pontecagnano (Giglio 1994: fig. 25, 181), a Laos (Greco, Luppino e Schnapp 1989: n. 168) e a Locri (Barra Bagnasco 1992: tav. LXII, 205) nella 'Casa dei Leoni' ed attribuibile ad una produzione locale.

Al tipo Van der Mersch V sono attribuibili gli esemplari [123-122]. Il [123] presenta orlo a sezione triangolare arrotondato inferiormente e leggermente rigonfio, e sembra essere pertinente al tipo Gr. It Vb della classificazione della Cibecchini (Cibecchini e Capelli 2013), esemplificato dalle anfore rinvenute nel relitto di Torre della Meloria A (Cibecchini 2002: 211) e datate alla metà del III sec. a.C. (Panella 2010: 37). Il frammento trova confronti tra le produzioni ischitane (Olcese 2010: tav. 3, 17), tra i materiali di Roccagloriosa (Arthur 1990:

fig. 191 nn. 381, 383), rispetto ai quali si differenzia per la superficie interna dell'orlo maggiormente dritta e priva di concavità, mentre altri confronti provengono da Agrigento (Bonacasa Carra 1995: fig. 74, n. 86/954; De Miro 2003: fig. 69, 196), dove viene datato al III sec. a.C., da Pantelleria (Baldassari e Fontana 2002: fig. 10, 8), dalla villa di Posto a Francolise (Cotton 1979: fig. 42, 11) con impasti arancio-rosati, da Marina di Montalto nel viterbese (Incitti 1986: fig. 4, VMA 1), con esemplari prodotti a Mondragone (Hesnard *et al.* 1989: fig. 11), da Populonia (Costantini 2004: fig. 1, a), dall'isola del Giglio (Ciampoltrini e Rendini 1992: tav. LIX, 5), da Berenice (Riley 1979: fig. 70, 43) e da Ampurias (Sanmartì Grego 1985: fig. 28, 7).

Il frammento [122] è caratterizzato da un orlo con tesa leggermente concava arrotondato e rigonfio inferiormente. L'esemplare trova precisi confronti tra i materiali pompeiani dalla Casa delle Forme di Creta (D'Ambrosio e De Caro 1989: fig. 54 FC 3449) e dalla Casa della Colonna Etrusca (Scotti 1984: tav. 147, 2), dove il frammento viene considerato una produzione vesuviana e datato, per confronto con l'edito, all'inizio del III sec. a.C. (Scotti 1984: 274). Una greco-italica molto simile veniva prodotta negli *ateliers* di Mondragone (Olcese 2011-2012: tav. 3.XXIX, 14). L'impasto si presenta molto simile a quello delle produzioni vesuviane ed è generalmente attribuibile all'area campana.

A produzioni campane rimanda il frammento [124], caratterizzato da un impasto dal colore aranciato con inclusi vulcanici e inclusi di calcite. Dal punto di vista tipologico può essere genericamente assimilato alla Van der Mersch V, a cui si avvicinano alcuni esemplari dalle fornaci di Rocca d'Evandro (Chiosi *et al.* 1994: fig. 3,1).

4.3.3. Greco-italiche di produzione tirrenica [129-137]

Sono stati qui raggruppati quei reperti attribuibili ai molteplici centri di produzione attivi lungo la costa tirrenica²⁸ tra la fine del IV e il II sec. a.C., e per i quali non è stato possibile indicare un'area produttiva maggiormente circoscritta.

Il frammento [132], una Van der Mersch V, trova confronti tra materiali rinvenuti a Termini Imerese (Alaimo *et al.* 1997: fig. 10, A48) di produzione etrusco-laziale, in area ligure (Gambaro 1999: tav. IV, 8) e a Pompei (Scotti 1984: tav. 147, 1), con produzioni non determinate. Il frammento [135] è da collegare alle ultime produzioni di greco-italiche databili all'inizio del II sec. a.C.; si rinvengono confronti a Termini Imerese (Alaimo *et al.* 1997: fig. 10 A48) con esemplari di produzione etrusco-laziale, a Oppido Mamertina (Brizzi 1999: n. 576), presso il relitto ellenistico di Pisa-San Rossore (Rossi 2006: fig. 7), nella valle del Liri (Hayes 1994: fig. 63, n. 2), nel viterbese

²⁶ In questo caso la descrizione dell'argilla dell'esemplare (argilla I) sembrerebbe suggerire un'origine campana (Incitti 1986: 195).

²⁷ Si veda per la produzione ischitana Olcese 2010: 32-34; per le produzioni di Napoli, Pugliese 2014: 37-42.

²⁸ Si vedano a mero titolo di esempio Astura, cfr. Attema, De Haas e Nijboer 2003; Olcese 2011-2012: 153-154; per Tarquinia cfr. Corsi 2000; Fontana 2008; Incitti 1986: 198-202; Olcese 2011-2012: 242-243.

(Incitti 1986: fig. 4, VMA 3) e a Berenice (Riley 1979: fig. 70, 40).

Tra i materiali analizzati l'anfora [129] sembra essere attribuibile a una Van Der Mersch V, con orlo a sezione triangolare corto e poco sviluppato e collo con leggero rigonfiamento nella parte superiore. L'ansa si imposta subito sotto l'orlo. L'analisi macroscopica dell'impasto sembrerebbe suggerirne un'origine tirrenica non specificatamente campana, ma forse da ricercare nell'area laziale (?). Un esemplare simile è stato identificato tra le produzioni di Mondragone (Olcese 2011-2012: tav. 3.XXI, 1).

Il frammento [134] presenta un orlo a sezione triangolare molto abbassato attribuibile ad una Van Der Mersch VI che trova puntuali confronti a Pompei tra i materiali dei saggi alla Casa della Colonna Etrusca (Scotti 1984: tav. 147, 6), dove viene inserito all'interno del gruppo delle greco-italiche più antiche, a Fratte (Greco e Pontrandolfo 1990: fig. 261, n. 34) con datazione tra la fine del III e il II sec. a.C., a Locri (Barra Bagnasco 1992: tav. LXIV, 214) e ad Agrigento (Bonacasa Carra 1995: fig. 74 n. 88/77) con argille diverse da quelle dell'esemplare pompeiano. Questo infatti presenta un impasto attestato come *unicum* dal colore arancio acceso con frequentissimi inclusi di quarzo e più rari inclusi vulcanici di pirosseno e augite.

Gli ultimi due esemplari rinvenuti possono essere attribuiti alle fasi più tarde della produzione greco-italica, al limite con i primi esemplari di Dressel 1A. L'esemplare [136] presenta un impasto dal colore rosso aranciato (Munsell 2.5YR 5/8) a frattura irregolare e ruvida al tatto, e si caratterizza macroscopicamente per gli inclusi di quarzo di grandi e medie dimensioni sub-arrotondati, con piccolissimi e rari inclusi di calcite che si rinvengono anche in noduli di grandi dimensioni e ben visibili disposti in modo irregolare nell'impasto; sono presenti anche rari inclusi di colore scuro e rarissimi inclusi puntiformi di mica. Dal punto di vista tipologico l'orlo si caratterizza per una morfologia particolare con sezione triangolare molto sviluppata in lunghezza, con tesa appena concava e superficie interna con marcata concavità, mentre la superficie esterna presenta un leggero ingobbio grigiastro. Un confronto puntuale, su base tipologica, si rinviene con un esemplare da *Augusta Raurica* considerato come una Dressel 1 prodotta nella Campania settentrionale (Martin-Kilcher 2013: fig. 43, 1960.2057). Impasto simile con grossi noduli di calcite presenta l'esemplare [133] con orlo a sezione triangolare sviluppato in verticale con tesa leggermente concava; sul lungo collo cilindrico si impostano le anse a sezione ovale appena al di sotto dell'orlo. L'esemplare trova confronti con un frammento da *Poseidonia* (Greco e Theodorescu 1987: fig. 96, 591), dall'*ager Falernus* (Hesnard e Lemoine 1981: fig. 7, 6/173), da Camogli (Gambaro 1999: fig. 22, 2) di produzione tirrenica, da Populonia (Costantini 2004: fig. 1, g), da Enserune datato tra il 170 e il 150 a.C. e dall'accampamento di Peña Redonda (Sanmartí Grego 1985: n. 61).

4.3.4. Produzioni non identificate [138]

Il frammento [138] presenta un orlo a sezione triangolare ben sviluppato in verticale con lungo collo a profilo cilindrico che avvicina questo frammento alle produzioni più tarde di greco-italica/prime produzioni di Dressel 1. L'impasto, un *unicum* nel quadro delle produzioni attestate, si caratterizza per i grandi inclusi di *groggs*, per la calcite di piccole e medie dimensioni e per inclusi di colore grigio-bruno.

4.3.5. Bolli su anfore greco-italiche [127-128]

Solo due sono i bolli rinvenuti su greco-italica; di uno di questi bolli, e in particolare di quello relativo a *Trebios Loisio*, ne era già stata data notizia da P. Arthur (1982). L'altro bollo, con palmetta, è impresso su un'ansa attribuibile a produzioni laziali-campane.

TR. LOISIO

Il bollo di *Tr(ebios) Loisio* [128] si rinviene su anse a nastro di anfore di tipo Van der Mersch VI (Figura 4).

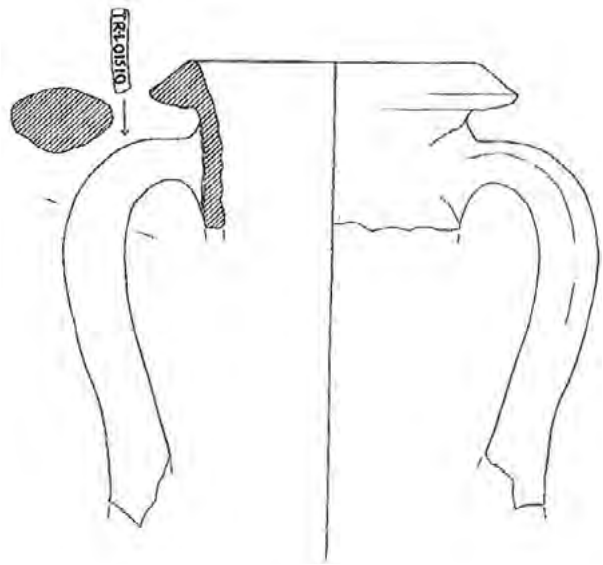


FIGURA 4. BOLLO TR. LOISIO SU GRECO-ITALICA MGS VI (DA MANACORDA 1989).

Il bollo, in lingua latina, è al nominativo ma privo della *s* finale, come attestato nel latino arcaico (Van der Mersch 1994: 169). L'onomastica è di origine osca, come evidente dal prenome *Trebios* e dal gentilizio *Loisios*; i *Trebi* sono noti a Pompei da iscrizioni in osco (Castrèn 1975: 230).

Il bollo è stato a lungo riferito ai primi decenni del II sec. a.C., sulla base di un'iscrizione rinvenuta a Delo e datata al 162-161 a.C. che menzionava un *Trebios Loisios negotiator*, identificato come un mercante campano dell'area di Napoli (Lepore 1952: 313). Allo stato attuale degli studi si ritiene di poter datare questo bollo all'ultimo quarto del III sec. a.C., sia per le caratteristiche paleografiche come la *L* ad angolo vivo e la vocalizzazione *oi* (Van der Mersch

1994: 169), che per i contesti di rinvenimento²⁹ (Van der Mersch 1994: 169).

La provenienza di questo bollo è tuttora molto dibattuta, in quanto alcuni studiosi ritenevano *Loisio* campano e in particolare della baia di Napoli (Lepore 1952; Manacorda 1986), altri invece propendevano per un'origine siciliana (Hesnard *et al.* 1989: 31; Tchernia 1986: 49-51; Van der Mersch 1994: 168-169). Le analisi archeometriche condotte su esemplari di questo bollo (Olcese 2004: 178; 2010: 164) non hanno portato ad una identificazione definitiva della provenienza: l'analisi minero-petrografica sembrerebbe suggerire una possibile somiglianza con le argille del golfo di Napoli (Olcese 2010: 164), mentre le analisi chimiche hanno evidenziato come l'area di origine non potrebbe essere Ischia.

Il bollo presenta un'ampia distribuzione in Italia meridionale, ed in particolare in area campana e siciliana:

- **Ischia** (Buchner e Rittmann 1948: 58-59; Olcese 2004; 2010: 165).
- **Taranto**³⁰
- Nel *Bruttium* a **Vibo Valentia** (Lyding Will 1982: 350) e a **Caulonia** (Van der Mersch 1994: 168).
- In Sicilia a **Licata** (*CIL I*², 425, d; *CIL X*, 8051, 21, d), negli scavi presso la necropoli di **Lilibeo** (due anse, cfr. Brugnone 1986: 109-110), da Lilibeo presso la collezione Whitaker del Museo di Mozia (Garozzo 2000) e datato alla fine del III sec. a.C.; dieci esemplari provengono da **Monte Erice** (Desy 1989: 22; Tchernia 1986: 49), da **Siracusa** (*CIL I*², 425, e), da **Eraclea Minoa**, da **Trapani** (due anse, *CIL I*², 425, a), da **Gela** (Van der Mersch 1994: 168), da **Entella** (Garozzo 1999), da **Lipari**, da **Monte Gibiliscemi** (Gianfrotta 2008: 67) e da **Segesta** (Garozzo 1997).
- In Francia a **La Cloche** (Empereur e Hesnard 1987: 46), a **Marsiglia** (Tchernia 1986) e a **Port Vendres** (Hesnard *et al.* 1989: 21-65).
- In Spagna a **Sagunto** (Aranegui 1995: 247-263, fig. 1), a **Carthago Nova** e nell'isola di **Mallorca** (Toniole e Fayas Rico 2002: 705).
- A **Cartagine** (Delattre 1885: pl. XXVII, n. 1).
- Ad **Alessandria** (Lyding Will 1982: 350).
In Grecia a **Elide** (Lepeniotis 1991: 384) e a **Rodi** (Lyding Will 1982: 350).

BOLLO ANEPIGRAFE CON PALMETTA

Su un'ansa a nastro di greco-italica si è rinvenuto un bollo anepigrafe con palmetta a sette petali entro un cartiglio circolare [127]. L'osservazione macroscopica dell'impasto, caratterizzato da inclusi vulcanici quali

²⁹ La Panella suggerisce una datazione intorno al 230 a.C. sulla base del profilo di due esemplari da Taranto e Ischia, cfr. Panella 2010: 36-37.

³⁰ Quattro esemplari di ansa, si veda Desy 1989: 20-21; Van der Werff 1986: 100, n. 5 che lo ritenne tirrenico per la forma e le caratteristiche dell'impasto; Viola 1885: 283; *CIL I2*, 425, g; *CIL I2*, 425, i; *CIL I2*, 425, h.

pirosseno, augite e da calcite, sembrerebbe indicare l'areale campano-laziale come probabile zona di provenienza dell'esemplare.

Il bollo con emblema si rinviene già nelle produzioni anforiche greche di età ellenistica (Desy 1994; Garlan 1999, 2000), ed è in genere collegabile all'ambito semantico del vino,³¹ con raffigurazioni di anfore e grappoli.

Anche nel caso delle greco-italiche sono frequenti le rappresentazioni di piccole anfore e crateri³², come attestato nell'ambito delle produzioni ischi tane; in questo ambito produttivo si rinvencono anche fiaccole (Olcese 2010: 68, 167 e fig. IV 2). Rappresentazioni di anfore si trovano anche nelle produzioni calabre e siciliane³³, a Sibari (Stoop 1977: 167), a Metaponto, a Gela, a Siracusa e a Selinunte (Salinas 1884: 328, n. 250). Bolli con anfore affiancate da rami di palma e caducei sono attestati in area brindisina a Marmorelle (Manacorda 2013a: 485). In altri casi sono attestati semplici cerchi su anfore MGS III databili al IV sec. a.C. (Van Der Mersch 1994: 179), piante su possibili MGS IV (Adamesteanu 1958: 329) e polipi (Adamesteanu 1958: 329, precedente al 310 a.C.). Bolli a palmetta si rinvencono a Selinunte (Van Der Mersch 1994: 179) con *terminus ante quem* al 250 a.C., su produzioni ritenute pertinenti all'Italia meridionale. In età tardo-repubblicana i bolli anepigrafi non conoscono una grande diffusione, e sono attestati su Lamboglia 2³⁴ e sulle anfore di *Sestius* (Olmer 2003; Tchernia 1986).

La palmetta è un tema iconografico estremamente diffuso in età ellenistica su diversi tipi di supporto e in diversi ambiti produttivi. Con numerose varianti nella resa e nel numero dei petali, costituisce il motivo decorativo tipico delle coeve produzioni a vernice nera, di cui da tempo sono stati sottolineati i rapporti con le greco-italiche³⁵. Le recenti indagini a Ischia hanno messo in luce come lì si producessero entrambe le classi (Olcese 2010: 300-301), mentre a Napoli le officine che producevano vernice nera e anfore erano molto vicine tra loro³⁶. Inoltre, il binomio 'greco-italiche-vernice nera' rappresenta l'associazione tipica negli scambi commerciali dalla metà del III sec. a.C. (Cibecchini 2004: 4), che diventerà vincente per l'area tirrenica soprattutto dal II sec. a.C. È quindi possibile che questa vicinanza 'geografica' e 'commerciale' tra centri di produzione di anfore e di vernice nera abbia portato ad

³¹ Per i bolli con raffigurazione di anfore nel mondo greco si veda Koehler 1982; per i bolli anepigrafi sulle corinzie B si veda Koehler 1981: tav. 26, 129bis-130.

³² In alcuni casi l'oggetto, un *kantharos* o una corona, è accompagnato da un nome (Olcese 2010: 68, fig. IV 2). Per la valenza semantica della corona nei bolli di produzione napoletana si veda Pugliese 2014: 131-136.

³³ Si veda Van Der Mersch 1994 per i bolli figurati su questo tipo anforico; si veda anche Blondé e Garlan 2004.

³⁴ Si vedano i bolli con palmetta su Lamboglia 2 dal relitto di Punta de Algas (Mas García 1970, 1977; Parker 1992: 347-348).

³⁵ Si veda Morel 1981 per la Campana A e le greco-italiche di II sec. a.C.

³⁶ Per la vernice nera si vedano le officine di Corso Umberto e di Vico san Marcellino si veda Accorona *et al.* 1985; Laforgia 1986, 1997). Per le officine di anfore di Piazza Nicola Amore si veda Febbraro e Giampaola 2009 e Pugliese 2014.

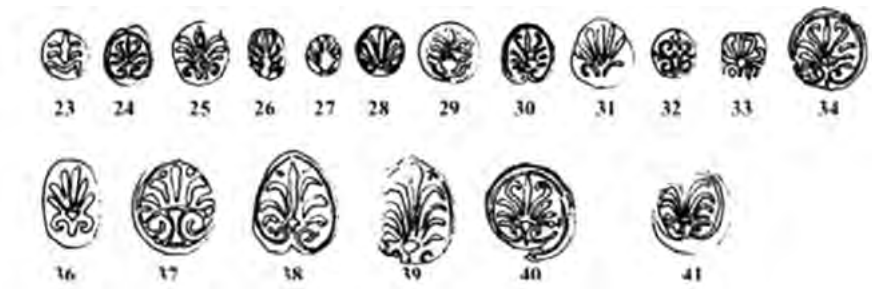


FIGURA 5. STAMPIGLIE DEL GRUPPO DEI PICCOLI STAMPIGLI, III FASE (DA FERRANDES 2008: 368).

una permeabilità e alla trasmissione di alcuni elementi decorativi.

La palmetta di questo bollo, in particolare, sembra trovare confronti precisi con le palmette impresse nelle produzioni di ceramica a vernice nera laziale dell'*atelier des petites estampilles* (Figura 5), ed in particolare con le stampiglie del *Gruppo dei Piccoli Stampigli, III fase* (GPS III: 280/270-265/260 ca.) (Ferrandes 2008: 368). Il tipo di palmetta sembrerebbe quindi suggerire una datazione alla prima metà/primo quarto del III sec. a.C., confermando l'orizzonte cronologico suggerito dagli altri materiali in associazione nel contesto di rinvenimento (taglio XI, US 52).

Il bollo con palmetta si rinviene anche su anfore pertinenti ad un ambito produttivo completamente diverso, quale quello punico, secondo fenomeni di trasmissione di bolli tra produzioni differenti noti già da vari casi³⁷. In ambito punico questo tipo di bollo a palmetta (Ramon Torres 1995: nn. 832-834) si rinviene su produzioni dell'area di Cartagine e di altri centri tunisini.

Risulta tuttavia difficile definire il valore informativo di questi bolli anepigrafi. È possibile ipotizzare che, come per le produzioni puniche, il bollo anepigrafe potesse essere riconosciuto dai consumatori dell'epoca come indicante un vino/una derrata di un certo produttore o di una certa area (Ramon Torres 1995: 253). Oppure, il bollo poteva costituire la sigla di un *offinator* attivo all'interno della *figlina* (Steinby 1982: 234).

4.3.6. Puntali [102-114]

Lo scavo I.E. ha restituito una notevole varietà di puntali attribuibili ad anfore di tipo greco-italico. E' interessante notare l'assenza tra i rinvenimenti dello scavo di puntali del tipo cilindrico cavo e leggermente svasato che sono quelli comunemente più attestati e tipici delle produzioni ischitane (Olcese 2004: fig. 3. 3).

I puntali di produzione si presentano pieni, allungati e terminanti a bottone variamente sagomato [102-105]. Da notare che i puntali con modanature più marcate [102, 103] presentano l'impasto calcareo n. 1, mentre i puntali con morfologia semplificata con arrotondamento

nella parte inferiore e con dimensioni maggiori [105, 107, 106, 183] sono caratterizzati dall'impasto n. 2. Un solo frammento [108], l'unico internamente cavo, presenta tracce di rubricatura in corrispondenza della parte terminale del puntale. Non è possibile stabilire con certezza se i puntali maggiormente modanati corrispondano ad anfore greco-italiche più antiche rispetto a quelle con puntale semplicemente arrotondato, ma va ricordato che in genere l'impasto n. 1 si riscontra in greco-italiche databili alla metà-seconda metà del III sec. a.C.³⁸ L'impasto n. 2 è più comune nelle greco-italiche tarde (Will 1e) della prima metà del II sec. a.C., che tendono in genere ad assumere maggiori dimensioni. Sempre pertinente ad una greco-italica è il puntale a bottone [109] il quale sembra rimandare per il tipo di impasto a produzioni regionali.

4.4. Anfore di tipo Dressel 1: aspetti morfologici e geografia produttiva

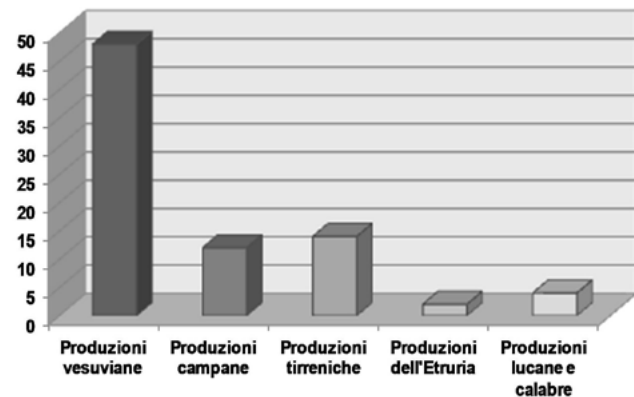


FIGURA 6. PRODUZIONI ATTESTATE NELLE DRESSSEL 1 ANALIZZATE (PER NMI).

La maggior parte degli esemplari di anfore italiane rinvenuti nei contesti I.E. sono pertinenti ad anfore di tipo Dressel 1, con una notevole varietà sia per quanto riguarda l'aspetto tipologico che per il panorama delle produzioni (Figura 6). Nonostante infatti la maggior parte (59%) degli esemplari sia pertinente a produzioni riconducibili all'area vesuviana, si sono identificati frammenti riconducibili a diverse aree produttive quali la Campania settentrionale, l'Etruria meridionale e la Calabria tirrenica. Queste produzioni, nonostante siano attestate solo con pochi esemplari, aprono tuttavia nuove

³⁷ Si veda ad esempio il bollo con fiaccola attestato sia nelle produzioni ischitane di greco-italica (Olcese 2010: 167), che su anfore rodie (Dobosz 2010).

³⁸ Per le tipologie in cui è attestato l'impasto n. 1 si veda *supra* in questo contributo.

prospettive di analisi sui centri di approvvigionamento e sulle derrate circolanti a Pompei tra la seconda metà del II sec. a.C. e il I sec. a.C.

Le Dressel 1 sono il tipo maggiormente diffuso in età tardo-repubblicana nel Mediterraneo occidentale, dal terzo venticinquennio del II sec. a.C. fino alla fine del I sec. a.C., come esito dell'evoluzione tipologica delle greco-italiche tarde, rispetto alle quali è difficile distinguere i primi esemplari soprattutto se si dispone solo dell'orlo.³⁹

Lamboglia ne distinse tre varianti A, B e C, ancora oggi utilizzate, di cui la Dressel 1A rappresenta il tipo più antico che continuò ad essere prodotto almeno fino alla prima metà del I sec. a.C., parallelamente ai tipi 1B e 1C, che non presentano invece una differenziazione cronologica. La produzione di Dressel 1 sembra interrompersi intorno al 10 a.C. con una progressiva diminuzione quantitativa, come suggerito dai dati degli accampamenti quali Neuss (16 a.C.-16 d.C.), Oberaden (11-8/7 a.C.) e Haltern (9 a.C.-16 d.C.) (Tchernia 1986: 16-127).

Una delle problematiche più complesse riguardanti questo tipo è quella legata ai centri di produzione. Questi sono infatti da localizzare in molteplici centri della costa tirrenica ma anche in ambito provinciale⁴⁰, rendendo estremamente difficile l'attribuzione di un frammento ad un *atelier* specifico in assenza di analisi archeometriche. Infatti, agli *ateliers* che producevano greco-italiche nell'età precedente, e che aumentarono notevolmente all'inizio del II sec. a.C. (Olcese 2005-2006: 71), si affiancarono nuovi centri manifatturieri portando ad una produzione estremamente frazionata.

Le difficoltà nell'identificazione dei diversi centri produttivi hanno portato al fiorire di numerosi studi archeometrici finalizzati alla caratterizzazione delle diverse produzioni (si vedano a mero titolo di esempio Olcese 2010; Olcese e Thierrin-Michael 2009; Thierrin-Michael e Maza 2002). Lungo la costa tirrenica settentrionale sono noti *ateliers* nell'*ager Pisanus* e *Volaterranus* (Cherubini, Del Rio e Menchelli 2006: 69-76; Menchelli *et al.* 2013; Pasquinucci e Menchelli 2006: 217-224), a Collesalveti (Ducci, Pasquinucci e Genovesi 2007; Olcese 2011-2012: 68-69), a Vallimbuio, a Ca Lo Spelli (Menchelli *et al.* 2013), a Gorgo, a Podere del Pozzo e a La Mazzanta (Cherubini, Del Rio e Menchelli 2006: 74). Più a sud, sono state oggetto di studio le produzioni di

Albinia (per le fornaci di Albinia si veda Benquet, Vitali e Laubenheimer 2013; Capelli, Cabella e Piazza 2013; Capelli *et al.* 2007; Manacorda 1981; Olcese 2011-2012: 48-54; Olmer e Vitali 2002: 460-465; Vitali *et al.* 2005: 265-275; 2007a; 2007b), Cosa e Ansedonia (Olcese 2011-2012: 55-56; Vitali *et al.* 2005), che esportarono quantità massicce dei loro prodotti verso la Gallia (Loughton 2000; 2003: 182; Olmer 2003). In area laziale officine che producevano Dressel 1A e 1B con numerosi bolli sono note a Fondi (Di Fazio 2006: 49-56; Hesnard e Lemoine 1981: 244-245; Hesnard *et al.* 1989: 33; Olcese 2011-2012: 134-137). Ulteriori produzioni di Dressel 1 sono attestate lungo la valle del Tevere (Molina Vidal 2008: 223, tipo Altotiberino 6; Speranza 2011: 294-299 per il centro produttivo di Scoppieto). Impianti produttivi e scarti di fornace per i quali sono state effettuate analisi archeometriche⁴¹ sono stati identificati nell'area dell'*ager Falernus*⁴². Officine sono note anche in Italia meridionale lungo la costa ionica del *Bruttium* a Cropani (Aisa, Corrado e De Vingo 2001; Corrado 2009; Spadea 2005) dove si producevano Dressel 1A bollate da *Lucius Lusius Petel(-inus/-ianus)*. Sempre al versante ionico sono da attribuire le produzioni di *N. Scaptius* e del suo servo *Calamus/-anus* e di *Epidius Calamanus* (Aisa, Corrado e De Vingo 2001; Corrado 2009), così come lo scarico di fornace di Sellia Marina (Corrado 2009). Dressel 1 venivano prodotte anche sul versante tirrenico a Menzinaro Bagni di Montegiordano (Cosenza), come testimoniato da scarti di produzione (Sanginetto 2000: 112), a Vibo Valentia (Sanginetto 1989: 842), forse a Reggio e a *Blanda Iulia*. In Sicilia officine sono note a *Naxos* (Garozzo 2001: 42; Lentini 2001: 17-19; Olcese 2011-2012: 465; Ollà 2001: 47).

Le Dressel 1 prodotte in ambito provinciale furono invece caratterizzate da una distribuzione più ridotta su scala regionale, come nel caso delle produzioni della Francia meridionale (Loughton 2003: 182-183), dell'area di Tarragona (Carreté *et al.* 1995) e dell'area di *Gades* e *Baelo Claudia* (Bernal *et al.* 2003).

4.4.1. Dressel 1 di produzione vesuviana [139-204]

La produzione in area vesuviana di anfore di tipo Dressel 1 è stata da tempo dimostrata sulla base di analisi archeometriche⁴³, anche se allo stato attuale degli studi non sono ancora stati rinvenuti con certezza impianti produttivi o evidenze di produzione⁴⁴. Come

³⁹ Per un criterio di distinzione matematico basato sul rapporto tra altezza e larghezza si veda Tchernia 1986: 309.

⁴⁰ Dressel 1A, 1B-C venivano prodotte nell'area della baia di Cadice; Dressel 1C a Cerro del Mar (Malaga); Dressel 1A probabilmente nel territorio di Córdoba; Dressel 1B nella valle del Guadalquivir (Bernal *et al.* 2003; Bernal *et al.* 2004; Bernal *et al.* 2013; García Vargas e Bernal 2008: 664-674). Per le produzioni della Catalogna si veda Carrete *et al.* 1995. Per la Gallia si veda Loughton 2003; per le produzioni di Saint-Michel (Agde) si veda Gómez 2013; per la Gallia Transalpina si veda Mauné 2013; per Marsiglia si veda Bertucchi 1992: 130 con la produzione di Dressel 1B; per Lione cfr. Desbat 2003: 45, tipo Lione 1. Produzioni di Dressel 1 sono note anche nell'Africa settentrionale (Opaiț 1998; si veda Bonifay 2004: 146 per una discussione sul tipo).

⁴¹ Numerosi sono i contributi archeologici e archeometrici relativi a questa regione, cfr. Arthur 1991; Chiosi e Gasperetti, 1991; Hesnard e Lemoine 1981; Hesnard *et al.* 1989; Peacock 1977; Ricq De Boüard *et al.* 1989; Thierrin-Michael 1992; Thierrin-Michael e Maza 2002; Thierrin-Michael e Picon 1994.

⁴² L'estensione del territorio dell'*ager Falernus* risulta tuttora incerta; a sud sembra essere delimitata dal Volturno, a nord-ovest da *Sinuessa* e dal Massico, a nord-est da *Cales* e a est da *Casilinum*.

⁴³ Per i primi studi minero-petrografici si veda Mannoni 1984 e Peacock 1977. Da ultimo si veda il capitolo 10 in questo volume (De Francesco *et al.*).

⁴⁴ Un *atelier* dedicato alla produzione di ceramica comune e forse di anfore datato su base stratigrafica al II sec. a.C. è stato rinvenuto presso la *domus* VII, 15, 9-10, nel corso degli scavi condotti dall'Università di Perugia sotto la direzione del prof. F. Coarelli. Gli scarti e i frammenti

già notato da Peacock (1977), l'impasto delle Dressel 1 vesuviane si caratterizza macroscopicamente per il colore aranciato, ricco di inclusi vulcanici di pirosseno e augite di colore scuro (la cosiddetta 'black sand fabric'), corrispondente all'impasto 2 sopra presentato (Figura 3). Mentre la produzione vesuviana di anfore greco-italiche presentava macroscopicamente due impasti (si veda supra, capitolo 3.1), che si distinguevano chiaramente per la diversa matrice (calcarea per l'impasto 1, non calcarea per l'impasto 2), la produzione di Dressel 1 è invece caratterizzata dal solo impasto 2.

Dal punto di vista tecnologico le Dressel 1 vesuviane mostrano una forte continuità con la tradizione tecnologica precedente, sia nel tipo di ingobbio color crema, a volte molto spesso e steso a grumi, che nelle modalità di attaccatura dell'ansa. L'ansa è infatti spesso schiacciata in corrispondenza dell'attacco inferiore, presso la spalla, e soprattutto presenta tracce di spatolatura; in alcuni casi, più rari, sono presenti anche le ditate dell'artigiano. Frequenti sono anche le 'fessurazioni' sui punti di attacco delle diverse parti del manufatto, ma soprattutto in corrispondenza della spalla, probabilmente dovute ad un'argilla troppo 'asciutta'.⁴⁵ La parte inferiore dell'orlo e il labbro presentano spesso tracce di un uso non molto attento e accurato di una stecca, che porta a deformazioni e sbaffi.

Per quanto riguarda l'aspetto tipologico, si è riscontrata una notevole varietà nella morfologia degli orli che possono essere suddivisi in sei famiglie:

- *orli a sezione triangolare a labbro superiore arrotondato* (tipo I) (ad es., [139, 140]) con collo cilindrico; diametro: 12 cm, ingobbio presente nella maggior parte dei frammenti. Questo tipo di orlo è attestato nella produzione di Dressel 1A.
- *orli con tesa segnata esternamente da una profonda concavità* (ad es., [143, 155]) (tipo II), diametro compreso tra 11 e i 14 cm, ingobbio presente nella maggior parte dei frammenti. Questo tipo di orlo è attestato nella produzione di Dressel 1A.
- *orli a fascia massiccia superiormente appiattita e con labbro pendulo* (ad es., n. cat. [165, 168]) (tipo III); diametro compreso tra i 12 e i 13 cm, ingobbio presente nella maggior parte dei frammenti. Questo tipo di orlo è attestato nella produzione di Dressel 1A e 1B.
- *orli con tesa marcatamente pendula* (ad es., [147]) (tipo IV); diametro: 12 cm, ingobbio presente nella

maggior parte dei frammenti. Questo tipo di orlo è attestato nella produzione di Dressel 1A e 1B.

- *orli a labbro superiore arrotondato con tesa leggermente concava e con concavità sulla superficie interna* ([167, 148]) (tipo V); diametro compreso tra i 12 e i 14 cm, ingobbio presente nella maggior parte dei frammenti. Questo tipo di orlo è attestato nella produzione di Dressel 1A e 1B.
- *alto orlo a fascia superiormente appiattito*; la parte inferiore dell'orlo può essere più o meno pendula (ad es., [172, 173]) (tipo VI); diametro compreso tra i 12 e i 14 cm, ingobbio presente in tutti i frammenti. Questo tipo caratterizza la produzione di Dressel 1C.

All'interno di ogni famiglia sopra presentata esistono numerose varianti nella sagomatura dell'orlo o del labbro ma allo stato attuale, considerando lo stato ancora *in progress* dell'interpretazione dei contesti, non sembra possibile attribuire alle varianti individuate un preciso valore cronologico. Sembra però maggiormente probabile che queste varianti non presentino una valenza 'verticale', cioè cronologica, ma piuttosto orizzontale o spaziale, attribuibile alle diverse officine operanti nell'area.

La maggior parte degli esemplari presenta un ingobbio color crema, tranne pochi frammenti attribuibili per lo più a Dressel 1A e 1C. Per quanto riguarda l'aspetto dimensionale si dispone solo dei dati relativi all'orlo, in quanto non sono stati rinvenuti esemplari integri. Gli orli presentano misure standardizzate comprese tra gli 11 e i 14 cm (in un solo caso 16 cm), con una netta concentrazione intorno ai 12 cm. Le variazioni nella misura del diametro non trovano un preciso riscontro nella distinzione tra Dressel 1A, B e C ma si può notare come nelle Dressel 1C il diametro tenda ad assumere più frequentemente dimensioni maggiori, intorno ai 14 cm.

La presenza di Dressel 1 di produzione vesuviana risulta nettamente maggiore (59%) rispetto alle importazioni di questo tipo dalle altre aree campane e dalla penisola italiana, non solo se si considera la totalità degli esemplari analizzati ma anche sulla base dei singoli contesti (cfr. Appendice II). Questo *trend* è confermato anche da altri contesti pompeiani editi (De Sena e Ikäheimo 2003), dove i prodotti locali sembrano soddisfare la maggior parte del consumo vinario cittadino.

Tra i primi esemplari di Dressel 1A databili tra la fine del II sec. a.C. e l'inizio del I sec. a.C. si collocano i frammenti [139, 140, 141, 142] (tipo I), con orlo a sezione triangolare e collo a profilo cilindrico leggermente svasato nella parte inferiore, mentre appena al di sotto dell'orlo si impostano le anse. Questi frammenti rappresentano il tipo di Dressel 1A maggiormente presente nel territorio vesuviano ed esportato nel Mediterraneo, e di cui l'edito

malcotti sono stati sottoposti ad analisi archeometriche (Cottica *et al.* 2010). Gli scarti, pertinenti solo a pareti, non hanno permesso di identificare il tipo prodotto, che sulla base della cronologia del contesto sarebbe da riferirsi a Dressel 1. Le analisi hanno indicato come questi scarti fossero pertinenti a produzioni locali confrontabili archeometricamente con quelle più tarde degli *Eumachii*. Per la produzione locale di anfore si veda da ultimo Peña e McCallum 2009b.

⁴⁵ Un simile fenomeno si nota anche nelle greco-italiche gr.-Ita IV prodotte a Napoli (Pugliese 2014: 39, fig. 14c).

offre numerosi esempi.⁴⁶ Gli orli con marcata concavità sulla superficie esterna quali il [143] (tipo II) trovano confronti con alcuni esemplari da Luni (Frova 1973-74: tav. 76, 18) e da *Poseidonia* (Greco e Theodorescu 1987: fig. 96, 596), sebbene la superficie interna presenti una morfologia più articolata con leggera concavità.⁴⁷ Questo tipo non sembra però caratteristico delle produzioni vesuviane in quanto è attestato anche tra i prodotti di altre officine campane, come quelle del Falerno⁴⁸. Molto simili al precedente sono gli esemplari [144, 155], i quali se ne differenziano per il trattamento della superficie esterna che presenta un leggero ingobbio e per il profilo dell'orlo più dritto; confronti tipologici puntuali si rinvengono tra i materiali di Termini Imerese (Alaimo *et al.* 1997: fig. 10, A40) di produzione etrusco-laziale, con esemplari dall'*ager Falernus* (Hesnard e Lemoine 1981: fig. 7, 17/83), da Interamna con produzioni campane (Hayes 1994: n. 1), dall'area ligure (Gambaro 1999: tav. V, 10) e con esemplari prodotti a Minturno (Hesnard *et al.* 1989: fig. 9).

Gli esemplari [146, 147] sono rappresentativi del passaggio tipologico tra la greco-italica tarda e la Dressel 1, tra cui è particolarmente difficile distinguere soprattutto se si è in presenza solo dell'orlo, senza quindi la possibilità di osservare lo sviluppo del corpo. Questi esemplari trovano confronti con materiali provenienti dall'*ager Stabianus* (Miniero *et al.* 1997: fig. 17, 13) dove sono ritenuti di produzione campana, dall'area ligure (Gambaro 1999: fig. 46, 3) e da *Lixus*, con esemplari di provenienza campana (Bonet *et al.* 1995: fig. 4, 5). Leggermente posteriore sembra essere il frammento [145], il quale presenta la parte inferiore dell'orlo leggermente concava e trova confronti tra i materiali di *Paestum* (Greco e Theodorescu 1987: fig. 96, 591) ma con produzioni diverse da quelle vesuviane, con esemplari da *Volturnum* (Crimaco 1991: CVT n. 5, 17), da Roma (Slej 2008: pl. 156, 4) e dall'accampamento di Peña Redonda (Sanmartì Grego 1985: n. 14), con produzioni vesuviane. Leggermente più tardo rispetto ai frammenti precedenti è il [166] con orlo a sezione triangolare e spesso strato di ingobbio sulla superficie esterna, che trova confronti tra i rinvenimenti di Punta Lazzaletto (Rendini 1998: 129-130, n. 2), a Tarragona (Carreté *et al.* 1995: fig. 5.20.15) e nell'accampamento di Peña Redonda (Sanmartì Grego 1985: n. 72).

⁴⁶ Si veda a mero titolo di esempio Scotti 1984: tav. 150, 9 per Pompei; Cotton 1979: fig. 41, 3 per la Campania interna; Quilici e Quilici 2004b: fig. 8, 4 per il territorio di Capua; Brizzi 1999: n. 581 con esemplari di probabile produzione vesuviana (A 11) a Oppido Mamertina. Cfr. inoltre Baldassarri e Fontana 2002: fig. 5, 2, relitto di Cala Gadir I, e Roma, cfr. Slej 2008: pl.154, 1. Alcuni esemplari sono noti da *Augusta Raurica*, cfr. Martin-Kilcher *et al.* 2013: fig. 45, *black sand A*; in questo caso le analisi archeometriche hanno confermato la provenienza dall'area vesuviana.

⁴⁷ Dalla descrizione dell'argilla sembrerebbe che l'esemplare poseidoniate non sia però di produzione vesuviana (Greco e Theodorescu 1983: p. 151).

⁴⁸ Si vedano alcuni esemplari prodotti a Mondragone (Olcese 2011-2012: tav. 3 XXXIII, 1 e tav. 3, XXXVI, 1).

Trova confronti tra i materiali vesuviani il [150]⁴⁹ (Scotti 1984: tav. 148,1), il quale si caratterizza per lo sviluppo verticale dell'orlo, e soprattutto per la concavità sulla superficie interna.

I frammenti da [167 a 174] esemplificano la varietà di orli che si riscontra nelle produzioni vesuviane, da quelli con concavità interna e orlo leggermente pendulo [167, 148, 154] (Carandini 1985: tav. 19, 2; Guitart, Pera e Carreras 1998: n. 28 con esemplari campani; Carreté *et al.* 1995: fig. 5.23.2; Sanmartì Grego 1985: n. 52 con produzioni vesuviane) a quelli con orlo pendulo appiattiti superiormente [145, 168, 162] che si rinvengono anche tra i materiali dei saggi alla Casa della Colonna Etrusca (Scotti 1984: tav. 150, 3-4) sempre di produzione vesuviana; a Oppido Mamertina (Brizzi 1999: n. 585A), a Roma (Meylan Krause 2002: n. 115) con produzioni non vesuviane; a Nemi (Diosono 2006: fig. 4, 16), a Roma (Slej 2008: pl. 159, 4), a Genova con produzioni tirreniche (Gambaro 1999: tav. X, 47), nel relitto di Pisa-San Rossore (Rossi 2006: n. 11), a *Iesso* in Catalogna con produzioni campane (Guitart, Pera e Carreras 1998: n. 25). Il frammento [157] con piccolo orlo a fascia trova confronti con i materiali del relitto di Pisa-San Rossore (Rossi 2006: fig. 10) con produzioni attribuibili all'area medio-tirrenica e nell'accampamento di Peña Redonda (Sanmartì Grego 1985: n. 13) con produzioni vesuviane.

Anche per le Dressel 1B le produzioni vesuviane mostrano una notevole varietà nella sagomatura degli orli, con alti orli a fascia leggermente concava ([170]) con labbro più o meno pendulo ([159]), che trovano confronti tra i materiali di Berenice (Riley 1979: fig. 70, 51 ritenuto di produzione campana) e di Roma (Slej 2008: pl. 157, 1), alti orli a fascia superiormente arrotondati -[158]- (Cotton 1979: fig. 41, 4; Pasquinucci, Del Rio e Menchelli 1998: fig. 2, 3 con un esemplare prodotto in Etruria settentrionale costiera; Dell'Amico 1986 per un esemplare rinvenuto nel porto di Olbia; Carreté *et al.* 1995: fig. 5.24.5.) e orli a fascia leggermente penduli e introflessi ([160]).

Numerosi sono gli alti orli di Dressel 1C i quali, rispetto alle Dressel 1A e 1B precedentemente presentate, mostrano una maggior omogeneità a livello morfologico. Questo tipo è estremamente comune tra la fine del II sec. a.C. e per tutto il secolo successivo. Prevalgono gli alti orli a fascia superiormente appiattiti con tesa leggermente concava ([171, 172, 173]), ampiamente presenti a Pompei con produzioni locali (Scotti 1984: tav. 150, 3-4; si vedano inoltre gli esemplari da Ostia in Van der Werff 1986: pl. III, 2 nn. 2-4) e che trovano confronti in tutta l'area mediterranea (si veda a mero titolo di esempio Baldassarri e Fontana 2002: fig. II, 3, per un esemplare vesuviano da Pantelleria; Lissi Caronna 1971: fig. 23, 6 a Fondi; Gambaro 1999: fig. 46, 6 per l'area ligure; Carreté *et al.* 1995: fig. 5.29.1 per Tarragona; Bonet Rosada *et al.*

⁴⁹ Confronti anche dall'area apula (Cotton 1992: fig. 86, 1542), senza precisazioni sulla provenienza.

1995: fig. 17, 2 per *Lixus*). In alcuni casi l'orlo si presenta invece superiormente arrotondato e con labbro ben pronunciato come nel caso del [179], che trova confronti dall'*ager* di Gravisca con produzioni locali (Incitti 1986: 40), da Oppido Mamertina (Brizzi 1999: n. 587) con supposte produzioni vesuviane, da Nemi (Diosono 2006: fig. 4, 17), da Berenice (Riley 1979: fig. 70, 52) e da *Lixus* (Bonet *et al.* 1995: fig. 4, 8).

In un unico caso ([181]) l'orlo è caratterizzato da una notevole concavità sulla superficie interna e da labbro leggermente pendulo, con confronti dal territorio capuano (Quilici e Quilici 2004b: fig. 34, 10), tra le produzioni di Mondragone (Olcese 2011-2012: tav. 3. XXIV, 20), dalla villa di San Rocco a Francolise (Cotton e Metraux 1985: fig. 62, 2), da Ostia (Van der Werff 1986: pl. III, 2 n. 5) e dall'*ager* di Gravisca con produzioni locali (Incitti 1986: fig. 7, 14).

Lo scavo ha inoltre restituito due frammenti di spalla pertinenti a Dressel 1 di produzione vesuviana ([195, 203]). Il frammento [195] presenta una spalla poco marcata e arrotondata con attacco d'ansa che trova confronti con esemplari dai saggi alla Casa della Colonna Etrusca (Scotti 1984: tav. 149, 9) e con gli esemplari dal relitto di Capo Graziano a Filicudi oltre che con il relitto de *la Ciotat*. Il frammento sembrerebbe riferirsi ad una fase di passaggio tra la greco-italica e la Dressel 1 o ad una delle prime fasi produttive delle Dressel 1A, quando il corpo era caratterizzato da un profilo ancora ogivale. Il frammento [203] rappresenta invece un momento successivo dello sviluppo tipologico della Dressel 1, come evidente dalla spalla ben marcata e dal profilo del corpo maggiormente allungato.

4.4.2. Dressel 1 di produzione campana [205-216]

Le produzioni campane di Dressel 1, in particolare della Campania settentrionale, conobbero un'ampia distribuzione nel Mediterraneo occidentale grazie ai rinomati vini che lì venivano prodotti, quali il Cecubo, il Falerno (Tchernia 1986) e in misura minore il *Fundanum* (Di Fazio 2006). Il Cecubo era un vino bianco dolce e liquoroso, celebrato nelle fonti come un vino di antica tradizione (Or. *Od.* I, 37, 5), adatto alle grandi occasioni (Or. *Epod.* IX, 1), mentre il *Falernum* era '...severus, fortis, ardens' e con l'invecchiamento tendeva ad assumere un sapore amaro da addolcire con il miele. Il *Fundanum* era un vino rosso di media qualità (Di Fazio 2006: 51), tanto forte da non essere molto consumato durante i banchetti (Cfr. Ateneo I, 27a).

Queste aree erano già state coinvolte nella produzione di greco-italiche, soprattutto dal II sec. a.C., ma l'attività produttiva crebbe enormemente nel corso del I sec. a.C. (Arthur 1991: 73), come attestato dalle fornaci rinvenute tra Minturno e Mondragone⁵⁰ che avevano nel porto

di *Minturnae* il nodo principale di redistribuzione dei prodotti dell'*hinterland* verso le coste tirreniche.

Per quanto riguarda l'aspetto tipologico si può notare una certa omogeneità che differenzia questi prodotti da quelli vesuviani, dove invece si riscontra una maggiore varietà nella morfologia degli orli. Tali produzioni si caratterizzano per gli orli massicci con tesa leggermente concava e parte inferiore più o meno pendula ([210, 211,⁵¹ 163]), mentre in alcuni casi sono presenti tipi che trovano confronti tra i prodotti vesuviani per la concavità sulla superficie interna e l'aspetto meno massiccio dell'orlo.

Tra le principali varianti individuate si segnalano gli orli a fascia verticale con labbro leggermente pendulo [207, 164]), orli arrotondati superiormente con tesa molto pronunciata ([210]) e gli orli appiattiti superiormente con tesa a fascia ([163]) che trovano precisi confronti tra le produzioni anforiche di Mondragone (Olcese 2011-2012: tav. 3.XXIV,19).

Il frammento [209] è pertinente ad una Dressel 1B con piccolo orlo a fascia verticale e si caratterizza per l'impasto di colore grigio chiaro con piccoli inclusi vulcanici e rarissimi piccoli inclusi di mica; si rinvennero confronti con prodotti italici a Tarragona (Carreté *et al.* 1995: fig. 5.28.12). Alle produzioni di Dressel 1C con orlo a fascia e concavità sulla superficie interna sviluppatasi tra il tardo II sec. a.C. e il secondo quarto del I sec. a.C. si possono ascrivere i frammenti [213, 214]⁵² a semplice fascia verticale, cfr. Oppido Mamertina (Brizzi 1999: n. 588) e Sibari (AA.VV. 1979: fig. 279, n. 171).

4.4.3. Dressel 1 di possibile produzione dell'Etruria meridionale [217]

Due frammenti di orlo di Dressel 1A ([217]) sono forse attribuibili a produzioni dell'Etruria, in particolare della zona di Ansedonia e Orbetello.

La produzione di anfore vinarie in questa zona era attestata nell'area di Albinia già con le greco-italiche e lungo la costa pisana e volterrana durante la romanizzazione, sotto l'impulso delle operazioni militari e delle necessarie attività correlate di produzione e invio di derrate per il vettovagliamento (Menchelli, Pasquinucci e Picchi 2013: 105). Queste attività produttive costituirono la base per lo sviluppo della produzione di Dressel 1 in diverse aree della regione, come le ben note produzioni di Albinia e Ansedonia nell'area della laguna di Orbetello (Olmer e

condotte sugli *ateliers* di Minturno, Garigliano, Mondragone, Cales, Dugenta e nell'*ager Falernus* (Thierrin-Michael e Picon 1994). Per l'*atelier* di Dugenta si veda Hesnard *et al.* 1989: 29 e Olcese 2011-2013: 268-269. Per i vari *atelier* di Mondragone, dove si producevano Dressel 1A e 1B si veda Hesnard e Lemoine 1981: 243-295, Hesnard *et al.* 1989: 21-65 e Olcese 2011-2012: 306-322. Per le greco-italiche e Dressel 1 a 'pâtes marbrées' prodotte a Mondragone si veda Thierrin-Michael e Maza 2002.

⁵¹ Dressel 1B simili sono note dagli impianti produttivi di Mondragone (Olcese 2011-2012: tav. 3.XXIV, 8).

⁵² Si vedano alcuni esemplari simili da Mondragone (Olcese 2011-2012: tav. 3. XXIV, 23).

⁵⁰ Allo stato attuale degli studi ricerche archeometriche sono state

Vitali 2002; Vitali *et al.* 2005; Vitali 2007b; Capelli *et al.* 2007; Benquet e Mancino 2007; Benquet, Vitali e Laubenheimer 2013, per le fornaci di Albinia; per Porto Santo Stefano si veda Olmer, Vitali e Calastri 2001-2002: 295-297), studiate sia dal punto di vista archeologico che archeometrico. Produzioni sono note anche nell'*ager Volaterranus* (Cherubini, Del Rio e Menchelli 2006: 70; Menchelli *et al.* 2007: 143-148; Menchelli *et al.* 2013), e nei territori interni a Vallimbuio, Parrina, Tricosto, San Donato, Marciannella (Lapadula 2003) e Scandicci (Turchetti 2001: 48). Tali anfore erano destinate al trasporto marittimo soprattutto verso i territori della Gallia e d'oltralpe, in prima istanza per l'elevata domanda di vino del mercato gallico, e successivamente seguendo le direttrici di commercializzazione della sigillata (Menchelli *et al.* 2001; Menchelli *et al.* 2013: 477).

L'impasto dei frammenti presenta colore beige con frattura ruvida al tatto e si caratterizza per gli inclusi vulcanici di medie e grandi dimensioni; presenta macroscopicamente decomposizione della calcite, rarissimi inclusi di mica e inclusi di quarzo, mentre all'esterno è presente uno spesso strato di ingobbio di colore giallo. Dal punto di vista tipologico l'esemplare può essere attribuito ad una delle prime produzioni di Dressel 1A con piccolo orlo a sezione triangolare con tesa leggermente concava, e trova confronti tra le produzioni di Albinia (Olcese 2011-2012: tav. 1. XV,1), nella zona ligure (Gambaro 1999: tav. III, 12) e gallica.

4.4.4. Dressel 1/Lamboglia 2 di possibile produzione lucana e calabra [218-221]

Quattro frammenti di orlo di Dressel 1A/Lamboglia 2 sono forse attribuibili sulla base dell'osservazione macroscopica a produzioni da localizzare nella Lucania tirrenica meridionale e nel *Bruttium*. La presenza di queste produzioni a Pompei tra il II e il I sec. a.C. costituirebbe una novità nel quadro dell'edito, anche se è possibile che il volume di questi traffici fosse maggiore, e l'assenza di documentazione edita sia legata al mancato riconoscimento di queste anfore. Già infatti le analisi condotte da T. Mannoni (Mannoni 1984) sulle greco-italiche e le Dressel 1 rinvenute negli scavi alla Casa della Colonna Etrusca avevano indicato la possibile origine calabrese di alcuni di questi esemplari. Le produzioni calabre sono invece meglio note a Pompei e nell'area della baia di Napoli per il secolo successivo, tra la fine del I sec. a.C. e il I sec. d.C., grazie all'importazione di Dressel 21-22 che trasportavano prodotti legati alla lavorazione del pesce, alle anfore vinarie Dressel 2-4 e ai *kadoi* per la pece. Le Dressel 21-22 di provenienza calabra costituiscono infatti la maggior parte delle anfore rinvenute nella *Bottega del Garum* (I 12, 8) (Bernal e Cottica 2017: 242; Botte 2007, 2009), e si rinvencono anche a Napoli a Palazzo Corigliano (Bragantini 1991: fig. 42, 7). Dressel 2-4 di produzione calabra, spesso con lo stesso impasto delle Dressel 21-22 caratterizzato da un colore giallastro con inclusi di biotite e inclusi scuri piccoli e medi, sono state

rinvenute a Napoli nello scavo di Carminiello ai Mannesi, a Santa Sofia in uno strato tiberiano-claudio e a *Paestum*. A Pompei sono attestate anche le anfore che trasportavano la nota *pix bruttia* (Cavassa 2008; De Caro 1985), uno dei prodotti calabri meglio attestati dalle fonti, e rinvenute anche a Cuma (Cavassa 2008: 106-107).

La Calabria fu caratterizzata da una lunga tradizione produttiva, attiva fin dal VI sec. a.C. con anfore ionio-massaliote, pseudo-chiote, con 'orlo a echino' (Savelli 2009: 109-114, 123-125) fino alle greco-italiche (Van der Mersch 1994), destinate principalmente alla commercializzazione del vino prodotto *in loco*. Strabone (*Geog.* VI, 1, 14) e Plinio il Vecchio (*Nat. hist.* XIV, 69), infatti, riferiscono della produzione di un vino molto pregiato nell'area di *Thurii*, ma anche a *Cosentia* e a *Tempa* (Van der Mersch 1994: 43-47). Le anfore rinvenute nei contesti I.E. appartengono però ad un diverso orizzonte economico, esito di quei nuovi meccanismi di produzione e di circolazione che si svilupparono nel *Bruttium* dopo la guerra annibalica.

La fine del II sec. a.C., infatti, con lo strutturarsi del potere romano nell'area, vide una serie di interventi di ristrutturazione e di 'rivitalizzazione' del sistema agricolo (Sanginetto 1994, 2001, 2012, 2013; Spadea 1989) che furono alla base della grande crescita di età tardo-repubblicana. Dal punto di vista archeologico questo processo è visibile nella deduzione delle colonie latine di *Copia* e di *Vibo Valentia*, e in quelle romane di *Croton* e *Tempa*, e soprattutto nella diffusione del sistema di produzione basato sulla *villa* che sostituì la precedente piccola proprietà⁵³, che rimase presente ma in misura più marginale. A partire dalla fine del II sec. a.C. si assistette quindi, contemporaneamente a quanto avveniva in altre aree italiche, alla fioritura di un numero elevato di ville⁵⁴ in grado di produrre un *surplus* tale da incoraggiare la produzione di contenitori per la commercializzazione di queste derrate. Lo sviluppo di queste prime *villae* si concentrò nelle aree di più antica urbanizzazione e soprattutto nei territori delle colonie di *Copia*, *Vibo*, *Tempa*, *Croton*, *Cosentia*, *Scolacium* e *Blanda Iulia* (Sanginetto 1994, 2000, 2006: 11-32). Questa prima fase, di cui poco è noto, fu forse connessa inizialmente all'attività di ricchi *domini* di origine brettia legati da stretti rapporti al potere centrale⁵⁵ (Sanginetto 2012: 584).

Gli esemplari rinvenuti sono pertinenti sia a produzioni di Dressel 1 che di Lamboglia 2, prodotte non solo sul versante adriatico ma anche nella Calabria tirrenica tra II e I sec. a.C. Esempari di Lamboglia 2 di produzione calabra sono noti da *Copia* (Sanginetto 2001, 2012, 2013),

⁵³ Per Sanginetto 2001 il modello di villa che qui si sviluppò era quello della 'villa centrale' e non di quella periferica, cfr. Carandini 1993: 239-245.

⁵⁴ Attualmente sono note c. 300 ville, cfr. Colicelli 1995; per una valutazione critica dell'evidenza cfr. Sanginetto 1994: 577-580 e Sanginetto 2001.

⁵⁵ Per l'epoca successiva si veda il noto caso di Rabirio Postumo, cliente di Cicerone che bollava anfore Dressel 2-4 e laterizi, Sanginetto 2013.

a cui si aggiunge la Lamboglia 2 rinvenuta a *Blanda Iulia* (Sanginetto 2006: 312) con bollo SPE (*Speratus* o *Sperus*), che conobbe un'ampia diffusione da Taranto ad Atene, da Alessandria alla Spagna Citeriore (Sanginetto 2013: 66).

I centri di produzioni di Dressel 1 lungo il versante tirrenico dalla Lucania meridionale fino a Reggio sono invece noti da tempo (Arthur 1990; Lusuardi Siena 1977; Panella 1981; Zevi 1966), ad esempio a S. Maria di Ricadi, ma produzioni sono note anche nel Bruzio ionico a Cropani e in particolare lungo il Golfo di Squillace (Corrado 2009). Questi contenitori sembrano però circolare solo su scala regionale (Corrado 2009).

Il frammento [221] è identificabile come una Dressel 1C con labbro pendulo e concavità sulla superficie interna. Questo esemplare trova confronti con alcuni orli da *Blanda Iulia* (Sanginetto 2006: tav. LXXIX, 5) interpretati come un tipo transizionale fra la Lamboglia 2 e la Dressel 1C (Sanginetto 2006: 312) di produzione regionale, e datati al I sec. a.C. I frammenti da Blanda presentano impasti (cfr. A 6, A 12, Sanginetto 2006: 330-335) che sulla base della descrizione edita possono essere confrontati con quelli degli esemplari pompeiani per la presenza di molti piccoli inclusi nerastri e pochi biancastri (A 12), oltre che per la presenza di quarzo, muscovite, biotite e plagioclasio (A 6). Il [220] è invece identificabile come una Dressel 1B con una marcata concavità sulla superficie interna.

Una Lamboglia 2 ([218]), prodotta forse nella Lucania tirrenica, presenta un bollo entro cartiglio rettangolare di difficile lettura, in quanto molto consunto. Sono forse leggibili le lettere 'ATH' con una possibile legatura finale tra la H e la T. Il bollo potrebbe riferirsi ad un nome servile greco da sciogliere forse in *Athenodorus*, nome frequente sulle Lamboglia 2 ma di tutt'altro ambito produttivo, nello specifico piceno (Bruno 1995: 281-291; Cipriano 1994: 209; Pasquinucci e Menchelli 2002: 459). Si potrebbe ipotizzare che si tratti anche in questo caso di un *servus institor* (Aubert 1994; Del Sorbo 2011), vale a dire uno schiavo che godeva di una certa autonomia imprenditoriale e tramite cui il *dominus* gestiva la propria attività produttiva. Il nome *Athenodorus* è ampiamente attestato a Roma in almeno tredici casi (si veda a titolo di esempio *CIL VI*, 11899, 12700, 15332), in un caso a Capua (*CIL X*, 04415) e a *Stabiae* tra schiavi e liberti. L'altra Lamboglia 2 rinvenuta ([219]) presenta un orlo a sezione triangolare appiattito superiormente con labbro leggermente pendulo.

4.4.5. Dressel 1 di produzione tirrenica [222-229]

I frammenti qui presentati si caratterizzano per la presenza degli inclusi vulcanici tipici delle formazioni geologiche della costa tirrenica quali pirosseno e augite, ma che non si è potuto attribuire in assenza di analisi archeometriche o di confronti autoptici precisi alle numerosissime produzioni che si svilupparono in quest'area tra la fine del II sec. a.C. e il I sec. a.C., e per cui

si è preferito indicare genericamente una provenienza 'tirrenica'.

Il frammento [228] è pertinente ad una Dressel 1A con orlo a sezione triangolare superiormente appiattito con tesa leggermente concava e con rigonfiamento nella parte inferiore. L'impasto di colore beige aranciato si caratterizza per gli inclusi vulcanici di medie e piccole dimensioni, per i frequenti inclusi di quarzo di medie e piccole dimensioni, mentre rarissimi e puntiformi sono gli inclusi di mica. Trova confronti con esemplari da Roma dal Tempio di Castore e Polluce (Slej 2008: pl. 159, 2) dove viene datato tra il 170 e il 117 a.C. A produzioni tirreniche rimanda il [137], caratterizzato da un impasto ricco di inclusi vulcanici anche di grandi dimensioni mentre l'orlo a sezione triangolare leggermente rigonfio trova confronti anche a Pompei tra le produzioni vesuviane (Scotti 1984: tav. 148, 9). Pertinente invece ad un tipico orlo a fascia di Dressel 1C di I sec. a.C. è il frammento n. cat. [222], il quale presenta un impasto a frattura irregolare, ruvida al tatto con inclusi vulcanici e decomposizione della calcite. Tipologicamente si tratta di un orlo con una morfologia estremamente comune sia tra le produzioni vesuviane (Scotti 1984: tav. 150, 3; Toniolo e Tomasella c.s., tav. LXXVI, 5), che tra quelle di Mondragone (Olcese 2010-2011: tav. 3.XX) e tra le produzioni campane rinvenute nella villa di Francolise (Cotton 1979: fig. 41, 1).

4.4.6. Dressel 1 pertinenti a produzioni non identificate [230-240]

Pertinente a produzioni italiche non meglio identificate è la Dressel 1B [232], caratterizzata da una morfologia molto comune con alto orlo pendulo a sezione triangolare che ricorre anche nelle produzioni vesuviane (Scotti 1984: tav. 151, 1; Toniolo e Tomasella c.s., tav. LXXIV, 9), dell'*ager Falernus* (Hesnard e Lemoine 1981: fig. 9, 21/92) e rinvenuta a Nora (Piccardi 2003: tav. 60, 4), in Gallia (Toledo e Vigneron 1998: fig. 2, 3), in Spagna (Carreté *et al.* 1995: fig. 5.26.5) e datata alla seconda metà del II sec. a.C. (Scotti 1984: 276-277).

Il frammento [233] è riferibile alle prime produzioni di Dressel 1A e presenta un impasto a matrice calcarea con inclusi di quarzo e *grog*. Dal punto di vista tipologico trova confronti in Sicilia (Lauro 2003: fig. 13, 1) presso Montagnola della Borronia, a Interamna con produzioni campane (Hayes 1994: n. 3), tra i materiali del relitto di Pisa-San Rossore (Rossi 2006: n. 6), per i quali le analisi minero-petrografiche hanno mostrato un'origine dall'area del medio-tirreno, e con un esemplare da Ostia (Van der Werff 1986: fig. III, 5, 16). Pertinente invece ad una Dressel 1B-C è il frammento [215], con alto orlo a fascia a labbro pendulo che trova confronti con le produzioni dell'*ager Falernus* (Hesnard e Lemoine 1981: fig. 8, 5/166). Il frammento presenta un impasto dal colore aranciato con inclusi di calcite e *grog*s di medie e piccole dimensioni. Anche il frammento n. [236] presenta

un impasto attestato come *unicum*, ricco di quarzi e con pochi inclusi vulcanici. Tipologicamente il frammento, così come i nn. [234, 235], è attribuibile ad una Dressel 1C di I sec. a.C. con alto orlo a fascia superiormente arrotondato.

4.4.7. Puntali [183-187, 216, 237, 238]

I puntali attribuibili ad anfore di tipo Dressel 1 sono pieni, di forma troncoconica e arrotondati inferiormente. Presentano sempre l'impasto n. 2 che caratterizza la produzione locale-vesuviana di Dressel 1. Da attribuire ad una produzione campana o centro-italica è il puntale [238], il quale presenta un impasto di colore beige ruvido al tatto caratterizzato da inclusi vulcanici di grandi e medie dimensioni.

4.4.8. Tituli picti [197-202, 226]

[---]++C SAB

Il *titulus pictus* ([226]), steso con vernice di colore rosso, è stato rinvenuto sull'orlo a fascia di una Dressel 1B di produzione tirrenica.⁵⁶ Il *titulus*, nonostante presenti un segno di interpunzione dopo la B, non è seguito da alcuna altra lettera. Difficoltosa è la ricostruzione di quanto precedeva SAB e per cui è ipotizzabile una C o una R da sciogliere come [---]++C o [---]++R.⁵⁷

Si possono proporre due interpretazioni:

- SAB potrebbe essere interpretato come un elemento onomastico, un *cognomen* o un gentilizio. Se si considera SAB come l'abbreviazione di un gentilizio, il *titulus* forse rinvia alla *gens Sabidia*, attestata nel Lazio meridionale e in Campania. Questa famiglia era nota in età repubblicana a Minturno⁵⁸ (Guidobaldi e Pesando 1989: 73) dove sembra essere stata coinvolta in attività commerciali, a Terracina⁵⁹, a Roma e poi a Capua, Pozzuoli (CIL X, 02923), Napoli (CIL XIII, 3), Nola (CIL X, 01325), Stabia (CIL X, 00774) e a Pompei (CIL IV, 08712). Non è da escludere che SAB possa anche essere un *cognomen*, preceduto dal gentilizio abbreviato e terminante con una C.
- SAB potrebbe riferirsi al noto *vinum Sabinum* citato da numerose fonti antiche⁶⁰ (cfr. Or. Od. I, 20, 1-4 e I, 9; Pl. NH, XIV, 72; Mart. X, 49) come un vino di media qualità, che solo a partire dall'età augustea divenne uno dei *grands crus* italici almeno per

⁵⁶ Un esemplare simile in Scotti 1984: tav. 149, 4 ma di produzione vesuviana e nell'accampamento di Peña Redonda, cfr. Sanmarti Greco 1985: n. 49, sempre con produzioni vesuviane.

⁵⁷ Si desidera ringraziare la dott.ssa M. Mongardi per tutti i preziosi consigli forniti.

⁵⁸ A Minturno sono noti vari schiavi di un *Lucius Sabidius* (CIL I, 2699, 11, 2717 e 2680, 8).

⁵⁹ È noto un *legatus Siciliae M. Sabidius M. f.*, (CIL I, 836), onorato a Terracina.

⁶⁰ Per una discussione sul *Sabinum* nelle fonti si veda Tchernia 1986: 206-207.

tre secoli, fino all'editto dei prezzi del 301 d.C. (Tchernia 1986: 207). In questo caso è possibile che ci si riferisca al vino mediante il prediale, preceduto da un elemento onomastico, *duo nomina* o *tria nomina*. Questo elemento onomastico, di cui rimane sono l'incerta C o R, sarebbe da identificare con il nome del produttore o piuttosto con il nome del *mercator* o del destinatario del vino.

Numerali e indicazioni onomastiche

I contesti indagati hanno restituito sette frammenti di Dressel 1 ([197-202]) di produzione vesuviana con *tituli picti* stesi con vernice rossa su uno strato di ingobbio color crema. I *tituli* sono difficilmente leggibili in quanto sono conservati solo in minima parte.

Una Dressel 1C ([171]) di produzione vesuviana presenta sul collo, appena al di sotto dell'orlo, un *titulus pictus* con vernice rossa su due righe ed in parte illeggibile. Tipologicamente quest'anfora è caratterizzata da un alto orlo a fascia databile al I sec. a.C., leggermente concavo e che trova confronti nel territorio capuano (Quilici e Quilici 2004b: fig. 34, 11), nell'*ager Falernus* (Hesnard e Lemoine 1981: fig. 8, 7/71) e a Roma (Meylan Krause 2002: n. 256). Per le prime lettere non è possibile proporre uno scioglimento, mentre si può distinguere con chiarezza nella parte finale il riferimento ad un numerale 'IIII' sormontato da una linea con la possibile funzione di moltiplicatore. È probabile che si debba vedere qui un riferimento alla quantità del contenuto trasportato. Anche il *titulus* [197] sembra contenere un'indicazione di quantità in quanto è possibile leggere 'XVI' preceduto da altri numerali (?).

4.5. Dall'altro lato della penisola: le produzioni adriatiche

Le anfore di produzione adriatica identificate tra i materiali I.E. costituiscono una percentuale molto esigua (2%) della totalità dei frammenti diagnostici rinvenuti. Questo *trend* è in linea con quanto già noto per la città vesuviana, in quanto sia gli scavi alla Casa della Colonna Etrusca (Scotti 1984) che le più recenti indagini alla Casa di Arianna nella *Regio VII* (Pascual e Ribera 2008) hanno evidenziato indici di presenza molto bassi per queste produzioni. I contesti I.E., oltre ai reperti illustrati, hanno restituito pochi altri frammenti attribuibili a queste produzioni, ed in particolare un frammento di spalla (dal taglio IV 17b) di Lamboglia 2, 3 frammenti di orlo⁶¹ non identificabili tipologicamente in quanto estremamente frammentari e 1 frammento di puntale di Lamboglia 2 (taglio IV 17b).

Gli esemplari rinvenuti non sono stati oggetto di analisi archeometriche ma il confronto macroscopico con anfore di produzione apula, picena e alto-adriatica ha permesso di notare come la totalità degli esemplari sia

⁶¹ Un frammento da taglio incerto e due frammenti dal taglio IV 17b.

pertinente a produzioni adriatiche centro-meridionali, mentre le produzioni istriane e alto-adriatiche risultano completamente assenti, come già notato negli assemblaggi ceramici della *Regio VI* e della *Regio VII*.

Si sono rinvenuti sia esemplari di Lamboglia 2, sviluppatasi tra il II e il I sec. a.C., che di quelle forme di transizione tra le greco-italiche recenti e le prime produzioni di Lamboglia 2 afferibili al tipo Giancola 2A e 2B e corrispondenti alla forma I di Apani (Manacorda 2013b: 10). Si tratta in questo caso di un tipo che costituisce una novità nel quadro di quanto edito per l'area vesuviana, e che sottolinea l'esistenza di contatti tra il versante adriatico e tirrenico già a partire dalla fine del II sec. a.C.

4.5.1. Produzioni adriatiche centro-meridionali [241-243]

Un solo frammento di orlo ([241]) è probabilmente attribuibile al tipo Giancola 2A (Manacorda 2013b: 108) corrispondente all'anfora I di Apani (Palazzo 1988: 110-111; 1989: 550; Palazzo e Silvestrini 2001: 62-63), e riconducibile ad una produzione apula probabilmente brindisina. Gli esemplari integri presentano collo cilindrico, anse a nastro ingrossate, corpo dal profilo ovoidale leggermente allungato e puntale cilindrico pieno (Manacorda 2013b: 146).

Questo contenitore, probabilmente vinario (Empereur e Hesnard 1987: 25-30; Manacorda 2013b: 148; Tchernia 1986: 42-53), presenta alcune caratteristiche che lo avvicinano alle 'greco-italiche tarde' (Manacorda 1986), e che al tempo stesso lo differenziano dalle Lamboglia 2, il tipo che da queste deriva,⁶² tanto da renderlo quasi una forma di transizione tra la 'greco-italica tarda' e la Lamboglia 2. Questo carattere 'transizionale' è evidente nella forma triangolare dell'orlo, nella sezione a nastro ingrossato delle anse e nel profilo generale del corpo.

La forma Giancola 2 è da mettere in relazione alla prima fase produttiva delle officine di *Visellius*. La cronologia di tale fase è ancora molto discussa (Manacorda 2013b: 400-402) ma si colloca probabilmente in un momento immediatamente successivo all'avvio delle produzioni brindisine rappresentate dalle officine aniniane (Palazzo 2013), con un *floruit* intorno alla prima metà del I sec. a.C. (Manacorda 2013b: 402). A Pompei le anfore di *Visellio* sono già attestate alla fine del II sec. a.C. in alcuni contesti della Basilica (Manacorda 2013b: 498), rialzando quindi la fase di circolazione di queste anfore.

Il frammento presenta un orlo a sezione triangolare con concavità sulla superficie interna. La superficie esterna dell'orlo è caratterizzata da una profonda solcatura a metà circa della sua altezza. Numerosi sono i confronti dall'area apula, a mero titolo di esempio con alcuni contenitori dalla villa marittima di Mola-Padavano (Ciancio 2002: fig.

1, 7 e 2, 4), privi però della scanalatura sulla superficie esterna. Confronti pertinenti si rinvencono con anfore salentine provenienti da Torre San Gregorio-La Fangara (Auriemma 1998: tav. VIII, LF 71/27 e 71/33), databili alla prima metà del I sec. a.C. Il particolare elemento distintivo della scanalatura si trova più o meno marcato in diversi ambiti produttivi adriatici⁶³, ed in particolar modo nelle produzioni brindisine (Manacorda 1996: 100, n. 78), ed anche su una Lamboglia 2 conservata al Museo Nazionale di Taranto e bollata *Socrat(es) C[ra]s(si)* (Manacorda 1989: fig. 8).

L'anfora presenta macroscopicamente un impasto di colore rosato, molto depurato, a frattura netta e liscia con piccoli e medi inclusi di *groggs*, rarissimi inclusi puntiformi di mica e inclusi di colore nero a volte anche di medie dimensioni.

Un altro esemplare ([242]) può essere considerato come rappresentativo della fase di passaggio tra le greco-italiche recenti e le Lamboglia 2, ed attribuibile a produzioni dell'area adriatica centro-meridionale. L'orlo presenta sezione triangolare con tesa appena concava e piccolo listello appuntito nella parte inferiore. Macroscopicamente presenta un impasto di colore beige-rosato molto depurato a frattura netta e liscia, con rari inclusi di *groggs*, anche di medie dimensioni, e rari inclusi puntiformi di mica e di colore nero di piccole dimensioni.

Anche in questo caso sono numerosi i confronti con le anfore salentine del tipo 'a labbro inclinato' (Desy e De Paepe 1990: 218) da Torre S. Giovanni, e con alcuni esemplari da Torre S. Gregorio-La Fangara (Auriemma 1998: tav. VII, LF 71/29 e LF 71/31), che presentano analogo listello appuntito nella parte inferiore dell'orlo anche se con tesa meno concava. Questo frammento presenta inoltre somiglianze con il tipo 2B di Giancola (Manacorda 1998, tav. I, 2) e con la forma I di Apani, suggerendo una datazione compresa tra il secondo quarto del II sec. a.C. e la metà del I sec. a.C. (Auriemma 1998: 129).

E' inoltre stato rinvenuto un puntale pieno troncoconico di Lamboglia 2, con un impasto di colore aranciato ma meno depurato, con frattura irregolare e ruvida al tatto, con *groggs* di medie e grandi dimensioni, inclusi di colore nero e grigio e inclusi di calcite. Il tipo trova confronti pertinenti con le Lamboglia 2 rinvenute a Cologna Marina (Cipriano e Carre 1989: fig. 12 CM 14), a Torre S. Gregorio-La Fangara (Auriemma 1998: tav. XI, LF 71/64) e ad Ostia (Van der Werff 1986: pl. III, 4 n. 24).

4.5.2. Bolli [243]

DASI

Il bollo DASI, DASIO o DASIVS è abbastanza comune sulle anfore adriatiche⁶⁴ e si rinviene in diversi tipi: su anse o

⁶² Per i dettagli morfologici si veda Manacorda 2013b: 146.

⁶³ Ad esempio nelle produzioni del Piceno (Menchelli e Ciuccarelli 2009; Menchelli 2012; Menchelli *et al.* 2008).

⁶⁴ Cfr. Desy 1989: nn. 214, 245, 460-461: 1252 (DASI); n. 217 (DASIV); nn.

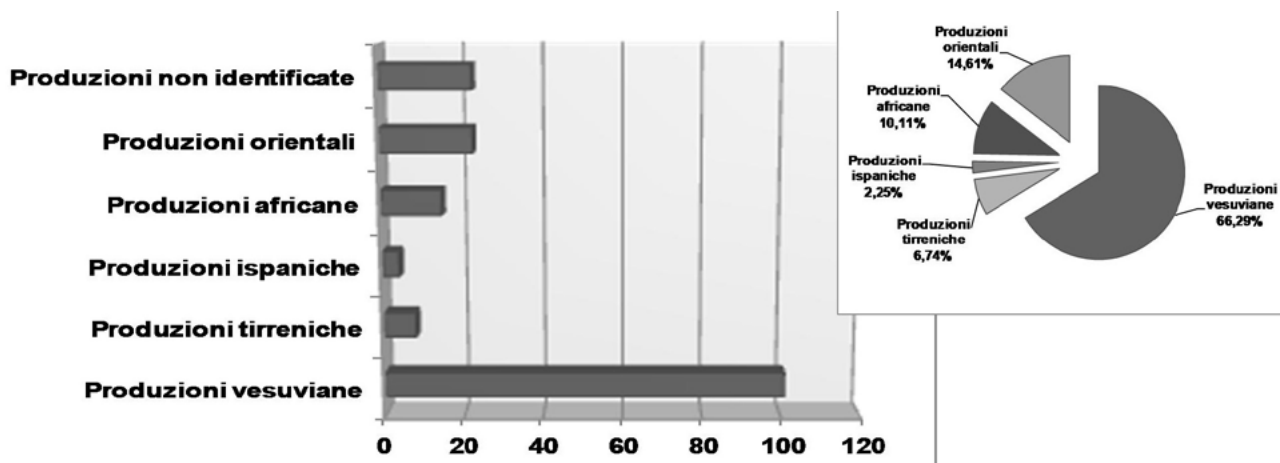


FIGURA 7. *TRENDS* DEI CONTENITORI DA TRASPORTO RINVENUTI NEGLI SCAVI PRESSO VI,7,26 (TONIOLO E TOMASELLA, C.S.).

orli di anfore Lamboglia 2 e su anse di anfore di Apani tipo II e VB (Palazzo 1994, 1996, 2013, per le produzioni di Apani), datate tra il II e I sec. a.C. In questo caso *Dasius* era spesso associato sull'altra ansa al gentilizio *C. Aninianus*, di cui era il *servus*.

L'esemplare dai contesti I.E. è impresso su un'ansa a nastro e sulla base del punzone può essere attribuito ad un'anfora Lamboglia 2 databile alla prima metà del I sec. a.C. Tale punzone, infatti, trova un preciso confronto con un bollo dalla collezione Viola di Taranto (Palazzo 1988: 75, 9.2h., IG 210861). Il nome *Dasi* sembra essere di origine messapica/illirica (De Simone 1983; Silvestrini 1990: 259), ed è a volte identificato come un nome femminile (De Simone 1977: 38). Da Brindisi (Manacorda 2013a: 506) è noto un *C. Fabius C.l. Dasius* (CIL IX, 111) in età tardo-repubblicana o proto-imperiale.

Questo bollo, oltre che a Taranto, è noto a Delo (Lyding Will 1970: tav. 63, E4), in Sicilia a Erice (Desy 1989: 45-46), a Ostia (Van der Werff 1986: nn. 35-36), nella Cisalpina (Bruno 1995: 128), nel golfo di Fos (Amar e Liou 1984), a Son Fornes nell'isola di Mallorca (Toniolo e Fayas 2002: 709) e a Cartagena (Marquez e Molina 2005).

4.6. Dai contenitori alle micro-economie: *trend* e centri di approvvigionamento del mercato cittadino tra III e I sec. a.C.

I contenitori anforici di produzione italica rinvenuti nei contesti I.E. permettono alcune osservazioni sul consumo vinario della comunità pompeiana tra la seconda metà del III sec. a.C., fase per la quale si dispone di un numero molto limitato di dati, e il I sec. a.C. Nello specifico, due sono i principali fenomeni che questi rinvenimenti permettono di mettere a fuoco:

1. La produzione e la distribuzione delle anfore micro-regionali. I contesti I.E. consentono di osservare la grande crescita produttiva che si verificò a

Pompei nel corso del II sec. a.C., il cosiddetto 'secolo d'oro' (Pesando 2006) del centro vesuviano. È quindi essenziale tentare di analizzare i luoghi dove questi contenitori venivano prodotti, il loro rapporto con le derrate da trasportare e quindi con la produzione vinaria, e i sistemi distributivi in cui tale produzione era coinvolta.

2. Il rapporto con gli altri centri di produzione italici, in particolare con la Campania settentrionale.

4.6.1. La produzione e la distribuzione delle anfore micro-regionali

I dati quantitativi dei contesti I.E. hanno evidenziato l'importante ruolo svolto dalle produzioni vesuviane nei singoli contesti di scavo⁶⁵. Questo *trend* trova conferma sia in contesti pompeiani inediti per i quali si dispone di dati quantitativi (Figura 7), che in contesti editi come nel caso della Casa delle Vestali (De Sena e Ikäheimo 2003: table 3); in molti casi a tale preponderanza di produzioni locali viene semplicemente fatto riferimento, senza indicare precisi dati quantitativi.

I contesti I.E. mostrano come la forte presenza di prodotti locali inizi ad assumere un profilo netto con le ultime produzioni di greco-italiche.⁶⁶ Questo non esclude una precedente produzione anforica locale, che doveva probabilmente esistere, come attestato dal rinvenimento a Pech Maho (Thierrin Michael 2000), in contesti databili tra 218 e 215 a.C., di anfore Van Der Mersch Vb⁶⁷ (Cibecchini e Capelli 2013: 437) con l'argilla degli *Eumachi*. In questa fase è probabile che la redistribuzione dei prodotti vesuviani verso il Mediterraneo occidentale avvenisse tramite il porto di *Neapolis* (Olcese 2010: 301).

Le recenti indagini archeometriche condotte sui principali relitti del Mediterraneo occidentale databili al III sec. a.C.

⁶⁵ Si vedano a mero titolo di esempio il taglio III, US 1; taglio IIIb, US 5; taglio IIIb, US 21; taglio IV, US 13; taglio IV, US 17b.

⁶⁶ Will 1e; cfr. dati nel capitolo 1 di questa monografia.

⁶⁷ Forse si tratta di una Van Der Mersch Vb di transizione verso la Vc.

(Olcese 2010: 232-283), come a titolo di esempio il Filicudi F⁶⁸ (Lamboglia e Pallarès 1983; Olcese 2010: 231-240; 2015: 188-189) e B (Bound 1992; Olcese 2010: 248), quello della Secca di Capistello⁶⁹ (Blanck 1978; Olcese 2010: 241-248; 2015: 190-192), il Roghi 1 (Bound 1992; Olcese 2010: 248), il Terrasini B (Giustolisi 1975; Olcese 2010: 250; Olcese *et al.* 2013: 80-82; Parker 1992: 422;), hanno mostrato chiaramente come la maggior parte del traffico vinario, soprattutto diretto verso la Sicilia, fosse dominato da anfore di Ischia e da anfore prodotte nel Golfo di Napoli. Non sembra chiaro quale fosse il ruolo dei prodotti vesuviani in questa fase, probabilmente schiacciati dalle esportazioni di area napoletana. L'unica labile traccia di una possibile produzione vesuviana già circolante nel Mediterraneo nella seconda metà del III sec. d.C. è fornita dal rinvenimento di due anse bollate (Garozzo 2011: 474-475; Panella 2010: 38) a Erice, nella Sicilia occidentale, recanti in caratteri osci il nome *N(iumsis) Ahvdiis*. Tale produttore potrebbe essere imparentato con gli *Audii* di Pompei⁷⁰, attestati in città sin dall'età sannitica e connessi ad interessi fondiari, come suggerito da una delle tavolette di Cecilio Giocondo che riporta la presenza di un *fundus Audianus*.

A partire dalle greco-italiche di transizione verso la Dressel 1 si iniziano a scorgere i segni di una massiccia produzione locale, che come indicato dalle analisi archeometriche, impiegava diversi tipi di argilla. L'impiego di diversi tipi di argilla sembra corrispondere anche ad una differenza di tipo dimensionale: le anfore ad impasto calcareo infatti presentano dimensioni più ridotte, sia per quanto riguarda il diametro dell'orlo che il puntale, suggerendo per questi contenitori una produzione specializzata di piccolo modulo. Questa produzione sembra cessare intorno alla metà del II sec. a.C., con le prime produzioni di Dressel 1. Da notare è la totale assenza di bolli su questi contenitori, che assume particolare rilevanza soprattutto se confrontata con i numerosi bolli presenti sulle greco-italiche ischitane e napoletane del secolo precedente.⁷¹ È possibile che questa evidenza sia da ricollegare a cambiamenti nell'organizzazione del sistema produttivo, ma l'evidenza di cui disponiamo nell'area è talmente scarsa da non permettere di avanzare sicure ipotesi.⁷²

Un solo elemento rinvenuto nei depositi dei Granai del Foro (Inv. 31738), purtroppo privo di provenienza,

⁶⁸ Il carico era costituito principalmente da greco-italiche di tipo IV con bolli in greco, vernice nera e ceramica comune. Le analisi archeometriche hanno evidenziato come si tratti di contenitori campani, molto simili a quelli di Napoli, mentre la ceramica comune ha impasti diversi.

⁶⁹ Il carico era composto da greco-italiche di tipo V con bolli in greco e ceramica a vernice nera; le analisi archeometriche hanno mostrato come tutto il carico, sia anfore che vernice nera, fosse di produzione campana, e nella fattispecie napoletana.

⁷⁰ Per tale bollo si veda Nonnis 2015: 78; Nonnis 1999, che si desidera ringraziare per la segnalazione.

⁷¹ Per questi bolli si veda Olcese 2010: 65-78. Per la Panella non si tratta tanto di una diminuzione rispetto all'età precedente, ma di un aumento complessivo del volume delle anfore di questa fase, cfr. Panella 2010: 43.

⁷² Molto più ricca è invece la documentazione epigrafica relativa a laterizi e ceramica pesante, soprattutto nella seconda metà del II sec. a.C., cfr. Nonnis 2015: 523-524.

sembra testimoniare un'attività produttiva: si tratta di un distanziatore conico, con diametro di 15cm, che conserva al suo interno traccia della parte terminale del puntale di un'anfora. Tale tipo di manufatto trova numerosi confronti in ambienti di fornace sia nell'area pisana, presso la fornace di Ca' Lo Spelli, dove venivano prodotte Dressel 1A e 1B⁷³ (Menchelli *et al.* 2013: fig. 5, 7), ma anche a Scoppieto (Bergamini 2006: 295-296). Esempari simili, tuttora inediti, sono stati rinvenuti anche ad Ischia presso le fornaci ellenistiche al di sotto della chiesa di Santa Restituta.⁷⁴

Le produzioni di Dressel 1, dalla variante A fino alla C, presentano una notevole varietà di soluzioni morfologiche, raggruppabili in sei famiglie. Tali caratteristiche morfologiche non sono distintive delle produzioni vesuviane, e non costituiscono quindi un utile strumento per identificare queste produzioni nei diversi giacimenti archeologici del Mediterraneo. In città, nonostante ormai siano noti impianti di produzione ceramica,⁷⁵ non è stata identificata nessuna officina che producesse con sicurezza anfore.⁷⁶ Come del resto è noto da vari esempi nella Campania settentrionale e nel Lazio meridionale, gli impianti di produzione delle anfore tendevano ad essere dislocati in aree suburbane, nell'agro, in una posizione che permettesse un facile imbottigliamento o comunque costituisse un centro di raccolta dei prodotti, ma che soprattutto ne permettesse il facile inserimento nei circuiti commerciali.⁷⁷

La grande crescita che si verificò in questa fase si inserisce nel più ampio quadro dei profondi cambiamenti e delle congiunture economiche che coinvolsero l'area campana, con la fine della seconda guerra punica e la fondazione del *portorium* di *Puteoli* nel 199 o 198 a.C. È un processo da leggersi non come una rottura con l'età precedente ma piuttosto in continuità con la produzione vinaria attiva nell'area del golfo già nel III sec. a.C., e all'interno della quale si inserì il potere romano. In questa fase, infatti, grazie al nuovo rapporto con l'autorità romana l'area del

⁷³ Qui se ne suggerisce l'utilizzo come elemento da volta. La presenza però all'interno della parte terminale del puntale non lascia dubbi, almeno per il nostro esemplare, che si tratti effettivamente di un sostegno/distanziatore per la cottura.

⁷⁴ Si desidera ringraziare il prof. Peña per la preziosa segnalazione.

⁷⁵ Per una *overview* generale si veda Peña e McCallum 2009a, 2009b e McCallum e Peña 2010. Per officine di ceramica comune si veda Cavassa 2009, De Bonis *et al.* 2009 e Toniolo 2016. Per uno scarico di fornace di vernice nera presso la Basilica si veda Cottica *et al.* 2010, Schneider, Daskiewicz e Cottica 2010 e per l'officina di lucerne di via Nocera si veda Cerulli Irelli 1977. Recentemente per l'officina di via dei Sepolcri che produceva ceramica a pareti sottili si veda Cavassa, Lemaire e Piffeteau 2013 e Cavassa *et al.* 2014 e Cavassa *et al.* 2015.

⁷⁶ Per l'officina rinvenuta presso la *domus* VII 15, 9-10, nell'area del Foro, si è supposta una possibile produzione di anfore, sebbene non siano stati rinvenuti frammenti diagnostici, cfr. Anniboletti *et al.* 2007; Coarelli e Pesando 2004; Cottica *et al.* 2010; Peña e McCallum 2009a.

⁷⁷ In alcuni casi le officine ceramiche erano connesse alla *villa* e in questo caso il produttore vinario poteva anche occuparsi dell'imbottigliamento del vino nei contenitori anforici (Tchernia 2000: 202). Nel contesto pompeiano sembra maggiormente probabile che le anfore venissero prodotte in officine autonome e fossero poi acquistate dai *mercatores* che si occupavano della redistribuzione del prodotto (Peña e McCallum 2009b: 191; Toniolo 2011).

golfo e quella vesuviana poterono contare sulle nuove vie e i nuovi mercati aperti dal nascente imperialismo romano. Questo si tradusse, anche lungo gran parte della costa tirrenica, in una attività produttiva sempre più articolata di cui anche l'area vesuviana era partecipe.

In città, in particolare, si trattò di un periodo di crescita demografica e di profonda trasformazione dell'impianto urbano e architettonico, sotto l'effetto del potere di Roma,⁷⁸ mentre nell'agro si assistette alla creazione di numerose ville di tipo catoniano. La crescita economica e commerciale di questa fase è confermata anche dal rinvenimento a Delo nella seconda metà del II secolo a.C. di iscrizioni con nomi di *gentes* provenienti dalla città, e che attestano il profondo coinvolgimento economico e commerciale dell'area. È possibile che parte di questa ricchezza venisse reinvestita nelle proprietà agricole, con lo sviluppo di una produzione vinicola sempre più specializzata, tanto che da una *gens* pompeiana prese il nome anche un vitigno, la *Holconia vitis* (Plin. *Nat. Hist.* 14, 38).

Numerose erano le ville nell'agro che attestano la produzione vinaria, e che sembrano concentrarsi nell'area collinare a nord,⁷⁹ vicino all'odierna Boscoreale, nell'area a sud⁸⁰ lungo il corso del Sarno oltre che nella zona pianeggiante a est.⁸¹ In questo particolare assetto

⁷⁸ I più recenti studi tendono a collocare intorno al 130-120 a.C. complesse operazioni di trasformazione della parte pubblica del tessuto urbano, soprattutto nell'area del foro; sembrerebbe essere in questa fase, infatti, che si assiste all'obliterazione delle *tabernae* sui lati del foro e all'organizzazione di un nuovo spazio civico; per l'area del tempio di Apollo si veda Osanna, Rescigno e Toniolo c.s. Gli anni successivi alla guerra punica vedono infatti una serie di interventi di Roma in Campania per la riorganizzazione degli spazi pubblici con portici e botteghe; si veda per la piana campana Rescigno e Senatore 2009.

⁷⁹ Si dispone di una quantità maggiore di dati per il I sec. d.C.; nell'area settentrionale dell'*ager Vesuvinus* si individuarono le seguenti *villae rusticae*: la villa nel fondo Antonio Prisco con *torcularium* e *dolia* interrati; la villa in proprietà D'Acunzo con *torcularium* e *horreum* per il grano; la Villa Imperiali in località Civita (Stefani 1994), con ampio *torcularium*; la villa in località Villa Regina (De Caro 1994), con *cella vinaria* contenente diciotto *dolia* interrati e *torcularium* con vasca per la pigiatura; la villa di *Publius Fannius Synistor* con *torcularium* e *trapetum* (Adams 2012: 96-99; De Vos 1982: 256; Müller 1994: 48); la villa della Pisanella con *torcularium* con vasche in cocciopesto per la pigiatura e *dolia* interrati (si rinvennero anche macine per olive, Adams 2012: 90-92); la villa di *Numerius Popidius Florus* con *cella vinaria* con circa cinquanta *dolia* e *torcularium* (Adams 2012: 92-95; Della Corte 1921: 442); la villa in proprietà Risi Di Prisco; la villa in proprietà Greco con *torcularium* e *dolia* interrati. Per un commento critico delle *villae* individuate cfr. Senatore 1998 e Stefani 1994.

⁸⁰ Nell'area meridionale sono stati identificati i seguenti complessi produttivi: la villa n. 32, vicino al santuario dionisiaco di S. Abbondio, con *cella vinaria* di dimensioni non chiare e *dolia* infissi nel terreno (Adams 2012: 108-110); la villa n. 33 con ampia *cella vinaria* con 34 *dolia*; la villa n. 34 con una *cella vinaria* di notevoli dimensioni che non pone dubbi sulla sua vocazione produttiva. Possibili strutture produttive sono inoltre state individuate in Località Ponticello di Mariconda, in prossimità del fiume Sarno, con numerosi *dolia*. Sempre in località Ponticello di Mariconda ma più a ovest (fondo Piscicelli), in prossimità del fiume Sarno, sono state identificate decine di *dolia* e sempre nella medesima località nella zona della Polveriera, in prossimità del fiume Sarno, sono stati recuperati numerosi *dolia*. Infine *dolia* indicanti lo svolgersi di attività produttive sono stati identificati in Contrada Iossa e in Contrada Musigno. Per un elenco critico delle *villae* si veda Senatore 1998 e Stefani 2000.

⁸¹ Tra le *villae rusticae* individuate nell'area orientale dell'agro vesuviano si segnalano: la villa n. 52 con *dolia* interrati, la villa n. 35 con *cella vinaria* e *torcular*, la villa n. 19 con *cella vinaria* e *torcular*, la villa in contrada

economico-ecologico il centro vesuviano veniva a svolgere un'importante funzione redistributiva, di vero e proprio *node of density* per l'agro nocerino-sarnese grazie al suo porto fluviale/lagunare, ricordato da Strabone proprio come l'*epineion* dell'*ager Nucerinus*.⁸² Questa struttura commerciale si configurò come l'elemento portante della connettività locale soprattutto dopo la distruzione del porto di *Stabiae* da parte di Silla nell'89 a.C.

Il porto,⁸³ '*node of density*' del sistema di scambio micro-regionale, sembra essere un elemento profondamente integrato con le aree di produzione vinarie e le aree di raccolta e imbottigliamento del prodotto, grazie anche ad un sistema di porti/approdi secondari subordinati al porto urbano. Si tratterebbe di un sistema simile a quello indagato per l'Etruria settentrionale (Cherubini, Del Rio e Menchelli 2006; Pasquinucci e Menchelli 1999, 2003), area caratterizzata dal corso dei fiumi Arno, Serchio, Cecina e Fine e che presenta anch'essa un ricco retroterra produttivo con un'intensa produzione vinicola garantita da numerose *villae rusticae*. In questa regione il trasporto delle merci verso il porto marittimo principale quale il *Portus Pisanus* prevedeva una serie di porti minori o di piattaforme di imbarco/scarico merci lungo i corsi fluviali, e lo scavo di canali funzionali alla connettività delle *villae* con le aree di imbarco/scarico.

Nel Lazio meridionale *Minturnae* (Arthur 1982, 1991) garantiva una redistribuzione su scala mediterranea del vino qui prodotto sfruttando il ruolo connettivo e collettore svolto dal Liri-Garigliano, in un sistema integrato '*River Seaport*' (Dominic Ruegg 1998; Gregori e Nonnis 2013) che sfruttava un'antica laguna tra mare e città. In alcuni casi, come a Sinuessa (Arthur 1991: 74), le *villae* sorgevano direttamente presso il corso fluviale con un proprio

Monacelle con *cella vinaria* e *dolia*, la villa in contrada Ventotto, la villa in proprietà Buccino, la villa in proprietà Giarretta, la villa in contrada Spinelli fondo Sangiovanni, la villa in località Bernardinetti in proprietà Venuti, la villa nella strada per S. Antonio Abate, la villa a Scafati nei giardini Petrarca con *cella vinaria* e *torcular* e la villa di *N. Popidi Narcissi Maioris* (De' Spagnolis Conticello 1994). La villa in Via Nolana, nell'area a nord del cimitero, era di notevoli dimensioni ma solo parzialmente scavata; sempre in Via Nolana un'altra villa fu identificata in proprietà Cirillo, ed una presso il canale Conte di Sarno con *cella vinaria* e *torcular*. Inoltre vi era una villa in contrada Crapolla, proprietà Arpaia, solo parzialmente scavata, una villa in via Lepanto proprietà Vitiello e campo sportivo V. Bellucci con il piano antico coltivato a vigneto. A Scafati, via Passanti, traversa Cesarano, proprietà Cascone-Sorrentino fu identificata una villa di notevoli dimensioni con *torcularium* e *cella vinaria*. Nel territorio dell'odierna Scafati alcune *villae* di notevoli dimensioni vennero identificate in via Tricino, proprietà Acanfora, nell'area del Cimitero nel Fondo Prete in contrada Castagno, con *cella vinaria* contenente sessantuno *dolia*, in via Poggiomarino, in via Passanti, in località San Pietro con *torcular*, in via della Resistenza, località Cartucciera, in via Montegrappa '*...si è portato alla luce un ambiente per la lavorazione del vino, relativo ad una villa rustica*' (De' Spagnolis Conticello 1994: 31) e in via Vicinale Iossa, Proprietà Iovane e infine in località Bagni con *torcular*. Le ville cosidette nn. 36, 37, 38, 39 sono state scavate solo parzialmente e non sembra possibile determinarne con sicurezza la funzione produttiva (Senatore 1998).

⁸² Si veda in particolare Strabo 5, 4, 8, ma anche Liv. 9, 38, 2, Plin. *Nat.* 3, 62, *Staz.* 1, 2, 265, *Flor.* 1, 11, 6, e *Col.* 9, 135.

⁸³ Sulle complesse questioni relative alla localizzazione del porto di Pompei si veda Curti 2005 e 2008; Longobardi 2003; Stefani e Di Maio 2003; Visone 2004.

approdo, permettendo il diretto inserimento dei prodotti del *fundus* nella rete connettiva micro-regionale. Nella Campania settentrionale a Rocca d'Evandro in località Porto (Chiosi e Gasperetti 1991: 121-125 per i dati di scavo; Gasperetti 1997: 240-241; Olcese 2011-2012: 326-328) è stato individuato un quartiere artigianale gestito dalla *gens* dei *Luccei* per la produzione e distribuzione di anfore Dressel 1A e 1B su un terrazzo alluvionale alla confluenza del Liri con il Garigliano. Le indagini archeologiche hanno messo in luce l'esistenza di un approdo legato al quartiere artigianale, evidenziando un chiaro impiego del corso fluviale per la redistribuzione dei prodotti su scala micro-regionale, analogamente a quanto probabilmente avveniva per l'area pompeiana. Anche nell'*ager Falernus* l'imbottigliamento del vino prodotto nei vari *fundi* non avveniva verosimilmente nel *fundus* stesso bensì in apposite strutture presso la costa (Arthur 1991).

Nel caso pompeiano alcuni indizi sembrano indicare nell'organizzazione del suo sistema produttivo l'esistenza di possibili porti e approdi/piattaforme d'imbarco secondarie, che integravano i traffici passanti direttamente per il porto cittadino. In particolare tre sembrano essere le aree interpretabili come possibili approdi secondari funzionali all'inserimento del *surplus* agricolo dell'area vesuviana all'interno del micro-sistema di scambio pompeiano-nucerino: un'area a nord, nei pressi di *Oplontis*, una a sud nei pressi di Ponticello di Mariconda ed una lungo la via terrestre per Stabia in corrispondenza del *Pons Sarni*.

Per quanto riguarda *Oplontis* nella cosiddetta Villa B⁸⁴ (Fergola 2004; Lagi 1983), la cui originaria fase edilizia sembra risalire alla fine del II sec. a.C.-inizio I sec. a.C., vennero rinvenute centinaia di anfore capovolte, secondo le modalità osservabili a Pompei in un'altra struttura destinata alla redistribuzione e alla commercializzazione, questa volta però di *salsamenta*, quali la Bottega del *Garum* (I 12, 8). Nell'area dove erano dislocate queste anfore si rinvenne anche un recipiente con pece, probabilmente utilizzata proprio per l'impermeabilizzazione delle anfore qui conservate e che venivano poi riempite con il vino. Questa struttura, eretta alla fine del II sec. a.C., è dislocata a nord-ovest di Pompei e può forse essere interpretata come possibile terminale portuale per il retroterra produttivo a nord della città⁸⁵ (Fergola 2004). Sembra quindi possibile interpretare la Villa B come uno dei possibili '*node of density*' gerarchicamente subordinati al porto pompeiano all'interno del tessuto connettivo micro-regionale, proprio in quanto centro collettore e di raccolta del vino e delle derrate agricole prodotte dalle ville dell'area. Una volta che il *surplus* destinato alla commercializzazione veniva trasportato presso questa struttura, poteva poi essere 'imbottigliato' dai *vinarii* impiegando le anfore prodotte verosimilmente nell'agro

e poi acquistate e stoccate nella struttura in esame ed infine vendute su scala micro-regionale/regionale.⁸⁶

Nell'agro meridionale a Ponticello di Mariconda (Della Corte 1932: 316; Sogliano 1892: 122) si rinvennero una serie di *dolia* non correlabili a precise strutture edilizie ma più probabilmente a depositi di derrate lungo il corso del Sarno che potevano funzionare come centro collettore minore per la raccolta dei prodotti delle *villae rusticae* dell'area al fine di inserirli nei circuiti del mercato cittadino. Il principale approdo verso il porto di Pompei si può invece individuare nelle strutture dell'*agro Murecine*, nell'attuale zona di Moregine. Quest'area costituì un approdo fluviale a sicura vocazione commerciale dotato di *hospitium*, di *tabernae* e soprattutto di magazzini⁸⁷ (Mastroberto 2001; Stefani e Di Maio 2003: 169 versus Curti 2008; Visone 2004: 224), da intendersi come centro di raccolta e smistamento del *surplus* dei prodotti pompeiani principalmente verso l'*ager Stabianus*, oltre che come luogo di redistribuzione dei prodotti provenienti dal porto puteolano⁸⁸ (Andreu 1995; Bove 1984; Camodeca 1990-1991).

Questo sistema permetteva alla città di interagire sia con il suo retroterra produttivo, in quanto le vie fluviali costituivano una sorta di estensione della navigazione a cabotaggio marina (Horden e Purcell 2000: 140) all'interno dei territori coltivati dell'area sarnese e nocerina, sia di inserirsi in un *network* commerciale

⁸⁶ A favore di una commercializzazione regionale è Tchernia 2000: 202 che vede in questa struttura l'evidenza di attività commerciali di *vinarii* di modesta rilevanza; da ricordare un *titulus pictus* su una delle anfore qui rinvenute che menziona un Aniceto, già noto come commerciante di vini a Pompei, cfr. Lagi 2015: 97.

⁸⁷ Il *pagus* di Moregine corrisponde verosimilmente al sito di *Sarnum* ricordato dall'Anonimo Ravennate dove era probabilmente ubicato il *Pons Sarni* ricordato da un iscrizione pompeiana (Stefani e Di Maio 2003: 169).

⁸⁸ Si veda Peña 2007: 251-252 per la redistribuzione delle anfore siciliane provenienti dal porto di *Puteoli*. Parallelamente al sistema di porti/approdi secondari, un importante ruolo fu rivestito dalla redistribuzione tramite l'uso di carri e muli come evidenziato sia dalla documentazione iconografica che epigrafica. È infatti da notare come la maggior parte delle *villae* identificate nel retroterra pompeiano non fossero ubicate in prossimità dei corsi fluviali, per cui il trasporto non solo del vino ma anche degli ortaggi doveva svolgersi in un primo momento mediante i mezzi di trasporto terrestre, principalmente muli, come ci è testimoniato da un affresco proveniente da Ercolano (Bragantini e Sampaolo 2009: 388; Peters 1963: 163) e da un noto passo di Varrone. Nell'affresco da Ercolano vengono raffigurate anfore vinarie di tradizione italica trasportate a dorso di mulo/asino fino ad una banchina che si allunga nell'alveo del fiume per poi venire successivamente imbarcate. È dunque possibile ipotizzare una situazione analoga a quella descritta da Varrone (2, 6, 5: '*...greges fiunt fere mercatorum, ut eorum qui e Brundisino aut Apulia asellis dossuariis comportant ad mare oleum aut vinum itemque frumentum aut quid aliud*') per l'area brindisina, dove i carichi di derrate agricole quali olio, vino, frumento o altre merci venivano trasportati a dorso di muli in carovane dalle aree dell'interno fino alla costa, per poi essere imbarcati sulle navi e da lì commercializzati su scala mediterranea. Similmente a Scoppio, sulle rive del Tevere vennero identificati due punti di attracco idonei al ruolo di approdo per lo scarico delle merci da cui si dipartiva un complesso sistema di sentieri adatti ad essere percorsi da buoi e muli che andavano a costituire il sistema di collegamento tra le *villae* con i relativi *fundi* e il corso del Tevere, e che garantiva la commercializzazione del vino prodotto *in loco* (Bergamini 2008; si veda inoltre Toniolo 2011 per il sistema viario e le corporazioni di *muliones*).

⁸⁴ Per i recenti interventi di scavo e studio della struttura si veda Thomas, Van der Graaff e Wilkinson 2013.

⁸⁵ Il primo a mettere in relazione questa struttura con il commercio vinario fu Malandrino 1977.

regionale e internazionale grazie ai collegamenti con il porto di *Puteoli*. La città era infatti parte di un complesso sistema di aree produttive, aree di raccolta e di porti/approdi secondari gerarchicamente subordinati al porto urbano che ne costituiva il polo di attrazione. Pompei, dunque, sembra svolgere un ruolo determinante sia per la connettività delle diverse entità economiche micro-regionali sia per il loro inserimento all'interno della più ampia realtà economica mediterranea grazie alla mediazione del porto di *Puteoli*.

Ricostruire la distribuzione delle anfore vesuviane nei mercati mediterranei risulta però estremamente complesso, considerando che spesso l'edito si limita ad una indicazione molto generica della produzione, in quanto l'individuazione delle specifiche produzioni è resa assai complessa dalla grande varietà di *atelier* attivi in questo periodo. In particolare, la ricostruzione della circolazione delle greco-italiche è particolarmente difficile per la ridotta quantità di dati, mentre una maggior mole di dati permette alcune osservazioni sui principali mercati di consumo dei prodotti vesuviani nell'orizzonte cronologico compreso tra la metà del II sec. a.C. e il I sec. a.C. In questa fase, infatti, tali produzioni conobbero una vasta distribuzione in tutto il Mediterraneo occidentale, con lo sviluppo e l'affermazione di rotte dirette sia lungo le coste della Provenza e della penisola iberica, che attraverso il Tirreno meridionale e il canale di Sicilia fino al mondo punico.

Uno degli assi privilegiati di distribuzione dei prodotti campani e vesuviani sembra essere stato costituito dalla rotta *Puteoli*-Cartagine. Alla luce dei più recenti studi questa rotta non conobbe un'intensa frequentazione solo dopo la seconda guerra punica, quando si assistette al boom dei prodotti campani nel Mediterraneo occidentale, ma sembra essere stata frequentata dai mercanti campani già un secolo prima. Centri punici come Erice, Lilibeo e Selinunte sono in questa fase i punti di arrivo del vino contenuto nelle anfore del golfo (Olcese 2010: 302), e svolgevano un ruolo di intermediari (Bechtold 2007: 64-65) lungo le rotte che portavano verso il nord Africa.

Questa rotta comprendeva il passaggio per capo Lilibeo e attraverso il canale di Pantelleria (Arnaud 2005: 163), che come sembrerebbero indicare i dati dei relitti deve aver costituito uno scalo commerciale importante (Baldassari e Fontana 2002). Tra la fine del III sec. a.C. e l'inizio del II sec. a.C. Pantelleria (*Cossyros*), che nel 217 a.C. grazie a Gneo Servilio Gemino entrò a far parte dei territori romani, iniziò a partecipare attivamente alle rotte campane dirette verso l'Africa, come evidente dalla massiccia presenza di anfore attribuibili all'area campana sin dalla fine del III sec. a.C., con una notevole concentrazione di prodotti specificatamente vesuviani (Baldassari e Fontana 2002). Il 'boom' quantitativo si registra infatti proprio in questa fase, con un forte aumento dei relitti proprio nel momento tra la presa dell'isola (217 a.C.) e la fine di Cartagine (146 a.C.). Qui,

dagli ultimi decenni del II sec. a.C., le Dressel 1 sono attestate con centosei frammenti da ricognizione, sessantasei dei quali attribuibili a produzioni vesuviane (Baldassari e Fontana 2002: 976). Questa cospicua presenza vesuviana che tramite Pantelleria raggiungeva l'Africa continuò nella prima età imperiale con le Dressel 2-4 (Baldassari e Fontana 2002: 979).

Dall'area cartaginese le merci venivano redistribuite verso la parte meridionale della Spagna, l'area di Cadice e soprattutto Cartagena (Cibecchini 2013: 244), che si presenta come uno specchio dei consumi cartaginesi. Collegati a questa rotta sono alcuni relitti, e in particolare il Filicudi A, dalle isole Eolie (Bernabò Brea e Cavalier 1985; Cibecchini 2004: 63; Olcese *et al.* 2013: 85-87; Roghi 1960, 1971). Questo relitto, la cui datazione è controversa ma da collocare comunque nel II sec. a.C.,⁸⁹ è caratterizzato da anfore identificate in alcuni casi come greco-italiche tarde o di transizione (Lyding Will 1982: 354 tipo E; Olcese *et al.* 2013: 85) o come Dressel 1A (Bernabò Brea e Cavalier 1985: 113) insieme a vernice nera etrusca. Le analisi archeometriche condotte sulle anfore di questo relitto (Olcese *et al.* 2013: 85-87) hanno evidenziato come queste fossero prodotte nell'area vesuviana e nella baia di Napoli.

I rinvenimenti di anfore vesuviane lungo la costa calabra tirrenica, in particolare a Vibo Valentia, vanno probabilmente inseriti proprio all'interno di questa rotta verso il mondo punico. Il porto di Vibo Valentia era infatti il principale porto a sud di *Puteoli*, e tappa obbligata verso lo stretto di Messina. Questo rapporto privilegiato tra la città e la costa campana è ben attestato non solo dal rinvenimento di Dressel 1 con argilla campana⁹⁰ (Iannelli *et al.* 2013: 256), ma anche di vasellame a vernice nera in Campania A e di Cales. In alcuni contesti cittadini infatti la Campana A e le produzioni di Cales arrivano a coprire il 30%, mentre nei contesti di Piazza La Razza arrivano addirittura a costituire l'area di approvvigionamento prevalente (Iannelli *et al.* 2013: 252); la presenza di tali produzioni sembra diminuire intorno alla fine del II sec. a.C. La stessa elevata presenza di prodotti vesuviani si nota anche nella valle del *Metauros*, area controllata da Vibo. Già in precedenza i contesti pubblicati da Oppido Mamertina (Brizzi 1999) avevano messo in luce un'elevata presenza di anfore vesuviane. Lo studio del materiale tuttora in corso da questo insediamento dell'interno⁹¹ ha evidenziato nei contesti dell'inizio del II sec. a.C. una simile elevata presenza di importazioni vesuviane (Figura 8). Qui, analogamente a Vibo, le produzioni vesuviane costituiscono le importazioni maggiormente attestate,

⁸⁹ Primo quarto del II sec. a.C. per Bernabò Brea e Cavalier 1985: 107-108; metà II sec. a.C. per Tchernia 1986: 42; 150-125 a.C. per la Cibecchini 2004: 63.

⁹⁰ Purtroppo non sono a disposizione dati quantitativi che permettano di valutare il peso delle importazioni campane rispetto alle produzioni regionali.

⁹¹ Materiale in corso di studio da parte della scrivente sotto la direzione del prof. P. Visonà (University of Kentucky).

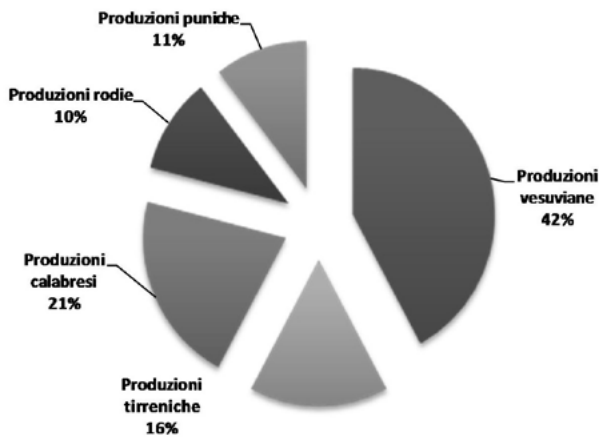


FIGURA 8. TRENDS DEI CONTENITORI DA TRASPORTO RINVENUTI AD OPPIDO MAMERTINA NEI CONTESTI DELLA PRIMA METÀ DEL II SEC. A.C.

seguite da una minima presenza di anfore adriatiche, rodie e puniche.

La presenza dei prodotti campani lungo le coste della penisola iberica è strettamente collegata al commercio con l'area cartaginese. Già nella fase precedente alla seconda guerra punica e quindi al controllo romano dell'area di *Ampurias* vi fu un primo tentativo di penetrazione da parte dei *mercatores* italici nei mercati dominati dall'elemento punico (Cibecchini e Principal 2002; Principal e Asensio 2013). Questa prima fase è testimoniata, oltre che dalle greco-italiche, anche dall'importazione di Campana A arcaica e di vernice nera calena e dalla Campania settentrionale. In questa fase è ipotizzabile l'esistenza di una rotta diretta che univa la penisola italiana con *Emporion*, che costituiva il principale centro di redistribuzione dei prodotti campani e tirrenici verso la Linguadoca e il litorale catalano meridionale (Cibecchini e Principal 2002: 662-663; Cibecchini 2008: 493). Anche la necessità di rifornire gli eserciti stanziati nell'area in seguito alla seconda guerra punica costituì un importante fattore per la circolazione di questi prodotti dalla fine del III sec. a.C. Ed è proprio nel quadro dello sfruttamento di queste rotte che si può inserire la presenza di greco-italiche negli *oppida* della costa catalana, valenciana e dell'area di Alicante (Sanmarti *et al.* 1998). Solo a partire dalla metà del II sec. a.C., come mostra il caso di Valencia (Ribera e Marin 2003), le importazioni campane assunsero proporzioni più cospicue. Per l'area di *Carthago Nova* si è invece ipotizzato che questi prodotti penetrassero tramite una rotta meridionale grazie all'asse *Carthago Nova-Carthago* (Cibecchini e Principal 2002: 663).

In Gallia la distribuzione del vino italico è stata oggetto di numerosi studi che ci permettono di indagare i meccanismi commerciali tramite cui questi prodotti raggiungevano non solo i territori costieri ma anche quelli più interni (Olmer 2003 e i contributi in Olmer 2013). Le importazioni italiche sono poco presenti prima della fine del III sec. a.C., come evidente dal caso di Pech Maho dove queste sono attestate con meno di venti

esemplari. Fino a questa fase, infatti, il vino massaliota soddisfaceva la maggior parte della domanda interna, contenendo l'importazione dei vini tirrenici. È a partire dalla prima metà del II sec. a.C. che le greco-italiche iniziano ad essere presenti in elevata percentuale (Olmer 2013: fig. 2), soprattutto con le produzioni dell'*ager Cosanus*, come nel caso di Bibracte dove tali produzioni sono quelle maggiormente rappresentate (Olmer 2011). L'ampia diffusione dei vini tirrenici in Gallia prima della conquista romana non sarebbe però, secondo Tchernia (2009), legata ad un'integrazione della Gallia nei mercati mediterranei, ma sarebbe piuttosto da leggere in chiave antropologica. La circolazione in quest'area delle anfore campane sarebbe quindi connessa alla richiesta delle popolazioni celtiche di grandi quantità di vino per banchetti, feste e rituali. Questo enorme mercato vinario si sarebbe alimentato con il commercio di risorse minerarie, come quelle della valle del Limousin, e di schiavi fino alle campagne cesariane, quando i capi gallici non ebbero più la possibilità di ottenere schiavi da scambiare con il vino (Tchernia 2009).

Tra la fine del II sec. a.C. e il I sec. a.C. le greco-italiche campane vennero sostituite dalle Dressel 1 campane e iniziarono ad essere massicciamente importate nella Francia meridionale, come esemplificato dai dati di Nages (Arthur 1995: 242) e di Aix en Provence (Thierrin-Michael, Thirion-Merle e Maza 2005: fig. 2). Qui il contesto di Terrain Coq comprendeva un grande deposito con più di duecento Dressel 1, e le analisi archeometriche condotte hanno indicato come più di un terzo degli esemplari fosse da attribuire a produzioni vesuviane con il tipico impasto degli *Eumachi*. Interessante notare come due coevi contesti da Lione/*Lugdunum* (Souvenir e Verbe Incarné) mostrano invece un quadro ben diverso: metà delle anfore dei contesti analizzati sono attribuibili alle produzioni di Albinia e Cosa, mentre le produzioni vesuviane sono quasi assenti, suggerendo canali di approvvigionamento differenziati. Le anfore campane mostrano in Gallia una notevole capacità di penetrazione verso l'interno, grazie alla redistribuzione garantita dai grandi assi fluviali del Rhône-Saône e Aude-Garonne, e che portarono alle concentrazioni di vasellame nei siti di Bibracte, di Tolosa e in *oppida* come quelli di Essalois (Loire), di Ermitage à Ales (Gard) o di La Lagaste (Aude).

Proprio dalla Gallia, e in particolare dalla Provenza, durante il II sec. a.C. sembrano dipartirsi due diverse rotte di cui una diretta verso Marsiglia e l'altra verso *Ampurias*, da dove i prodotti d'importazione venivano redistribuiti nei vari mercati regionali (Cibecchini 2008: 495).

Produzioni vesuviane sono note anche lungo la costa dell'Etruria, in particolare a Populonia (Costantini 2004), dove sono comunque inferiori alle produzioni genericamente definite 'campane'. La presenza di produzioni vesuviane in quest'area rientra all'interno della rotta che in età medio e tardo-repubblicana partendo dai porti campani e laziali era diretta verso la

penisola iberica, a volte con ‘rottture di carichi’ lungo il percorso. Anfore di produzione campana sono note anche presso il *Portus Pisanus*⁹² oltre che nei ritrovamenti sottomarini di fronte a *Vada Volaterrana* (Pasquinucci, Menchelli e Del Rio 2003), ed anche nelle *domus* di Pisa e Volterra (Pasquinucci e Del Rio 2004: 58).

A partire infatti dal III-II sec. a.C. i porti dell’Etruria, sia meridionale che settentrionale, risultano ben inseriti nelle rotte che veicolavano i prodotti laziali e campani (principalmente vino e con esso le produzioni di ceramica a vernice nera) verso la *Narbonense*. Questi prodotti potevano poi facilmente essere redistribuiti verso l’interno della regione tramite la navigazione fluviale sull’Auser e i sistemi di approdi e scali secondari. In queste rotte assume rilevanza lo scalo costituito dalle Baleari e in particolare da Ibiza (*Ebusus*), le cui produzioni anforiche hanno iniziato ad essere solo recentemente identificate in area campana.⁹³ Se infatti durante il IV-inizio III sec. a.C. l’area ebusitana mostra il prevalere di greco-italiche di produzione siciliana, nelle fasi successive inizia a notarsi la presenza di prodotti campani, alcuni dei quali bollati da LOISIO. Questa presenza campana continuò anche nel corso del II sec. a.C. grazie allo stanziamento nell’isola delle truppe di Cecilio Metello, che nel 125 a.C. la sottomise al potere romano, con le conseguenti necessità di rifornimento delle truppe qui stanziate. I contesti successivi alla conquista romana mostrano un’elevata presenza di importazioni tirreniche. Nel caso dell’Isote del Espalmador, in un contesto databile al primo terzo del I sec. a.C., le anfore locali (T-8133) sono ancora predominanti (64%), mentre i contenitori italici rappresentano il prodotto di importazione più cospicuo (61% delle importazioni; Ramon 2013: 108-109); tra le produzioni italiche le anfore tirreniche rappresentano il 79%.

Nel Mediterraneo orientale i prodotti campani e vesuviani sono presenti in percentuali di gran lunga inferiori rispetto al bacino occidentale. Le due aree, infatti, mostrano meccanismi di approvvigionamento vinario molto diversi e basati per l’Oriente sul bacino adriatico e ionico, con una linea di separazione che passa dall’Adriatico fino alla Sirte (Auriemma e Silvestrelli 2013: 439). Nel corso del IV sec. a.C. le importazioni occidentali sembrano essere completamente assenti nell’area egea, e solo a partire dal III sec. a.C. iniziarono ad essere attestate greco-italiche campane, ad esempio ad Atene (Lawall 2006: 270), ma in quantità sporadica, per poi aumentare considerevolmente nel corso del II sec. a.C. Lawall (2006: 270) ha interpretato la presenza di tali prodotti campani in area egea in questa fase come ‘leftovers’ degli scambi commerciali con l’area adriatica. Si tratterebbe quindi non dell’esito di contatti commerciali diretti tra il mondo egeo e il mondo campano, bensì di

contatti mediati dall’area adriatica, principale area di approvvigionamento per i prodotti egei.

E’ solo nel corso del II sec. a.C. che le produzioni italiche iniziarono ad essere presenti ad Efeso e a Troia, grazie anche al crescente potere di Roma in Oriente (Lund 2000: 86-87) e al peso assunto da Delo come porto franco nel 167 a.C. A partire dalla fine del II sec. a.C., infatti, si stabilirono in Oriente grandi masse di *mercatores* italici, come testimoniato anche dalle iscrizioni di Delo, e molti di questi *mercatores* appartenevano a *gentes* campane. I primi vini occidentali ad arrivare in Asia Minore furono infatti proprio quelli campani (Bezczky 2005, 2010) e siciliani, entro le greco-italiche, ma in quantità molto ridotte.⁹⁴ La presenza dei prodotti campani iniziò ad aumentare tra la fine del II e la prima metà del I sec. a.C., probabilmente in connessione con l’immigrazione romana⁹⁵ (Bezczky 2012). Non è da escludere, infatti, che parte delle anfore campane qui rinvenute fosse da ricollegare all’approvvigionamento del governatore e della burocrazia romana qui stanziata piuttosto che l’esito di veri e propri meccanismi commerciali. Tuttavia, nel corso del I sec. a.C. le importazioni campane continuarono ad essere abbastanza limitate, a favore delle importazioni di olio adriatico e brindisino. Dal I sec. a.C. i prodotti campani iniziarono ad essere attestati non solo lungo le coste come ad Elaioussa Sebaste in Cilicia, ma anche a penetrare verso l’interno come testimoniato da alcuni rinvenimenti a *Pessinus* in Galazia.

4.6.2. Pompei come unità di consumo: il rapporto con gli altri centri di produzione italici.

La notevole mole di dati fornita dai contesti I.E. ha permesso di ricostruire un paesaggio complesso ed articolato dei consumi cittadini dal III fino alla metà circa del I sec. a.C.

La totalità delle anfore identificabili come Van der Mersch V, e alcuni più rari esemplari di Van der Mersch III, sono infatti attribuibili macroscopicamente a produzioni campane e tirreniche, facendo intravedere un variegato commercio su scala regionale, sebbene quantitativamente contenuto. Alle produzioni di Ischia e di *Neapolis* si può attribuire con certezza solo l’ansa bollata di *Trebios Loisio*. Anche negli altri contesti della città non sono stati identificati esemplari con gli ormai noti bolli del golfo di *Neapolis*, a conferma di una diffusione di queste anfore che sembra essere destinata prevalentemente al commercio marittimo su scala mediterranea piuttosto che alla distribuzione regionale.

Una situazione simile si può notare anche per quanto riguarda il consumo locale di ceramica a vernice nera (si veda il caso della *Regio VI* in Cappelletto c.s.). Nel

⁹² Cfr. il caso della nave B del porto di Pisa, la quale probabilmente partì da un porto campano o laziale per poi risalire la costa tirrenica fino al porto di Pisa, cfr. Pesavento Mattioli e Mazzocchin 2002: 787.

⁹³ Per la presenza dei prodotti di *Ebusus* nell’area pompeiana si vedano i contributi nel volume di Arévalo, Bernal e Cottica 2013.

⁹⁴ Per un’esemplare da Efeso si veda Bezczky 2003: 38, K 281, dalla *Terrace House I*; altri esemplari sono noti dall’Agorà Tetragona.

⁹⁵ Le microfotografie edite in Bezczky 2010: fig. 5 sembrerebbero suggerire per le Dressel 1C una possibile provenienza dall’area vesuviana.

corso del III sec. a.C. la Campana A è infatti presente ma in ridotte quantità, non confrontabili con quanto osservabile nel corso del II sec. a.C. non solo in termini assoluti, ma anche considerando il rapporto tra le diverse produzioni attestate in questa fase (Cappelletto c.s.). In questo orizzonte cronologico si osserva invece il massimo successo delle produzioni locali-vesuviane di vernice nera (Cottica *et al.* 2010; Schneider, Daskiewicz e Cottica 2010), che tendono a diminuire nel corso del II sec. a.C., quando la Campana A diventa la produzione maggiormente attestata.

Nel corso del II sec. a.C. la richiesta interna della città era quasi completamente soddisfatta dalle produzioni micro-regionali dell'area vesuviana,⁹⁶ mentre le produzioni vinarie delle altre aree campane (quali l'*ager Falernus in primis*) e tirreniche sembrano avere un peso ridotto nel volume totale dei consumi cittadini. I *tituli picti* delle anfore conservate ai granai del Foro ci informano che la città riceveva vini come il *Capuanum* o il *vinum Setinum*⁹⁷ dal territorio pontino. Esisteva quindi un attivo commercio regionale, il quale probabilmente gravitava in questa fase intono a *Puteoli* come cardine per la distribuzione del vino della Campania settentrionale verso l'agro-nocerino sarnese.

Le produzioni vinarie sviluppatasi lungo la valle del Liri e del Garigliano venivano infatti inserite nel complesso *network* di rotte commerciali del Tirreno tramite il porto di Minturno, che costituiva il terminale marittimo delle produzioni dell'area (Ziccardi 2000: 141), integrato nel sistema di navigazione a cabotaggio della costa campana. Il porto di *Minturnae* infatti, posto alla foce del Liri, garantiva la distribuzione dei noti vini dell'*ager Falernus*⁹⁸ (Arthur 1991: 67; Tchernia 1986: 330-332, 342-34) da un lato verso il ricco mercato della capitale,⁹⁹ dall'altro verso il mercato regionale interno. La distribuzione regionale di questi prodotti sfruttava infatti l'intensa navigazione che a partire soprattutto dal II sec. a.C. coinvolse la costa campana, a seguito del ruolo assunto da Pozzuoli come porto della capitale, e che prevedeva la redistribuzione delle merci in più porti lungo questa rotta. I prodotti delle altre aree campane raggiungevano quindi Pompei tramite tali rotte di cabotaggio, che garantivano poi lo smercio verso l'interno tramite porti secondari come quello pompeiano.¹⁰⁰ La presenza dei vini campani permette quindi di apprezzare l'integrazione dei sistemi

produttivi microregionali nella rete redistributiva regionale, e soprattutto l'alto livello di specializzazione produttiva dell'area vesuviana e in generale campana, che ne fece in quest'epoca uno dei principali produttori vinari anche per i mercati extraregionali (Tchernia 1986).

Risultano invece attestate tra i materiali I.E. con pochi frammenti (1%) le importazioni dall'Etruria. La scarsa presenza di tali produzioni va probabilmente spiegata alla luce di quelli che erano i mercati preferenziali di distribuzione. Tali anfore, infatti, conobbero una diffusione prevalentemente 'settentrionale', soprattutto per quanto riguarda le note produzioni di 'Sestius' e quelle dell'*ager Cosanus* (si veda il caso di Bibracte in Olmer 2003 e Olmer 2011). Queste anfore, infatti, raggiungevano in enormi quantità la Gallia e in particolare l'istmo gallico, l'area di Tolosa, Bibracte, la capitale degli Edui e Lione, sfruttando l'asse Saona-Senna (Olmer 2003, 2013). Tali esemplari sembrano concentrarsi in un orizzonte cronologico abbastanza limitato e compreso tra la fine del II sec. a.C. e l'inizio del I sec. a.C., con Dressel 1A. E' probabile che queste merci arrivassero tramite le rotte dirette al rifornimento dell'Urbe e poi in misura minore verso Pozzuoli.

Simili *trends* di distribuzione possono essere osservati anche per la prima metà del I sec. a.C., periodo durante il quale Pompei, diventata una colonia nell'80 a.C., mostra una netta continuità nei modelli di consumo e approvvigionamento con l'età precedente. Continua infatti in questa fase la fiorente produzione vinicola del retroterra pompeiano, vesuviano e sorrentino, tale da soddisfare non solo il mercato regionale ma da essere destinata al mercato mediterraneo. In questa fase le importazioni dall'*ager Falernus* e dalle altre regioni tirreniche continuano ad essere percentualmente molto basse, come osservato nelle fasi precedenti, mentre l'esportazione delle anfore prodotte nell'area vesuviana nei mercati mediterranei continua ad essere cospicua.

Il ridotto numero di importazioni dalla costa adriatica, specificatamente dall'area brindisina e dall'Adriatico centro-meridionale, che si concentrano nell'arco cronologico compreso tra la seconda metà del II sec. a.C. e la prima metà del I sec. a.C., merita alcune osservazioni a parte. Le aree di provenienza di questi prodotti sono quelle già note dall'edito e confermate dai materiali conservati nei depositi cittadini. La bassa presenza di queste produzioni, che rimane sempre tale anche nelle fasi successive con le importazioni di Dressel 6A e 6B, sembra indicare come la costa adriatica costituisca un'area secondaria di approvvigionamento sia vinario che oleario per la città, confermando la cesura tra Mediterraneo occidentale e orientale che passa lungo il versante Adriatico e la Sirte.

La penetrazione delle merci adriatiche verso l'area campana poteva avvenire tramite due principali vettori commerciali, uno via terra tramite Benevento, e l'altro

⁹⁶ La circolazione del vino prodotto localmente poteva avvalersi di altre forme di distribuzione che non lasciano traccia archeologica come il *culleus*, da cui il vino veniva versato all'interno di anfore più volte riutilizzate (Tonio 2011: 202-203).

⁹⁷ Si veda il graffito nella *caupona* VI, 10, 19-1: '*Adde calicem Setinum*' (CIL IV, 1292).

⁹⁸ Plinio il Vecchio, *Nat. Hist.* XIV, 62-63, ne distingue tre diverse qualità: *austerum*, *dulce*, *tenuis*, che possono essere ulteriormente suddivise sulla base della quota di coltivazione: *Caucinum* da vigneti d'altura, *Faustianum*/*Faustinianum* da alture intermedie, e *Falernum* dalla pianura.

⁹⁹ Il vino redistribuito dal porto di Minturno raggiungeva la capitale anche in *dolia* prodotti localmente (Arthur 1991: 157).

¹⁰⁰ Un simile meccanismo di scambio sembra essere attivo ancora nel I sec. d.C. per la distribuzione della ceramica fine e della ceramica comune (Peña e McCallum 2009b: 187).

via mare grazie a Pozzuoli. L'itinerario via terra sfruttava l'asse via Appia-via Popilia e gli itinerari della transumanza (Ziccardi 2000: 143-144), penetrava nel territorio daunio fino a Lucera, e da lì garantiva l'accesso ai principali mercati dell'Apulia. Le rotte via mare dall'Adriatico e in particolare dall'area brindisina prevedevano invece il passaggio attraverso lo stretto di Messina, e da lì la distribuzione delle merci a Pozzuoli e a Roma nelle rotte verso Marsiglia.¹⁰¹ Le Lamboglia 2 si rinvenivano frequentemente associate nei carichi con le Dressel 1, come ad esempio i relitti di Colonia Sant Jordi (Cerda 1980), di Cap Roux (Joncheray 1974), di Cavaliere A (Charlin *et al.* 1978). È ipotizzabile che la presenza delle Lamboglia 2 in questi carichi, così come la loro presenza a Pompei, non sia tanto collegabile a navi arrivate direttamente dall'Adriatico che poi caricavano Dressel 1, ma piuttosto si tratterebbe di anfore caricate in porti, come Puteoli, che fungevano da veri e propri centri di redistribuzione delle merci (Panella 1998). Anche in altri centri tirrenici, come nel caso dell'Etruria settentrionale, le produzioni vinarie adriatiche sembrano arrivare questi in minima parte, e probabilmente insieme ai carichi di ceramiche fini dal Mediterraneo orientale (Pasquinucci e Del Rio 2004: 58), area con la quale le produzioni adriatiche mantennero gli stretti rapporti commerciali avviati già dall'età arcaica.

Lo studio delle anfore italiche dai contesti I.E. ha quindi permesso di evidenziare la presenza di produzioni, quali quelle calabre e del Falerno, la cui presenza non era stata precedentemente segnalata per l'assenza di studi sistematici su questi tipi in area vesuviana. Sarebbe quindi auspicabile un'adeguata revisione delle anfore dei vari depositi cittadini accompagnata anche da uno specifico programma archeometrico, così da poter in futuro valutare con un più ampio campione statistico l'effettivo peso di queste importazioni all'interno del paesaggio economico vesuviano. Inoltre, anche lo studio delle anfore italiche provenienti dai numerosi scavi stratigrafici tuttora in corso nella città potrebbe fornire riferimenti cronologici precisi al fine di un miglior inquadramento storico-economico di questi prodotti.

Bibliografia

- AA.VV. 1974. *Relazione preliminare della campagna di Scavo, Stombi, Parco del Cavallo, Prolungamento Strada, Casa Bianca 1972. Notizie degli Scavi d'Antichità, Supplemento XXVIII*. Roma: Accademia nazionale dei Lincei.
- Accorona, F. E. Laforgia, E. Schiavone Palumbo e C. Ziviello 1985. La fornace di Corso Umberto, in E. Pozzi (a cura di) *Napoli antica: catalogo della mostra*: 378-385. Napoli.
- Adamesteanu, D. 1985. Manfria (Gela). Scavo di una fattoria-officina. *Notizie degli Scavi di Antichità* 12: 290-334.
- Adams, G.W. 2006. *The Suburban Villas of Campania and Their Social Function*. Oxford: Archaeopress.
- Adams, G.W. 2012. *Living in the suburbs of Roman Italy: space and social contact*. Oxford: Archaeopress.
- Aisa, M.G., M. Corrado e P. De Vingo 2001. Una fornace per la produzione di Dressel 1 sulla costa centro-orientale del Bruttium, in *Atti XXXIII Convegno Internazionale della Ceramica (Albisola 26-28 maggio 2000)*: 301-213. Firenze.
- Alaimo, R., G. Montana, R. Giarrusso, L. Di Franco, R.M. Bonacasa Carra, M. Denaro, O. Belvedere, A. Burgio e M.S. Rizzo 1997. Le ceramiche comuni di Agrigento, Segesta e Termini Imerese: risultati archeometrici e problemi archeologici, in S. Santoro Bianchi, B. Fabbri (a cura di) *Il contributo delle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche grezze e comuni. Il rapporto forma/funzione/impasto. Atti della 1 giornata di archeometria della ceramica-Bologna, 28 febbraio 1997*: 46-70. Bologna: Imola: University Press Bologna.
- Amar, G. e B. Liou 1984. Les estampilles sur amphores du golfe de Fos. *Archaeonautica* 4: 145-211.
- Andreau, J. 1995. Affaires financières à Pouzzoles au Ier siècle ap. J.-C.: les tablettes de Murécine. *Revue des Études Latines* 72: 39-55.
- Anniboletti, L., V. Befani, R. Cassetta, C. Costantino, M. Antolini, T. Cinaglia, P. Leone e R. Proietti 2007. *Pompei: Progetto Regio VI. I primi secoli di Pompei. Aggiornamento 2007*, www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2007-84.
- Aranegui Gascó, C. 1995. Un ánfora de Tr. Loasio en Sagunto", in *Homenaje a la Dra. Milagro Gil Mascarelli Brosca, Extremadura Arqueologica V*: 247-263.
- Arevalo Gonzalez, A., D. Bernal Casasol e D. Cottica (ed.) 2013. *Ebusus y Pompeya, ciudades maritimas. Testimonios monetales de una relacion*. Monografias del proyecto Pesca y Garum en Pompeya y Herculano I. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Arnaud, P. 2005. *Les routes de la navigation antique: itinéraires en Méditerranée*. Paris: Éditions Errance.
- Arthur, P. 1982. Roman Amphorae and the Ager Falernus under the Empire. *Papers of the British School at Rome* L: 22-33.
- Arthur, P. 1990. Amphorae, in M. Gualtieri e H. Fracchia (edd.) *Roccagloriosa I*: 278-289. Napoli.
- Arthur, P. 1991. *Romans in northern Campania, settlement and land-use around the Massico and the Garigliano Basin*. Archaeological Monographs of the British School at Rome. London: British School at Rome.
- Arthur, P. 1994. Anfore repubblicane e della prima età imperiale, in P. Arthur (a cura di) *Il complesso archeologico di Carminiello ai Mannesi: Napoli (scavi 1983-1984)*: 169-171. Galatina: Congedo.
- Arthur, P. 1995. Roman exports to the North. Wine from the west: a view from Campania, in J. Swaddling, D. Walker e P. Roberts (edd.) *Italy and Europe: economic relations 700 BC-AD 50. British Museum Occasional Papers* 97: 241-251. London: British Museum Press.
- Attema, P.A.J., T. De Haas e J. Nijboer 2003. The Astura project, interim report of the 2001 and 2002 campaigns of the Groningen Institute of Archaeology along the coast between Nettuno and Torre Astura (Lazio, Italy). *Babesch* 78: 107-140.
- Aubert, J.J. 1994. *Business managers in ancient Rome. A social*

¹⁰¹ Si veda ad esempio il relitto di Planier, partito dall'area brindisina e affondato nel golfo di Lione, il quale comprendeva anfore brindisine e pani di colorante *caeruleus* fabbricati a Puteoli nelle officine di Vestorius, cfr. Tchernia 1968-1970.

- and economic study of Institores 200 BC-AD 250*. Leiden-New York-Köln: Brill Academic Pub.
- Auriemma, R. 1998. Archeologia della costa salentina: l'approdo di Torre S. Gregorio. *Studi d'Antichità* 11: 127-148.
- Auriemma, R. 2004. *Salentum a salo. Forma Maris Antiqui*. Lecce: Congedo Editore.
- Auriemma, R. e F. Silvestrelli 2013. Rotte e commerci marittimi tra Ellenismo e prima età imperiale: i giacimenti dell'Adriatico e dello Ionio, in G. Olcese (a cura di) *Immensa Aequeora. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.)*. Atti del Workshop Internazionale (Roma, Università Sapienza, 24-26 gennaio 2011): 439-454. Roma: Edizioni Quasar.
- Baldassarri, R. e S. Fontana 2002. Anfore a Pantelleria: appunti per una storia economica dell'isola nell'antichità, in M. Khanoussi, P. Ruggeri e C. Vismara (a cura di) *L'Africa Romana XIV. Lo spazio marittimo del Mediterraneo occidentale: geografia storica ed economica*, Atti del XIV Convegno di Studi (7-10 Dicembre 2000): 953-990. Roma: Carocci.
- Barra Bagnasco, M. 1992. *Locri Epizefiri IV. Lo scavo di Marasà sud. Il sacello tardo arcaico e la "casa dei leoni"*. Firenze: Casa Editrice Le Lettre.
- Barra Bagnasco, M. 1997. *Pomarico Vecchio I. Abitato, mura, necropoli, materiali*. Galatina: Congedo.
- Bechtold, A. 2007. Alcune osservazioni sui rapporti commerciali fra Cartagine, la Sicilia occidentale e la Campania (IV-metà del II sec. a.C.): nuovi dati basati sulla distribuzione di ceramiche campane e nordafricane/cartaginesi. *BABesch* 82: 51-76.
- Benquet, L. e L. Mancino 2007. Le anfore di Albinia: primo saggio di classificazione, in D. Vitali (a cura di) *Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico*, Atti del Seminario Internazionale (Ravenna 2006): 51-66. Bologna: Università di Bologna, Dipartimento di archeologia.
- Benquet, L., D. Vitali e F. Laubenheimer 2013. Nouvelles données sur l'atelier d'amphores d'Albinia (Orbetello, Italie): campagnes de fouille 2003-2006, in F. Olmer (ed.) *Itinéraires des vins romains en Gaule, IIIe-Ier siècles avant J.-C., confrontation de faciès. Actes du colloque européen organisé par l'UMR 5140 du CNRS, Lattes, 30 janvier - 2 février 2007*: 513-530. Lattes: CNRS.
- Bergamini, M. 2006. La manifattura romana di Scoppieto, in S. Menchelli e M. Pasquinucci (a cura di) *Territorio e produzioni ceramiche. Paesaggi, economia e società in età romana*: 285-301. Pisa: Pisa University Press.
- Bergamini, M. 2008. Scoppieto e i commerci sul Tevere, in F. Coarelli e H. Patterson (edd.) *Mercator placidissimus. The Tiber valley in antiquity: new research in the upper and middle river valley. Rome, 27-28 February 2004*: 285-322. Roma: Quasar.
- Bernabò Brea, L. e M. Cavalier 1985. Archeologia subacquea nelle isole Eolie. *Archeologia Subacquea* 2, *Supplemento al Bollettino d'Arte serie VI*, 29: 11-127.
- Bernal, D., A. Arevalo, L. Lorenzo e L. Aguilera 2003. Imitations of italic amphorae for fish sauce in Baetica. New evidence from the salt-fish factory of Baelo Claudia (Hispania), in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 38: 305-313.
- Bernal, D., E. Garcia Vargas e A. Saez Romero 2013. Ánforas itálicas en la Hispania meridional, in G. Olcese (a cura di) *Immensa Aequeora. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.)*, Atti del Workshop Internazionale (Roma, Università Sapienza, 24-26 gennaio 2011): 351-372. Quasar.
- Bernal, D. e D. Cottica 2017. Produzione e vendita di pesce sotto sale e suoi derivati a Pompei nel 79 d.C.: le evidenze della cosiddetta "Bottega del garum" (I, 12, 8), in R. González Villaescusa, K. Schörle, F. Gayet, F. Rechin (éd.) *L'exploitation des ressources maritimes de l'Antiquité. Activités productives et organisation des territoires. XXXVIIe Rencontres Internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*: 235-251. Antibes: Éditions APDCA.
- Bertone, S. 1991. Anfore greco-italiche del Museo archeologico di Firenze, *Studi e Materiali. Scienza dell'Antichità in Toscana* VI: 135-142.
- Bertone, S. 1994-1995. Contenitori da trasporto, in G. Capecchi e A. Romualdi (a cura di) *Scavi sull'acropoli di Populonia. I materiali. Rassegna di Archeologia* 12: 485-492.
- Bertucchi, G. 1992. *Les amphores et le vin de Marseille: VIe s. avant J.-C.-IIe s. après J.-C. Revue archéologique de Narbonnaise*, Supplément 25. Paris: Université de Montpellier.
- Bezeczky, T. 2003. Amphoren, in S. Ladstätter, C. Rogl, A. Giuliani, B. Czurda e C. Lang-Auinger, *Ein hellenistischer Brunnen in SR 9c*, in C. Lang-Auinger (ed.) *Das Hanghaus 1 in Ephesos. Funde und Ausstattung*. FiE8 (4): 38. Wien.
- Bezeczky, T. 2005. Wine trade from Campania to Ephesus, in B. Brandt, V. Gassner e S. Ladstätter (edd.) *Synergia. FS F. Krinzinger*: 51-53. Wien.
- Bezeczky, T. 2010. Italian wine in the Eastern Mediterranean. Amphorae from Etruria, Latium and Campania from the 4th century B.C. to the 1st century A.D. The case of the Ephesian amphorae, in G. Olcese (a cura di) *Produzione e circolazione di ceramiche e anfore dall'area tirrenica centro-meridionale (fine IV secolo a.C.-I secolo d.C.): i dati della ricerca archeologica e archeometrica. Proceedings of the International Congress of classical archaeology "Meetings between cultures in the ancient Mediterranean"*, Roma 2008. *Bollettino di Archeologia* on line 1, volume speciale B/B8/6.
- Bezeczky, T. 2012. Roman Amphorae in Ephesus. *Forum Archaeologiae* 62/III/2012.
- Blanck, H. 1978. Der schiffssund von der Secca di Capistello bei Lipari. *Römische Mitteilungen* 85: 91-111.
- Blondé, D. e Y. Garlan 2004. Les représentations de vases sur les timbres amphoriques thasiens, in J. Eiring e J. Lund (edd.) *Transport amphorae and trade in the Eastern Mediterranean. Acts of the International Colloquium at the*

- Danish Institute at Athens (Athens, September 26-29, 2002). Monographs of the Danish Institute at Athens 5: 123-136. Athens: Aarhus University Press.*
- Bonacasa Carra, R.M. 1995. *Agrigento: la necropoli paleocristiana sub divo*. Roma: L'ERMA di BRETSCHNEIDER.
- Bonet Rosada, H., I. Fumadó Ortega, C.C. Aranegui Gascó, J. Vives-Ferrandis Sanchez, H. Hassini e M. Kbiri Alaoui 1995. La ocupacion mauritana, in M. Habibi, C. Aranegui (edd.) *Lixus 2. Ladera Sur: memoria de las excavaciones arqueológicas realizadas en la Ladera sur de Lixus (Larache) por el equipo marroco-español entre 2000 y 2003. Saguntum. Extra-Valencia: Universitat de Valencia 6*. Valencia: Universitat de Valencia, Departament de Prehistòria i d'Arqueologia de la Universitat de València.
- Bonghi Jovino, M. (a cura di) 1984. *Ricerche a Pompei. L'insula 5 della Regio VI dalle origini al 79 d.C.* Roma: L'ERMA di BRETSCHNEIDER.
- Bonifay, M. 2004. *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique*. Oxford: Archaeopress.
- Bonifay, M., E. Botte, C. Capelli, A. Contino, D. Djaoui, C. Panella e A. Tchernia 2015. Nouvelles hypothèses sur l'origine et le contenu des amphores africaines Ostia LIX et XXIII". *Antiquités Africaines 51*: 189-210.
- Bottarelli, L. e V. Acconcia 2004. I saggi 1, 2, 3 sull'Acropoli di Populonia, in M.L. Gualandi e C. Mascione (a cura di) *Materiali per Populonia 3*: 13-24. Firenze: All'Insegna del Giglio.
- Botte, E. 2007. Les amphores Dressel 21-22 de Pompei. *Quaderni di studi pompeiani 1*: 169-187.
- Botte, E. 2008. A case-study. The amphorae Dressel 21 and the trade of the Sicilian salted fish in the Early Empire, in D. Malfitana, with contributions by E. Botte, C. Franco, M. G. Morgano and A.L. Palazzo, Roman Sicily Project, Ceramics and Trade. A multidisciplinary approach to the study of material culture assemblage, in *Facta. A Journal of Roman material culture studies 2*: 159-169. Fabrizio Serra Editore.
- Botte, E. 2009. *Salaisons et sauces de poissons en Italie du Sud et en Sicile durant l'Antiquité*. Collection du Centre Jean Berard 31. Napoli: Centre Jean Bérard.
- Bound, M. 1992. *Archeologia sottomarina alle isole Eolie*. Marina di Patti: Pungitopo.
- Bove, L. 1984. Documenti di operazioni finanziarie dall'archivio dei «Sulpici». «Tabulae Pompeianae» di Murécine". *Labeo 21*: 98-194.
- Bragantini, I. (a cura di) 1991. *Ricerche archeologiche a Napoli. Lo scavo di Palazzo Corigliano. Annali dell'Istituto Universitario l'Orientale di Napoli 7*. Istituto Universitario Orientale.
- Bragantini, I. e V. Sampaolo 2009. *La pittura pompeiana*. Verona: Electa.
- Brizzi, M. 1999. Le anfore da trasporto, in L. Costamagna e P. Visonà (a cura di) *Oppido Mamertina: Calabria - Italia: ricerche archeologiche nel territorio e in contrada Mella*: 299-309. Roma: Gangem.
- Brugnone, A. 1986. Altri bolli anforarii dalla necropoli di Lilibeo. *Kokalos XXXII*: 101-113.
- Bruno, B. 1995. *Aspetti di storia economica della Cisalpina romana*. Roma: Quasar.
- Buchner, G. e A. Rittmann 1948. *Origine e passato dell'isola d'Ischia*. Napoli: Macchiaroli.
- Camodeca, G. 1990-1991. I C. Sulpicii proprietari dell'archivio di Murecine e Eph. Epigr. VIII 451. *Puteoli: 14-15*.
- Cannata, L. 2004. Le campagne di scavo 1971 e 1984-1985 in proprietà Zaffino: analisi dei materiali. *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa 18, 2*: 535-588.
- Cappelletto, E. c.s. Ceramica a vernice nera, in D. Cottica e A. Zaccaria (a cura di) *Saggi stratigrafici nella Regio VI, insulae 7 e 14 a Pompei: i reperti*". Oxford.
- Capelli, A., R. Cabella e M. Piazza 2013. Albinia o non Albinia? Analisi in microscopia ottica su anfore Dressel 1 rinvenute in Francia meridionale, in F. Olmer (ed.) *Itinéraires des vins romains en Gaule, IIIe-Ier siècles avant J.-C., confrontation de faciès. Actes du colloque européen organisé par l'UMR 5140 du CNRS, Lattes, 30 janvier - 2 février 2007*: 479-484. Lattes: CNRS.
- Capelli, C., R. Cabella, M. Piazza e D. Vitali 2007. La produzione di ceramica romana dell'atelier di Albinia (GR): nuovi dati archeometrici, in C. D'Amico (a cura di) *Atti del IV Congresso Nazionale di Archeometria*: 465-472.
- Carandini, A. 1985. *Settefinestre: una villa schiavistica nell'Etruria romana*. Modena: Panini.
- Carandini, A. 1993. Paesaggi agrari meridionali ed etruschi a confronto, in *Atti del Convegno per il Bimillenario della morte di Q. Orazio Flacco (Venosa 1992)*: 239-245. Venosa.
- Carreté, J.M., S. Keay e M. Millett 1995. A Roman provincial capital and its hinterland. The survey of the territory of Tarragona, Spain, 1985-1990. *Journal of Roman Archaeology, Supplement 15*.
- Castren, P. 1975. *Ordo Populusque Pompeianus*. Roma: Bardi.
- Cavalier, M. 1985. *Les amphores du Vic au IVc s. dans les fouilles de Lipari*. Napoli: Publications du Centre Jean Bérard.
- Cavassa, L. 2008. Les kadoi à poix du Bruttium. *Mélanges de l'École française de Rome 120/1*: 99-107.
- Cavassa, L. 2009. La production de céramiques commune a Pompéi. Un four de potier en Regio I, insula 5, 2, in M. Pasqualini (ed.) *Les céramiques communes de Campanie et de Narbonnaise. Structures de production, typologies et contextes inédits IIs av. J.-C. - IIIs apr. J.-C.*: 95-104. Napoli: Centre Jean Bérard.
- Cavassa, L., B. Lemaire e J.-M. Piffeteau 2013. "Pompéi. L'atelier de potier", in *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome [En ligne], Italie du Sud*, mis en ligne le 09 avril 2013, consulté le 13 mai 2013. URL: <http://cefr.revues.org/881>.
- Cavassa, L., B. Lemaire, G. Chapelin, A. Lacombe, J.-M. Piffeteau e G. Stelo 2014. Pompéi. L'atelier de potier de la via dei Sepolcri, 29", in *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome [En ligne], Les cités vésuviennes*, mis en ligne le 06 mars 2014, consulté le 21 juin 2015. URL : <http://cefr.revues.org/1139>.
- L. Cavassa, B. Lemaire, G. Chapelin, A. Lacombe, Pompéi.

- L'atelier de potier de la via dei Sepolcri, 28-30, in *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome* [En ligne], Les cités vésuviennes, mis en ligne le 21 janvier 2015, consulté le 21 juin 2015. URL : <http://cefr.revues.org/1279>.
- Cerdà, J. 1980. *La nave romano-republicana de la colonia de Sant Jordi (Ses Salines, Mallorca)*. Palma de Mallorca.
- Cerulli Irelli, G. 1977. Officina di lucerne fittili a Pompei, in A. Carandini (a cura di) *L'instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale*: 53-72. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- Charlin, G., J.-M. Gassend e R. Lequément 1978. *L'épave antique de la baie de Cavalière (Le Lavandou, Var)*. Paris: Éditions du Centre national de la recherche scientifique.
- Cherubini, L., A. Del Rio e S. Menchelli 2006. Paesaggi della produzione: attività agricole e manifatturiere nel territorio pisano-volterrano in età romana, in S. Menchelli e M. Pasquinucci (a cura di) *Territorio e produzioni ceramiche. Paesaggi, economie e società in età romana*: 69-76. Pisa: Pisa University Press.
- Chiosi, E., L. Crimaco, F. Miele, C. Passaro e L.M. Proietti 1994. Impianti produttivi nella media valle del Volturno, in G. Olcese (a cura di) *Ceramica romana e archeometria: lo stato degli studi*: 301-314. Firenze: Gloria Olcese.
- Chiosi, E. e G. Gasperetti 1991. Rocca d'Evandro. Località Porto. Un quartiere produttivo romano sulla riva sinistra del fiume. *Bollettino di Archeologia* 11-12: 121-15.
- Ciampoltrini, G. e P. Rendini 1992. Porti e traffici nel Tirreno settentrionale fra IV e III sec. a.C. Contributi da Telamone e dall' Isola del Giglio. *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa* XXII, 4: 985-1004.
- Ciancio, A. *La Peucezia in età romana. Il quadro archeologico e topografico*. Bari: Progedit.
- Cibecchini, F. 2002. Il relitto della Torre della Meloria, in P.A. Gianfrotta e P. Pelagatti (a cura di) *Archeologia Subacquea. Studi, ricerche e documenti* 3: 209-226. Roma: Ist. Poligrafico dello Stato.
- Cibecchini, F. 2004. Convergenze e differenze nella diffusione dei materiali ceramici tra siti terrestri e relitti; alcuni problemi d'interpretazione dei dati provenienti da relitti e dei flussi di distribuzione in età repubblicana, in *Actes du IIIe séminaire ANSER, "Méditerranée occidentale antique: les échanges"*, Marseille 14-15 mai 2004: 57-74. Cosenza.
- Cibecchini, F. 2008. Tonnellaggi e rotte in età repubblicana: il contributo dei relitti del Mediterraneo Occidentale, in J. Pérez Ballester e G. Pascual Berlanga (edd.) *Comercio, redistribución y fondeaderos: la navegación a vela en el Mediterráneo: actas V jornadas internacionales de arqueología subacuática, Gandía, 8 a 10 de noviembre de 2006*: 483-499. Valencia: Publicacions de la Universitat de València.
- Cibecchini, F. 2013. Le commerce du vin et le commerce de la céramique hellénistique tyrrhénienne en Méditerranée occidentale au IIIe siècle avant J.-C.: le point de vue maritime, in A. Tsingarida e D. Viviers (edd.) *Pottery markets in the ancient greek world (8th-1st century BC), Proceedings of the international symposium held at the Université libre de Bruxelles, 19-21 June 2008*. *Etudes d'Archeologie* 5: 237-249. Bruxelles: Editions de Boccard.
- Cibecchini, F. e C. Capelli 2013. Nuovi dati archeologici e archeometrici sulle anfore greco-italiche: i relitti di III secolo del Mediterraneo occidentale e la possibilità di una nuova classificazione, in F. Olmer (ed.) *Itinéraires des vins romains en Gaule, IIIe-Ier siècles avant J.-C., confrontation de faciès. Actes du colloque européen organisé par l'UMR 5140 du CNRS, Lattes, 30 janvier - 2 février 2007*: 423-452. Lattes: CNRS.
- Cibecchini, F. e J. Principal 2002. Alcune considerazioni sulla presenza commerciale romano-italica nella penisola iberica prima della seconda guerra punica, in M. Khanoussi, P. Ruggeri e C. Vismara (a cura di) *L'Africa Romana XIV. Lo spazio marittimo del Mediterraneo occidentale: geografia storica ed economica, Atti del XIV Convegno di Studi (7-10 Dicembre 2000)*: 653-664. Roma: Carocci.
- Cipriano, M.T. 1994. La raccolta dei bolli sulle anfore italiche trovate in Italia, in *Epigrafia della produzione e della distribuzione, Actes de la VIIe rencontre franco-italienne sur l'épigraphie du monde romain (Roma 1992)*: 205-218. Roma: École française de Rome.
- Cipriano, M.T. e M.B. Carre 1989. Production et typologie des amphores sur la cote adriatique de l'Italie, in *Amphores romaines et histoire économique, dix ans de recherches. Atti del colloquio internazionale (Siena, 22-24 Maggio 1986)*: 67-89. Roma: École française de Rome.
- Coarelli, D. e F. Pesando 2004. Il progetto Regio VI. Campagna di scavo 2003. *Rivista di Studi Pompeiani* 15: 162-167.
- Colicelli, A. 1995. Gli insediamenti di età romana nei Brutti: un nuovo censimento (1991-1995). *Archivio Storico Calabro Lucano* 62: 47-95.
- Corrado, M. 2009. Nuovi dati di scavo ed epigrafici sulle manifatture tardo-repubblicane di anfore commerciali del versante ionico calabrese gravitanti sul Golfo di Squillace (CZ), www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2009-138.pdf.
- Corretti, C. e C. Capelli 2003. Entella. Il granaio ellenistico (SAS 3). Le anfore, in *Quarte Giornate internazionali di studi sull'area elima (Erice, 1-4 dicembre 2000), Atti I*: 287-351. Pisa: Scuola Normale Superiore.
- Corsi, C. 2000. L'insediamento rurale di età romana e tardoantica nel territorio tra Tarquinia e Vulci. II Parte, la Carta Archeologica del F° 142, IV". *JAT* X: 205-276.
- Costamagna, L. 1983. Taranto: indagini archeologiche nell'area di Piazza Garibaldi. *Taras* 3: 101-123.
- Costantini, A. 2004. Anfore greco-italiche, in M.L. Gualandi e C. Mascione (a cura di) *Materiali per Populonia* 3: 165-176. Firenze: All'Insegna del Giglio.
- Cottica, D., L. Toniolo, M. Daskiewicz e G. Schneider 2010. Produzioni ceramiche pompeiane e vesuviane dai saggi 1980-81 presso il foro di Pompei: le forme, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 41: 165-172+125-137.

- Cotton, A.M. 1979. *The late Republican villa at Posto, Francolise*. London: British School at Rome.
- Cotton, A.M. 1992. Amphorae, in A.M. Small (ed.) *An iron age and Roman republican settlement on Botromagno, Gravina di Puglia, Excavations 1965-1974*. Archaeological Monograph of the British School at Rome 5: 197-200. London: British School at Rome.
- Cotton, A.M. e P.R. Mettraux 1985. *The S. Rocco villa at Francolise*. London: British School at Rome.
- Crimaco, L. 1991. *Volturnum*. Roma.
- Culican, W. e J.E. Curtis 1976. Pottery in Lilybaeum. *Notizie degli Scavi di Antichità* XXX.
- Curti, E. 2005. Le aree portuali di Pompei: ipotesi di lavoro, in V. Scarano Ussani (a cura di) *Moregine. Suburbio "portuale" di Pompei*: 51-76. Napoli: Loffredo.
- Curti, E. 2008. Il tempio di Venere Fisica e il porto di Pompei, in P.G. Guzzo e M.P. Guidobaldi (a cura di) *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006): atti del Convegno internazionale, Roma 1-3 febbraio 2007*: 47-60. Roma: L'ERMA di BRETSCHNEIDER.
- D'Ambrosio, A. e S. De Caro 1989. Un contributo all'architettura e all'urbanistica di Pompei in età ellenistica. I saggi nella casa VII, 4, 62. *Annali dell'Istituto Universitario Orientale di Napoli* XI: 173-215.
- De Bonis, A., L. Cavassa, C. Grifa, A. Langella e V. Morra 2009. Le ceramiche comuni di Cuma", in M. Pasqualini (ed.) *Les céramiques communes de Campanie et de Narbonnaise. Structures de production, typologies et contextes inédits* IIs av. J.-C. - IIIs apr. J.-C.: 309-330. Napoli: Centre Jean Bérard.
- De Caro, S. 1985. Anfore per pece del Bruzio. *Klarchos* XXVIII, 105-108: 21-32.
- De Caro, S. 1994. *La villa rustica in località Villa Regina a Boscoreale*. Roma: Bretschneider.
- De Miro, E. 2003. *I santuari extraurbani: l'Asklepieion*. Soveria Mannelli: Rubbettino.
- De Sena, E.C. e J.P. Ikäheimo 2003. The supply of amphora-borne commodities and domestic pottery in Pompeii 150 BC-AD 79: preliminary evidence from the House of Vestals. *European Journal of Archaeology* 6: 301-332.
- De Simone, C. 1977. Le iscrizioni della necropoli di Durazzo. Nuove osservazioni. *Etruschi* 45: 209-230.
- De Simone, C. 1983. Onomasticon Aletinum. Considerazioni generali, in *Atti dell'VIII Convegno dei Comuni Messapici, Peuceti e Dauni*: 215-263. Bari.
- De Spagnolis Conticello, M. 1994. *Il pons Sarni di Scafati e la via Nuceria-Pompeios*. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- De Vos, A.M. 1982. *Pompei, Ercolano e Stabia*. Napoli-Bari.
- Delattre, A.L. 1885. Marques de potier relevées a Carthage. *Bulletin Académie d'Hippone* 21: 213-220.
- Del Sorbo, F. 2011. Iussum domini e autonomia negoziale dei servi: la prassi giuridica campana. *Index* 39: 389-405.
- Della Corte, M. 1921. Villa rustica esplorata dal sig. re Ferruccio de Prisco nel fondo d'Acunzo immediatamente a mezzogiorno del piazzale della stazione ferroviaria di Boscoreale (Ferrovie dello Stato), l'anno 1903, in *Notizie degli Scavi di Antichità*: 436-442.
- Della Corte, M. 1932. *Piccola guida di Pompei*. Pompei.
- Dell'Amico, P. 1986. Le anfore del porto di Olbia. *Archeologia subacquea* 3, *Supplemento al Bollettino di Archeologia* n. 37-38: 125-134.
- Desbat, A. 2003. Amphorae from Lyon and the question of Gaulish imitations of amphorae, in J. Plouviez (ed.) *Amphorae in Britain and the Western Empire. Journal of Roman Pottery Studies* 10: 45-59.
- Desy, P. 1989. *Les timbres amphoriques de l'Apulie Republicaine*. Oxford: B.A.R.
- Desy, P. 1994. Les amphores de Bibracte. Le matériel des fouilles anciennes. *Latomus* 53: 677-678.
- Desy, P. e P. De Paepe 1990. Torre San Giovanni (Ugento): les amphores commerciales hellénistiques et républicaines. *Studi di Antichità* 6: 235-255.
- Di Fazio, M. 2006. *Fondi e il suo territorio in età romana. Profilo di storia economica e sociale*. Oxford: Archaeopress.
- Diosono, F. 2006. I materiali dello scavo 2003 del santuario di Diana a Nemi, in *Lazio e Sabina: Atti del Convegno Terzo Incontro di Studi sul Lazio e la Sabina*. 3: 191-202. Roma
- Dobosz, A. 2010. What did the burning torch appearing on Rhodian amphora stamps symbolise?, in N. Badoud e A. Marangou Lerat (edd.) *Analyse et exploitation des timbres amphoriques grecs. Colloque international sous le haut patronage de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres (Athenes, 3-5 fevrier 2010)*. Athenes.
- Dominic Ruegg, B.S. 1988. Minturnae: a roman river seaport on the Garigliano river, Italy, in A. Raban (ed.) *Archaeology of coastal changes, Proceedings of th first International Symposium Cities on the sea-past and present (Haifa 1986)*. (BAR International Series 404): 209-228. Oxford: BAR.
- Ducci, S., M. Pasquinucci e S. Genovesi 2007. Livorno. Ricerche archeologiche a Portus Pisanus, la campagna 2006. *Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana* 2: 238-241.
- Empereur, J.Y. e A. Hesnard 1987. Les amphores hellénistiques du bassin occidental de la Méditerranée, in P. Leveque, J.-P. Morel (edd.) *Céramiques hellénistiques et romaines, II*: pp. 9-71. Besançon: Université de Franche-Comté.
- Febbraro, S. e D. Giampaola 2009. Scarti di ceramica comune di età ellenistica dallo scavo di Piazza Nicola Amore a Napoli; dati preliminari sulla produzione, in M. Pasqualini (ed.) *Les céramiques communes d'Italie et de Narbonnaise: structures de production, typologies et contextes inédits, 2. s. av. J.-C. - 3. s. apr. J.-C.: actes de la table ronde de Naples, organisée les 2 e 3 novembre 2006 par l'Action collective de recherche "Archéologie du territoire national" et le Centre Jean Bérard*: 117-132. Napoli: Centre Jean-Bérard.
- Febbraro, S. e D. Giampaola 2012. Ceramiche comuni e vernici nere dal quartiere artigianale di Piazza Nicola Amore a Napoli, in *FACEM* (version 06/12/2012) (<http://www.facem.at/project-papers.php>).
- Fergola, L. 2003. La Villa B, in A. D'Ambrosio, P.G. Guzzo e M. Mastroroberto (a cura di) *Storie da un'eruzione: Pompei, Ercolano, Oplontis*: 152-171. Milano: Mondadori Electa.

- Fergola, L. 2004. *Oplontis e le sue ville*. Napoli: Flavius.
- Ferrandes, A. 2008. Produzioni ceramiche a Roma tra IV e III sec. a.C.: nuovi dati, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 40: 363-372.
- Fontana, S. 2008. South Etruria survey revisited: le anfore, un tentativo di analisi quantitative, in H. Patterson e F. Coarelli (edd.) *Mercator placidissimus. The Tiber valley in antiquity: new research in the upper and middle river valley*: 655-670. Rome: Quasar.
- Frova, A. 1973-1974. *Scavi di Luni. Relazione delle campagne di scavo 1970-71*. Roma: G. Bretschneider.
- Gambaro, L. 1999. *La Liguria costiera tra III e I secolo a. C.: una lettura archeologica della romanizzazione*. Mantova: Società Archeologica.
- García Vargas, E. 1998. La producción de ánforas en la Bahía de Cádiz en época romana (siglos II a.C. - IV d.C.). Écija: Gráficas Sol.
- García Vargas, E. e D. Bernal Casasola 2008. Ánforas de la Bética, in D. Bernal Casasola e A. Ribera i Lacomba (edd.) *Cerámicas hispanorromanas: un estado de la cuestión*: 15-36. Cadiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Garlan Y. 1999. *Les timbres amphoriques de Thasos, 1. Les timbres protothasiens et thasiens anciens. Études thasiennes* 18. École Française d'Athènes.
- Garlan, Y. 2000. *Amphores et timbres amphoriques grecs: entre erudition et ideologie. Memoires de l'Academie des Inscriptions et Belles-Lettres* 21. Paris: De Boccard.
- Garozzo, B. 1997. I bolli anforari della Collezione Leonora nella Biblioteca Comunale di Calatafimi, in *Atti delle Seconda Giornate Internazionale di studi sull'Area Elima, Gibellina 1994*: 807-844. Pisa-Gibellina.
- Garozzo, B. 1999. Nuovi bolli anforari dalla Sicilia occidentale, in *Sicilia Epigraphica II. Atti del convegno Internazionale di Studi, Erice 1998, ASNP IV, Quaderni* 1-2: 281-384.
- Garozzo, B. 2000. I bolli anforari della collezione Whitaker al Museo di Mozia, in *Atti delle Terze Giornate Internazionali. di Studi sull'area elima, Gibellina 1997*: 547-633. Pisa-Gibellina.
- Garozzo, B. 2001a. Alcuni bolli ellenistici da Naxos di Sicilia, in M.C. Lentini (a cura di) *Naxos romana e bizantina: Naxos di Sicilia in età romana e bizantina ed evidenze dai Peloritani. Catalogo della mostra (Museo di Naxos, 3 dicembre 1999-3 gennaio 2000)*: 41-46. Bari: Edipuglia.
- Garozzo, B. 2001b. *Bolli su anfore e laterizi in Sicilia (Agrigento, Palermo, Trapani)*. Pisa: Scuola normale superiore.
- Gasperetti, G. 1997. Testimonianze archeologiche delle infrastrutture idrauliche di età romana tra il Garigliano e il Massico, in S. Quilici Gigli (a cura di) *Uomo, acqua e paesaggio: atti dell'incontro di studio sul tema "Irregimentazione delle acque e trasformazione del paesaggio antico". S. Maria Capua Vetere, 22-23 novembre 1996*: 239-254. Roma: L'ERMA di BRETSCHNEIDER.
- Gassner, V. 2006. Velia. La cultura materiale, in A. Stazio e S. Ceccoli (a cura di) *Velia. Atti del quarantacinquesimo convegno di studi sulla Magna Grecia, Taranto-Marina di Ascea, 21-25 settembre 2005*: 471-504. Taranto: Istituto per la storia e l'archeologia della Magna Grecia.
- Gassner, V. e E. Scoppetta 2013. Western Greek amphorae from the excavations at Piazza Nicola Amore at Neapolis", in G. Geco e L. Cicala (edd.) *Archaeometry. Comparing experiences. Quaderni del Centro Studi Magna Grecia* 19: 117-131. Pozzuoli: Naus Editoria Archeologica.
- Gassner, V. 2011a. M. Trapichler, Fabrics of Velia, in *FACEM (version 06/06/2011)* (<http://www.facem.at/project-papers.php>).
- Gassner, V. e M. Trapichler 2011b. Fabrics of Paestum, in *FACEM (version 06/06/2011)* (<http://www.facem.at/project-papers.php>).
- Ghizzani Marcia, F. 2004. La ceramica da fuoco di (probabile) importazione: i tegami, in M.L. Gualandi e C. Mascione (a cura di) *Materiali per Populonia* 3: 147-156. Firenze: All'Insegna del Giglio.
- Giampaola, D. e S. Febbraro 2011-2012. Napoli, Piazza Nicola Amore, in G. Olcese (a cura di) *Atlante dei siti di produzione ceramica (Toscana, Lazio, Campania e Sicilia) con le tabelle dei principali relitti del Mediterraneo occidentale con carichi dall'Italia centro-meridionale (Immensa Aequeora 2)*: 356-360. Roma: Quasar.
- Giampaola, D., F. Fratta e C. Scarpati 1996. Neapolis: le mura e la città, Indagini a San Domenico Maggiore e a S. Marcellino. *Annali dell'Istituto Universitario Orientale di Napoli Nuova Serie* 3: 115-138.
- Gianfrotta, P.A. 2008. Il commercio marittimo in età tardo-repubblicana: merci, mercanti, infrastrutture, in J. Pérez Ballester e G. Berlanga Pascual (edd.) *Comercio, redistribución y fondeaderos: la navegación a vela en el Mediterraneo: actas V jornadas internacionales de arqueología subacuática, Gandía, 8 a 10 de noviembre de 2006*: 65-78. Valencia: Universitat de València, Servei de Publicacions.
- Giglio, M. 1994. Pontecagnano (Salerno). Saggi stratigrafici nell'abitato antico. *Bollettino di Archeologia* 28-30: 121-171.
- Giustolisi, V. 1975. *Le navi romane di Terrasini e l'avventura di Amilcare sul Monte Heirkte*. Palermo: Centro di documentazione e ricerca per la Sicilia antica "Paolo Orsi".
- Gómez, E. 2013. Les productions de vin et d'amphores tardo-hellenistiques à Saint-Michel (Agde-34), in F. Olmer (ed.) *Itinéraires des vins romains en Gaule, IIIe-Ier siècles avant J.-C., confrontation de faciès. Actes du colloque européen organisé par l'UMR 5140 du CNRS, Lattes, 30 janvier - 2 février 2007*: 39-56. Lattes: CNRS.
- Greco, E., S. Luppino e A. Schnapp 1989. *Laos I. Scavi a Marcellina 1973-1975*. Taranto.
- Greco, G. e A. Pontrandolfo 1990. *Fratte: un insediamento etrusco-campano*. Modena: Franco Cosimo Panini.
- Greco, E. e D. Theodorescu 1983. Poseidonia-Paestum II - l'Agora. Roma: Collection de l'Ecole française de Rome.
- Greco, E. e D. Theodorescu 1987. Poseidonia-Paestum III - Forum Nord. Roma: Collection de l'Ecole française de Rome.
- Gregori, G.L. e D. Nonnis 2013. Dal Liris al Mediterraneo:

- l'apporto dell'epigrafia repubblicana alla storia del porto di Minturnae, in G. Olcese (a cura di) *Immensa Aequora. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.) Atti del Workshop Internazionale (Roma, Università Sapienza, 24-26 gennaio 2011)*: 163-177. Roma: Quasar.
- Guidobaldi, M.P. e F. Pesando 1989. Note di prosopografia Minturnese, in F. Coarelli (a cura di) *Minturnae*: 67-81. Roma.
- Guitart I Duran, J., J. Pera I Isern e C. Carreras Monfort 1998. La presencia del vi italic a les fundacions urbanes del principi del segle I a.C. a l'interior de Catalunya: l'exemple de Iesso, in *El vi a l'antiquitat. Economia, produccio i comerç al mediterrani occidental*: 39-65. Badalona: Museu de Badalona.
- Hayes, J.W. 1994. *Archaeological survey in the Lower Liri Valley, Central Italy, under the direction of Edith Mary Wightman*. Oxford: Tempus Reparatum.
- Hesnard, A. 1977. Note sur un atelier d'amphores Dr. 1 et Dr. 2-4 près de Terracine. *Mélanges de l'École Française de Rome* 89: 157-168.
- Hesnard, A. e C. Lemoine 1981. Les amphores du Cecube et du Falerne, prospections, typologie, analyses. *Mélanges de l'École Française de Rome* 93: 245-295.
- Hesnard, A., M. Ricq, P. Arthur, M. Picon e A. Tchernia 1989. Aires de production de gréco-italiques et des Dressel 1, in *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche. Actes du Colloque de Sienne (22-24 mai 1986). Collection de l'Ecole Française de Rome*: 21-65. Roma: École Française de Rome.
- Horden, P. e N. Purcell 2000. *The corrupting sea: a study of Mediterranean history*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Horvat, J. 1997. *Sermin, a Prehistoric and Early Roman Settlement in Northwestern Istria*. Ljubljana: Scientific Research Center of the Slovenian Academy of Sciences & Arts.
- Iannelli, M.T., M.T. Lazzarini, M. Cannatà, G. Gaglianese, A.M. Rotella e P. Vivacqua 2013. L'area tirrenica calabrese: ceramica a vernice nera e anfore d'importazione a Vibo Valentia tra III e II sec. a.C., in G. Olcese (a cura di) *Immensa Aequora. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.) Atti del Workshop Internazionale (Roma, Università Sapienza, 24-26 gennaio 2011)*: 245-264. Roma: Quasar.
- Iavarone, S. e G. Olcese 2013. Le anfore Dressel 2-4 di produzione tirrenica: una proposta di progetto archeologico ed archeometrico, in G. Olcese (a cura di) *Immensa Aequora. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.) Atti del Workshop Internazionale (Roma, Università Sapienza, 24-26 gennaio 2011)*: 221-226. Roma: Quasar.
- Incitti, M. 1986. Recenti scoperte lungo la costa dell'alto Lazio. *Archeologia subacquea* 3, *Supplemento al Bollettino di Archeologia* 37-38: 195-202.
- Joncheray, J.P. 1974. Étude de l'épave Dramont D (campagne 1972). *Cahiers d'archéologie subaquatique* 3: 21-48.
- Koehler, C.G. 1981. Corinthian development in the study of trade in the fifth century. *Hesperia* 50: 449-458.
- Koehler, C.G. 1982. Amphoras on amphoras. *Hesperia* 51: 284-289.
- Laforgia, E. 1986. Intervento, in *Neapolis. Atti del XXV Convegno di studi sulla Magna Grecia (Taranto 3-7 ottobre 1985)*: 362-366. Taranto.
- Laforgia, E. 1997. L'officina ceramica di Campana "A" di S. Marcellino", in *"...Tracce di Neapolis ...", Tracce sotto le strade di Napoli*: 145-146. Napoli.
- Lagi, A. 1983. Notiziario: Villa B di Oplontis. Pompeii, Herculaneum, Stabiae 1: 369-375.
- Lagi, A. 2015. Un horreum nel suburbio pompeiano, in C. Parisi Presicce e O. Rossini (a cura di) *Nutrire l'impero. Storie di alimentazione da Roma e Pompei*: 96-109. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- Lagostena Barrios, L.G. e D. Bernal Casasola 2004. Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Cádiz. Balance y perspectivas, in D. Bernal Casasola e L.G. Lagostena Barrios (edd.) *Figlinae Baeticae: talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C.-VII d.C.): actas del Congreso Internacional, Cádiz, 12-14 de noviembre de 2003*: 39-124. Oxford: British Archaeological Reports.
- Lamboglia, N. e F. Pallares 1983. Il relitto F di Filicudi. *Forma Maris Antiqui* 11-12: 188-199.
- Lapadula E. 2003. Le anfore, in G. Pucci e C. Mascione (a cura di) *Manifattura ceramica etrusco-romana a Chiusi. Il complesso produttivo di Marcianella*: 251-262. Edipuglia.
- Laubenheimer, F. 2007. A propos de timbres d'amphores de l'atelier de Albinia (prov. de Grosseto, Italie). Vin et poisson, in D. Vitali (a cura di) *Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico, Atti del Seminario Internazionale (Ravenna 2006)*: 67-80. Bologna: Univ. di Bologna, Dipartimento di archeologia.
- Lauro, D. 2003. Il complesso collinare di Montagnola della Borronia (TP) (F 527, IV SE, Borgo Fazio). *Kokalos* XLV: 157-272.
- Lawall, M.L. 2006. Consuming the West in the East: Amphoras of the western Mediterranean in the Aegean before 86 BC, in D. Malfitana, J. Poblome e J. Lund (edd.) *Old pottery in a new century. Innovating perspectives on roman pottery studies, Atti del Convegno Internazionale di Studi Catania 22-24 Aprile 2004*: 265-286. Catania.
- Lentini, M.C. 2001. Naxos di Sicilia dall'età ellenistica all'età bizantina", in M.C. Lentini (a cura di) *Naxos romana e bizantina: Naxos di Sicilia in età romana e bizantina ed evidenze dai Peloritani. Catalogo della mostra (Museo di Naxos, 3 dicembre 1999-3 gennaio 2000)*: 13-39. Bari: Edipuglia.
- Lepeniotis, C. 1991. Die amphorenstempel aus den alten Grabungen in Elis, in *APXAIAXAIA KAI HLEIA*: 379-387. Atene.

- Lepore, E. 1952. Per la storia economico-sociale di Neapolis. *Parola del Passato* VII: 300-332.
- Liko, H. 2001. Zur Entwicklung graeco-italischer Amphoren in Velia, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 37: 265-268.
- Lissi Caronna, E. 1971. Fondi (Latina). Resti di parte di un impianto termale in piazza dell'Unità. *Notizie degli Scavi di Antichità* XXV: 330-363.
- Long, L. 2013. Les produits d'origine italique sur les épaves de la côte gauloise et de la Corse (IIIe siècle avant J.-C. - Ier s. après J.-C.), in G. Olcese (a cura di) *Immensa Aequora. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.) Atti del Workshop Internazionale (Roma, Università Sapienza, 24-26 gennaio 2011)*: 419-438. Roma: Quasar.
- Longobardi, L.L. 2003. Il fiume Sarno. *Rivista di Studi Pompeiani* XIV: 367-373.
- López Mullor, A. e A. Martín Menéndez 2006. La production d'amphores gréco-italiques, Dressel 1, Lamboglia 2 et Tarraconaise 1 à 3 en Catalogne, typologie et chronologie", in *Actes du Congrès de Pézenas*, 25-28 mai 2006, Société Française d'Étude de la Céramique en Gaule: 441-460. Marseille.
- Loughton, M.E. 2000. Republican amphorae in the Auvergne central France. PhD Thesis, Bournemouth University.
- Loughton, M.E. 2003. The distribution of Republican Amphorae in France. *Oxford Journal of Archaeology* 22: 177-207.
- Lund, J. 2000. Transport Amphorae as Evidence of Exportation of Italian Wine and Oil to the Eastern Mediterranean in the Hellenistic Period, in J. Lund e P. Pentz (edd.) *Between Orient and Occident: Studies in Honour of P.J. Riis*: 77-99. Copenhagen: Aarhus University Press.
- Lusuardi Siena, S. 1977. *Appunti su alcuni tipi di anfore lunensi*. Roma: Ecole française de Rome.
- Lyding Will, E.L. 1970. Les timbres amphoriques latins, in P. Bruneau (ed.) *L'ilot de la Maison des Comédiens. Exploration archéologique de Delos* 27: 383-386. Paris.
- Lyding Will, E.L. Greco-italic amphoras. *Hesperia* 51: 338-356.
- Malandrino, C. 1977. *Oplontis*. Napoli.
- Manacorda, D. 1981. Produzione agricola, produzione ceramica e proprietari nell'ager cosanus nel I sec. a.C., in A. Giardina e A. Schiavone (a cura di) *Società romana e produzioni schiavistiche, II. Mercè e mercati e scambi nel Mediterraneo*: 3-54. Bari: Laterza.
- Manacorda, D. A proposito delle anfore cosiddette "greco-italiche": una breve nota, in J.-Y. Empereur e Y. Garlan (edd.) *Recherches sur les amphores grecques, Actes du Colloque Int. Organisé par le Centre National de la Recherche Scientifique, l'Université de Rennes II et l'Ecole Française d'Athènes (Athènes, 10-12 Septembre 1984)*. *BCH, Suppl. XIII*: 581-586. Paris: Ecole Française d'Athènes.
- Manacorda, D. 1989. Le anfore dell'Italia repubblicana: aspetti economici e sociali, in *Anfore romane e storia economica: un decennio di ricerche*, (Siena 1986): 443-467. Roma: École Française.
- Manacorda, D. 1996. Le anfore commerciali di Brindisi, in A. Marinazzo (a cura di) *Il tralcio e la vite. La cultura della vite e del vino nell'arte, nella società, nei luoghi di lavoro*: 99-101. Lecce: Museo archeologico provinciale Francesco Ribezzo.
- Manacorda, D. 1998. Il vino del Salento e le sue anfore, in *El vi a l'antiguitat, II colloqui internacional d'arqueologia romana*: 319-331. Badalona: Museu de Badalona.
- Manacorda, D. 2013a. La prima fase, in D. Manacorda e S. Pallecchi (a cura di) *Le fornaci romane di Giancola (Brindisi)*: 409-592. Bari: Edipuglia.
- Manacorda, D. 2013b. Le produzioni, in D. Manacorda e S. Pallecchi (a cura di) *Le fornaci romane di Giancola (Brindisi)*: 103-173. Bari: Edipuglia.
- Mannoni, T. 1984. Caratterizzazioni mineralogico-petrografiche di alcune classi di reperti, in M. Bonghi Jovino (a cura di) *Ricerche a Pompei. L'insula 5 della Regio VI dalle origini al 79 d.C.*: 346-351. Roma: L'Erma' di Bretschneider.
- Márquez, J.C. e J. Molina 2005. *Del Hiberus à Carthago Nova. Comercio de alimentos y epigrafica anforica greco latina*. *Collecció Instrumenta* 18. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Martin-Kilcher, S. 2013. Les importations en amphores dans la civitas Rauracorum (IIe/Ier s. av. J.-C. - Ier s. apr. J.-C.): Bâle-usine à gaz, Sierentz, Sausheim, Bâle-colline de la cathédrale, Augst, in F. Olmer (ed.) *Itinéraires des vins romains en Gaule, IIIe-Ier s. av. J.-C. Confrontation des faciès. Actes coll. Européen 2007. Actes coll. Européen*: 377-422. Lattes: CNRS.
- Mas García, J. 1970. La nave romana de Punta de Algas. *Noticiario Arqueológico Hispanico* 13-14: 402-427.
- Mas García, J. 1977. La arqueología submarina en 1978. *Jornada de estudio sobre su orientacion futura. Excavaciones en la costa de Cartagena, 1973. Noticiario Arqueológico Hispanico* 5: 277-278.
- Mastroboberto, M. 2001. Il quartiere sul Sarno e i recenti rinvenimenti a Moregine. *Melanges de l'Ecole Française de Rome, Antiquité* 113: 953-966.
- Mauné, S. 2013. La production d'amphores vinaires en Gaule Transalpine. Etat des lieux et perspectives, in F. Olmer (ed.) *Itinéraires des vins romains en Gaule, IIIe-Ier siècles avant J.-C., confrontation de faciès. Actes du colloque européen organisé par l'UMR 5140 du CNRS, Lattes, 30 janvier - 2 février 2007*: 57-74. Lattes: CNRS.
- McCallum, M. e J.T. Peña 2010. A reassessment of the two potteries at Pompeii: 1.20.2-3 and the Via Superior, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 41: 229-238.
- Menchelli, S. 2012. *Paesaggi piceni e romani nelle Marche meridionali*. Pisa: Pisa University Press.
- Menchelli, S., C. Capelli, A. Del Rio, M. Pasquinucci e V. Thiron-Merle 2001. Ateliers de céramiques sigillées de l'Etrurie septentrionale maritime: donne archéologiques et archéométriques, in *Rei Cretariae Romanae Fautores Acta* 37: 89-105.
- Menchelli, S., R. Cabella, C. Capelli, M. Pasquinucci e

- G. Picchi 2007. Anfore dell'Etruria settentrionale costiera in età romana: nuovi dati alla luce delle recenti indagini archeologiche ed archeometriche, in D. Vitali (a cura di) *Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico. Atti del Seminario Internazionale (Ravenna 2006)*: 141-150. Bologna: Alma Mater Studiorum.
- Menchelli, S., M. Pasquinucci, C. Capelli, R. Cabella e M. Piazza 2008. Anfore adriatiche nel Piceno meridionale, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 40: 379-392.
- Menchelli, S., C. Capelli, M. Pasquinucci, G. Picchi, R. Cabella e M. Piazza 2013. Nuove scoperte d'ateliers di anfore repubblicane nell'Etruria settentrionale costiera, in F. Olmer (ed.) *Itinéraires des vins romains en Gaule, IIIe-Ier siècles avant J.-C., confrontation de faciès. Actes du colloque européen organisé par l'UMR 5140 du CNRS, Lattes, 30 janvier - 2 février 2007*: 471-478. Lattes: CNRS.
- Menchelli, S. e M.R. Ciuccarelli 2009. I depositi di anfore lungo il litorale fermano: nuovi dati per la produzione ed il commercio del vino piceno, in *Fasti on line*, <http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2009-132.pdf>.
- Menchelli, S., M. Pasquinucci e G. Picchi 2013. Produzioni e circolazione delle ceramiche dell'Etruria (III sec. a.C.-II sec. d.C.): raccolta di dati editi e recenti acquisizioni, in G. Olcese (a cura di) *Immensa Aequora. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.) Atti del Workshop Internazionale (Roma, Università Sapienza, 24-26 gennaio 2011)*: 103-110. Roma: Quasar.
- Meylan Krause, M.F. 2002. *Domus tiberiana: analyses stratigraphiques et céramologiques*. Oxford: British Archaeological Reports.
- Miniero, P., A. D'Ambrosio, A. Sodo, G. Bonifacio, V. Di Giovanni, G. Gasperetti e R. Cantilena 1997. Castellammare di Stabia. Osservazioni preliminari. *Rivista di Studi Pompeiani* VIII: 11-56.
- Molina Vidal, J. 2008. Mercantile trade in the Upper Tiber Valley: the villa of Pliny the Younger in Tuscis, in F. Coarelli e H. Patterson (edd.) *Mercator Placidissimus. The Tiber valley in Antiquity. New research in the upper and middle river valley, Rome, 27-28 February 2004*: 215-249. Roma: Quasar.
- Morel, J.P. 1981. La ceramica campana: aspetti economici e sociali, in A. Giardina e A. Schiavone (a cura di) *Società romana e produzione schiavistica II, Mercati, mercati e scambi nel Mediterraneo*: 81-97. Roma: Laterza.
- Müller, F.G.J.M. 1994. The Wall Paintings from the Oecus of the Villa of Publius Fannius Synistor in Boscoreale. *Iconological Studies in Roman Art*. Amsterdam: Brill Academic Pub.
- Nonnis, D. 1999. Attività imprenditoriali e classi dirigenti nell'età repubblicana. Tre città campione. *Cahiers du Centre Gustave Glotz* 10: 71-109.
- Nonnis, D. 2015. *Produzione e distribuzione nell'Italia repubblicana: uno studio prosopografico*. Roma: Quasar.
- Olcese, G. 1999. La produzione di anfore e ceramica a vernice nera a Ischia in età ellenistica: il quartiere artigianale sotto la Chiesa di Santa Restituta a Lacco Ameno, in *Classical Archaeology towards the Third Millennium. Reflections and Perspectives, Volume 12, Proceedings of the XVth International Congress of Classical Archaeology, July 12-17, 1988*: 290-293.
- Olcese, G. 2004. Anfore greco-italiche antiche: alcune osservazioni sull'origine e sulla circolazione alla luce di recenti ricerche archeologiche e archeometriche, in E. De Sena e H. Dessales (edd.) *Metodi e approcci archeologici: l'industria e il commercio nell'Italia antica*: 173-192. Oxford: British Archaeological Reports.
- Olcese, G. 2005-2006. The production and circulation of Greco-Italic amphorae of Campania (Ischia/Bay of Naples). The data of the archaeological and archaeometric research. *Skyllis* 7: 60-75.
- Olcese, G. 2010. *Le anfore greco-italiche di Ischia: archeologia e archeometria. Artigianato ed economia nel Golfo di Napoli (Immensa Aequora 1)*. Roma: Quasar.
- Olcese, G. 2011-2012. *Atlante dei siti di produzione ceramica (Toscana, Lazio, Campania e Sicilia) con le tabelle dei principali relitti del Mediterraneo occidentale con carichi dall'Italia centro-meridionale (Immensa Aequora 2)*. Roma: Quasar.
- Olcese, G. 2015. Produzione e circolazione delle ceramiche della Campania nel III secolo a.C. Alcuni dati della ricerca archeologica e archeometrica, in *La Magna Grecia da Pirro ad Annibale, Atti del cinquantaduesimo Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 27-30 settembre 2012*: 159-210. Taranto: Istituto per la Storia e l'Archeologia della Magna Grecia.
- Olcese, G., S. Giunta, I. Iliopoulos e C. Capelli 2013. Relitti della Sicilia (metà III-I sec. a.C.): primi dati delle analisi archeometriche sulle anfore", in G. Olcese (a cura di) *Immensa Aequora. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.) Atti del Workshop Internazionale (Roma, Università Sapienza, 24-26 gennaio 2011)*: 79-102. Roma: Quasar.
- Olcese, G. e G. Thierrin Michael 2009. Graeco-Italic amphorae in the region of Ostia: archeology and archaeometry, in *EMAC '07, 9th European meeting on Ancient Ceramics. Budapest, Hungary, October 24-27*: 159-163.
- Ollà, A. 2001. La produzione di anfore vinarie a Naxos (III a.C. - V d.C.), in M.C. Lentini (a cura di) *Naxos romana e bizantina: Naxos di Sicilia in età romana e bizantina ed evidenze dai Peloritani. Catalogo della mostra (Museo di Naxos, 3 dicembre 1999-3 gennaio 2000)*: 47-60. Bari: Edipuglia.
- Olmer, F. 2003. *Les amphores de Bibracte 2. Le commerce du vin chez le Eduens d'après le timbres d'amphores*. Glux en Glenne: Centre archéologique européen.
- Olmer, F. 2011. Amphores en Gaule aux IIIe et Ier siècles avant notre ère. Aspects épigraphiques, quantitatifs et économiques, in G. Olcese (a cura di) *Produzione e circolazione di ceramiche e anfore dall'area tirrenica centro-meridionale (fine IV secolo a.C.-I secolo d.C.): i dati della ricerca archeologica e archeometrica*.

- Proceedings of the International Congress of classical archaeology "Meetings between cultures in the ancient Mediterranean", Roma 2008, Bollettino di Archeologia on line 1, 2010, volume speciale B/B8/5, 2011.*
- Olmer, F. 2013. *Itinéraires des vins romains en Gaule, IIIe-Ier siècles avant J.-C., confrontation de faciès. Actes du colloque européen organisé par l'UMR 5140 du CNRS, Lattes, 30 janvier - 2 février 2007.* Lattes: CNRS.
- Olmer, F. e D. Vitali 2002. Albinia (com. de Orbetello, prov. de Grosseto), Activités archéologiques de l'École Française de Rome, année 2001. *Mélanges de l'École Française de Rome, Antiquité* 114: 459-467.
- Olmer, F., D. Vitali e C. Calastri 2001-2002. Scavi e ricerche ad Albinia e nel territorio. *Ocnus* 9-10: 287-298.
- Opaiț, A. 1998. The north African Dressel 1, in *El vi a l'Antiguitat, II colloqui internacional d'arqueologia romana*: 427-429. Badalona: Museu de Badalona.
- Orton, C., P. Tyers e A. Vince 1993. *Pottery in Archaeology.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Osanna, M., C. Rescigno e L. Toniolo c.s. *Artigiani per Apollo? Indicatori e scarti di produzione da contesti pompeiani presso il foro*, in O. De Cazanove (ed.).
- Pagano, M. 1995. Nuove osservazioni sulle colonie romane di Minturnae e di Sinuessa. *Rendiconti dell'Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti di Napoli* LXV: 51-71.
- Palazzo, P. 1988. Aspetti tipologici della produzione di anfore brindisine, in *Atti del I Convegno di Studi sulla Puglia romana, La Puglia in età repubblicana (Msagne 1986)*: 109-117. Galatina: Congedo.
- Palazzo, P. 1989. Le anfore di Apani (Brindisi), in *Anfore romane e storia economica: un decennio di ricerche*, (Siena 1986): 548-553. Roma: École Française.
- Palazzo, P. 1994. Brindisi. Località Marmorelle: le fornaci e i reperti anforari, in *Epigrafia e territorio - Politica e società*, III: 201-225. Bari: Edipuglia.
- Palazzo, P. 1996. Bolli anforari dal sito di Apani, in *Les élites Municipales de l'Italie péninsulaire des Gracques à Néron*, in *Actes de la table ronde de Clermont-Ferrand (28-30 Novembre 1991)*: 47-53. Napoli: École française de Rome.
- Palazzo, P. 2013. *Le anfore di Apani (Brindisi)*. Roma: École française de Rome.
- Palazzo, P. e M. Silvestrini 2001. Apani: anfore brindisine di produzione aniniana. *Daïdalos* 3: 57-80.
- Panella, C. 1981. La distribuzione ed i mercati, in A. Giardina e A. Schiavone (a cura di) *Società romana e produzione schiavistica*, II: 55-80. Roma-Bari: Laterza.
- Panella, C. 1998. Anfore e Archeologia subacquea, in G. Volpe (a cura di) *Archeologia subacquea. Come opera l'archeologo. Storia dalle acque*: 531-559. Firenze: Giuliano Volpe.
- Panella, C. 2010. Roma, il suburbio e l'Italia in età medio- e tardo-repubblicana: cultura materiale, territori, economie. *Facta* 5: 11-124.
- Panella, C. e M. Fano 1977. Le anfore con anse bifide conservate a Pompei, in *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores. Actes Coll. Rome 27-29 mai 1977*: 133-177. Roma: École française de Rome.
- Parker, A.J. 1992. *Ancient shipwrecks of the Mediterranean and the Roman Provinces.* Oxford: BTempvs Reparatvm
- Pascual Berlanga, G.P. e A. Ribera I Lacomba 2008. Ánforas púnicas de Pompeya. Materiales de recientes excavaciones en la Regio VII, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 40: 407-416.
- Pascual Berlanga, G.P. e A. Ribera I Lacomba 2014. Ánforas tardopúnicas sicilianas en Pompeya, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 43: 461-466.
- Pascual Berlanga, G.P., A. Ribera I Lacomba e G. Finkielsztejn 2007. Las ánforas griegas y púnicas de recientes excavaciones en la Regio VII de Pompeya, in J. Pérez Ballester e G. Pascual (edd.) *Comercio, redistribución y fondeaderos. La navegacion a vela en el Mediterraneo. Actas V Jornadas Internacionales de Arqueologia Subacuática*: 501-517. Valencia: Universitat de València, Servei de Publicacions.
- Pasquinucci, M. e A. Del Rio 2004. Commercial flows, ports and hinterlands in North Coastal Etruria (late Republican-late Roman period), in M. Pasquinucci e T. Weski (edd.) *Close encounters: sea-and riverborne trade, ports and hinterlands, ship construction and navigation in Antiquity, the Middle Ages and in modern time*: 53-65. Oxford: Archaeopress.
- Pasquinucci, M., A. Del Rio e S. Menchelli 1998. Le anfore vinarie dell'Etruria settentrionale costiera in età romana, in *El vi a l'Antiguitat, II colloqui internacional d'arqueologia romana*: 357-363. Badalona: Museu de Badalona.
- Pasquinucci, M., A. Del Rio e S. Menchelli 2006. Archeologia della redistribuzione. Il caso di Vada Volaterrana, in D. Malfitana, J. Poblome e J. Lund (edd.) *Old pottery in a new century. Innovating perspectives on roman pottery studies, Atti del Convegno Internazionale di Studi, Catania 22-24 Aprile 2004*: 229-241. Catania: IBAM.
- Pasquinucci, M. e S. Menchelli 1999. The Landscape and Economy of the Territories of Pisae and Volaterrae (Coastal North Etruria). *Journal of Roman Archaeology* 12, 1: 122-141.
- Pasquinucci, M. e S. Menchelli 2002. Anfore picene e paesaggio agrario: alcune considerazioni a proposito dell'ager Firmanus, in L. Rivet e M. Sciallano (edd.) *Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens. Mélanges offerts à Bernard Liou*: 457-463. Montagnac: Monique Mergoïl.
- Pasquinucci, M. e S. Menchelli 2003. Porti, approdi e dinamiche commerciali nell'ager Pisanus e nella Valle dell'Arno (III sec. a.C.-VI sec. d.C.), in G. Pascual Berlanga e J. Pérez Ballester (edd.) *Puertos Fluviales Antiguos: Ciudad, Desarrollo e Infraestructuras, VI Jornadas de Arqueología Subacuática*: 237-249. Valencia: Universitat de València, Facultat de Geografia i Història.
- Pasquinucci, M. e S. Menchelli 2006. Pisa ed Isola di Migliarino: città, territorio e produzioni di terra sigillata, in S. Menchelli e M. Pasquinucci (a cura di) *Territorio e produzioni ceramiche. Paesaggi, economia e società in età romana*: 217-224. Pisa: Plus - Università di Pisa.
- Pasquinucci, M., S. Menchelli e A. Del Rio 2003. Archeologia

- subacquea a Vada Volaterrana: il porto, i relitti, i commerci alla luce delle recenti acquisizioni, in *Atti II Convegno di Archeologia Subacquea, Castiglioncello 2001*: 35-42. Bari: Edipuglia.
- Peacock, D.P.S. 1977. *Pottery and early commerce*. London: Academic Press.
- Pedroni, L. 2001. *Ceramica calena a vernice nera*. Perugia: Petrucci.
- Peña, J.T. 2007. Two groups of “*tituli picti*” from Pompeii and environs: Sicilian wine, not flour and hand-picked olives. *Journal of Roman Archaeology* 20: 233-254.
- Peña, J.T. e M. McCallum 2009a. The production and distribution of pottery at Pompeii: a review of the evidence; Part 1, production. *American Journal of Archaeology* 113: 57-79.
- Peña, J.T. e M. McCallum 2009b. The production and distribution of pottery at Pompeii: a review of the evidence; Part 2, the material basis for production and distribution. *American Journal of Archaeology* 113, 2: 165-201.
- Pesando, F. 2006. Il “Secolo d’Oro” di Pompei. Aspetti dell’architettura pubblica e privata nel II secolo a.c.”, in M. Osanna e M. Torelli (a cura di) *Sicilia ellenistica, consuetudo italica. Alle origini dell’architettura ellenistica d’Occidente*: 227-241. Roma-Pisa: Edizioni dell’Ateneo.
- Pesavento Mattioli, S. e S. Mazzocchin 2002. La nave B del porto di Pisa: ipotesi su una rotta commerciale di età romana, in M. Khanoussi, P. Ruggeri, C. Vismara (a cura di), *L’Africa Romana XIV. Lo spazio marittimo del Mediterraneo occidentale: geografia storica ed economica, Atti del XIV Convegno di Studi (7-10 Dicembre 2000)*: 779-788. Roma: Carocci.
- Peters, W.J. Th. 1963. *Landscape in Romano-Campanian mural Paintings*. Assen: Van Gorcum.
- Platania, M.A. 1994. *I bolli anforarii latini del tempio della Venere Ericina (Trapani) II*. Palermo.
- Piccardi, E. 2003. *Anfore*, in B. M. Giannattasio (a cura di) *Nora area C. Scavi 1996-1999*: 209-236. Genova: Brigati.
- Picillo, I. 2014. Le anfore, in M. Grimaldi (a cura di) *Pompei. La casa di Marco Fabio Rufo*: 241-250. Napoli.
- Poux, M. 2004. *L’âge du vin: rites de boisson, festins et libations en Gaule indépendante*. Montagnac: Editions Mergoïl.
- Principal, J. e D. Asensio 2013. Material cerámico itálico en la cuenca mediterránea de la Península Ibérica durante el período tardorrepúblicano (siglos II-I a.C.), in G. Olcese (a cura di) *Immensa Aequora. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell’economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.)*. Atti del Workshop Internazionale (Roma, Università Sapienza, 24-26 gennaio 2011): 330-350. Roma: Quasar.
- Pugliese, L. 2014. *Anfore greco-italiche neapolitane (IV-III secolo a.C.)*. Roma: Scienze e Lettere.
- Quilici, L. e S. Quilici Gigli 2004a. *Carta archeologica e ricerche in Campania 1. Comuni di Alvignano, Baia e Latina, Caiazzo, Castel Campagnano, Castel di Sasso, Dragoni, Piana di Monte Verna, Ruviano*: 128-131. Roma: L’Erma di Bretschneider.
- Quilici, L. e S. Quilici Gigli 2004b. *Carta archeologica e ricerche in Campania 2: Comuni di Brezza, Capua, San Prisco*. Roma: L’Erma di Bretschneider.
- Ramon Torres, J. 1991. *Las ánforas púnicas de Ibiza*. Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza, 23. Ibiza: Conselleria d’Educació i Cultura, Govern Balear.
- Ramon Torres, J. 1995. *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental*. Colección Instrumenta, 2. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Rendini, P. 1998. Isola del Giglio-Punta Lazzareto, in G. Poggesi e P. Rendini (a cura di) *Memorie sommersse. Archeologia subacquea in Toscana*: 124-132. Grosseto: Amministrazione provinciale di Grosseto.
- Rescigno, C. e F. Senatore 2009. Le città della piana campana tra IV e III sec. a.C.: dati storici e topografici, in M. Osanna (a cura di) *Verso la città. Forme insediative in Lucania e nel mondo italico tra IV e III sec. a.C.*: 415-462. Venosa: Osanna Edizioni.
- Ribera, A. e C. Marin 2003. Las importaciones itálicas del nivel de fundación de Valentia, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 38: 287-294.
- Ricq-De Bouard, M., E. Meille, M. Vichy e M. Picon 1989. Les argiles utilises pour la fabrication des amphores en Italie, in *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche. Actes du Colloque de Sienne (22-24 mai 1986)*: 257-268.
- Riley, J.A. 1979. The coarse pottery from Berenice, in A.J. Lloyd (ed.) *Excavations at Sidi Khrebish Benghazi (Berenice) 2*: 91-467. Tripoli.
- Rizzo, G. 2014. Ostia VI. Le terme del Nuotatore. Le anfore, Ostia e i commerci mediterranei, in C. Panella e G. Rizzo (a cura di) *Ostia VI. Le terme del Nuotatore*: 65-481. Roma: L’Erma di Bretschneider.
- Rizzone, V.G. 1997. Le anfore da trasporto del museo civico di Modica. *Sicilia Archeologica* 93-94-95: 111-120.
- Roghi, G. 1960. Scoperta del relitto di Capo Graziano (Filicudi, Isole Lipari). *Rivista di Studi Liguri* 26: 364-367.
- Roghi, G. 1971. La nave romana di Capo Graziano, in *Atti del III Congresso Nazionale di Archeologia Sottomarina (Barcellona 1961)*: 253-260. Bordighera.
- Sáez, A.M. e J.J. Díaz 2007. La producción de ánforas de tipo griego y grecoitálico en Gadir y el área del Estrecho. Cuestiones tipológicas y de contenido. *Zephyrus* 60: 195-208.
- Salinas, A. 1984. Intorno agli oggetti rinvenuti negli scavi eseguiti in Selinunte nel 1883 e ora depositi nel museo di Palermo. *Notizie degli Scavi di Antichità*: 325-336.
- Sanginetto, A.B. 1989. Considerazioni sulla ceramica romana di Vibo Valentia. *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa* XIX, 2: 845-862.
- Sanginetto, A.B. 1994. Per la ricostruzione del paesaggio agrario delle Calabrie romane, in S. Settis (a cura di) *Storia della Calabria antica. Età italica e romana*: 559-593. Roma-Reggio Calabria: Gangemi.
- Sanginetto, A.B. 2000. Il vino. Il rimpianto e la nostalgia di un’epoca?, in G.F. La Torre (a cura di) *Nella terra degli Enotri*: 111-119. Salerno: Pandemos.
- Sanginetto, A.B. 2001. Trasformazioni o crisi nei *Bruttii* fra il II sec. a.C. ed il VII d.C.?, in E. Lo Cascio e A. Storchi Marino (a cura di) *Modalità insediative e strutture agrarie*

- nell'Italia meridionale in età romana*: 203-246. Bari: Edipuglia.
- Sanginetto, A.B. 2006. Anfore, in G.F. La Torre e F. Mollo (a cura di) *Blanda Julia sul Paleocastro di Tortora. Scavi e ricerche (1990-2005)*: 310-335. Soveria Mannelli: DiScAM.
- Sanginetto, A.B. 2012. Un decennio di ricerche archeologiche nel territorio di Paola (CS). Le Calabrie romane fra II sec. a.C. e VI sec. d.C., in B. Clausi, P. Piatti e A.B. Sanginetto (a cura di) *Prima e dopo San Francesco di Paola. Continuità e discontinuità*: 43-108. Caraffa di Catanzaro: Abramo editore.
- Sanginetto, A.B. 2013. *Roma nei Brutti. Città e campagne nelle Calabrie romane*. Rossano: Ferrari.
- Sanmartí Grego, E. 1985. Las ánforas romanas del campamento numantino de Peña Redonda (Garray, Soria). *Ampurias* 47: 131-161.
- Sanmartí, E., J. Principal, D. Asensio e J. Ramon 1998. Les façies ceràmiques d'importació a la costa ibèrica, les Balears i les Pitiüses durant el segle III a.C. i la primera meitat del segle II a.C. *Arqueomediterrania* 4: 157-173.
- Savelli, S. 2009. Anfore greco-occidentali in Magna Grecia: un aggiornamento sul tipo Corinzio B arcaico e ionico-massaliota, in F. Camia e S. Privitera (a cura di) *Obeloi. Contatti, scambi e valori nel Mediterraneo antico. Studi offerti a Nicola Parise (Tekmeria, 11)*: 105-130. Paestum-Atene: Pandemos.
- Schneider, G., M. Daskiewicz e D. Cottica 2010. Pompeii as a pottery production centre. An archaeometric approach, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 41: 313-318.
- Scotti, C. 1984. Anfore, in M. Bonghi Jovino (a cura di) *Ricerche a Pompei. L'insula 5 della Regio VI dalle origini al 79 d.C.*: 270-316. Roma: L'Erma' di Bretschneider.
- Senatore, F. 1998. Ager Pompeianus: viticoltura e territorio nella piana del Sarno nel I sec. d.C., in F. Senatore (a cura di) *Pompei, il Sarno e la penisola sorrentina. Atti del I° ciclo di conferenze di geologia, storia e archeologia. Pompei, aprile-giugno 1997*: 135-166. Pompei: Rufus.
- Silvestrini, M. 1990. Gentes, in M. Chelotti, M. Silvestrini e V. Morizio (a cura di) *Le epigrafi romane di Canosa II*: 257-266. Bari: Edipuglia.
- Slej, K. 2008. Transport amphorae, in P. Guldager Bilde e B. Poulsen (edd.) *The temple of Castor and Pollux II.1. The finds. Occasional Papers of the Nordic Institutes in Rome* 3: 209-222. Roma: L'ERMA di BRETSCHNEIDER.
- Sogliano, A. 1982. Scafati: di alcuni avanzi di antichi magazzini: aprile 1892, in *Atti della Reale Accademia dei Lincei. Memorie della Classe di scienze morali, storiche e filologiche* S. 4, 289, 10.
- Spadea, R. 1989. *Da Skyllition a Scolacium. Il parco archeologico della Roccelletta*. Roma.
- Spadea, R. 2005. L'abitato del promontorio Lacinio e la colonia romana di Crotona, in R. Spadea (a cura di) *Ricerche nel santuario di Hera Lacinia a Capo Colonna di Crotona*: 51-65. Roma: Gangemi.
- Speranza 2011
- Speranza, S. 2011. Anfore, in M. Bergamini (a cura di) *Scoppio II. I materiali (monete, ceramica a vernice nera, ceramica a pareti sottili, ceramica di importazione africana, anfore, manufatti e strumenti funzionali alla lavorazione dell'argilla e alla cottura, pesi da telaio, vetro, osso lavorato, metalli, sculture, materiale epigrafico)*: 283-341. Firenze: All'Insegna del Giglio.
- Stefani, D. 1994. *Pompei: vecchi scavi sconosciuti: la villa rinvenuta dal marchese Giovanni Imperiali in località Civita, 1907-1908*. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- Stefani, G. 2000. Le ville rustiche del territorio vesuviano, in P. G. Guzzo (a cura di) *Casali di ieri, casali di oggi. Architetture rurali e tecniche agricole nel territorio di Pompei e Stabiae*: 13-70. Napoli: Arte tipografica.
- Stefani, G. e G. Di Maio 2003. Considerazioni sulla linea di costa del 79 d.C. e sul porto dell'antica Pompei. *Rivista di Studi Pompeiani* XIV: 141-195.
- Steinby, E.M. 1982. I senatori e l'industria laterizia urbana, in *Epigrafia e ordine senatorio 1. Atti del Colloquio Internazionale AIEGL (Roma 14-20/5/1981)*: 227-237. Roma: Edizioni di storia e letteratura.
- Stephani, L. 1866. *Parerga archeologica. Melanges greco-romains II*. San Pietroburgo.
- Stoop, M. 1977. Acropoli sulla Motta. Un recinto e un gruppo di anfore, in *Atti della Società Magna Grecia* 15-17 (1974-1976): 156-167.
- Stoppioni, M.L. 2008. Anfore greco-italiche, in L. Malnati e M.L. Stoppioni (a cura di) *Vetus litus. Archeologia della foce. Una discarica di materiali ceramici del III sec. a.C. alla darsena di Cattolica lungo il Tavollo*, in *Quaderni di Archeologia dell'Emilia Romagna* 23: 131-150.
- Storchi Marino, A. 2000. Reti interregionali integrate e circuiti di mercato periodico negli indices nundinarii del Lazio e della Campania, in E. Lo Cascio (a cura di) *Mercati permanenti e mercati periodici nel mondo romano. Atti degli incontri capresi di storia dell'economia antica (Capri 13-15 ottobre 1997)*: 93-130. Bari: Edipuglia.
- Tchernia, A. 1968-1970. Premieres resultats des fouilles de juin 1968 sur l'epave 3 de Planier. *Etudes Classiques* III : 51-82.
- Tchernia, A. 1986. *Le vin de l'Italie romain, essai d'histoire economique d'apres les amphores*. Paris: Ecole Française de Rome.
- Tchernia, A. 2000. La vente du vin, in E. Lo Cascio (a cura di) *Mercati permanenti e mercati periodici nel mondo romano: atti degli incontri capresi di storia dell'economia antica: Capri 13-15 ottobre 1997*: 199-221. Bari: Edipuglia.
- Tchernia, A. 2009. L'exportation du vin: interpretations actuelles de l'exception gauloise, in J. Carlsen e E. Lo Cascio (a cura di) *Agricoltura e scambi nell'Italia tardo-repubblicana*: 91-113. Bari: Edipuglia.
- Thierrin Michael, G. 1992. *Römische weinamphores: mineralogische und chemische untersuchungen zur klärung ihrer herkunft und herstellungweise*. Dissertation n. 977. Universität Freiburg.
- Thierrin Michael, G. 2000. Amphores gréco-italiques de l'oppidum de Pech-Maho (IIIe siècle avant J.-C.): Determination d'origine par l'étude pétrographique, in *SFECAG, Actes du Congrès de Libourne (1-4 juin 2000)*: 225-231. Marseille.
- Thierrin Michael, G. e G. Maza 2002. Amphores gréco-italiques et Dressel 1: signification des pâtes

- marbrées, in *SFECAG. Actes du Congrès de Bayeux*: 457-466. Marseille.
- Thierrin Michael, G. e M. Picon 1994. Les amphores de l'Italie: identification des exportations, in G. Olcese (a cura di) *Ceramica romana e archeometria: lo stato degli studi*: 143-151. Firenze: All'Insegna del Giglio.
- Thierrin Michael, G., V. Thirion Merle e G. Maza 2005. Banquets gaulois: comparaison des amphores à vin de trois sites, in *Actes du congrès de Tours, SFECAG*: 741-752. Marseille.
- Thomas, M.L., I. Van der Graaff e P. Wilkinson 2013. *The Oplontis Project 2012 - 13: A Report of Excavations at Oplontis B*, <http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2013-295.pdf>.
- Timby, J. 2004. Amphorae from Excavations at Pompeii by the University of Reading, in L.J. Eiring e J. Lund (edd.) *Transport amphorae and trade in the eastern Mediterranean: acts of the international colloquium at the Danish Institute at Athens, September 26-29, 2002*: 383-392. Aarhus: Aarhus University Press.
- Toledo I Mur, A. e M. Vigneron 1999. Etude des amphores de la Croix du Buis, un entrepot du Ier siècle av. N.E. en Limousin, in *El vi a l'antiguitat: economia, producció i comerç al Mediterrani Occidental: actes (Badalona, 6-9 de Maig de 1998)*. 2. *colloqui internacional d'arqueologia romana*: 93-101. Badalona: Museu de Badalona.
- Tomber, R. e J. Dore 1998. *The National Roman Fabric Reference Collection: a handbook*. London: Museum of London Archaeology Service.
- Toniolo, A. 1991. Le anfore di Altino. *Archeologia Veneta* 14.
- Toniolo, A. 2000. *Le anfore di Adria: IV-II secolo a. C.* Sottomarina: Il leggio.
- Toniolo, A. e B. Fayas Rico 2002. Commerci di contenitori da trasporto a lungo corso tra Mediterraneo tirrenico e Mallorca nel III-I sec. a.C., in M. Khanoussi, P. Ruggeri e C. Vismara (a cura di) *L'Africa Romana XIV. Lo spazio marittimo del Mediterraneo occidentale: geografia storica ed economica, Atti del XIV Convegno di Studi (7-10 Dicembre 2000)*: 697-710. Roma: Carocci.
- Toniolo, L. 2011. "...municipii sui uvam Pompeiani nomine appellant". Modelli di produzione e distribuzione del vino vesuviano nel mercato cittadino e suburbano, in A. Ellero, F. Luciani e A. Zaccaria Ruggiu (a cura di) *La città. Realtà e valori simbolici. Quaderni del Dipartimento di Scienze dell'Antichità e del Vicino Oriente 7*: 191-217. Università Ca' Foscari Venezia. Padova
- Toniolo, L. 2016. Una nuova officina di ceramica a pareti sottili a Pompei (I,1,10): il sistema produttivo e il repertorio tipologico, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 44: 297-305.
- Toniolo, L. e E. Tomasella c.s. Le anfore, in D. Cottica e A. Zaccaria (a cura di) *Pompei "Progetto Regio VI, Insulae 7 e 14": contesti e reperti*. Oxford.
- Turchetti, M.A. 2001. L'abitato ellenistico di Casellina (loc. Poggerello, Scandicci, Firenze). La ceramica grigia e a vernice nera". *Florentia. Studi di Archeologia* I. 49-63. Firenze.
- Van der Mersch, C. 1994. *Vins et amphores de Grande Grece et de Sicile. IV-III s. avant J.-C.* Naples: Publications du Centre Jean Bérard.
- Van der Mersch, C. 2001. Aux sources du vin romain dans le Latium et la Campania à l'époque médio-républicaine. *Ostraka. Rivista di antichità* 10, 1-2: 157-206.
- Van der Werff, J. 1986. The amphora wall in the house of the porch, Ostia, in *Excavations in the House of the Porch (V.ii.4-5) at Ostia*, in *Babesch* LXI: 96-133.
- Viola, L. 1885. Taranto-Note del prof. Luigi Viola, sopra nuove scoperte epigrafiche avvenute in Taranto e nel suo territorio. *Notizie degli Scavi di Antichità*: 258-288.
- Visone, M.R. 2004. Considerazioni sull'antico corso del Fiume Sarno. *Rivista di Studi Pompeiani* XV: 220-228.
- Vitali, D. 2007a. Le strutture archeologiche dalla foce dell'Albegna alle fornaci di Albinia: prime questioni di cronologia relativa, in D. Vitali (a cura di) *Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico. Albinia 1. Ravenna. 6-7 maggio 2006*: 25-46. Bologna: Alma Mater Studiorum.
- Vitali, D. 2007b. *Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico. Albinia 1. Ravenna. 6-7 maggio 2006*. Bologna: Alma Mater Studiorum.
- Vitali, D., F. Laubenheimer, L. Benquet, E. Cottafava e C. Calastri 2005. Le fornaci di Albinia (GR) e la produzione di anfore nella bassa valle dell'Albegna. *Materiali per Populonia* 4: 259-279.
- Zevi, F. 1996. Appunti sulle anfore romane. *Archeologia Classica* XVIII: 208-247.
- Ziccardi, A. 2000. Il ruolo dei circuiti di mercati periodici nell'ambito del sistema di scambio dell'Italia romana, in E. Lo Cascio (a cura di) *Mercati permanenti e mercati periodici nel mondo romano. Atti degli incontri capresi di storia dell'economia antica (Capri 13-15 ottobre 1997)*: 131-148. Bari: Edipuglia.

5. Las importaciones anfóricas de tradición púnica procedentes del Mediterráneo Central

Antonio M. Sáez Romero y José Ángel Zamora López

5.1. Introducción. Metodología y objetivos

En estas páginas presentamos el estudio monográfico del amplio conjunto anfórico de procedencia púnica centromediterránea y ebusitana documentado en las excavaciones llevadas a cabo en el denominado *Impianto Elettrico* (I.E.) de Pompeya en los años 1980-1981. El análisis de este tipo de materiales anfóricos, por el momento muy mal conocidos en el ámbito de las ciudades vesubianas, representa una novedad y un impulso a su identificación en los contextos locales, que permite profundizar de forma casi exploratoria en las fructíferas dinámicas comerciales que, en época tardo-republicana, unieron Ibiza, la costa central africana, Sicilia y la bahía napolitana. En efecto, nuestro objeto de estudio en este trabajo parte de un importante conjunto formado por entorno a 300 fragmentos pertenecientes a ánforas de diversas familias fabricadas en ámbito tunecino-tripolitano. Daremos especial atención a una amplia selección de 120 individuos tipológicamente indicativos, que representan fielmente la totalidad de tipos y momentos cronológicos presentes en los diversos contextos. Se trata por tanto de una muestra cuantitativamente muy significativa procedente del área foraria pompeyana, aunque no menos destacables son sus virtudes cualitativas (variado elenco de familias anfóricas presentes, relativa abundancia de marcas y grafitos, etc.) así como cronológicas (pues los cortes/estratos de procedencia caracterizan en muchos casos prolongadas secuencias entre la etapa samnítica y el final de la ciudad).

Sin embargo, debemos señalar la alta fragmentación del catálogo de materiales y sus inevitables consecuencias. Aunque están presentes piezas de buen porte y fácil identificación [260, 279, 281, 299, 306, 351], la mayor parte de los individuos estudiados corresponde a bordes, asas, pivotes o incluso paredes cuya adscripción precisa resulta en ocasiones compleja. Este índice de fragmentación alto parece tener origen en la naturaleza y procesos formativos de los estratos de procedencia. La relativamente escasa información de que disponemos para contextualizar los diversos hallazgos supone otro handicap a tener en cuenta al afrontar la lectura de estas páginas, pues en este caso la información crono-cultural/contextual debe quedar en un segundo plano frente a las apreciaciones meramente tipológicas. Sin duda, este tipo de análisis deberá complementarse en el futuro con otros estudios de materiales en contextos cerrados que permitan una valoración crono-secuencial más ajustada. En cualquier caso, no caben dudas sobre la validez de los materiales del I.E. como «piedra de toque» para una

primera valoración diacrónica de la presencia de envases púnicos en los niveles samnitas y republicanos de la ciudad.

El objetivo esencial de este trabajo es precisamente dar a conocer este novedoso caudal de información acerca de un tipo de material apenas conocido y tratado hasta el momento no sólo en el ámbito de Pompeya sino en toda el área tirrénica central y meridional. Las ánforas de morfología púnica de las áreas tunecino-tripolitana, sícula occidental e ibicenca que analizaremos en detalle en las páginas que siguen son, a buen seguro, la punta del iceberg de una presencia de materiales de este tipo que sin duda se hará más perceptible en los próximos años gracias a una mejor identificación de las formas, pastas, etc.¹ así como al desarrollo de estudios monográficos tanto de los ricos fondos del yacimiento como de los nuevos contextos estratigráficos que cada año generan las múltiples actividades arqueológicas realizadas (una muestra muy reciente en Laidlaw y Stella 2014).

5.1.1. *Ánforas púnicas centromediterráneas en Italia central y meridional. Estado de la cuestión*

Las generación de novedades sobre la presencia de ánforas púnicas en Pompeya es cada vez más continua y está cambiando la visión que sobre la llegada de productos envasados en contenedores procedentes del ámbito púnico mediterráneo se tenía hasta fechas recientes (Pascual, Ribera y Finkielsztejn 2007: 501-502). La presencia de estos envases, en ocasiones en porcentajes muy destacables, había pasado casi inadvertida no sólo en el ámbito vesubiano, sino en general en la Italia central y meridional, siendo escasos los hallazgos dados a conocer (algunos datos en Bisi 1977, 1993; Panella 1977; Scotti 1984). Los hallazgos de Pompeya discutidos en estas páginas, así como otros dispersos por el área tirrénica y siciliana, representan sin duda una muestra inicial de una realidad comercial de mucha mayor amplitud y calado económico desarrollada al menos desde el siglo III a.C. y con una significativa continuidad hasta más allá de la tardía República.

Ramon (1995: 142-145) aporta una detallada relación de los lugares más significativos al respecto (en la que Pompeya quedaba excluida, lo que da idea del carácter 'inédito' de este tipo de análisis en ámbito vesuviano), que puede servir de introducción válida para resaltar el

¹ Algunos primeros indicios historiográficos en este sentido en Pascual y Ribera 2014.

carácter incipiente de la investigación en este campo. En relación al arco cronológico que ahora interesa, destaca la presencia de ánforas de los tipos T-7121, T-7211 y T-7311 en el Scarico Gosetti de la isla de Ischia, en la propia bahía napolitana, dato que parecía anunciar la presencia de aquellas en otros contextos cercanos y que en unión de los nuevos elementos de juicio ahora disponibles parece reforzar la idea de que esta zona era una ‘puerta de entrada’ destacada de las mercancías púnicas sicilianas y norteafricanas en el ámbito itálico centro-meridional. Otros lugares clásicos en este listado como Ostia, Roma, Luni o *Albintimilium* completan el panorama de esta circulación costera de ánforas tardopúnicas norteafricanas en el Tirreno, con la presencia en estos puntos de tipos como los T-7211, T-7411, T-7421, T-7431, T-7511, T-7523, T-7522, T-7811, atestiguados casi todos ellos en los contextos del I.E. pompeyano. De cualquier forma, estos mapas de dispersión disponibles pueden considerarse un acercamiento que parece mostrar sólo un pálido reflejo de lo que debió ser el verdadero impacto comercial de las producciones cartaginesas/tripolitanas, ebusitanas o de la Sicilia Occidental en la costa tirrénica italiana, tal y como parecen testimoniar nuevos hallazgos del puerto de Pisa (Bruni 2003; Camilli y Setari 2005), los registros de la propia Roma tardorrepública e imperial inicial (Aguilera 2004; Contino 2013; Contino y Capelli 2016; Ferrandes 2008, 2014) o la distribución de ítems cerámicos o envases de transporte de morfología tardopúnica en Etruria (Michetti 2007) o Campania/Calabria (Bechtold 2007; Castiglione y Oggiano 2011; Mollo 2011).

En cuanto a la presencia y distribución de ánforas púnicas en Pompeya debemos reiterar que hasta el momento la atención historiográfica recibida ha sido meramente testimonial, muy marginal respecto a otras categorías de materiales muebles, a pesar de su abundancia en los niveles prerromanos, tardorrepúblicos e imperiales de la ciudad. Precisamente fueron las versiones más tardías producidas por los talleres norteafricanos, vinculadas quizá con el transporte oleario de la etapa previa a la erupción, las producciones de ‘áreas púnicas’ (si se puede hablar en estos términos en esta época avanzada) las que recibieron atención más tempranamente (Panella 1977), atendiendo a la presencia de grafitos y *tituli picti* sobre estos contenedores y procediéndose a una valoración tipológica general que encuadró dichos -abundantes- materiales tanto en la variante denominada Tripolitana I como la bautizada Ostia LIX (Bisi 1977, 1993).

Serían las excavaciones practicadas por la Universidad de Milán en la Insula 5 de la Regio VI las que generarían un primer estudio detallado de estas producciones fundamentado en criterios estratigráficos, proporcionando referencias tipocronológicas sólidas a partir de un registro de formas tardopúnicas africanas abundante (Scotti 1984). Resulta sorprendente que, a partir de estas primeras referencias, éstos y otros tipos muy numerosos en los sondeos del I.E. (dados a conocer

poco después de forma preliminar: Arthur 1986) y a buen seguro también presentes en muchos otros contextos de la ciudad, no merecieran habitualmente más que breves notas en las memorias de excavación. Y sin embargo, una visita a los almacenes del yacimiento (donde las ánforas de los grupos SG-7500 y SG-7600, además de ‘Tripolitanas Antiguas’ son especialmente cuantiosas) o un paseo por muchas de las vías y casas de la ciudad pone de manifiesto la relativa abundancia de hallazgos antiguos y el no menos destacable empleo de ánforas púnicas como elemento constructivo (principalmente para la conformación de conducciones, desagües, etc., pues la forma tubular de muchas series facilitaba la labor de recorte y encaje de los ejemplares; algunos ejemplos en Peña 2007a.).

La presencia de ánforas de morfología tardopúnica procedentes del área tunecina y/o tripolitana, como decimos, parece constante en todos los rincones de la ciudad desde al menos el siglo II a.C., según se desprende de un repaso epidérmico a los no demasiado abundantes contextos materiales publicados. Puede citarse por ejemplo la presencia de ánforas africanas de los tipos presentes en el I.E. en las excavaciones británicas en la Casa de Amarantus -I, 9, 11-12 (Fulford, Wallace y Hadrill 1999), en el área de Puerta Capua (Iorio 1999, esencialmente envases tardíos), en las áreas ajardinadas de la Casa de Marco Fabio Rufo (Grimaldi *et al.* 2011), en los diversos espacios explorados en la Insula 7 de la Regio IX (Giglio 2008) o también en diversos niveles de las estratigrafías obtenidas en los restos de la Casa de la Diana Arcaizante -VII, 6, 3 (Alonso *et al.* 2009). Se trata sin duda de una muestra de una realidad arqueo-histórica mucho más extensa y compleja, que deberá esperar el concurso de memorias más detalladas y de proyectos monográficos orientados al rastreo y sistematización de este tipo de testimonios.²

Recientemente se han dado a conocer los primeros resultados del proyecto centrado en el estudio monográfico de los registros provenientes de la denominada Casa de Ariadna o *Dei Capitelli Colorati* (Pascual y Ribera 2007, 2008; Pascual, Ribera y Finkielstejn 2007), que ha permitido reafirmar la abundancia de estas ánforas africanas a través de toda la secuencia en base a la publicación de piezas procedentes de contextos diversos de esta y otras *domus* de la Regio VII. Estos argumentos se han visto reforzados asimismo aún más recientemente con nuevos contextos documentados en la *Via degli Augustali* por parte del mismo equipo, rescatando en horizontes del siglo I a.C. algunos envases africanos completos o casi completos formando parte de cubiertas de canalizaciones o reutilizados para otros fines (Bustamante *et al.* 2010). Los estudios de materiales que acompañan a las memorias definitivas de los proyectos hoy cristalizados en diversos puntos de la ciudad parecen en cualquier caso prestar más atención a estos contenedores africanos, que aunque en muchos

² Una primera muestra de este potencial puede advertirse en el reciente estudio de las ánforas tardopúnicas sicilianas publicado en Pascual y Ribera 2014.

casos quedan englobados en grupos heterogéneos con cronologías amplias y contenidos dudosos (se suele apostar por la salazón de pescado), permiten valorar con apoyos cada vez más sólidos la llegada habitual de estos productos a la bahía napolitana sobre todo a partir del siglo II a.C. avanzado.³ Se trata por tanto de una línea de análisis de la economía pompeyana que parece apostar con fuerza por sacar definitivamente del ‘anonimato’ a este importante sector de las importaciones de la urbe en época samnítica/republicana e imperial, sector que se insertaría plenamente⁴ en la etapa de conversión de la ciudad en un centro plenamente consumidor y redistribuidor a partir del tramo central del siglo II a.C. (en la citada síntesis, las ‘ánforas neopúnicas’ están presentes en porcentajes superiores al 10% desde la fase 150/100 a.C., siendo los contenedores considerados como tripolitanos más abundantes en los horizontes de época imperial).

5.2. Los hallazgos del Impianto Elettrico. Aproximación crono-tipológica

Una vez contextualizados en ámbito local y regional los hallazgos anfóricos que ahora presentamos, debemos fijar nuestra atención a la catalogación tipológica-cronológica de las piezas, a fin de establecer un cuadro formal, de procedencias y temporal para el análisis de los flujos comerciales que llevaron este nutrido grupo de ánforas norteafricanas hasta la bahía napolitana. Debemos insistir antes de iniciar esta etapa de nuestro análisis en los aspectos metodológicos y problemas prácticos ya esbozados en la introducción, especialmente en la ausencia de contextos y asociaciones estratigráficas claras para la mayor parte de los individuos estudiados. Esta carencia no permitirá en muchos casos precisar cronologías e incluso morfologías (subtipos) excepto para fragmentos que presenten elementos intrínsecos definitorios a nivel crono-tipológico (familias con características peculiares o bien conocidas, fragmentos de gran tamaño, estampillas, etc.). Asimismo, la fragmentación del conjunto tampoco ha facilitado las labores de identificación, máxime si tenemos en cuenta que la mayor parte de familias anfóricas representadas muestran evidentes lazos no sólo a nivel formal sino también de pastas/engobes. Sin embargo, estos aspectos que limitan el estudio quedan disminuidos por la amplitud de la muestra estudiada (unos 120 individuos) que proporciona por el momento la panorámica más generosa sobre la presencia en ámbito vesubiano de los tipos anfóricos concernidos.

Expuestos ya ampliamente los objetivos y limitaciones del estudio y una breve introducción a la trayectoria de investigación y dispersión de estas ánforas en ámbito local/regional, es el momento de afrontar el análisis

microespacial de cada uno de los tipos y subtipos presentes en los contextos del Impianto Elettrico. Para su clasificación tipo-cronológica se han usado esencialmente las referencias y nomenclatura ‘universal’ de J. Ramon (1995) y también para las producciones del noroeste siciliano las nuevas propuestas derivadas del proyecto FACEM (Bechtold 2012, 2015; vd. <http://facem.at>), así como también las referencias tipológicas derivadas del examen del material anfórico de las excavaciones germanas en Cartago (Martin-Kilcher 1999). Como se ha venido reiterando en páginas precedentes, desafortunadamente carecemos de los deseables apoyos contextuales para analizar estos registros anfóricos con gran precisión cronológica, por lo que se ha optado por intentar conseguir una mayor ‘asepsia’ en la presentación de los datos prescindiendo de razones de datación o contextuales y ordenando el discurso siguiendo la jerarquía numérica de los tipos y subtipos de Ramon presentes⁵ en el conjunto analizado.

En primer lugar encontramos un solo ejemplar [244] que aparentemente no ofrece dudas de su identificación con un pequeño envase ovoide del tipo T-3212 (Merlin-Drappier 3) cuya pasta sugiere quizá un posible origen en Sicilia Occidental, con una cronología aproximada de 250/190 a.C. (Ramon 1995: 183). Se trata de un pequeño envase, con una amplia difusión externa, que debió tener sus momentos de máximo auge durante el segundo conflicto bélico romano-cartaginés, aunque quizá en este caso se trate de una importación propia de los primeros años del siglo II a.C. Cabe no descartar en cualquier caso la posibilidad de que se trate de un envase del grupo T-6113, de similar cronología, y que parece tener grandes similitudes en la arquitectura de la zona de los hombros y sus labios con las T-3212, y que además se ha sugerido que circularon con cierto éxito en esta ruta norte-sur entre Túnez, Sicilia occidental y la costa tirrénica itálica (Castiglione y Oggiano 2011: 223).

Un elemento probablemente más antiguo resulta un fragmento de borde [245] que parece definir un envase acilindrado con una boca estrecha y hombros carenados, con una espalda levemente destacada hacia arriba desde esta línea definida por dicha carena. El encaje de esta pequeña porción de ánfora en los repertorios disponibles para la región no es sencilla, pues además de las dificultades inherentes a los escasos datos comparativos aportados por el tramo conservado debemos considerar que el examen macroscópico de su pasta parece alejar el contenedor de las particularidades propias de los talleres de Sicilia Occidental (Bechtold 2012; Iliopoulos *et al.* 2009) y quizá también de los tunecinos. Es posible, siempre considerando la provisionalidad de las impresiones obtenidas *de visu*, que este individuo pueda corresponder a una producción sarda de morfología emparentada con las T-4113 o T-4212 de los siglos IV/III a.C., que

³ Ejemplos de ello en la Insula 1 de la Regio IX, cfr. Gallo 2001, 2010; o también en la denominada Casa de Sallustio, vd. Laidlaw y Stella 2014.

⁴ Según los escasos estudios diacrónicos realizados hasta el momento; vd. De Sena y Ikkäheimo 2003.

⁵ Procuraremos, en la medida en que las características del registro lo han hecho posible, ofrecer datos numéricos sobre los ejemplares identificados con seguridad y los atribuidos con dudas al tipo o subtipo.

aparentemente circularon con cierta asiduidad en el entorno siciliano e Italia tirrénica meridional (Bechtold 2013: 81-96). En cualquier caso, si nos ceñimos a sus características formales, cabe no descartar tampoco que pueda tratarse de alguna versión tardía o evolucionada a partir del T-4226 o emparentada con el Ramon-Greco T-4227, ambos tipos fabricados en talleres sicilianos y con una destacada presencia en los registros regionales de los siglos IV/III, con una proyección exterior nada desdeñable (Bechtold 2012, 2015, quien los relaciona con talleres de Solunto/Palermo).

Atribuible también al siglo III a.C., posiblemente en momentos pre-anibálicos, es un fragmento de pared y borde de ánfora de tipo acilindrado con la zona de la boca ligeramente más estrecha que la zona central del cuerpo [247]. El borde, poco desarrollado al interior y de perfil sinuoso irregular, recuerda vivamente las producciones englobadas en el tipo Ramon T-4215 si bien en sus versiones más tardías y acaso en evolución hacia las T-5231/2 (Ramon 1995: 189, fig. 44). Las características de la pasta, así como estos aspectos tipológicos, sugieren una producción tunecina septentrional para el individuo, que debió llegar probablemente a la bahía napolitana en el tramo central de la centuria.

Las conocidas ánforas tubulares del tipo T-5231/2 (Mañá D) también están presentes en los contextos del I.E., con al menos una atribución segura [248], a los que debemos sumar un fragmento de asa/pared con una estampilla 6-†† [246] que también podría corresponder a esta forma, aunque no puede descartarse su relación con otros tipos sellados con relativa frecuencia en estos mismos horizontes cronológicos como el T-7211 (vd. *infra* [246]). La cronología aproximada de producción de esta familia parece estar comprendida entre c. 225/150 a.C. (Ramon 1995: 197-199), por lo que de nuevo es bastante probable que nos encontremos ante importaciones de la primera mitad del siglo II a.C. posteriores al segundo conflicto romano-cartaginés.

Otro tipo presente en los contextos analizados (un individuo probable y otro muy dudoso) resulta el T-6121, no sin dudas sobre su tipificación dada la pequeña porción de labio y arranque de los hombros conservado [250, 251]. Se trata de un tipo con un periodo de producción/exportación muy similar al anterior –al que suele acompañar en numerosos depósitos extremo-occidentales⁶, comprendido apenas entre el último cuarto del siglo III y los primeros compases del II a.C., por lo que proponemos una interpretación similar para su presencia en Pompeya. Se trata de envases de tamaño medio con cuerpos ovoides y hombros marcadamente carenados, con característicos labios diferenciados, altos y apuntados, que definen una boca estrecha que parece

sugerir al menos un predominio de contenidos líquidos o semi-líquidos.

A este conjunto podría pertenecer un ejemplar del mismo tipo T-6121 [249], aunque no sin cierto escepticismo en cuanto a su clasificación dado el escaso tramo conservado apenas correspondiente al labio, que podría identificarse con las variantes fabricadas en Sicilia Occidental en momentos previos (finales del s. IV y primeros decenios del III a.C.), con cuerpos más estilizados y acilindrados y una amplia distribución en Calabria y Campania (Castiglione y Oggiano 2011; Mollo 2011). De hecho, su abundancia en estos contextos productivos del noroeste siciliano (Panormos/Solunto, vd. Bechtold 2012) y en las áreas inmediatas a la Sicilia púnica, así como en las rutas comerciales que unían este círculo con el sur de Italia, ha llevado a redefinir el tipo como una forma diferenciada de la anterior, situándolo quizá como su precedente formal directo derivado acaso de las T-4227.⁷

Muy emparentado formalmente con el tipo anterior, el T-7711 también podría estar presente en este horizonte de los contextos del I.E., pues encontramos hasta dos bordes cuya atribución parece factible [252, 253] y otros fragmentos de borde [254] y fondo moldurado [255] de clasificación aún menos segura⁸ (Capelli y Contino 2013). Como en los casos anteriormente citados, el periodo de fabricación y exportación de este tipo parece centrarse entre las postrimerías del siglo III y sobre todo la primera mitad del II a.C. (Ramon 1995), lo que de nuevo insiste probablemente en la importancia del flujo comercial post-bélico situado en las décadas de ‘entreguerras’ y en la consolidación de la ruta norte-sur entre Túnez-Sicilia occidental y el Tirreno meridional posterior a la anexión de la isla y de la zona sur de la península tras el primer conflicto romano-cartaginés.

Pertenecientes a los tipos T-7121 o –más probablemente– T-7211 (¿Martin-Kilcher tipo B2?) encontramos dos bordes [256, 257] que presentan muchas dudas sobre su atribución dado el alto grado de fragmentación y el escaso valor morfo-tipológico de estos atributos, con enormes similitudes en muchos tipos matrices y evolucionados a partir de estas anforillas (vd. *infra* T-7411). En efecto, se trata de envases de cuerpo cilíndrico de mediano/pequeño porte, rematados con fondos pseudo-oviales y bocas estrechas de labios exvasados, producidos tanto en talleres del área tunecina como en centros de Sicilia Occidental (Bechtold 2012). Aunque el debate aún está abierto, según propone Ramon (1995: 205-206) el periodo principal de fabricación y comercialización de esta serie se situaría *grosso modo* entre mediados del siglo III y el primer cuarto del II a.C., con posibles perduraciones anteriores a la desaparición de Cartago. La difusión de las ánforas del tipo T-7211, abundantes en las áreas

⁶ Destaca entre ellos el ejemplar completo documentado en un contexto cerrado proporcionado por el relleno de un pozo de la C/ López Pinto de Cádiz (Ramon 1995), en el que también están presentes abundantes individuos de T-5231.

⁷ A partir de los conjuntos materiales de Monte Iato, tipo T-6131, según Palaczyk 2017.

⁸ Este último podría fácilmente corresponder a un ejemplar de las denominadas ánforas ‘Africanas antiguas’.

meridionales del Tirreno (Castiglione y Oggiano 2011: 227) y aparentemente precursoras de otras familias tunecino/tripolitanas más tardías presentes también en estos contextos pompeyanos del I.E., alcanzó cotas muy notables con la II Guerra Púnica, aunque resulta casi imposible diferenciar este flujo comercial del subsiguiente en los inicios del siglo II a.C., por lo que como en los casos anteriores la interpretación queda abierta en base a la necesidad de nuevos datos suplementarios de carácter estratigráfico-contextual.

En la primera mitad o primer tercio del siglo II a.C. parece que podríamos situar algunos individuos (entorno a una decena, con atribuciones bastante dudosas en la mayor parte de casos) de los tipos T-7311 [258, 259, 260, 261, 262, 263, 279 y ¿264, 265?] y T-7322 [266, 267, 268], ambos subtipos estrechamente ligados en el plano formal al tipo anterior (integrables *grosso modo* en el tipo B1 de Martin-Kilcher 1999). De nuevo la fragmentación de las piezas y la indefinición de los bordes, además del escaso conocimiento previo que sufrimos aún de tipos como el T-7322 (Ramon 1995: 208), nos privan de una identificación inequívoca, aunque de nuevo señalan con fuerza a la actividad comercial cartaginesa previa a la III Guerra Púnica. Análisis arqueométricos realizados sobre ejemplares rescatados en aguas de Pantelleria sugieren que sus centros de fabricación principales habrían estado ubicados en el entorno septentrional y oriental tunecino (Amadori *et al.*, 2002), siendo uno de los tipos que parece alcanzó una distribución más destacada a nivel microrregional en el área tirrénica meridional (Castiglione y Oggiano 2011: 226-227).

El tipo T-7411 (Martin-Kilcher tipo B2), presente en otros yacimientos itálicos como Luni (Ramon 1995: 632), se encuentra aparentemente bien representado en los contextos del I.E. pompeyano, con al menos cuatro individuos de atribución probable [269, 270, 271, 272] y otros seis más dudosos [273, 274, 275, 276, 277, ¿256, 257?]. Se trata de nuevo de una familia bien conocida de envases de cuerpo cilindroide, con cuellos cortos y labios macizos, que se distancia un tanto de los tipos anteriores por la formación de un cada vez más desarrollado pivote. De nuevo, la presencia abundante de esta forma viene a refrendar la idea de una llegada importante y regular de productos del área tunecina a las costas itálicas durante la primera mitad del siglo II, lapso propuesto por el momento para su fabricación-comercialización (Ramon 1995: 209).

Sin embargo, la prueba más evidente de este papel destacado del comercio cartaginés en los contextos de la primera mitad o dos primeros tercios del siglo II a.C. del I.E. reside en la relativa abundancia de individuos de los tipos T-7421 (tipo B2 de Martin-Kilcher), T-7431 (tipo A) y en menor medida posiblemente del T-7422 [278], familias con una enorme expansión por todos los rincones del Mediterráneo centro-occidental (Ramon 1995: 209-211) y con una destacada distribución en

ámbito tirrénico meridional (Bechtold 2007; Mollo 2011). Mientras que del primero (T-7421) podemos contabilizar dos individuos seguros [280, 281] además de varios más dudosos [282, 283, 284, 316, 286, ¿285, 291?], el segundo (T-7431) representa el conjunto más nutrido y fiable que enmarca la destacada presencia de productos africanos en Pompeya en las décadas inmediatamente anteriores a la eliminación de Cartago: siete individuos seguros o muy probables [287, 288, 289, 290, 292, 293, 294, 299] más alguna pieza de atribución más conflictiva [285, 291]. Estos envases de nuevo se caracterizan por un cuerpo cilíndrico rematado en pivotes alargados raramente abotonados y con cuellos cortos y estrechos rematados con labios moldurados. Es en la arquitectura diferenciada de estos últimos atributos donde reside esencialmente la distinción entre ambos tipos. En el caso del T-7421 contamos además con dos muestras de estampillado [281, 282], marcas bien conocidas en talleres productores cartagineses y en numerosos puntos de consumo mediterráneos, que ayudan aún más a identificar las producciones y a precisar la cronología.⁹

La presencia de estos envases del T-7421/T-7431 en los contextos del I.E. no debe sorprender si consideramos que se trata de tipos de amplia difusión mediterránea que fueron fabricados en masa en el propio ámbito metropolitano de Cartago y en otros puntos del *hinterland* tunecino. Respecto a sus contenidos, la historiografía precedente mantiene -dada la falta de evidencias empíricas- una larga discusión entre una asociación a productos vinarios (Ramon 1995) o salsarios, en este último caso sobre la base de unos más amplios registros para modelos africanos más tardíos contenedores de derivados piscícolas (Auriemma 1997, 2000; Delussu y Wilkens 2000). Los hallazgos del I.E. aportan gracias a los análisis arqueométricos llevados a cabo sobre varias muestras correspondientes a los tipos T-7421 [279, 281, ¿286?], ¿T-7421? [299], T-7311 [259, 260] y al T-7322 [268] sugerentes indicios a favor de un predominio de la importación de caldos norteafricanos al ámbito vesuviano, mostrando envases normalmente cubiertos de resinas aislantes que en su mayoría muestran *markers* muy claros de la presencia de vino o derivados vinícolas (vd. Capítulo 9 de esta monografía).

Pasando a los abundantes tipos que podemos encuadrar a partir de mediados o últimos decenios del siglo II a.C., podemos inaugurar el análisis de este grupo a través de un nuevo tipo, el T-7441, al que con muchas más dudas relacionamos algunos fragmentos preliminarmente [295, 297, 298, 306, ¿296?]. Pero sin duda este periodo se caracteriza por la abundancia de anforillas de mediano/pequeño porte propias de talleres tunecinos (Amadori *et al.* 2002) pero también tripolitanos ¿y de la Bizacena?, correspondientes al SG-7500 de Ramon (1995: 214-217), muy abundantes como ya adelantamos no sólo en los

⁹ Con paralelos muy destacables como los contextos submarinos del fondeadero ebusitano de Na Guardis en Mallorca; vd. Guerrero 1984; 1986: 163-170.

contextos del I.E. sino en los almacenes del yacimiento. En concreto, encontramos la presencia de al menos tres individuos que parece pueden relacionarse con el modelo T-7511, uno de ellos de atribución más fiable [304] y otros dos más dudosos [303, 305]. Este modelo habría circulado durante la segunda mitad de la segunda centuria e inicios del s. I. a.C., con topes exactos aún no precisados. Pero el protagonismo de esta fase lo ostentan con claridad los envases pertenecientes al tipo T-7521 (tipo B3 de Martin-Kilcher), con una datación aún más imprecisa durante algún tramo del siglo II (¿segunda mitad?), de los que encontramos más de una decena de fragmentos que con más o menos dudas podemos clasificar en este grupo [307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320]. Se trata de producciones con esquema general del perfil muy similar a otros modelos ya descritos de la S-7 de épocas precedentes, pero con una destacada reducción de las medidas totales, así como con la presencia de un pivote abotonado o moldurado en la zona baja.

En conjunto con el modelo anterior, el papel principal (en el plano cuantitativo) que parece haber interpretado el comercio tunecino/tripolitano posterior a la III Guerra Púnica en el entorno de la bahía napolitana descansa también, en lo referido a las ánforas del I.E., en la abundante presencia de envases T-7522 (Ramon 1995: 216; también asimilable al tipo B3 de Martin-Kilcher), datados *grosso modo* entre fines del siglo II y mediados del I a.C. Casi en paridad numérica con la variante anterior, encontramos más de una decena de ejemplares que podemos atribuir a este tipo [321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330], en bastantes casos no sin dudas razonables dada la fragmentación de la muestra y la variabilidad de los labios en estos modelos. Se trata de un modelo cuyas líneas maestras son muy similares al tipo anterior, aunque con una mayor anchura total del cuerpo y un cuello más estrangulado que sin embargo da lugar a una boca más amplia. Con muchas más dudas aún, también se puede proponer la relación de algunos individuos con el T-7523 [300, 301, ¿302?].

Es también significativa la presencia de envases del tipo T-7531 (Ramon 1995: 217), anforillas aún más pequeñas que las ya descritas del T-7520, con una morfología muy característica compuesta por cuerpos acilindrados, largos pivotes huecos y cuellos-bocas muy molduradas y estrechas que casi coinciden en diámetro. Entre los materiales del I.E. encontramos hasta tres individuos cuya atribución parece fiable [331, 332, 333] y otros tres más dudosos [334, 335, 336]. La cronología de circulación de estas anforillas se ha situado entre el último cuarto del siglo II y un lapso amplio del siglo I a.C. aún por determinar¹⁰. En conjunto, todas estas variantes del SG-

7500 reseñadas son ítems bien conocidos en los registros pompeyanos y del ámbito tirrénico meridional desde hace décadas (Scotti 1984) y se insertan en una dinámica de distribución de estas anforillas que testimonia la continuidad de las rutas directas entre Túnez, Sicilia occidental y la costa itálica tirrénica (Bechtold 2007), pero también la inserción de este ámbito regional en un esquema comercial mucho más amplio que considerando la amplísima distribución occidental y oriental de estas anforillas no cabe calificar sino de plenamente mediterráneo (Ramon 1995).

Cerrando el capítulo de las ánforas tardopúnicas relacionadas con esta fase avanzada previa al cambio de Era, debemos señalar la presencia de un número inferior pero también significativo de modelos pertenecientes a los tipos T-7611/T-7621 (Ramon 1995: 217-219) o formas emparentadas con ellos. Del primero contamos con varios fragmentos de atribución compleja [337, 338, 339, 340], mientras que del segundo apenas podemos sospechar su presencia gracias a un solo individuo [341], al que debemos sumar quizá dos fragmentos de cuerpos reutilizados como material constructivo (vd. Capítulo 12) cuyas pastas sugieren un origen tripolitano y cuya morfología general parece emparentada con el T-7611. Se trata de nuevo de pequeños envases de tendencia acilindrada con cuellos estrangulados, asas pequeñas y labios macizos moldurados, aunque es perceptible la ausencia de pivotes diferenciados y un alargamiento de la longitud proporcional a la pérdida de diámetro en el cuerpo, lo que parece conferir a formas derivadas de estos modelos un marcado aspecto tubular. En general, la cronología de producción/circulación parece poder situarse de nuevo entre fines del siglo II y la primera mitad del I a.C., aunque no puede precisarse la datación de otras formas relacionadas. Antes de dejar este grupo de anforillas norteafricanas debemos señalar que, si bien imposibles de atribuir a ningún grupo concreto, sí parece razonable que una buena porción de las asas y pivotes documentados en el I.E. con pastas fundamentalmente tunecino-tripolitanas y tamaños reducidos pueda relacionarse con estos dos últimos grupos descritos (SG-7500 y SG-7600), si bien la ausencia de caracteres específicos impide una clasificación en detalle.

Otros fragmentos de bordes, cuyas pastas parecen remitir con más o menos claridad al área púnica centromediterránea plantean mayores dificultades para su atribución al margen de su fragmentariedad, pues parecen pertenecer a grupos aún no tipificados o incipientemente conocidos y apenas incluidos en las obras generales de referencia. Es el caso de un borde moldurado y exvasado, con cuello corto y casi acilindrado [342], cuya pasta tripolitana parece hablarnos de alguna variante no identificada de los miembros tardíos de la S-7 de Ramon (1995). Otros ejemplares [343] presentan morfologías aún mucho más difíciles de interpretar y exigen por el momento prudencia en su clasificación. En el caso del primero, que parece definir un individuo

¹⁰ E incluso quizá aún más allá, al menos si consideramos la evidencia proporcionada por contextos como los estudiados en el área del *Nuovo Mercato Testaccio* de Roma (Contino 2013). Aquí, en contextos no exentos de una notable residualidad, se ha incluido a estas anforillas en el tipo 'Schöne-Mau 40 similis' con una datación ya del siglo I, y en diversos puntos de la propia Pompeya variantes de estos grupos tunecinos de pequeño formato parecen haber estado en circulación hasta los momentos finales de la ciudad.

dotado de cuello con borde oval algo engrosado al exterior, al modo de las ánforas griegas, es posible que podamos asociarlo precisamente a alguna imitación tunecina o de la Sicilia occidental de este tipo de morfologías ‘jonias’ o ‘magnogrecas’ de origen no suficientemente clarificado (Tipo ‘greco-occidentale 1’, en Bechtold 2012).

No menos controvertida es la interpretación de otro fragmento [344], en este caso correspondiente a un borde y pared, apenas diferenciados por un cambio de grosor, de marcada tendencia tubular y marcada verticalidad; la pieza presenta asimismo una acanaladura horizontal bajo esta diferenciación borde-pared, sin duda una marca destinada a delimitar la zona de inserción del arranque superior del asa, apenas conservado. Aunque la morfología a simple vista presenta estrechas analogías con las T-8211 fabricadas abundantemente en talleres tardopúnicos del área del Estrecho (Sáez Romero 2016), las características de su pasta parecen apostar con claridad a un modelo relacionado formalmente, quizá inspirado o imitador, de fábrica centromediterránea. Cabe la posibilidad de que se trate de una variante de un tipo de ánforas aparentemente de origen púnico-siciliota, como la procedente de las excavaciones en la casa de *Popidius Priscus* dada a conocer recientemente (Pascual, Ribera y Finkielsztejn 2007: 505-506, fig. 2) y otras de diversos contextos pompeyanos, aunque en este caso el área de colocación de las asas se encuentra en la zona media del cuerpo. La datación propuesta en base al contexto de hallazgo y a los paralelos mediterráneos se situaría entorno a mediados o segunda mitad del siglo II a.C. En todo caso, estos hallazgos vienen a llamar la atención sobre la presencia de envases de tipo cilindroide aún no suficientemente bien conocidos en los contextos tardorrepúblicanos de Pompeya, sobre los cuales habrá que prestar mayor atención a corto plazo (un primer ensayo de sistematización e interpretación en Pascual y Ribera 2014).

Respecto a la etapa altoimperial, debemos señalar que no constituye una novedad en el ámbito vesubiano, especialmente en Pompeya, la presencia de envases norteafricanos del tipo denominado genéricamente ‘Tripolitana Antigua’ o Tripolitana I [347, 348, 349, 350], desde hace mucho bien identificados y estudiados en el yacimiento (Panella 1977). Se trata de envases generalmente de destacadas proporciones, con cuerpos acilindrados con pivotes poco desarrollados, cuellos cortos y asas potentes que en ocasiones se adosan al labio o la zona alta del cuello, vinculados tradicionalmente al transporte oleario. Ha sido rica la información extraída de los abundantes *tituli picti* documentados sobre muchos ejemplares pompeyanos (Bisi 1993), aunque en el caso de los presentes en los diversos contextos del I.E. carecemos de muestras pintadas o selladas. De hecho, estos letreros pintados han dado pie en fechas recientes a reactivar el debate cronotipológico, pero sobre todo la identificación de sus talleres productores (situándolos en Sicilia) y sus posibles contenidos, vinculándolos con el transporte

vinario (Peña 2007b). Aún más recientemente nuevas investigaciones arqueológicas y arqueométricas han permitido resituar cronológica y geográficamente estas producciones confusamente englobadas en los tipos Dr. 26, Ostia LIX o ‘Tripolitana Antigua’ (=Tripolitana I), identificando indicios de talleres también en el territorio tunecino (Ben Jerbania 2013; Capelli y Piazza 2013) y colocando estos envases como un producto manufacturado en una gran cantidad de talleres a lo largo de la costa norteafricana del Magreb Central. Del mismo modo, la situación de muchos de estos alfares junto a la costa y otros indicios como los paleocontenidos hallados en varios ejemplares de contextos diversos (Delussu y Wilkens 2000) han llevado a proponer un posible contenido salsario como producto principal transportado por estas series precursoras de las ánforas africanas de los siglos II/III (Bonifay 2004).

Desafortunadamente, los ejemplares recuperados en el conjunto del I.E. carecen de entidad tipológica y contextual como para aportar grandes novedades a estos sugerentes debates, constatando apenas la presencia de materiales africanos datables en el curso del siglo I. Así, constituyen un pequeño conjunto que parece reforzar la sensación del protagonismo de los contextos conformados durante los siglos II/I a.C. en los diversos sondeos del área foraria, aunque de paso también reafirman la continuidad de la llegada de productos norteafricanos a la bahía napolitana en estos momentos de época imperial previos a la erupción del año 79. Se trata por lo demás de formas de transporte relativamente frecuentes en centros de consumo de la Italia tirrénica, como ejemplifican los bien conocidos hallazgos de Ostia y también contextos de la propia Roma (Capelli y Contino 2013; Contino 2013), en los cuales su presencia porcentual es baja aunque creciente a lo largo del siglo I y especialmente en el periodo situado entre Tiberio y la fase flavia tardía.

Sin embargo, una agradable sorpresa ha sido la identificación de un par de individuos de fábrica ebusitana entre el numeroso conjunto de ánforas púnicas del I.E., que constituyen por el momento una ‘rareza’ arqueológica en el panorama anfórico de los horizontes pompeyanos conocidos (Pascual, Ribera y Finkielsztejn 2007: 506; Pascual y Ribera 2007, 2008). Desde luego, debemos desligar estos individuos del grupo de producción tunecino/tripolitana; más bien debemos relacionarlos con la actividad de los alfares ibicencos, puerto que debió actuar de enlace y bisagra esencial entre el Mediterráneo central e Iberia y el Extremo Occidente en base a sus notables cualidades geoestratégicas. La repetidamente aludida extrema fragmentación de los envases no permite un encuadre demasiado preciso de su tipología ni por tanto de su cronología de llegada/amortización, aunque tanto el asa [346] como el fragmento de pared acanalada [345] debieron de pertenecer con toda probabilidad a individuos de la familia T-8130 (Ramon 1991; 1995: 223-225; 2008). Se trata de un longevo grupo anfórico, producido en sucesivas variantes cada vez más



FIGURA 1. MARCAS SOBRE ÁNFORAS AFRICANAS ([281, 282 Y 246]).

estilizadas entre aproximadamente el último tercio del siglo III y mediados del I a.C., caracterizado por el carácter marcadamente bicónico de su arquitectura corporal, y por el uso de abundantes acanaladuras externas.

Al igual que la presencia de pequeñas cantidades de ánforas púnico-gaditanas o de la región del Estrecho de Gibraltar (vd. Bernal y Sáez, Capítulo 6 en este mismo volumen) por el momento la presencia de estas ánforas ebusitanas en Pompeya constituye uno de los primeros ‘toques de atención’ que denuncian la presencia, en una proporción aún no cuantificable, de productos de esta procedencia en contextos itálicos, por lo que posiblemente su visualización aquí abra la puerta a una mejor identificación en más contextos a nivel local/regional con los que a buen seguro aumentará el número de hallazgos en ámbito itálico (algunos primeros datos en Bernal *et al.* 2014). En cuanto a los aspectos cronológicos, la amplitud de la horquilla tipológica y la imprecisión estratigráfica por el momento obliga a ser muy cautos, pues podría corresponder tanto a iniciativas en diversos momentos del siglo II como a redes comerciales del I a.C. o incluso de época imperial inicial, lo que no permite siquiera estar seguros de su virtual relación con el conocido fenómeno de imitación del numerario de bronce ebusitano en el área centroitálica en esta fase tardorrepublicana.

Para cerrar este capítulo analítico acerca de las ánforas púnicas del I.E. debemos señalar que otros elementos abundantemente representados en los conjuntos materiales estudiados procedentes de los diversos sondeos del I.E. - especialmente asas [246, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360] y grandes fragmentos de cuerpos- son en la mayor parte de casos poco fiables como indicadores morfo-tipológicos/cronológicos, por lo que hemos optado generalmente por dejar en suspenso su tipificación. En general una razonable porción de este grupo, si no todo, parece corresponder con partes propias de envases de los tipos tardíos de la S-7 de Ramon, especialmente de las variantes tardías datables a partir

de mediados del siglo II a.C., normalmente más pequeñas que sus predecesoras.

5.2.1. Sellos y grafitos sobre ánforas africanas documentadas en el I.E. pompeyano

Merece la pena detenerse e insistir específicamente en los ejemplares con marcas estampilladas, pues constituyen una destacada novedad: hasta el momento, apenas han sido publicados documentos de esta clase procedentes de contextos pompeyanos.¹¹ Resultan además una interesante fuente de información sobre la presencia de estos tipos anfóricos en la ciudad. Permiten también reflexionar sobre la interpretación general de este sellado norteafricano y, en particular, sobre algunas de sus funciones, puesto que dos de los documentos que nos ocupan pertenecen a un tipo de sellado epigráfico diferenciado y característico, siendo particulares también los otros dos.

Entre el grupo de ánforas que ahora nos ocupa, encontramos hasta cuatro estampillas (Figura 1); un quinto contenedor presentaba, además, un grafito. Todas las estampillas se dan sobre ánforas de producción tunecina [246, 281, 282, 360]. Podemos encuadrar los sellos anfóricos en dos familias, pues el contenido de las matrices y la posición de estampillado son similares por parejas [281-282 y 246-360, respectivamente] y los emparejamientos resultan a su vez relacionables tipológicamente.

La pieza [281], que corresponde a la parte superior de un ánfora tunecina de tipo T-7421, presenta una estampilla de matriz circular en la parte baja de su cuello. El centro del cuello o debajo del borde es de hecho la localización común de las estampillas aparecidas en ánforas de este tipo (Ramon 1995: 210). El perímetro de la impronta se distingue con nitidez, salvo en su tercio inferior (donde la matriz se hundió en la arcilla con menor profundidad).

¹¹ Sellos con iconografía de Tanit sobre ánforas africanas tardopúnicas de Pompeya fueron dados a conocer en Scotti 1984 y Bisi 1993.

En el interior de la huella no se aprecian relieves interpretables, hecho atribuible a primera vista a un fuerte desgaste. Podría pues suponerse que la matriz (y su impronta) presentara originariamente grafemas¹² o motivos figurados no grafemáticos (también conocidos, *Ib.*) perdidos por la erosión de la huella. Sin embargo, no parece el caso: del análisis meticuloso de la impronta se advierte que su desgaste es mínimo y que su superficie interior nunca presentó relieve. Estamos pues ante un sello plano, anepígrafo y anicónico (del tipo definido como 1-F1 por Ramon 1995: 249-251, nos. 843-844), quien consideraba este tipo de estampillas ‘muy características’ del tipo T-7421 (Ramon 1995: 210). Como veremos a continuación, la existencia de una segunda estampilla plana nos permitirá extraer algunas conclusiones más.

La pieza [282] es un fragmento de hombro anfórico, muy probablemente perteneciente a un ánfora tunecina T-7421, con la clara impronta (aunque no conservada en su totalidad) de un sello de perfil levemente ovoidal. La impresión, sobre una zona plana del recipiente, permite apreciar un contorno sin deformaciones o irregularidades. Destaca ante todo su línea perimetral, profunda y bien definida. A simple vista, parece corresponder a un realce o engarce de la matriz original, de mucha anchura y profundidad frente al interior plano prácticamente sin rebajar. Este interior plano resulta de hecho llamativo, pues la impronta no sólo no parece presentar restos de signos o figuras, sino que revela una superficie cerámica en todo igual al entorno de la estampilla. Esto es: como en el caso de [281], parece tratarse de la impronta de una matriz, engarzada o perfilada, pero sin signo o motivo alguno. Se trataría pues de dos estampillas del tipo 1-F1 de Ramon (cfr. *supra*).

La profunda huella del perfil del sello y la homogeneidad de su interior con el resto de la superficie cerámica mueve a preguntarse si la impronta sobre la pieza [282] no fue ejecutada con un instrumento diferente de un cuño al uso. Incisiones circulares o para-circulares efectuadas con instrumentos particulares se atestiguan de hecho en ámbito occidental. Sin embargo, se trata de testimonios de aspecto, soporte y cronología muy diversas.¹³ De nuevo, el análisis directo lleva a concluir que nos hallamos ante la impronta de un sello plano.

Este tipo de sellos se distinguía pues voluntariamente del resto no en la presencia de motivos figurativos que

lo individuasen o de letras que lo identificasen (por sí mismas o codificando un mensaje específico, como es el caso de las estampillas que remiten a individuos) sino en la ausencia de tales figuras o grafemas. Este hecho podría reflejar la importancia dada al sello ante todo como identificador de ánforas o lotes anfóricos de entre un conjunto (los marcados frente a los no marcados, dentro probablemente del alfar), una función quizá más importante que la de distinguir entre ánforas o lotes de ánforas con marcas diversas (dentro o ya fuera del alfar). Con todo, como decíamos, no es imposible que la propia ausencia de motivo o mensaje en la estampilla constituyera en este caso un rasgo distintivo.

Estas estampillas de matriz plana, las 1-F1 de Ramon, son un grupo bien conocido y de amplia difusión en el Mediterráneo centro-occidental. Se asocian a las ánforas T-7421/T-7431, manufacturadas masivamente en el periodo de entreguerras anterior a la eliminación de Cartago, especialmente durante el segundo cuarto del siglo II a.C. En al menos una ocasión, estos círculos simples se asociaron a otras estampillas también muy características de estas ánforas, como las de cartela rectangular y grafía griega 3-aris (Ramon 1995: 249-250). Precisamente este aspecto, así como las características de las pastas de los soportes y la actividad alfarera existente en áreas como Dermech, han llevado a Ramon (Ramon 1995: 293) a plantear la asociación de ánforas y estampillas 1-F1 a la producción probablemente exclusiva de talleres metropolitanos de Cartago activos en las décadas anteriores al tercer conflicto romano-cartaginés, por lo que en el caso de las piezas localizadas ahora en Pompeya nos encontraríamos ante envases netamente cartagineses. Según esto, las piezas localizadas ahora en Pompeya serían envases cuya presencia se explicaría como fruto del comercio propio del periodo de paz previo al fin de la urbe norteafricana.

Tornando a la datación de este tipo de estampillas, cabe recordar también aquí casos como los ejemplares documentados en el Nivel II del fondeadero mallorquín de Na Guardis (Guerrero 1984, 1999; Ramon 1995: 293), para los que se ha propuesto una fecha posterior a la destrucción de la ciudad cartaginesa (hacia 123 a.C., momento de ocupación romana de la isla e instalación de colonias). Esta datación permitiría plantear perduraciones en el uso de estos elementos o considerar la posible producción de sus soportes en otros centros inmediatos a la propia Cartago. En cualquier caso, los dos ejemplares documentados en el I.E. parecen insistir en la importante llegada de productos cartagineses y en general del área tunecina a la bahía napolitana durante buena parte del siglo II a.C.

La pieza [246], un ánfora de producción tunecina de tipo indefinible (¿T-5230?), presenta una estampilla de perfil aproximadamente circular (o levemente ovalado). La matriz fue hundida con decisión en la arcilla de la parte inferior de un asa, lo que provocó diferencias en

¹² Algo posible, dada la presencia de estampillas epigráficas en otros ejemplares del mismo tipo, Ramon 1995: 210.

¹³ Por ejemplo, en la Peña Negra de Crevillente (yacimiento del Levante de la Península Ibérica, sito en la provincia de Alicante) se atestigua una estampilla en forma de doble circunferencia concéntrica (González Prats 1982: 329-330, n° 5120); pero se trata de un sello sobre un ánfora carenada local en contextos de los s. VII-VI a.C. Testimonios particulares de yacimientos de la misma área como El Monastil o Camara son (sobre todo en algún caso de simple perforación circular) aún más diversos del que nos ocupa y se hayan siempre sobre ánforas locales antiguas (cfr. por ejemplo Poveda 1994: 493, lám. 3; 2000: 1873, fig. 10, 8). Aunque se ha propuesto interpretar estos documentos como testimonios de la letra fenicia ‘ayin (Ruiz y Mederos 2002: 93-94) no parece tampoco el caso.

la profundidad de la huella y una cierta deformación del perímetro de ésta, pero también una buena impronta de las incisiones del sello: se reconocen con facilidad dos signos iguales, correspondientes a formas púnicas (algo normalizadas, sin detalles especialmente cursivos) de la letra *ṭet*. Se trata pues de una estampilla del tipo identificado como 6-ṭṭ por Ramon, aunque los ejemplos que el autor recoge de este tipo (y de otros tipos con el mismo contenido epigráfico pero diferente perfil de matriz) son claramente distintos del que aquí nos ocupa (cfr. Ramon 1995: 250, nos. 639-644 [1, 2, 6-ṭṭ]).

En [246], aunque no todos los detalles de los signos se aprecian con igual claridad, los dos grafemas presentan un aspecto general idéntico: responden a una versión de una forma de la letra *ṭet* muy común en el Occidente púnico. Los rasgos principales del trazado de esta forma se atestiguan desde al menos el siglo IV a.C. y se mantienen en uso con pocas variaciones hasta la época romana. Si, como parece, los trazos interiores de la letra consisten en un punto bien marcado sobrevolado de un trazo semicircular, signos con un trazado casi igual aparecen en numerosas inscripciones lapídeas de los siglos III/II a.C. (quizá incluso desde finales del IV, cfr. la primera *ṭet* de CIS I 3351) sobre todo en el bien atestiguado norte de África (p. ej. en el área de Cartago: cfr. las inscripciones CIS I 216 y 282, quizá del s. III a.C., o más tarde CIS I 619 y 5698, probablemente del s. II; también en lugares como Thougga: cfr. el texto fenicio de la 'bilingüe' KAI 100, de finales del siglo II); la letra se atestigua en cualquier caso también en áreas cercanas (por ejemplo, Gozo, cfr. la famosa inscripción CIS I 132 = KAI 62, de los siglos III/II a.C., quizá de finales del III) y hay versiones muy parecidas de la letra más allá de este estricto marco cronoespacial (cfr. PPG3, Taf. IV; Peckham 1968: pl. XII-XV).

Como veremos, de nuevo un segundo sello de casi iguales características nos va a permitir profundizar en la naturaleza e implicaciones de estas estampillas de grafema duplicado.

La pieza [360] es un fragmento de asa de ánfora (una producción tunecina no identificable) con una estampilla de perfil irregular, pero quizá en origen también más o menos circular o pseudo-oval. Su posición es parecida a la que tiene la estampilla de la pieza [246] (sobre el asa, aunque esta vez en su zona superior) con quien comparte, como anticipábamos, muchos rasgos. Aunque menos legible y, sin duda, de matriz diversa, parece repetir la secuencia ṭṭ: aunque el autor del dibujo arqueológico ha reflejado el pobre estado de conservación de uno de los grafemas, en visión directa no parece que éste pudiera ser diverso del más legible, siendo ambos una *ṭ*.

A diferencia de la estampilla de la pieza [246], la impronta de [360] se presenta pues peor conservada (o lo estaba ya la matriz, que pudo también ser algo más burda y menos detallada) sin que se aprecien en sus grafemas rasgos

paleográficos significativos, más allá de aquellos, muy generales, que permiten su datación en el periodo púnico.

Estamos, en cualquier caso, ante dos estampillas con el mismo contenido epigráfico que pertenecen, a su vez, al amplio grupo de estampillas bilíteras formadas por la repetición de un mismo grafema. Constituyen, dentro de los sellos púnicos sobre ánforas, un grupo relativamente numeroso y todavía incomprendido. Casi todos los grafemas del alfabeto fenicio aparecen duplicados en alguna estampilla púnica. Ya Ramon (1995: 250 y 578-584) recogía abundantes estampillas con doble *aleph*, *beth*, *gimel*, *dalet*, *he*, *waw*, *ḥeth*, *ṭeth*, *yod*, *kaph*, *lamed*, *mem*, *samek*, *ayin*, *pe*, *qoph*, *resh*, *šin* y *taw*. Tal abundancia de repeticiones no puede ser casual, tanto más cuanto que, frente a las estampillas de grafemas variados, los epígrafes con doble aparición de una misma letra casi nunca encuentran solución convincente por las vías en las que resulta claro (o al menos posible) dar interpretación al resto.

En efecto, las improntas que combinan letras diferentes encuentran con frecuencia interpretación sencilla como abreviaturas de antropónimos¹⁴ en buena consonancia con las estampillas que presentan directamente un nombre propio completo. Raros son los casos por el contrario en que una estampilla en el que un grafema se repite dos veces permite la lectura de un antropónimo, o no sin grandes inconvenientes. Así ocurre con la estampilla que nos ocupa, cuya lectura ṭṭ difícilmente podría corresponder a un nombre de persona púnico abreviado (cfr. Benz 1972: 319). En realidad, sería teóricamente posible proponer que bajo tal transcripción subyacieran nombres propios no semíticos¹⁵ pero, al margen de resultar sorprendentes, supondrían una excepción no menos problemática: parece claro que nuestro epígrafe debe tener un mismo tipo de explicación que el resto de estampillas de la serie con doble grafema, por lo que si quisiéramos aplicarle a toda costa la interpretación antroponímica, sería necesario producir también hipótesis parecidas para el resto de epígrafes bilíteros con letra repetida, lo que resulta prácticamente imposible y teóricamente inverosímil. Las estampillas de doble grafema deben ser, por tanto, una forma especial y distintiva de marcado anfórico, diverso del marcado antroponímico y del figurativo (y, quizá, de otras formas de sellado o marcado menos fáciles de advertir).

Descartada la propuesta antroponímica, no es fácil encontrar soluciones epigráficas convincentes para la serie completa, pues la citada abundancia de estampillas

¹⁴ Pues, siguiendo las formas de abreviación antroponímica conocidas en la epigrafía lapídea fenicia, concuerdan con nombres personales púnicos ya atestiguados; cfr. Chabot 1943-45; Zamora 2005: 58-70, y especialmente 67-68.

¹⁵ Un nombre egipcio ṭṭ se atestigua por ejemplo en la inscripción fenicia del Harpócrates del Museo Arqueológico Nacional de Madrid (KAI 52; cfr. Benz 1972: 192). También sería posible traer a colación el nombre latino *Titus*, cuyas dentales podrían ser transcritas en este momento por ṭets púnicas (como de hecho atestigua su transcripción como ṭṭ' -con el típico *aleph* final- en una inscripción de Maktar, cfr. Friedrich, Röllig y Amadasi 1999: 142).

con un mismo patrón de repetición impide aceptar, caso por caso, hipótesis *ad hoc*. Como antedicho, no podemos dar soluciones aisladas, diversas entre sí o imposibles de extender al resto de estampillas de este conjunto, por más que en algún caso pudiera parecer razonable. Ni siquiera podemos escudarnos en nuestro desconocimiento léxico. Ciertamente, las ánforas (que, no olvidemos, se estampillaban antes de su secado completo y cocción, y por tanto en el alfar) pudieron ser en teoría marcadas con cualquier término técnico aún sin atestiguar, un término relativo al proceso de fabricación o a quien se ocupaba de supervisar o sancionar (una de las explicaciones posibles a la aparición de nombres personales en las improntas, y que podría extenderse a sus cargos y denominaciones). Un vocablo técnico que remitiera a algún particular proceso productivo o a la denominación de los responsables de efectuar o controlar la manufactura podría siempre, hipotéticamente, subyacer a estos testimonios de doble consonante, aunque tal término nos sea desconocido o nos resulte oscuro en su forma abreviada. Sin embargo, es del todo improbable la existencia de un aluvión de tecnicismos, en su mayor parte desconocidos, cuya abreviatura suponga, de por sí, una consonante doble. Otra debe ser pues la clave de su interpretación.

De hecho, las estampillas bilíteras con repetición de grafema han sido interpretadas de modos que no implicaban su lectura literal: ya Bondì (2002) propuso ver en ellas indicaciones metrológicas, aunque la falta de comprensión del sistema subyacente y la aparición de estampillas diversas en ejemplares de capacidad similar debilitan la propuesta. La variedad de letras implicadas llevaría a pensar si no hubo, en todo caso, un sistema de numeración (o al menos de identificación sistematizada) basado en el propio alfabeto fenicio. Un estudio exhaustivo del reparto de estas estampillas por tipos anfóricos podría esclarecer esta posibilidad, pues muchas son las distinciones que podrían haber resultado funcionales si, como parece, buena parte de las producciones estampilladas de esta manera fueron estrictamente contemporáneas.

A este respecto, y adelantando con prudencia futuros estudios, nos parece interesante señalar que las ánforas tipológicamente identificables que presentan estampillas con doble grafema parecen pertenecer en esencia a dos únicos tipos: el T-4210 y el T-5230. Se trata de dos series sucesivas con evidentes concomitancias y continuidades en formas y volúmenes que fueron fabricadas esencialmente entre avanzado el siglo IV y la primera mitad del II a.C. Ambas parece que tuvieron gran éxito en los circuitos comerciales del área centromediterránea y occidental durante este periodo, y parecen proceder de una misma área productiva ubicada en el propio entorno de Cartago y centros del norte tunecino. De hecho, buena parte de las ánforas con sellos bilíteros de letra repetida proceden de las excavaciones de V. Carton (1894) en el área alfarera de Le Belvédère, en el entorno al suroeste de

Cartago (un núcleo artesanal identificado como productor de T-5230 y posiblemente de sus precursoras, incluyendo un asa sellada con una estampilla del tipo 6- $\tau\tau$;¹⁶). Cabría preguntarse si este tipo particular de estampillado no tuvo lugar exclusivamente en tales alfares (donde, como mínimo, si no tuvo su origen, tal forma de sellado parece haber tenido su mayor desarrollo) y si no se ligó exclusiva o preferencialmente a las formas T-4215/T-5230 allí producidas.

Ello encajaría bien en lo que, en nuestra opinión, es un hecho seguro: estamos ante un tipo particular de estampillado de características propias, homogéneas y definidas, que se diferencia claramente del resto. De hecho, la propia repetición de grafemas parece ser una convención destinada a distinguir con facilidad esta clase especial de sellado:¹⁷ un grafema aislado pudo tomarse como una abreviatura de nombre personal; un doble grafema, no. Tal estrategia subraya el hecho de que, independientemente de su función, uno y otro sellado respondían a convenciones diversas.

Queda preguntarse por qué se buscó que las dobles letras numeraran o distinguieran ejemplares o lotes productivos de una forma tan claramente distintiva y fácilmente distinguible de otros estampillados, como el ligado a los nombres propios. Si se trató de una forma de sellado creada u adoptada por un único alfar o una única área productiva, la elección pudo deberse a su potencial flexibilidad y practicidad: la característica principal de los sellos, la propia geminación de letras, pudo servir por un lado para identificar los ejemplares o series procedentes de tal taller o zona, mientras que la variación en la letra repetida pudo por otro servir para distinguir, dentro de la misma área, diferentes producciones. Se trataba, en definitiva, de un sistema aparentemente más articulado y sistemático.

Por lo que respecta en concreto a la familia de sellos 6- $\tau\tau$ de Ramon, debe reconocerse que los hallazgos disponibles (el citado ejemplo de Le Belvedere en Cartago, así como otra asa de tipo no determinado procedente de Selinunte, vd. Ramon 1995: 114-115 y 129-130) no permiten por el momento una asociación inequívoca a un tipo anfórico determinado. De hecho, también nuestros dos testimonios (especialmente [360]) presentan una indefinición morfo-tipológica que, estrictamente, impide adscribir las piezas a una forma anfórica concreta o a un periodo más o menos definido, más allá del propio intervalo sugerido

¹⁶ Vd. Ramon 1995, pp. 114-115.

¹⁷ No puede negarse que, de por sí, la repetición pudo subrayar o facilitar la lectura de la letra repetida; tampoco que la repetición de un mismo grafema pudo también responder a una suerte de normalización: dado que no son excesivamente comunes (aunque existen) las estampillas monolíteras y son en cambio mayoritarias (sobre todo en ciertas épocas y lugares) las bilíteras, es posible que la repetición sirviera para cumplir con el patrón epigráfico más habitual, facilitando siempre su lectura. Pero, a nuestro juicio, el patrón doble debió sobre todo servir para distinguir nítidamente y a simple vista este tipo de estampillado del correspondiente a abreviaturas antroponímicas, eliminando toda confusión.

por la paleografía (III/II a.C., al menos en el caso de [246], que debe en gran medida servir también para [360]) y del establecido por la práctica del sellado (horquilla similar a la anterior).¹⁸ Sin embargo, los soportes de los dos nuevos sellos no resultan del todo carentes de información: se trata de asas de buen porte y sección oval, adosada una de ellas, la de la pieza [246], a una pared que define un cuerpo cilíndrico, con pastas que parecen propias del entorno de Cartago o en cualquier caso de la zona tunecina. Por estos rasgos y por las características generales del conjunto anfórico estudiado (en el cual dominan los materiales del siglo II a.C.), no parece descabellado relacionar las dos nuevas marcas estampilladas documentadas en Pompeya con esta *facies* de fines del siglo III o primera mitad del siglo II a.C., e incluso en el caso del [246], con las ánforas cilíndricas de la familia T-5230. Éstas, que tuvieron una amplísima difusión comercial en este lapso y que se hallan bien representadas en estos contextos pompeyanos [245, 248] corresponden, justamente, a uno de los dos tipos receptores preferentes de sellos con doble grafema.

Además de esta escasa pero interesante muestra de epigrafía anfórica sellada sobre las ánforas africanas del I.E., se ha podido identificar también la presencia de algún grafito sobre otro de los individuos estudiados:

Una de las piezas, la [285], es un fragmento amorfo perteneciente al tercio inferior de un ánfora de atribución tipológica difícil. Las características del fragmento de pared sugieren, por su destacable grosor, por sus acanaladuras internas marcadas y por su curvatura, que se trate de un envase de tipo acilindrado dotado de un pivote alargado desarrollado, muy probablemente algún ejemplar de los tipos T-7421 o T-7431 o sus derivados (especialmente si tomamos en consideración el notable diámetro del cuerpo que sugiere el fragmento conservado). También las pastas apoyarían esta clasificación, presentando las características habituales de los talleres cartagineses.

El fragmento presenta inciso sobre la arcilla húmeda, justo en el área superior al pivote o en el arranque de este, un signo intencionado, formado por tres trazos en zig-zag. Tiene pues un trazado muy esquemático que, en principio, no parece corresponder a ningún grafema púnico: aunque recuerda formas arcaicas de la letra *zayin* con pervivencia atestiguada hasta el siglo V a.C., ni la forma de trazado (de *ductus* rígido y trazado discontinuo, a pesar de lo favorable de la superficie) ni la cronología de la pieza (que como mucho podría retrotraerse a momentos avanzados del siglo III a.C.) permiten en realidad tal lectura. Las incisiones parecen haber sido además realizadas con un instrumento no especializado

(no parece ser un punzón o herramienta apropiada) pues presentan múltiples rebabas y surcos de profundidad irregular. Se trata, muy probablemente, de una marca no grafemática¹⁹ destinada de nuevo a distinguir al ánfora dentro del alfar (dentro de ese posible marcado en relación con procesos productivos –en este caso quizá menos comprometidos o más ocasionales que los que conllevaban estampillados– llevados a cabo en el alfar del que antes hablábamos).

A modo de valoración general de este apartado dedicado a las estampillas y grafitos pueden ofrecerse unas breves consideraciones sobre el registro en su conjunto. Por un lado, las estampillas halladas constituyen una sugerente novedad en el registro pompeyano y un apreciable grupo de tipología y cronología precisas (a datar probablemente en la primera mitad del siglo II a.C.). Por otro lado, destaca la ausencia de testimonios parecidos en el periodo inmediatamente posterior, algo que resulta especialmente notable si se tiene en cuenta el alto número de contenedores del conjunto datados en las postrimerías del siglo II o siglo I a.C. Aunque no podemos excluir que este fuerte contraste se deba a los azares y condicionantes de la propia investigación arqueológica, bien podría con todo revelar una disminución en la práctica del estampillado en esta nueva época. Finalmente, debemos destacar también la ausencia en el nutrido conjunto de materiales del I.E. de restos de *tituli picti* o grafitos epigráficos sobre los tipos norteafricanos más recientes (el grupo denominado ‘Africanas Antiguas’ por Capelli/Contino), familia sobre la cual sí se conocen algunos ejemplos de este tipo de elementos epigráficos latinos o neopúnicos procedentes de otros contextos imperiales de la urbe pompeyana (Bisi 1977) que han permitido incluso plantear discusiones de enorme calado sobre la procedencia (siciliana o africana) o sobre los contenidos de estos envases (Peña 2007b).

5.3. Valoraciones finales y propuestas

Como hemos expuesto en los apartados precedentes, el abundante registro de estas excavaciones hasta el momento casi inéditas representa, en unión a otras investigaciones incipientes (Pascual, Ribera y Finkielsztejn 2007; Pascual y Ribera 2014) un vuelco al papel hasta el momento atribuido a Pompeya y a la bahía napolitana en el trasiego de productos envasados en ánforas desde el área púnica norteafricana y siciliana (Bechtold 2007). Sólo un vistazo superficial a la proporción global de fragmentos atribuidos a ánforas de producción local/regional frente a los pertenecientes a producciones púnicas ebusitanas, gaditanas, sicilias y sobre todo tunecino-tripolitanas parece sugerir un significativo

¹⁸ Recordemos que, aunque con precedentes, es a partir del último cuarto del siglo III a.C. cuando se produce, como señala J. Ramon (1995: 249), la extensión del fenómeno. Se aprecia entonces un notable crecimiento del número de sellos y de tipos anfóricos estampillados, afectando especialmente al T-5231, y decreciendo de nuevo aparentemente el número de sellos y tipos sellados a partir de momentos avanzados del siglo II a.C.

¹⁹ No sería la única del rico registro anfórico de tipo tardopúnico cartaginés/tripolitano que queda por dar a conocer del yacimiento: tras un primer acercamiento superficial a los fondos se ha localizado ya al menos otro ejemplar, que parece poder encuadrarse en el SG-7500, con una marca precocción en forma de aspa bajo el asa.

papel de estas últimas, con números totales casi parejos para ambos focos productivos norteafricanos.

Asimismo, no debe pasar desapercibida la representatividad de los registros analizados no sólo desde la mera perspectiva de la constatación de una significativa cantidad de estos materiales anfóricos en uno de los ejes de la costa campana, sino también el hecho de que éstos cubren una larga secuencia comercial mantenida más allá de importantes hechos político-militares acaecidos durante las dos centurias anteriores al cambio de Era. A modo de síntesis,²⁰ en este sentido cronológico debemos destacar el aplastante protagonismo de las formas anfóricas que podemos datar en algún momento del siglo II a.C., pues casi triplican a las datables en algún momento de los siglos I a.C./I d.C. y multiplican por siete a las que podemos vincular a momentos avanzados del siglo III o momentos previos. Analizando periodos más cortos, para el tramo comprendido entre la segunda mitad del siglo III y los primeros años del II a.C., el número máximo de individuos sería de 12, mientras que los que podríamos encuadrar en la primera mitad de esta última centuria ascenderían hasta 39. La segunda mitad del siglo II (sin excluir posibles perduraciones de ‘uso’ de algunos tipos, ya comentadas) estaría representada por al menos 44 individuos. Por su parte, para la primera mitad del siglo I a.C. podemos estimar un número máximo de 22 individuos clasificables, mientras que los correspondientes a la segunda mitad de la centuria o los inicios de la etapa imperial no superarían la decena.

El análisis por tipos (Figuras 2 y 3) refleja también esta supremacía de las formas propias de la segunda mitad del siglo II e inicios del I a.C., especialmente del T-7520 (aunque la fragmentación y la relativa subjetividad de los labios como elemento clasificatorio debe ser tenida en cuenta), aunque formas propias del segundo cuarto del siglo II como las T-7431 también se encuentran en números significativos, siendo en este caso la atribución de casi todos los individuos mucho más fiable. Las formas correspondientes a los extremos cronológicos, es decir, de momentos avanzados del siglo III a.C. y de época imperial, son realmente escasos y en muchas ocasiones presentan la particularidad de estar representados por tipos con un solo individuo o por una variedad de formas mucho menor que en las etapas centrales. En concreto, familias de época *hannibálica* como las T-3212, T-6121, T-7211 o T-7711 apenas se encuentran representadas por uno o dos individuos en cada caso, mientras que para la etapa imperial sólo encontramos los cuatro ejemplares

²⁰ Las cifras barajadas en esta valoración han sido obtenidas descartando los fragmentos cuya clasificación no ofrece las suficientes garantías morfo-cronológicas. Asimismo, dicha valoración se ofrece en función de las horquillas temporales ‘teóricas’ de vigencia de cada uno de los tipos o subtipos (a partir de Ramon 1995 y Bechtold 2012, esencialmente) por lo que algunos individuos han sido contabilizados en más de un tramo cronológico. Se trata por tanto de proporciones meramente estimativas y sujetas a una cierta carga de subjetividad, dadas las carencias contextuales del conjunto y el escaso conocimiento general de algunos tipos, si bien nos parece que puede ilustrar acertadamente las tendencias generales.

adscribibles al grupo de las ‘Africanas antiguas’ o Tripolitana I.

5.3.1. El comercio cartaginés con Italia entre la II y III Guerra Púnica

En repetidas ocasiones ha propuesto J. Ramon (Ramon 1995, 2008, entre otros) la necesidad de una relectura del papel posiblemente catalizador y dinamizador que para muchas maquinarias comerciales del área púnica del Mediterráneo centro-occidental pudo suponer la II Guerra Púnica, a pesar del desastre bélico-territorial y las onerosas condiciones económicas de la derrota. Partimos de estos presupuestos, que parecen encontrar un claro refrendo cada vez en más puntos portuarios-productores principales de esta extensa zona (*Gadir*, Ibiza, etc.) y en la distribución de sus productos envasados, a la hora de analizar el amplio registro del I.E. que hemos expuesto en las páginas precedentes. Resulta desde luego arriesgado pensar en que los tipos con cronologías más antiguas pudieran haber circulado hasta Pompeya durante el desarrollo del conflicto, aunque no resulte una posibilidad descartable, e incluso es posible que alguno de estos envases (T-5231, T-7421, T-7431, etc.) pudiese haber llegado a la ciudad antes de su inicio. Sin embargo, nos parece mucho más lógico suponer que, si no la totalidad, la gran mayoría deben englobarse en la reacción comercial de la metrópolis y territorio cartaginés inmediata al fin de la contienda. Hemos visto que una enorme masa anfórica del conjunto del I.E. corresponde, muchas de ellas con dataciones precisas, a la primera mitad del siglo II a.C. y especialmente a su segundo cuarto (en proporción numérica paritaria con la fase posterior). Estos nuevos hallazgos, en un número no desdeñable desde luego, parecen refrendar también la rápida y vigorosa reactivación del comercio cartaginés en estos momentos, afectando su radio de acción de lleno a las costas itálicas.

A buen seguro, los escasos puntos del ámbito itálico meridional y tirrénico en general donde estos envases han sido dados a conocer parece que reflejan sólo muy parcialmente una dinámica que debió ser continua durante estas décadas. Se trataría de un eje comercial norte-sur que habría conectado la zona tunecina, la parte noroccidental de Sicilia y las costas calabresas y campanas y en el cual la incorporación de la isla siciliana al estado romano no habría sino consolidado estas relaciones, siendo fluida la emisión desde la propia Campania de envases vinarios Dr. 1 y vajillas de barniz negro dentro de este mismo circuito (según propone Bechtold 2007: 67). Debemos destacar asimismo del elenco anfórico correspondiente a esta etapa la destacada variedad formal de las producciones presentes (incluyendo contenedores tanto norteafricanos como de la Sicilia Occidental), algunos inéditos hasta la fecha en ámbito vesubiano, lo que parece ser otro indicio de la envergadura de estos intercambios. Sobre los contenidos, ante los escasos testimonios empíricos disponible sólo cabe la prudencia,

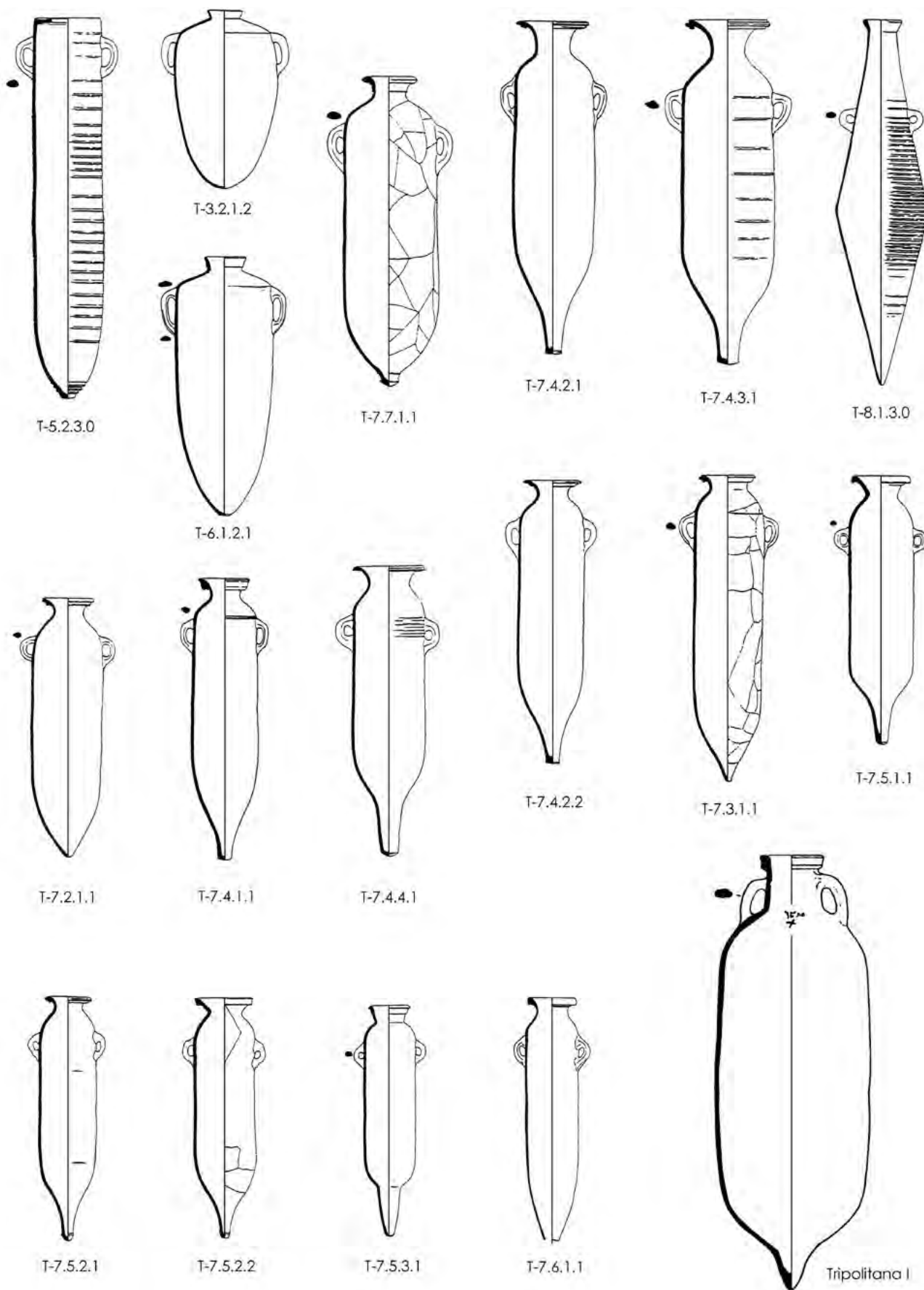


FIGURA 2. TIPOS DE ÁNFORAS PÚNICAS Y EBUSITANAS DOCUMENTADOS EN LAS EXCAVACIONES DEL PROYECTO I.E.

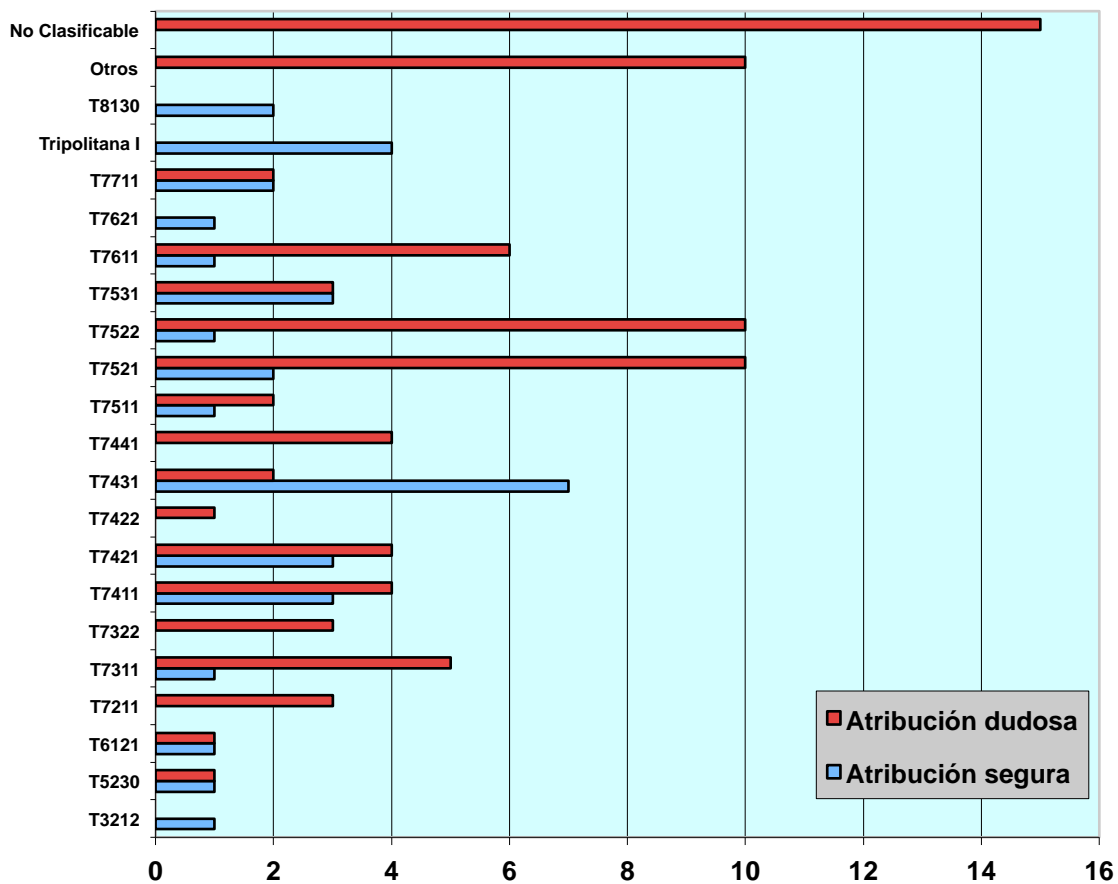


FIGURA 3. TIPOS ANFÓRICOS DE ATRIBUCIÓN SEGURA Y DUDOSA DOCUMENTADOS EN ESTE STUDIO.

aunque parece lógico pensar que muchos de estos envases transportarían vino o el conocido aceite norteafricano (aunque Bechtold 2007 destaca el papel del grano), inaugurando quizá una larga tradición de recepción de este tipo de productos en el ámbito vesuviano continuada hasta más allá de la erupción del año 79 (vd. *infra*).

5.3.2. La continuidad de las relaciones hasta la etapa Flavia

A partir de lo propuesto en el apartado anterior, debemos pensar que la destrucción de Cartago en 146 a.C. y la desintegración por ello de muchas redes y mecanismos comerciales probablemente vigentes desde muy atrás alteró notablemente el papel de muchos puertos y centros productores en el tablero de juego del comercio mediterráneo del momento, favoreciendo el resurgir de algunas zonas o el crecimiento de sus cotas de producción y difusión. Parece que el creciente protagonismo de comerciantes romanos-italicos y procedentes de ciudades en fase muy avanzada de romanización (con estatutos jurídicos y modos que así lo permitiesen) puede considerarse como el motor principal de una buena parte de los flujos comerciales de esta época, proceso al que no fueron ajenas las áreas productoras del ámbito púnico centromediterráneo.

Respecto al caso que ahora nos ocupa, la masiva presencia en estos contextos pompeyanos de envases SG-7500 y SG-7600, así como formas emparentadas de la misma época (entre mediados del siglo II y primera mitad del I a.C.) parece poder insertarse en esta tendencia general, dando fe de la destacada vitalidad de los centros productores del centro-sur tunecino y, especialmente, del área tripolitana costera. De nuevo, al igual que en la fase precedente, la corriente comercial que trajo estos envases hasta la bahía napolitana se inserta en una dinámica más amplia que afectó al Mediterráneo centro-occidental e incluso puntos significativos de Oriente, por lo que parece que podemos hablar de la consolidación post-bélica de nuevas vías de comercio que integraron dichas zonas bajo el influjo de los *mercatores* romanos (Bechtold 2007). La variedad formal de los tipos documentados es amplia de nuevo, aunque mediatizada por la enorme afinidad de partida de los esquemas reproducidos por los centros de fabricación tardopúnicos norteafricanos. Aunque se ha ligado tradicionalmente a las series de anforillas presentes en los contextos del I.E. con el transporte oleario, no debemos descartar la polifuncionalidad de muchos de ellos, pudiendo haber transportado otros contenidos entre los que no serían extrañas las salsas-salazones piscícolas. Una consideración similar cabe plantear respecto a la presencia de ánforas 'Africanas antiguas' (en sus diversas variantes) que representan el eslabón plenamente imperial de estas mismas rutas

que unían la costa norteafricana con Sicilia y la bahía napolitana, pues aún siendo su número escaso en el I.E. otros contextos de la ciudad apuntan a un consumo significativo de ¿salazones? africanas en los decenios previos a la erupción.²¹

Cabe hacer una última reflexión sobre la base de los datos e hipótesis disponibles: aunque muchas de las series anfóricas identificadas encuentran cada vez más respaldo arqueológico, no cabe duda de que su conocimiento debe en muchos aspectos mejorar (especialmente en la datación precisa de algunos tramos productivos) por lo que Pompeya podría convertirse en una insospechada fuente de valiosos datos en este sentido; en conexión con esta idea, la presencia significativa de formas poco o nada conocidas pero similar procedencia nos invita a ser aún más optimistas, pues pensamos que el estudio en profundidad de las ánforas púnicas pompeyanas ha de dar muchas sorpresas en los próximos años en lo referido a la identificación y caracterización de nuevas series o variantes (especialmente tardías) hasta el momento desconocidas.

5.3.3. Nuevos indicios de la proyección occidental. Ebusus y Pompeii

Hasta fechas muy recientes las relaciones comerciales entre el puerto ibicenco y la bahía napolitana apenas sí podían rastrearse a través de la circulación significativa en Pompeya de numerario ebusitano (o de imitaciones locales/regionales) y a la influencia de su metrología en las acuñaciones de la zona (Campo 1976; Stannard 2005a, 2005b). Sin embargo, recientemente, se había ya sugerido la posible presencia no sólo de estos hallazgos monetales sino también de envases anfóricos ebusitanos (se citan fragmentos de paredes acanaladas y posibles T-8132 y PE-24) que evidenciarían tímidamente un trasiego comercial en época tardopúnica, al menos puntual (Pascual, Ribera y Finkielsztejn 2007: 506; Pascual y Ribera 2008). Los individuos ebusitanos documentados entre las piezas de las excavaciones del *Impianto Elettrico* [346, 347] vienen a reafirmar con rotundidad esta presencia en época tardopúnica, cuantitativamente reducida, pero constante, de envases anfóricos ibicencos en la bahía napolitana. Desde luego, estos nuevos testimonios materiales resultan del mayor interés en cuanto que abre exponencialmente (al igual que la presencia de envases tardopúnicos gaditanos) las vías de análisis de los circuitos y rutas comerciales que conectaban el Extremo Occidente y el Levante hispano con la Península Itálica, planteando también la necesidad de mayor atención sobre los agentes ejecutores y promotores de este comercio (algunas primeras reflexiones en este sentido en Bernal *et al.* 2014).

* * *

A modo de conclusión, debemos insistir en que el estudio de las ánforas púnicas centromediterráneas documentadas en el *Impianto Elettrico* pompeyano permite vislumbrar un insospechado panorama optimista en relación al análisis de estas familias anfóricas en el ámbito vesubiano, abarcando no sólo la etapa final de la ciudad²² sino un amplio lapso temporal que de momento podemos retrotraer al menos al s. III a.C. Desde luego, queda mucho camino por recorrer en este sentido, pero si tenemos en cuenta que hace menos de quince años esta notable presencia de ánforas tardopúnicas en la zona era casi completamente desconocida en las obras de referencia (Ramon 1995) a la vista de la documentación material actualmente disponible no cabe sino suponer para Pompeya –y quizá en general para la bahía napolitana– un papel destacado como centro receptor de estas mercancías púnicas.

Desde luego, los primeros intentos de identificación y caracterización, como el desarrollado en estas páginas, o los resultados publicados de las recientes excavaciones en la Casa de Ariadna y de diversos contextos de la *pars occidentalis* de la Ínsula 2 de la Regio VII (Pascual y Ribera 2007; Pascual, Ribera y Finkielsztejn 2007) podrán llenar este vacío y servir probablemente de catalizador para la investigación de estos tipos anfóricos en ámbito itálico, haciendo más ‘visible’ esta clase de registro. Es necesario en cualquier caso que continúe paralelamente la publicación de tal tipo de materiales, tanto procedentes de hallazgos antiguos como de nuevas intervenciones, por lo que proyectos en curso (vd. Ribera en este mismo volumen), centrados en el estudio de los ingentes fondos de los almacenes de la ciudad, prometen aportar sugerentes novedades y un notable engrosamiento del catálogo de tipos, sellos, *tituli picti*, etc., presentes en el yacimiento (ayudando por añadidura a la investigación especializada de estos particulares documentos, como también hemos podido ver en este trabajo para el caso de las estampillas con doble grafema). Sin embargo, pensamos que estas propuestas deben ser complementadas con la indagación de la presencia de estas ánforas en contextos o depósitos estratigráficos fiables y bien fechados, único instrumento que permitirá leer en su completa dimensión el papel, cronología y significado histórico de estas ánforas en ámbito vesubiano.

Agradecimientos

El texto, y en particular la redacción de la parte correspondiente a la clasificación tipológica de este trabajo, se ha visto notablemente enriquecida gracias a los comentarios de otros compañeros con los cuales se ha intercambiado información. En especial, debemos agradecer las sugerencias y aportaciones bibliográficas del profesor Michel Bonifay y de Alessia Contino, que han ayudado a mejorar sustancialmente la atribución

²¹ Algo bien conocido desde el trabajo de Panella 1977, y que responde a una tónica general en el ámbito tirrénico durante la fase altoimperial.

²² Ya evidenciada en trabajos anteriores; vd. Bisi 1993; Panella 1977; Scotti 1984.

de los tipos más recientes de la secuencia y a generar un refrescante debate sobre la evolución más tardía de las morfologías de tradición púnica africana. Asimismo, agradecemos los intercambios de datos con la profesora Alessandra Pecci acerca de los resultados de los análisis de residuos de paleocontenidos de las ánforas africanas del I.E., aspecto altamente novedoso y significativo para la interpretación de la presencia y uso de estas ánforas en el ámbito vesuviano.

Bibliografía

- Aguilera Martín, A. 2004. Sistematización de los tituli picti anfóricos para la base de datos CEIPAC, in J. Remesal (ed.) *Epigrafía Anfórica*. Colleccio Instrumenta 17: 105-126. Barcelona.
- Alonso, M.C., E. Castillo, F. Salcedo, M. Alonso, J.M. Luzón y I. Mañas 2009. La casa de la Diana Arcaizante. Campaña 2007-2008. (Pompeya, VII, 6, 3), in *Excavaciones arqueológicas en el exterior. Informes y Trabajos*, 3: 117-123. Madrid: Instituto de Patrimonio Cultural.
- Amadori, M.L., R. Baldassari, S. Lanza, M. Maione, A. Penna y E. Acquaro 2002. Archaeometric study of punic amphorae from the underwater recoveries of Pantelleria Island (Sicily). *Revue d'Archéométrie* 26: 79-91.
- Auriemma, R. 1997. Le anfore africane del relitto di Grado. Contributo allo studio delle prime produzioni tunisine e del commercio di salse e di conserve di pesce, in *Archeologia subacquea. Studi, ricerche e documenti* II: 129-155.
- Auriemma, R. 2000. Le anfore del relitto di Grado e il loro contenuto. *Mélanges de l'Ecole Française de Rome - Antiquité* 112, 1: 27-51.
- Arthur, P. 1986. Problems of the Urbanization of Pompeii: Excavations 1980- 1981. *The Antiquaries Journal* LXVI: 29-44.
- Bechtold, B. 2007. Alcune osservazioni sui rapporti commerciali fra Cartagine, la Sicilia occidentale e la Campania (IV-metà del II sec. a.C.): nuovi dati basati sulla distribuzione di ceramiche campane e nordafricane/cartaginesi. *BABesch* 82: 51-76.
- Bechtold, B. 2012 *Amphorae Production in Punic Sicily (7th-3rd/2nd centuries B.C.E.). An Overview*, in *Papers of the project Fabrics of the Central Mediterranean* (FACEM) [www.facem.at - 06.12.2012].
- Bechtold, B. 2013. Distribution Patterns of Western Greek and Sardinian Amphorae in the Carthaginian Sphere of Influence (6th-3rd century BCE), in *Carthage Studies* 7: 43-120. Ghent.
- Bechtold, B. 2015. *Le produzioni di anfore puniche della Sicilia occidentale (VII-III/II sec. a.C.)*. *Carthage Studies* 9. Ghent.
- Ben Jerbania, I. 2013. Observations sur les amphores de tradition punique d'après une nouvelle découverte près de Tunis. *Antiquités Africaines* 49: 179-192.
- Benz, F.L. 1972. *Personal Names in the Phoenician and Punic Inscriptions*. Roma.
- Bernal Casasola, D., D. Cottica, A.M. Sáez Romero, M. Bustamante y L. Toniolo 2014. Anfore ebusitane e commercio a Pompei (III-I secolo a.C.): L'evidenza del Progetto I.E. (Impianto Elettrico, 1980-81) nell'area del foro, in A. Arévalo, D. Bernal y D. Cottica (eds) *Ebusus y Pompeya, ciudades marítimas. Testimonios monetales de una relación. Monografías del Proyecto Pesca y Garum en Pompeya y Herculano* 1: 257-273. Madrid-Cádiz.
- Bisi, A.M. 1977. A proposito di alcune iscrizioni puniche su anfore di Pompei, in A. Carandini (ed.) *L'Instrumentum Domesticum di Ercolano e Pompei sulla prima età imperiale. Quaderni di Cultura Materiale* 1: 151-153. Roma.
- Bisi, A.M. 1993. Le anfore puniche e di tradizione púnica di Pompei: problemi e prospettive della ricerca, in L. Franchi Dell'Orto (ed.) *Ercolano 1738-1988. 250 anni di ricerca archeologica. Atti del Convegno Internazionale* (Ravello-Napoli-Pompei, 30 ottobre - 5 novembre 1988): 529-536. Roma.
- Bondì, S.F. 2002. Un bollo su anfora da Nora, in M.G. Amadasi Guzzo, M. Liverani y P. Matthiae (eds) *Da Pyrgi a Mozia. Studi sull'archeologia del Mediterraneo in memoria di Antonia Ciasca*: 89-92. Roma.
- Bonifay, M. 2004. *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique* (BAR International Series 1301). Oxford.
- Bruni, S. (ed.) 2003. *Il porto urbano di Pisa: la fase etrusca, il contesto e il relitto ellenistico*. Milano.
- Bustamante, M., I. Escriva, A. Fernández, E. Huguet, P. Iborra, D. Quixal, A. Ribera y J. Vioque 2010. Pompeya. Alrededor de la vía "degl Augustali": el macellum (VII, 9, 25) y la casa del "Forno a riverbero" (VII, 4, 29). Campaña de 2009 (www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2010-210.pdf).
- Camilli, A. y E. Setari (eds) 2005. *Ancient shipwrecks of Pisa. A guide*. Milano.
- Campo, M. 1976. *Las monedas de Ebusus*. Barcelona: Asociación Numismática Española.
- Capelli, C. y A. Contino 2013. Amphores tripolitaines anciennes ou amphores africaines anciennes? *Antiquités Africaines* 49: 199-208.
- Capelli, C. y M. Piazza 2013. Analyses en microscopie optique d'amphores de type Mana C et «Tripolitaine ancienne» provenant du dépotoir de Mnihla. (avec 1 tableau et 2 planches). *Antiquités Africaines* 49: 193-197.
- Carton, V. 1894. Estampilles puniques sur anses d'amphores trouvées au Belvédère (prés Tunis). *Revue Archéologique* 25.2 (Juillet-Décembre 1894): 180-195.
- Castiglione, M. e I. Oggiano 2011. Anfore fenicie e puniche in Calabria e Lucania: i dati e i problemi, in M. Intrieri y S. Ribichini (eds) *Fenici e Italici, Cartagine e la Magna Grecia. Popoli a contatto, culture a confronto. Atti del convegno internazionale* (Cosenza, 27-28 maggio 2008). *Rivista di Studi Fenici* XXXVI, 1-2: 205-231.
- Chabot, J.-B 1943-45. Essai sur le système d'abréviation usité dans l'écriture phénicienne, in *Bulletin archéologique du Comité des travaux historiques et scientifiques*: 217-224, 237-244. Paris.
- Contino, A. 2013. Anfore africane tra I e II d.C. a Roma (Ostia 59; Ostia 23; Uzita): rinvenimenti dall'area del Nuovo Mercato Testaccio, in D. Bernal, L. Juan, M. Bustamante, J.J. Díaz y A.M. Sáez (eds) *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en hispania. I Congreso*

- Internacional de la SECAH - Ex Officina Hispana* (Cádiz, 3 y 4 de marzo de 2011), tomo II: 317-332. Cádiz-Madrid.
- Contino, A. y C. Capelli 2016. Nuovi dati archeologici e archeometrici sulle anfore africane tardorepubblicane e primo imperiali: rinvenimenti da Roma (Nuovo Mercato Testaccio) e contesti di confronto, in R. Járrega y P. Berni (eds) *Amphorae ex Hispania: paisajes de producción y consumo. III Congreso Internacional de la SECAH - Ex Officina Hispana* (Tarragona, 10-13 diciembre 2014): 539-556. Tarragona.
- De Sena, E.C. y J.P. Ikäheimo 2003. The supply of amphora-borne commodities and domestic pottery in Pompeii 150 BC-AD 79: preliminary evidence from the House of Vestals. *European Journal of Archaeology* 6: 301-332.
- Delussu, F. y B. Wilkens 2000. Le conserve di pesce. Alcuni dati da contesti italiani. *Mélanges de l'École Française de Rome - Antiquité* 112: 53-65.
- Ferrandes, A. 2008. I contenitori da trasporto, in F. Filippi (ed.) *Horti et Sordes. Uno scavo alle falde del Gianicolo: 247-283*. Roma.
- Ferrandes, A. 2014. Circolazione ceramica e approvvigionamento urbano a Roma nel I secolo a.C. Nuovi dati dall'area degli Horti Lamiani, in *Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta* 43: 353-366.
- Friedrich, J., W. Röllig y M.G. Amadasi 1999. *Phönizisch-Punische Grammatik, 3. Auflage, neu bearbeitet von Maria Giulia Amadasi Guzzo. Analecta Orientalia* 55. Roma.
- Fulford, M.G. y A. Wallace-Hadrill 2003. Towards a history of pre-Roman Pompeii: excavations beneath the House of Amarantus (I.9.11-12), 1995-8. *Papers of the British School at Rome* 67: 37-144.
- Gallo, A. 2001. *Pompei. L'insula 1 della Regione IX. Settore occidentale*, (Studi SAP 1). Roma.
- Gallo, A. 2010. I contenitori da trasporto, in A. Gallo (ed.) *Pompei. Scavo stratigrafico nel settore orientale dell'Insula IX, 1. Campagne di Scavo 2004 e 2006. L'area sacra arcaico-ellenistica. L'occupazione dei lotti abitativi. Quaderni di Studi Pompeiani* V: 169-192. Napoli.
- Giglio, M. 2008. Nuove ricerche nell'insula 7 della regio IX a Pompei. Campagna di scavo 2007 (www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2008-109.pdf).
- González Prats, A. 1982. *El poblamiento antiguo de la Sierra de Crevillente: (Alicante): Estudio arqueológico*. Alicante.
- Grimaldi, M., P. Buondonno, A. Carannante, R. Ciardiello, A. Colucci, A. Cotugno, A. De Luca, D. Di Domenico, M.L. Fatibene, F. Fuschino, M. Giorleo, R. Luongo, L. Pisano, I. Picillo, A. Russo, F. Schiano Lomoriello, G. Tabacchini y G. Trojsi 2011. La casa di Marco Fabio Rufo. Lo scavo del giardino e i materiali (www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2011-217.pdf).
- Guerrero Ayuso, V.M. 1984. *Asentamiento Púnico de Na Guardis. Excavaciones Arqueológicas en España*, 133. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Guerrero Ayuso, V.M. 1986. Una aportación al estudio de las ánforas púnicas Mañá C. *Archeonautica* 6: 147-186.
- Guerrero Ayuso, V.M. 1999. *La cerámica protohistórica a torno de Mallorca (s. VI-I a.C.)*. (BAR International Series 770). Oxford: Archaeopress.
- Iliopoulos, I., M.A. Cau y G. Montana 2009. *Le anfore fenicio-puniche prodotte nel Mediterraneo occidentale: caratteristiche petrografiche degli impasti siciliani e spagnoli*, in S. Gualtieri, B. Fabbri y G. Bandini (eds) *Le classi ceramiche. Situazione degli studi. Atti della 10ª Giornata di Archeometria della Ceramica* (Roma 5-7 Aprile 2006): 157-62. Bari.
- Iorio, V. 1999. I reperti del saggio 4 U.S. 4: Le anfore, in *Opuscula Pompeiana* IX: 35-118. Kyoto.
- Laidlaw, A. y M.S. Stella (eds) 2014. *The House of Sallust in Pompei (VI 2, 4)*. *Journal of Roman Archaeology Supplementary Series* 98. Portsmouth.
- Martin-Kilcher, S. 1999. Karthago 1993. Die Füllung eines frühkaiserzeitlichen Pozzo, in F. Rakob (hrsg. von) *Karthago III*: 403-434. Mainz.
- Michetti, L.M. 2007. Scambi e interferenze culturali tra ambiente etrusco-italico e mondo punico: alcuni esempi nell'artigianato artistico di età recente (IV-III sec. a.C.), in *Etruschi Greci Fenici e Cartaginesi nel Mediterraneo centrale. Atti del XIV Convegno Internazionale di Studi sulla Storia e l'Archeologia dell'Etruria* (2006): 325-363. Roma.
- Mollo, F. 2011. La circolazione di ceramiche ini e di anfore tra i centri italici del Tirreno calabrese e la Sicilia punica tra IV e III sec. a.C.: rotte commerciali e ateliers produttivi, in M. Intrieri y S. Ribichini (a cura di) *Fenici e Italici, Cartagine e la Magna Grecia. Popoli a contatto, culture a confronto. Atti del convegno internazionale* (Cosenza, 27-28 maggio 2008). *Rivista di Studi Fenici* XXXVI, 1-2: 232-245. Pisa-Roma.
- Palaczyk, M. 2017. Punische Amphoren aus Iaitas - eine typologische Betrachtung, in H. Dridi, D. Wieland-Leibundgut y J. Kraese (hrsg. von) *Phéniciens et Punique en Méditerranée. L'apport de la recherche suisse*: 101-118. Roma.
- Panella, C. 1977. Anfore tripolitane a Pompei, in A. Carandini (a cura di) *L'Instrumentum Domesticum di Ercolano e Pompei sulla prima età imperiale. Quaderni di Cultura Materiale* 1: 135-149. Roma.
- Pascual, G. y A. Ribera 2007. De Oriente a Occidente. El consumo de productos foráneos, in A. Ribera, M. Olcina y C. Ballester (eds) *Pompeya bajo Pompeya. Las excavaciones valencianas en la casa de Ariadna*: 120-123. Valencia.
- Pascual, G. y A. Ribera 2008. Ánforas púnicas de Pompeya. Materiales de recientes excavaciones en la regio VII, in *Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta* 40: 407-416.
- Pascual, G. y A. Ribera 2014. Ánforas tardopúnicas sicilianas en Pompeya, in *Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta* 43: 461-466.
- Pascual, G., A. Ribera y G. Finkielstejn 2007. Las ánforas griegas y púnicas de recientes excavaciones en la regio VII de Pompeya, in J. Pérez Ballester y G. Pascual (eds) *Actas V Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática* (Gandía, 8-10 noviembre 2006): 501-517. Valencia.
- Peckham, J.B. 1968. *The Development of the Late Phoenician Scripts*. Harvard Semitic Series 20. Cambridge.
- Peña, J.T. 2007a. *Roman Pottery in the Archaeological Record*. New York.

- Peña, J.T. 2007b. A reinterpretation of two groups of *tituli picti* from Pompeii and environs: Sicilian wine, not flour and hand-picked olives. *Journal of Roman Archaeology* 20: 233-254.
- Poveda Navarro, A.M. 1994. Primeros datos sobre las influencias fenicio-púnicas en el corredor del Vinalopó, en A. González Blanco, J. L. Cunchillos y M. Molina (eds) *El mundo púnico. Historia, sociedad y cultura*: 490-502. Murcia.
- Poveda Navarro, A.M. 2000. Penetración cultural fenicia en el territorio indígena del valle septentrional del Vinalopó (Alicante), in M.E. Aubet y M. Barthélemy (coords.) *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos* (Cádiz, 2 al 6 de octubre de 1995), Vol. 4: 1863-1874. Cádiz.
- Ramon Torres, J. 1991. *Las ánforas púnicas de Ibiza. Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza* 23. Ibiza.
- Ramon Torres, J. 1995. *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental. Colección Instrumenta* 2. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Ramon Torres, J. 2008. El comercio púnico en Occidente en época tardorrepública (siglos -II/-I). Una perspectiva actual según el tráfico de productos envasados en ánforas, in J. Uroz, J.M. Noguera y F. Coarelli (eds) *Iberia e Italia: modelos romanos de integración territorial. Actas del IV Congreso Hispano-Italiano Histórico-Arqueológico* (Murcia, abril 2006): 63-97. Murcia.
- Ruiz Cabrero, L.A. y A. Mederos 2002. Comercio de ánforas, escritura y presencia fenicia en la Península Ibérica. *Studi Epigrafici e Linguistici sul Vicino Oriente Antico* 19: 89-120.
- Sáez Romero, A.M. 2014. Ramon T-8211 (Costa de Ulterior/Baetica), in *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/ramon-t-8211-baetica-ulterior-coast>).
- Scotti, C. 1984. Le anfore, in M. Bonghi Jovino (a cura di) *Ricerche a Pompei. L'Insula 5 della Regio VI dalle origini al 79 d.C.*: 270-317. Roma.
- Stannard, C. 2005a. The monetary stock at Pompeii at the turn of second and first centuries BC: pseudo-ebusus and pseudo-massalia, in P.G. Guzzo y M.P. Guidobaldi (a cura di) *Nuove ricerche archeologiche a Pompei ed Ercolano. Atti del Convegno Internazionale* (Roma, 28-30 noviembre 2002). *Studi della Soprintendenza Archeologica di Pompei* 10: 120-143. Napoli.
- Stannard, C. 2005b. Numismatic evidence for relations between Spain and central Italy at the turn of the second and first centuries BC. *Schweizerische Numismatische Rundschau* 84: 47-80.
- Zamora López, J.A. 2005. Un bollo púnico da Puig de la Nau de Benicarló (Castellón) e la questione della stampigliatura anforica nell'Occidente mediterraneo. *Studi Epigrafici e Linguistici sul Vicino Oriente Antico* 22: 53-71.

6. *Garum* y salazones de la *Hispania Ulterior* Primeras identificaciones de ánforas de producción púnico-gaditana en Pompeya

Darío Bernal-Casasola y Antonio M. Sáez Romero

6.1. Introducción

Este capítulo está dedicado al análisis de una nueva evidencia, pequeña en cuanto al número de ejemplares documentados, pero muy destacada dado el carácter inédito de la presencia en el área del golfo napolitano: la identificación de envases anfóricos de tipo tardopúnico producidos en el área del Estrecho de Gibraltar (un breve avance sobre la cuestión se planteó en Bernal *et al.* 2014a: 265-273). Así, este trabajo resulta probablemente una de las aportaciones más modestas del conjunto de estudios que componen la presente monografía sobre las ánforas del proyecto Impianto Elettrico, al menos si consideramos la escasa entidad cuantitativa de la muestra analizada, pero queda plenamente justificado dado el interés de la discusión de estas nuevas evidencias y su disección arqueológica y arqueométrica. En concreto, este epígrafe se justifica en base al análisis de ocho individuos pertenecientes a los tipos Ramon T-9.1.1.1 [361, 362, 363] y Ramon T-7.4.3.3 [364, 365, 366, 367, 368] que según señala un examen macroscópico de sus estructuras físicas (pastas, recubrimientos superficiales, arquitectura general) parece que fueron manufacturados en talleres alfareros del Extremo Occidente mediterráneo, y particularmente -con una gran probabilidad- casi todos ellos en el entorno de *Gadir/Gades*, uno de los puertos más destacados de la provincia *Hispania Ulterior*.

Lo contenido en estas páginas puede por tanto considerarse como una primera aproximación de detalle en base a los materiales identificados entre los hallazgos del I.E., que al mismo tiempo que permitirá contextualizar las piezas nos brinda la oportunidad de plantear nuevas líneas interpretativas sobre este tipo de hallazgos y su interpretación histórica en el seno de las redes comerciales atlántico-mediterráneas de la época. Dadas las características relativamente peculiares de los hallazgos del Impianto Elettrico pompeyano ya expuestas y valoradas en profundidad en otros apartados de esta monografía, deberemos realizar un acercamiento centrado en la propia tipología de los envases documentados y su encuadre entre los datos con que contamos de las zonas productoras, dadas las carencias estratigráficas existentes de partida para los contextos del I.E. (remitimos al Capítulo 1 para la ampliación de los datos). Sin embargo, debemos señalar que a pesar de este *handicap*, como ya adelantamos, el valor de estos envases extremo-occidentales es muy alto al evidenciar unas relaciones y trasiego de productos inéditos hasta el momento y, asimismo, debido a que por sí mismas

(especialmente las anforillas T-9.1.1.1) son elementos que pueden ofrecer una orientación cronológica relativamente precisa (Ramón 1995: 226-227).

6.1.1. Contextualizando las importaciones gaditanas. Breve aproximación al panorama productivo de *Gadir/Gades* durante los siglos II-I a.C.

Antes de entrar a valorar las nuevas evidencias citadas y dado su carácter inédito dentro del cuadro de importaciones del área vesubiana de época tardo-republicana, consideramos necesario ofrecer en este apartado inicial una breve síntesis de las características del foco productor de origen de estas ánforas, a fin de dotar al lector de una panorámica de los procesos de manufactura, las tipologías-cronologías y los circuitos comerciales relacionados con las formas anfóricas ahora detectadas en Pompeya. Esta panorámica de los centros de producción pretende, por una parte, aportar información formal adicional relacionada con la propia datación de las piezas, pero además permitirá valorar con mayor profundidad las razones de su presencia en un ámbito tan alejado y su inserción en las redes de transporte marítimo internacional del momento.

Como se ha citado, tanto las T-9.1.1.1 como las T-7.4.3.3 presentes en los contextos del I.E. pompeyano proceden (según apunta la arqueometría de sus pastas; *vide* Capítulo 10 de esta monografía y De Francesco *et al.* 2012) casi por completo del gran foco productor conservero-alfarero localizado en la Bahía de Cádiz, a las puertas de las principales rutas atlánticas y de penetración a los circuitos oleícolas y mineros de los valles del Guadiana y Guadalquivir. Desde la anexión de estos territorios por parte de la República romana al término de la II Guerra Púnica, momento en que *Gadir* pasaría a ser ciudad federada (206 a.C.), y una vez consolidados estos dominios una vez sofocada la ‘rebelión libiofenicia’ del año 197, el puerto gaditano pasaría a convertirse en un eje fundamental de las rutas que conectaban el Mediterráneo con el área atlántica, que hasta entonces había permanecido relativamente al margen de los grandes ejes comerciales romanos. Aún manteniendo una fuerte personalidad propia en sus estructuras socio-económicas y culturales, la ciudad y sus élites, así como su principal industria exportadora (la fabricación de conservas de pescado) se verían rápidamente abocadas a una ‘romanización’ en sus formas, y en sus expresiones materiales y tecnológicas (Bernal 2008; Bernal y Lara 2012; Sáez *et al.* 2016), arrastrando con ello al resto de

componentes propios del asentamiento (con evidencias arqueológicas especialmente tangibles en cuanto a su modelo territorial).

Precisamente en relación a la evolución de este modelo de implantación del asentamiento gaditano y de sus centros industriales alfarero-salazoneros, debemos comenzar señalando que las interpretaciones más recientes parecen sugerir la probable existencia de un particular modelo urbano desarrollado en la bahía gaditana a partir de época tardo-arcaica, que se caracterizó fundamentalmente por un reparto ordenado y planificado de las diversas áreas insulares y de los rebordes continentales para fines concretos (usos habitacionales, industriales, culturales, funerarios, etc.). Este modelo de implantación, una vez superada la fase arcaica caracterizada por una habitación polinuclear y un menor peso territorial de estas áreas productivas, parece poder calificarse ya de plenamente urbano, sentando las bases de la gran urbe comercial de época púnica y tardopúnica que los textos clásicos referencian, y que la práctica arqueológica de las últimas décadas parece refrendar. En concreto, a partir de momentos tardoarcaicos la principal referencia urbana y portuaria se habría ubicado en el extremo norte insular en torno al canal Bahía-Caleta, con hitos culturales en sus brazos occidentales (todo ello en suelos de la isla *Erytheia*) y una extensa necrópolis extendida al sur del núcleo urbano, ya en la isla de *Kotinoussa*. En el otro extremo de este espacio insular, se ubicaría el templo dedicado a Melqart, ubicado en un cabo como hito simbólico territorial, de la navegación y económico, volcado hacia el mar y las actividades marítimas. El frente oceánico de la *Kotinoussa* habría concentrado un buen número de instalaciones dedicadas al salado de pescado, compuestas por unidades autónomas con una capacidad limitada dispuestas en posición de acceso directo a la barra arenosa, mientras que una pléyade de alfarerías dedicadas a surtir de envases a estas factorías se habría concentrado fundamentalmente en lo que en época de Estrabón se conocería como *Antipolis* de *Gades* (actual población de San Fernando). En la costa continental cercana al núcleo urbano es posible que se produjese un fenómeno de colonización costera y rural por parte de los gadiritas, dando lugar a la aparición a partir de finales del siglo VI a.C. de pequeños centros que habrían conjugado la explotación de las campiñas con la producción conservera (una visión amplia de todo ello en Sáez 2013 y 2014a-b).

El modelo se mantendría vigente a grandes rasgos hasta la etapa bárquida, durante la cual (y especialmente durante el desarrollo de la II Guerra Púnica) las necesidades de abastecimiento bélico, los condicionantes políticos, el trasiego de gentes, ideas y credos así como la evolución de los sistemas socio-económicos locales (ahora de nuevo abiertos al Mediterráneo a pleno rendimiento) parece que podrían haber comenzado a modificar sustancialmente los parámetros anteriores. En las décadas siguientes, ya bajo el dominio político romano (desde el ya citado 206

a.C.) aunque con un razonable margen de autonomía en muchas facetas, estas modificaciones se acentuarían e irían cada vez con mayor rapidez, adaptándose a los nuevos modelos de la potencia dominante. En concreto, la nueva situación política habría comportado cambios en la organización del *ager* no solo de *Gadir/Gades* sino también de otras potentes urbes limítrofes, traduciéndose esta década de transición en el ámbito de la bahía en una polarización del asentamiento hacia el área insular, desapareciendo completamente los núcleos continentales del Cerro del Castillo de Chiclana (Bueno y Cerpa 2008) y del Castillo de Doña Blanca - Las Cumbres (Ruiz y Pérez 1995), gestándose quizá en la desembocadura del Guadalete un primer atisbo de lo que acabaría convirtiéndose en el *Portus Gaditanus* tardorrepublicano (López y Pérez 2013).

Situándonos al inicio de la etapa que ahora nos ocupa a fin de contextualizar los nuevos hallazgos pompeyanos, podemos decir que aún durante la totalidad del s. II y gran parte del I a.C. se dio una interacción espacial y productiva muy íntima entre la actividad de los alfares y saladeros helenísticos de la bahía gaditana (Bernal y Sáez 2007; Sáez 2008, 2014b), continuadora en buena medida del modelo territorial gestado a fines del siglo III a partir del sistema urbano precedente. En efecto, esta relación estrecha estuvo condicionada por su pertenencia a un sistema económico único, basado en la exportación de las manufacturas piscícolas desarrolladas en las factorías costeras, que sostuvo en buena medida las necesidades económicas de la ciudad gadirita desde la transición tardoarcaica hasta más allá del inicio de la fase imperial romana, no en una relación física directa, al establecerse un patrón de asentamiento diferenciado que se mantuvo tradicionalmente hasta al menos la etapa bárquida (como se ha adelantado, con factorías en primera línea costera y alfarerías dispuestas en el hinterland agrícola insular). En cualquier caso, tanto el modelo territorial-económico compartimentado como el modelo social que lo sostenía habrían ido diluyéndose durante el siglo II a.C. debido a la romanización de las élites urbanas gaditanas y a la apropiación de modelos de explotación típicamente itálicos, como el villático, que a la postre acabarían por generar nuevos tipos de centros industriales, que ya en el curso de esta propia centuria aunarían producción alfarera y conservera y otros ingredientes íntimamente relacionados (como la producción de tintes purpúreos; Bernal *et al.* 2011a).

En relación a la producción de ánforas de transporte cabe apuntar que el modelo de aprovechamiento industrial que consideramos se desarrolló en la bahía gaditana desde su configuración como urbe tardoarcaica hasta al menos los primeros compases de la integración en el mundo romano parece haberse basado en la explotación de múltiples 'áreas alfareras' y parcelaciones del territorio insular (especialmente en el solar de la posterior *Antipolis*) cuya existencia misma parece remontarse cuando menos a los inicios del sistema económico de base conservero-

comercial (Sáez 2008, 2014b). Este modelo de producción alfarera basado en talleres reducidos dispersos por el hinterland rural de la ciudad perduraría hasta momentos helenísticos avanzados, fase en la cual la influencia itálica y la progresiva privatización de estos medios de producción se acentuaría, modificando paulatinamente estos parámetros con la parcelación del territorio continental, la proliferación de las primeras *villae* (García Vargas 1998) y la formación de barrios industriales en el suburbio urbano (Bernal *et al.* 2008a; Bernal 2008, 2010; Expósito 2007) y en la desembocadura del río Guadalete (*Portus Gaditanus*).

Con respecto a la actividad alfarera y a sus formas de producción en relación a los hallazgos pompeyanos que ahora nos ocupan, debemos destacar la continuidad en la mayoría de los talleres cerámicos y mecanismos industriales-comerciales insulares durante la práctica totalidad del siglo II. Parece, por tanto, que la nueva coyuntura política en estos momentos no habría generado demasiados cambios ni en las estructuras industriales ni en las producciones, aunque como ya avanzamos en el modelo espacial global se aprecian sensibles diferencias debido a la práctica desaparición de los apéndices continentales del asentamiento. Reflejo de esta línea de continuidad podría ser que los alfares de tradición púnica del ámbito insular (especialmente en la *Antipolis*) continuarían en actividad y en sus mismos emplazamientos, del mismo modo que se mantendría en líneas generales la actividad de los saladeros ubicados en la costa oceánica de la isla *Kotinoussa*, frente al abandono de los conocidos en el litoral portuense continental. Durante esta centuria *Gadir* recuperó en buena medida sus mercados externos tradicionales y se afianzó de nuevo como el gran puerto de Occidente (Molina 1997), junto al de *Carthago Nova* (Cartagena), favorecido también por la desaparición final de un renaciente competidor como Cartago hacia mediados de la centuria (146), pero sobre todo por su papel de principal aliado de Roma en el Atlántico y su conexión con las rutas de abastecimiento del sur galo y de la Península Itálica (Chic, 2003; García y Sáez, e.p.).

La recta final del siglo II marcaría un punto de aceleración en esta adaptación de *Gadir/Gades* a los patrones socio-económicos propiamente romanos y cada vez más ampliamente extendidos entre sus propias élites (ya capitalizadas clientelariamente en las altas esferas romanas y muy enriquecidas por los negocios marítimos). Si bien tradicionalmente se ha sostenido la idea de una romanización plena e intensa a partir de mediados del siglo I a.C., tesis apoyada por las labores de urbanización de Balbo el Menor (y en la expansión del negocio conservero ejemplificada en la sustitución de todos los tipos anfóricos locales anteriores por la familia de las Dr. 7/11), en nuestra opinión los datos que podemos barajar actualmente apuntan a una cronología anterior para las primeras pulsiones significativas de este proceso, situándolo entorno a principios de dicha centuria (Bernal

2008). Así, los efectos de la romanización se reflejaban ya en la ciudad a finales del siglo II, y a comienzos del s. I debía ser evidente que tanto a nivel económico como socio-cultural la ciudad exigía un cambio de rumbo que la integrase de pleno en las estructuras de funcionamiento del mundo romano, culminando el proceso de ascenso urbano y de la integración del comercio gaditano en el mundo romano ya iniciado décadas atrás.

Como antes adelantamos, la industria alfarera-conservera reflejó esta ruptura ya clara con las líneas económicas de tradición fenicio-púnica con el progresivo abandono de los pequeños alfares y saladeros tradicionales (la mayor parte no parece rebasar los inicios del siglo I a.C.) y el notable ascenso de las *villae* como modelo básico de ocupación del agro gaditano, en detrimento de los de tradición fenicia. En lo que atañe estrictamente a las células productoras de cerámicas (y particularmente ánforas) y a las preciadas conservas de pescado que transportaban, parece que durante esta etapa alfares y saladeros generarían un nuevo modelo de instalación romanizado en cual ambas actividades coexistirían, cristalizando la tendencia acumulada durante el siglo II a.C., aunque dotando ahora a los centros de una mayor capacidad total de producción. En el caso de los hornos y talleres cerámicos, parece evidente que se tomarían elementos tecnológicos y organizativos itálicos como modelo, dando lugar a la importación de tipologías fornáceas o la adaptación y evolución de las tradiciones locales buscando probablemente una optimización de la productividad (algo también claramente sensible en las propias categorías cerámicas producidas, como ejemplifica la italización del repertorio de vajilla de mesa local ahora inspirado en las cerámicas campanienses de barniz negro). En el caso de los saladeros, esta transición del siglo II al I a.C. se habría reflejado principalmente en el uso de elementos técnicos novedosos (como el *opus signinum*) para piletas y suelos, la ampliación del espacio artesanal, la aparición del patio central como eje de los edificios y el crecimiento del número de balsas estancas, anunciando el modelo de factoría propio de la región a partir de la etapa tardorrepublicana (Sáez y Bernal 2007). En líneas generales, se trataría de un momento de convivencia de residuos del sistema tradicional, con saladeros-alfares autónomos dispersos por la islas denominadas *Antipolis* y *Kotinoussa* (con especial significación del núcleo entorno a Plaza de Asdrúbal, en el ámbito suburbano de la necrópolis principal) y un ascendente núcleo industrial alfarero-salazonero y villático concentrado en torno al canal portuario y la islita septentrional.

Esta larga trayectoria de hechos históricos, hallazgos arqueológicos y expresiones territoriales de cambio y adaptación encuentra una plena correspondencia en otras evidencias (Figura 1) que ahora nos interesan estrechamente vinculadas con la caracterización y datación de las piezas documentadas en el I.E. Por un lado, las transformaciones en la tecnología y geografía

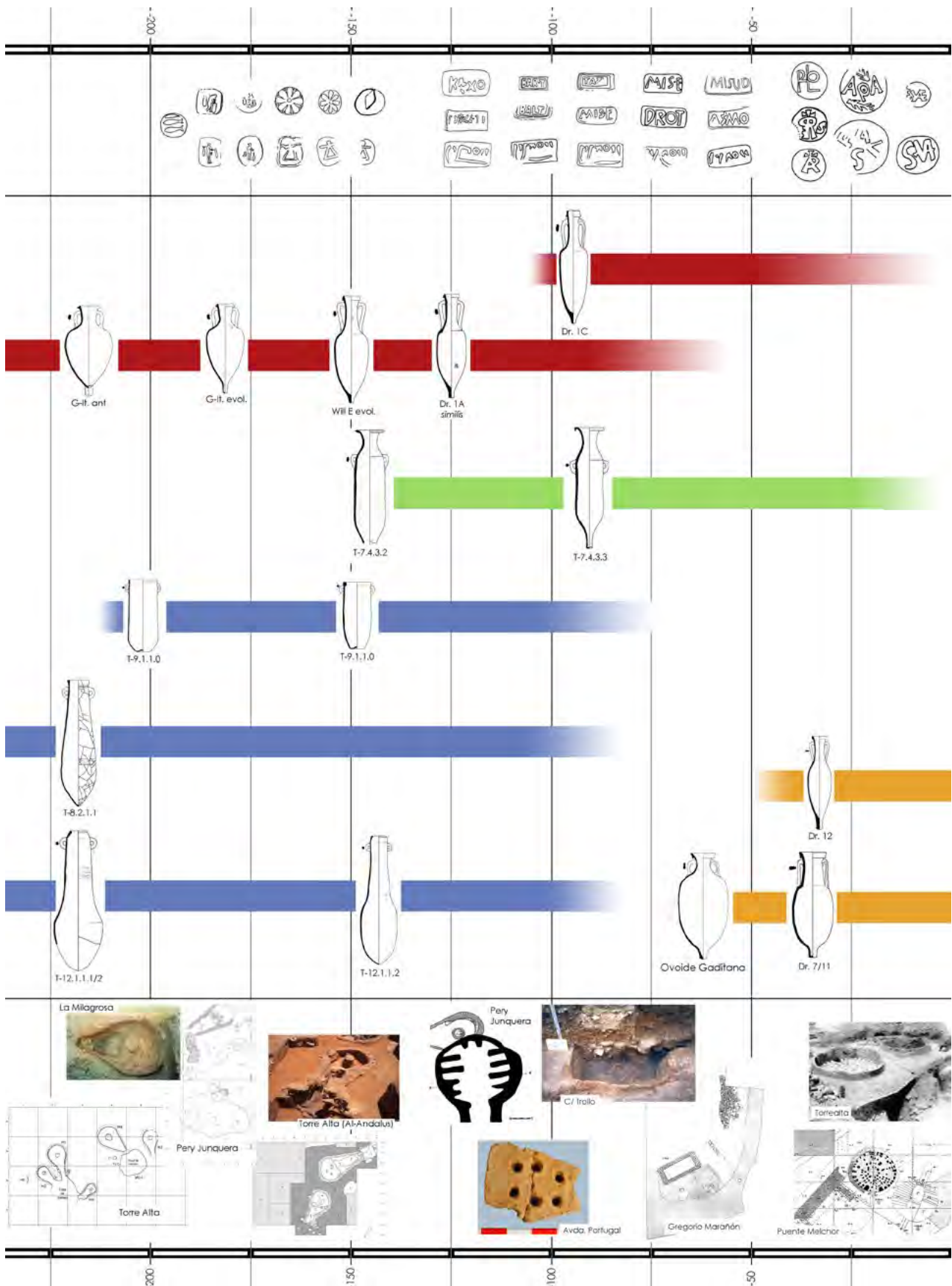


FIGURA 1. TABLA-RESUMEN DE LA EVOLUCIÓN DIACRÓNICA EN ÉPOCA TARDOPÚNICA DE LAS PRINCIPALES VARIABLES DE LA PRODUCCIÓN ALFARERA EN LA BAHÍA GADITANA: LAS FAMILIAS TIPOLOGICAS DE ENVASES, LOS SELLOS ESTAMPILLADOS SOBRE ELLOS Y LA GEOGRAFÍA Y TIPOLOGÍA DE LOS TALLERES (A PARTIR DE SÁEZ 2008).

de los alfares son evidentes. Desde conjuntos compuestos por numerosos hornos pequeños de tipo púnico se pasará gradualmente al empleo de elementos técnicos de influencia latina (ladrillo, parrillas prefabricadas) con hornos menos numerosos pero de mayores dimensiones, apareciendo tipologías (rectangulares) inéditas hasta entonces (Bernal *et al.* 2004). En el marco espacial general del modelo de asentamiento gaditano, cabe reiterar que los cambios internos en los alfares tuvieron también una correlación con la progresiva extensión de su ubicación desde su carácter insular inicial en relación a *Antipolis* en época púnica plena, pasando por el inicio de la producción en diversos puntos de la actual Cádiz en momentos bárquidas, hasta la definitiva instalación hacia fines del siglo II de nuevos y muy numerosos puntos de producción de corte privado no sólo en el territorio insular sino también en la orilla continental frontera. El peso de la romanización parece claramente palpable en este último impulso ‘modernizador’, que conllevó aparejados otros no menos importantes cambios en el modelo productivo-comercial y urbano. La cristalización final del proceso parece situarse en época augustea, cuando finalmente tanto los talleres como su propia adecuación territorial (probablemente vía centuriación-colonización) verían potenciada exponencialmente su romanidad tanto en las formas como a través de su gestión en *fundi* normalmente vinculados a verdaderas *villae* (Díaz Rodríguez 2014).

Paralelamente, los cambios en los balances políticos y circuitos comerciales internacionales de esta etapa helenística avanzada también modificaron el cuadro de producciones anfóricas locales en vigor desde el tramo final del siglo III a.C., perdiendo paulatinamente importancia las familias de tipo tradicional (T-12.1.1.0, T-8.2.1.1, T-9.1.1.1¹) frente primero a nuevas influencias del área cartaginesa (T-7.4.3.2/3²), que se harían dominadoras del panorama local a partir de mediados del siglo II (Ramon 2004; Sáez 2008, 2014b). La extinción de las familias tradicionales a fines de dicha centuria o inicios del I a.C. marca un punto decisivo a nuestro juicio en cuanto a la definitiva romanización local, ascendiendo

¹ Las T-9.1.1.1 parecen proceder de la evolución tardía de morfologías desgajadas de los *pithoi* en el seno de los talleres gaditanos desde momentos tardoarcaicos, como ha podido ser caracterizado en el caso de Camposoto (Ramon *et al.* 2007). Su fabricación, en las versiones formales mejor caracterizadas, está constatada en este escenario gaditano desde la segunda mitad del siglo III a.C., convirtiéndose durante el II a.C. en el principal estandarte de las exportaciones de productos envasados en ánforas. Sin embargo, hay que apuntar que la manufactura de estas anforillas también está constatada en otros centros púnicos de la región del Estrecho de Gibraltar durante el siglo II a.C., caso de *Carteia* (Blánquez *et al.* 2006) o *Malaca* (Arancibia *et al.* 2012) y también se ha detectado su versionado en los alfares de Ibiza en estos mismos horizontes (Ramon 2014).

² Es un hecho ampliamente conocido que las T-7.4.3.3 fueron una versión occidental de los envases cartagineses del tipo T-7421/T-7431 (Ramon 1995) que no sólo fue ampliamente fabricado en el gran núcleo alfarero-conservero de la bahía gaditana, sino en una gran cantidad de centros de diversa envergadura distribuidos a ambos lados de las Columnas de Hércules y tanto en la orilla africana como en la europea de la región, adoptando en cada uno de estos centros particularidades formales y ritmos de producción diferenciados del gaditano (Ramon 2008; Sáez *et al.* 2012).

entonces paralelamente la importancia de la producción de imitaciones de envases itálicos de los tipos Dr. 1A (Sáez y García 2014) y especialmente Dr. 1C (García Vargas *et al.* 2012). En este sentido, cabe destacar que aunque desde el s. III venían produciéndose en pequeñas cantidades imitaciones locales de formas grecoitálicas (Will A-C), será ahora cuando estas producciones paralelas a las series de tipos púnicos alcancen cierta importancia en el cuadro productivo de los talleres gaditanos, especialmente a partir de inicios del siglo I a.C. en los alfares implantados ya al calor de la influencia de los modelos económicos romanos de tipo privado (García Vargas 1998; Lagóstena 1996).

En cualquier caso, tempranamente en esta centuria comenzarían a desarrollarse series locales de corte provincial pero formalmente romanizadas, inspiradas en las ovoides itálicas y africanas en boga en este periodo, que han sido denominadas por la historiografía como ‘Ovoides Gaditanas’ (García Vargas 1996) y que progresivamente ascenderían hasta convertirse en el principal envase de referencia para las conservas y otros productos gaditanos (García Vargas *et al.* 2011; Sáez y Luaces 2014). De hecho, el trío conformado por estas ovoides gaditanas, las T-7.4.3.3 y las Dr. 1C locales habría sido el dominador del panorama productivo de la bahía durante la mayor parte del siglo I a.C., alcanzando un significativo éxito exportador tanto en ámbito atlántico y regional como en la Galia o Italia. Los cambios o nuevas pulsiones evolutivas romanizadoras de época triunviral o augustea inicial conllevan quizás la extinción de las últimas T-7.4.3.3, la evolución de las Dr. 1C hacia nuevas formas netamente provinciales (las Dr. 12) y el desarrollo a partir de las ovoides gaditanas de nuevos tipos plenamente romanizados en forma y fondo, como la familia Dr. 7/11 (con una producción y exportación masiva a partir de momentos cercanos a los últimos compases de la centuria).

Este proceso de evolución de la tipología anfórica encuentra obviamente un correlato cronológico en el proceso de transformación de las infraestructuras descrito anteriormente, pero también se relaciona íntimamente con otros elementos clarificadores de los procesos de producción y comercialización. Concretamente, debemos citar el caso de los sellos estampillados sobre dichas producciones anfóricas como vehículo de análisis de la evolución de la economía productiva local de época helenística. El origen del fenómeno es confuso por el momento, contando con evidencias que al menos retrotraen los primeros sellos locales al tramo final del siglo IV o los inicios del III a.C. (aparentemente en coincidencia con el inicio de las acuñaciones locales), sin que por el momento contextos diáfanos permitan proponer con la suficiente solidez su origen en esta fase ni descartar un inicio anterior (Sáez 2014b). En cualquier caso, desde el tramo final del siglo III a.C. este fenómeno parece cobrar mayor auge, como sugieren los contextos de alfarerías insulares como Torre Alta (Muñoz y Frutos 2006; Sáez 2008, 2014b) y *grosso modo* durante la primera mitad

o dos primeros tercios del siglo II debió continuar siendo relativamente frecuente el uso de cuños anepígrafos de tipo figurado con representación de escenas o elementos revestidos de evidente religiosidad (Tanit, paloma, mano, etc.) o directamente relacionados con los contenidos (atunes) y faenas salazoneras (figura humana envasando), primando las cartelas redondas o pseudo-cuadrangulares, a semejanza de los numerosísimos sellos cartagineses del momento (algunas referencias en Sáez 2007, 2014a; Sáez y Máñez 2009). Las T-9111 habrían sido una de las formas más frecuentemente estampilladas en este periodo, normalmente sobre la cara externa del labio y junto a las asas, mostrando prácticamente todo el repertorio de cuños descrito y otros no detectados sobre otras formas de envases de transporte locales (como losanges, delfines, un posible alfarero torneando, etc.).

A partir de este horizonte y aparentemente enlazando con la extinción de las formas anfóricas tradicionales y el ascenso de las T-7.4.3.2/7.4.3.3 como principal producción en el tramo final del siglo II, este tipo de sellos también parece desaparecer en favor de nuevas estampillas en cartela rectangular de tipo exclusivamente epigráfico (alternando latín o neopúnico) y cuyos lemas parecen hacer referencia a productores-ensavadores o comerciantes privados, quizá como una versión actualizada de los emblemas anepígrafos del periodo precedente. Este tipo de sellos, que parece haberse desarrollado fundamentalmente en el curso del siglo I a.C., debió ser un elemento usado en la generalidad de talleres activos en esta fase, según sugieren los propios hallazgos en centros como Gregorio Marañón (García Vargas 1998; Muñoz 1993) o Jardín de Cano (López Rosendo 2008), y como asimismo plantea su destacada distribución en el ámbito regional (Ramon 2008), e incluso en las rutas que conectaban el Atlántico con la Narbonense y la propia Italia.

Un último horizonte de cambio en estos usos podemos situarlo en relación a la producción a gran escala de las versiones evolucionadas de las Ovoides Gaditanas y las formas provinciales plenamente romanizadas de la familia Dr. 7/11, sirviendo ambos estadios de evolución de soporte a nuevos tipos de estampillas circulares de tipo acróstico que podrían relacionarse con *tria nomina* de conductores de la actividad integrados ya en los mecanismos villáticos romanos (Lagóstena y Bernal 2004: 113). Por tanto, tres de las principales líneas de análisis del panorama productivo local de época tardopúnica o romano-republicana (análisis territorial y de las infraestructuras, producciones anfóricas y epigrafía sellada) parecen apuntar a la existencia de dos importantes momentos de inflexión en las expresiones físicas y territoriales del modelo urbano-económico: uno situado en los últimos compases del siglo II y otro más tardío relacionado con cambios de época triunviral-augustea inicial. Los envases que ahora interesan debido a su presencia en los contextos pompeyanos del I.E. serían dos de los principales exponentes de la pujanza comercial de la urbe gaditana en estas dos fases, con

mayor protagonismo de las T-9.1.1.1 en el primero de estos momentos y de las T-7.4.3.3 en el segundo.

6.1.2. Los mecanismos de distribución, pecios y otros indicios del tránsito entre ambas penínsulas

La comercialización de los envases tardopúnicos gaditanos hacia el interior del saco mediterráneo ha sido hasta el momento un aspecto tratado sólo superficialmente ante la aparente falta de hallazgos, prevaleciendo la opción interpretativa que postulaba que dicho fenómeno se constreñía aparentemente con fuerza al litoral oriental hispano, otros puntos del área del Estrecho y las costas atlánticas. En efecto, como expondremos más ampliamente en las páginas siguientes, hasta el momento eran escasos los casos en que se había atestiguado la aparición de este tipo de materiales en el ámbito itálico continental (Ramon 1995), siendo los más próximos los hallazgos dados a conocer en Ostia-Roma o *Albintimilium*, siempre en contextos tardíos y en un número escaso. Esta reducida muestra, sólo permitía conjeturar una llegada tardía y marginal de estos productos a Italia (no anterior al siglo I a.C.), siguiendo preferentemente rutas costeras septentrionales y focalizando las localizaciones de destino en el gran puerto ostiense. El caso de las anforillas T-9.1.1.1 era aún más desconocido, pues estaban ausentes aún de este último lugar, faltando por completo en los registros itálicos de época helenística. Por tanto, podemos decir como anticipo que los hallazgos que ahora presentamos suponen una ruptura con el modelo preexistente, al retrotraer aparentemente este trasiego de envases a momentos avanzados del siglo II, y situar un nuevo punto de llegada en la zona meridional de la Península Itálica, abriendo sugerentes expectativas respecto al estudio de la presencia de envases tardopúnicos extremo-occidentales en el Mediterráneo Central.

Como se ha señalado recientemente (Ramon 2008; Sáez 2008, 2014a, 2014b), el rastreo de la dispersión de las producciones extremo-occidentales a través del diseño tradicional de mapas en los que se refleja la atestación –en muchos casos bibliográfica– de los tipos característicos se ha mostrado como un método demasiado parcial y limitado por el momento para realizar a partir de ello una lectura completa de los mecanismos comerciales de las áreas productoras. En el caso que ahora nos atañe, esto resulta complejo además dado que los tipos producidos por *Gadir*, principal centro de época helenística de la zona y gran centro manufacturero, fueron también torneados en otros puntos del área del Estrecho de Gibraltar, tanto en la orilla africana como en la sudpeninsular. Sin un acceso total a un examen físico y arqueométrico de todos los envases detectados en el rastreo bibliográfico previo, una lectura simple de la dispersión de los puntos en los que cada tipo esta presente sólo podría llevarnos a una dinámica general del área, y no a diferenciar la problemática particular de cada uno de los centros de origen, aspecto que dotaría de realidad histórica lo que de otro modo sería una generalización más o menos arriesgada.

En cualquier caso, y hechas las anteriores objeciones y advertencias al método, no podemos abstraernos de que el estado de la investigación general de esta temática a duras penas permite superar este estadio para casos muy concretos, por lo que aún durante un tiempo deberemos servirnos de estas primeras aproximaciones espaciales. En este sentido, son plenamente válidos actualmente los planos elaborados por J. Ramon (1995 y 2008), que de lejos constituyen el mejor exponente de este tipo y son referencia indiscutible, a los que nos remitimos para la consulta de la exigua exportación conocida de los dos tipos gadiritas presentes en el I.E. pompeyano hasta las costas itálicas y en general hacia el Mediterráneo Central (Figura 2).

Hemos de ser conscientes en este punto también de otra realidad, otra variable que tampoco ha jugado a favor de una correcta identificación de tipos y orígenes respecto a las formas anfóricas analizadas en estas páginas. Ambas son morfologías con una trayectoria investigadora sistemática muy reciente, y cuyos primeros centros de producción a gran escala han sido descubiertos y excavados parcialmente hace menos de dos décadas. En el caso de las T-9.1.1.1, identificadas a mediados de los ochenta (Sanmartí 1985) ligadas al cerco numantino, su pequeño tamaño y paredes finas, sin peculiaridades externas que permitiesen un unívoco examen en estado fragmentario, así como la escasa investigación en los alfares gadiritas hasta bien entrados los noventa, creemos que han sido un enorme *handicap* para su identificación en contextos de consumo foráneos (Sáez 2014 c). El mapa actual, que reproducimos en la figura 2A (Ramon 1995: 645) ha de crecer exponencialmente en los próximos años, con una densa expansión por las costas del Estrecho, valle del Guadalquivir, frente atlántico y Levante peninsulares, Ibiza-Mallorca y con mucha menor intensidad o puntualidad otras zonas del Mediterráneo Central como sugieren los hallazgos pompeyanos. Sin embargo, por el momento la localización más cercana es la de *Albintimilium*, en la costa tirrénica septentrional, demasiado distante como para no sospechar otras futuras atestaciones en la Italia central o meridional (así lo sugiere su creciente presencia en contextos sudgálicos; *vide* García y Sáez e.p.).

Respecto a las T-7.4.3.2/3 cabe recordar que durante décadas fueron consideradas ánforas de producción exclusivamente tingitana, hasta que en fechas recientes la evidencia de la diversidad de pastas y especialmente la creciente excavación de áreas productoras en el entorno de la bahía gaditana planteó definitivamente un origen cuando menos dual de este tipo en el seno del área del Estrecho. Esta multiplicidad de puntos de manufactura, con peculiaridades crono-tipológicas específicas aún poco definidas, hace que hoy dispongamos de un tupido mapa de dispersión (Ramon 1995: 634-635; incluido en la Figura 2B) que abarca desde los extremos atlánticos hasta la propia *Albintimilium*, Ostia, Roma o Pantelleria, como localizaciones más cercanas a Pompeya. Sin embargo, a día de hoy resulta casi imposible en esta densa red de hallazgos discernir cuáles corresponden

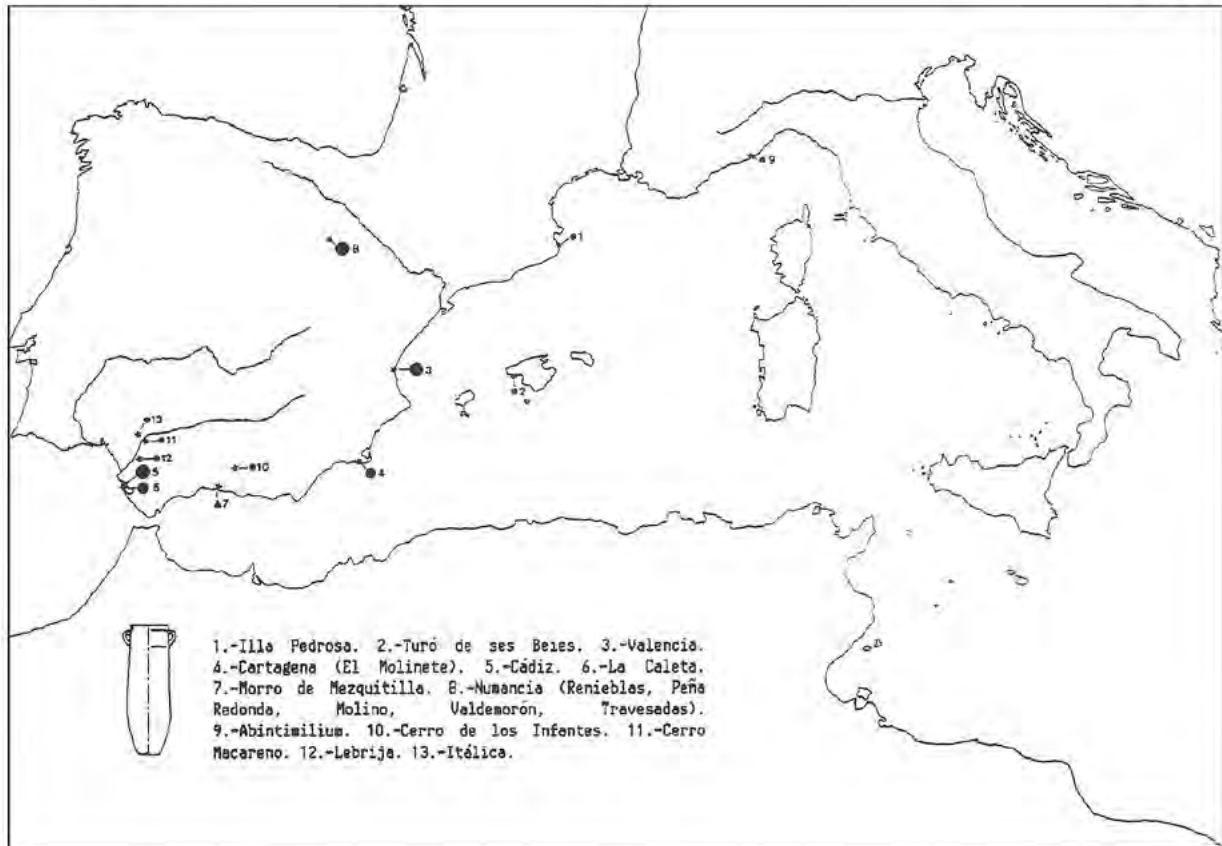
a producciones gaditanas, tingitanas y de otros centros del área del Estrecho, lo que invalida en cierta medida su uso como herramienta de análisis histórico-económico aplicado a la carrera concreta de alguno de estos centros. En cualquier caso, no dudamos que como en el caso anterior, la identificación de varios ejemplares en esta última localización abre la puerta a una necesidad de reinterpretar la verdadera expansión de estos productos gaditanos, vinculados fundamentalmente con la salazón piscícola, aunque no responden acerca de los mecanismos que los hicieron llegar finalmente a la costa itálica.

Esta destacada cuestión concerniente a los agentes, flujos y mecanismos de comercio, fundamentalmente marítimos, fue planteada por Ramon (1995: 295) para el caso de las ánforas tunecinas-tripolitanas tardopúnicas, también con relativa frecuencia presentes en ambientes itálicos, incidiendo a través esencialmente de la evidencia proporcionada por un significativo número de pecios gestionados por la mano romana de este comercio, estando siempre presentes algunos pocos ejemplares púnicos norteafricanos inmersos en una ingente masa de material itálico. Desafortunadamente, por el momento, los hallazgos subacuáticos para el caso de las producciones helenísticas extremo-occidentales han sido mucho menos generosos y permiten menor contundencia (Cibecchini 2008; Ribera 2013). Sin embargo, centrados en la época concreta que ahora nos ocupa, para las anforillas T-9.1.1.1 tanto el único pecio conocido (Illa Pedrosa, en la costa catalana) como muchos de los hallazgos terrestres fuera de su círculo de producción (destacan en este sentido los conocidos hallazgos numantinos o los niveles iniciales de *Valentia*) parecen apuntar en un sentido parecido, mostrando grandes cantidades de ánforas itálicas en las que se insertan algunos individuos gaditanos durante buena parte o la totalidad de la segunda mitad del siglo II. Sólo muy recientemente se ha empezado a identificar este tránsito marítimo desde sus focos de origen, detectándose algunos cargamentos de este tipo de anforillas (algunas portando sellos de tipos conocidos en Torre Alta) que permiten certificar que el número de fletes de este tipo emitidos por el puerto gaditano durante el siglo II debió ser muy relevante (Higuera y Sáez 2014).

Para el caso de las T-7.4.3.2/3 la evidencia de pecios es similar en cuanto a número y algo más tardía, destacando el caso de Cap Negret, en el que vuelve a darse aparentemente la asociación de producciones gaditanas y de morfología itálica (Dr. 1C), mientras que los hallazgos terrestres aunque más abundantes son menos contundentes. Son, sin embargo, los hallazgos del litoral francés meridional y del área del Estrecho de San Bonifacio los que mayores muestras de cargamentos occidentales de este tipo están proporcionando en fechas recientes, sugiriendo pecios como Les Moines 2, La Chretiënne M2 o Grand Congloué B un intenso tráfico en el que mercantes medianos debieron distribuir importantes lotes de T-7.4.3.3 y Dr. 1C occidentales (gaditanas y también de otros focos regionales principales; Liou 2001 y Luaces 2016).

ANFORAS T-9.1.1.1.

Mapa 103



ANFORAS T-7.4.3.3.

Mapa 83

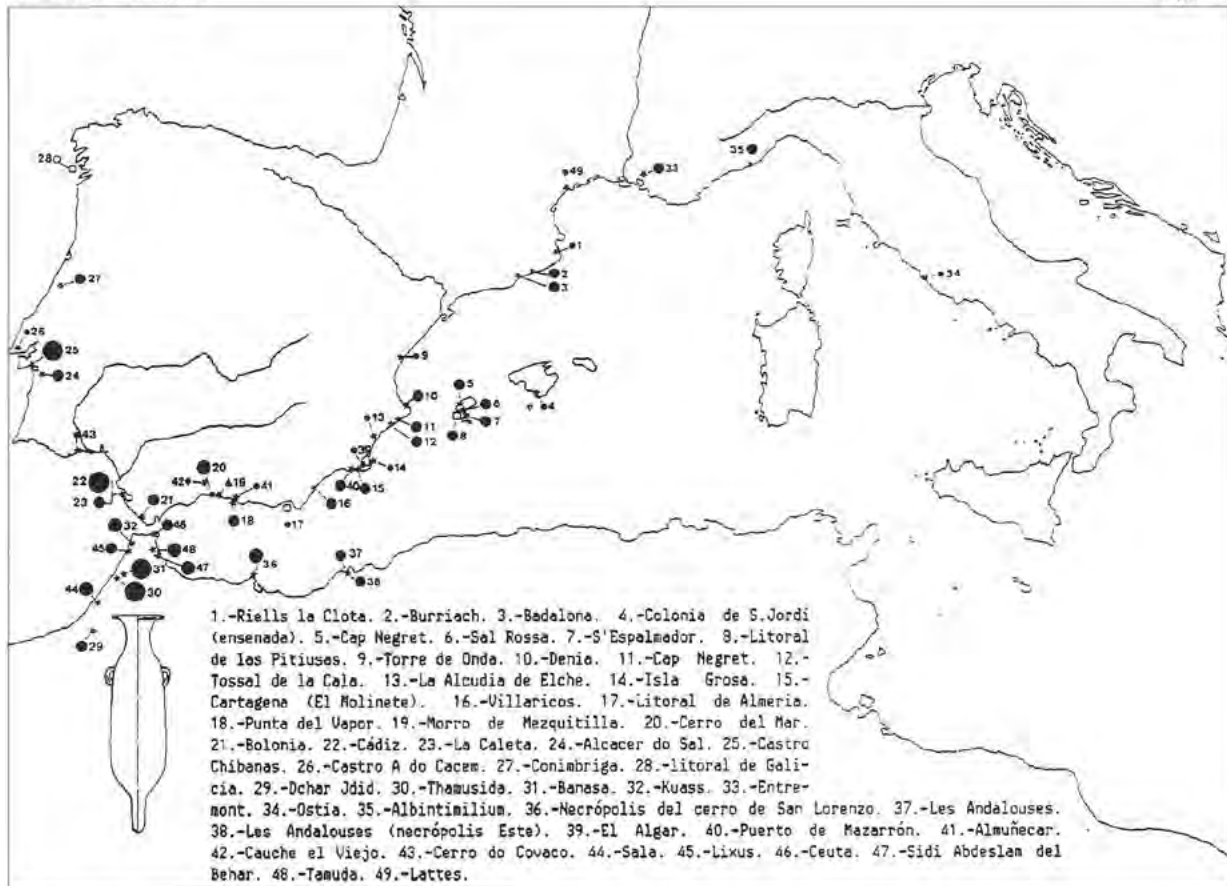


FIGURA 2. MAPAS DE DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁNFORAS DEL TIPO T-9.1.1.1 Y T-7.4.3.3 SEGÚN J. RAMON (1995: FIG. 279; 269, MAPA 103 Y 83 RESPECTIVAMENTE), CON LA TOTAL AUSENCIA DE HALLAZGOS EN ÁREA VESUBIANA.

La escasa muestra documentada en el I.E. pompeyano parece indicar una llegada moderada pero regular de estos productos a toda la fachada tirrénica, con pocos individuos extremo-occidentales frente a una preponderancia de envases itálicos y grandes cantidades de ánforas tunecino-tripolitanas y orientales. Poco espacio deja esta incipiente evidencia a la interpretación, casi más a la especulación, aunque si observamos los cambios acaecidos en el modelo económico de la urbe gadirita y en los propios talleres durante la segunda mitad del siglo II el que la mano romana estuviese detrás de la integración a baja escala de estos tipos anfóricos en sus circuitos no debe extrañar. En cualquier caso, se trata de una cuestión abierta y que plantea un sugerente debate a explorar y dotar de bases más firmes en los próximos años.

6.2. Las ánforas púnico-gaditanas del Impianto Elettrico

6.2.1. Algunas generalidades tipológicas de las importaciones detectadas en Pompeya

Las formas tardopúnicas de origen extremo-occidental, fundamentalmente gadirita, presentes en los contextos del I. E. pompeyano parecen poder insertarse plenamente en los momentos más avanzados de la cadena histórico-arqueológica descrita en el apartado anterior, en las dos últimas ‘fases’ de la producción anfórica tardopúnica local desarrolladas entre momentos avanzados del siglo II y el cambio de Era aproximadamente. Sin embargo, estos procesos circunscritos al área gaditana sólo describen una pequeña parte del complejo mundo de la producción anfórica del área del Estrecho, sujeto a la interacción de numerosos focos productores (especialmente en el caso de las T-7.4.3.3) con devenires socio-económicos y políticos independientes. Por ello, partiendo de los datos gaditanos pero sin perder de vista la existencia de otras realidades industriales en la región del Estrecho, intentaremos ahora ofrecer un breve acercamiento a las dos formas anfóricas documentadas en los nuevos contextos pompeyanos presentados en estas páginas.

Como señalamos en la introducción, tres de las piezas estudiadas corresponden al tipo T-9110 [361, 362, 363], en todos los casos fragmentos de labio/pared de identificación inequívoca y pastas aparentemente con origen en la bahía gaditana a tenor de su clasificación macroscópica. Esta familia de las T-9.1.1.0 (Ramon 1995) se configura por el momento como una producción genuinamente gadirita (salvo una posible imitación puntual ibicenca). Se trata de unas anforillas de fondo rehundido, probablemente generadas a partir de formas comunes de almacenaje tomando elementos de otras series anfóricas locales como las T-8.2.1.1 (Sáez 2008), de tamaño variable pero configuradas normalmente por un cuerpo de tendencia cilíndrica, con paredes relativamente finas, rematadas en un labio engrosado, diferenciado usualmente por una incisión al exterior, boca ancha y asas de pequeño tamaño (Figura 3). El origen de la forma parece situarse en el último tercio del siglo

III, alcanzando desde los inicios un cierto peso, pero su configuración formal definitiva y su ascenso a la cúspide del comercio salsero-salazonero local se documenta a partir de los inicios del siglo II y especialmente en su segunda mitad, extinguiéndose esta familia en los inicios del siglo I a.C. En el caso gadirita, su producción alcanzó cotas masivas, extendiéndose a la generalidad de talleres conocidos durante el siglo II, y compitiendo con éxito con las restantes morfologías locales. Por el momento, además de su nutrida difusión externa, destaca de esta forma la gran cantidad de sellos anepígrafos asociados (colocados sobre borde o asa), con iconografías relativas a Tanit, mano abierta, aves, atunes, figuras humanas envasando en ánforas, losange, etc., variedad que no encuentra parangón en otras formas locales/regionales en las cuales la epigrafía suele ser por el momento bastante parca. Los ejemplos del I.E. pompeyano se insertan, al menos guiados por el plano morfométrico y a falta de otros elementos como estampillas, en los momentos de plenitud de la producción de estas anforillas durante la segunda mitad del siglo II a.C., repitiendo el esquema formal de contextos bien datados y conocidos como Illa Pedrosa, los campamentos numantinos (Sanmartí y Principal 1998) o los niveles iniciales de Valencia (Ribera 1998), debiendo buscar su origen en algún punto del área insular gaditana.³

Por su parte, son más numerosos los ejemplares del tipo T-7.4.3.0 [364, 365, 366, 367, 368], con un índice de fragmentación también elevado que sólo ha permitido la identificación de labios de esta forma. Dicha familia de las T-7.4.3.2/T-7.4.3.3 (o T-7.4.3.0 ‘antiguas’ y ‘evolucionadas’) se muestra como el último eslabón en la producción del área del Estrecho, elemento de transición entre las formas productivas tardopúnicas tradicionales y las romanas. Se trata de modelos inspirados en formas cartaginesas (especialmente T-7.4.3.1), de cuerpos acilindrados, con bocas anchas y cuello estrecho, asas acodadas de sección oval y pivotes más o menos alargados (Figura 5). Los modelos más antiguos parecen configurarse como interpretaciones muy afines a los últimos prototipos cartagineses, mientras que las formas evolucionadas parecen ya adquirir una tipología propia muy diversificada, al existir una innumerable cantidad de centros productores no sólo en la bahía gaditana sino también en el litoral tingitano y en buena parte de la costa fenicia sudhispana (Figura 6).⁴ El periodo de producción parece iniciarse hacia mediados del

³ Por el momento han sido identificados numerosos centros productores exclusivamente en este ámbito insular, de los que ofrecemos una síntesis en la Figura 4. Por el momento pueden citarse Luis Milena, Pery Junquera, Asteroides, Campo del Gayro, Avda. Constitución, Centro Atlántida, Cerro de la Batería, El Canal, Torre Alta y posiblemente La Milagrosa, sin duda muestra de una nómina de talleres mucho más amplia (Sáez 2014b).

⁴ Para el caso gaditano la nómina de centros productores es elevada y creciente, rozando ya casi las treinta localizaciones en el entorno insular y continental (Lagóstena y Bernal 2004; Sáez 2008), siendo más difusa la información para el resto de focos de producción, destacando en el caso tingitano el centro de Kouas (Kbiri y Mlilou 2007) y recientemente otras evidencias recuperadas en *Tamuda* (Bernal et al. 2014b).

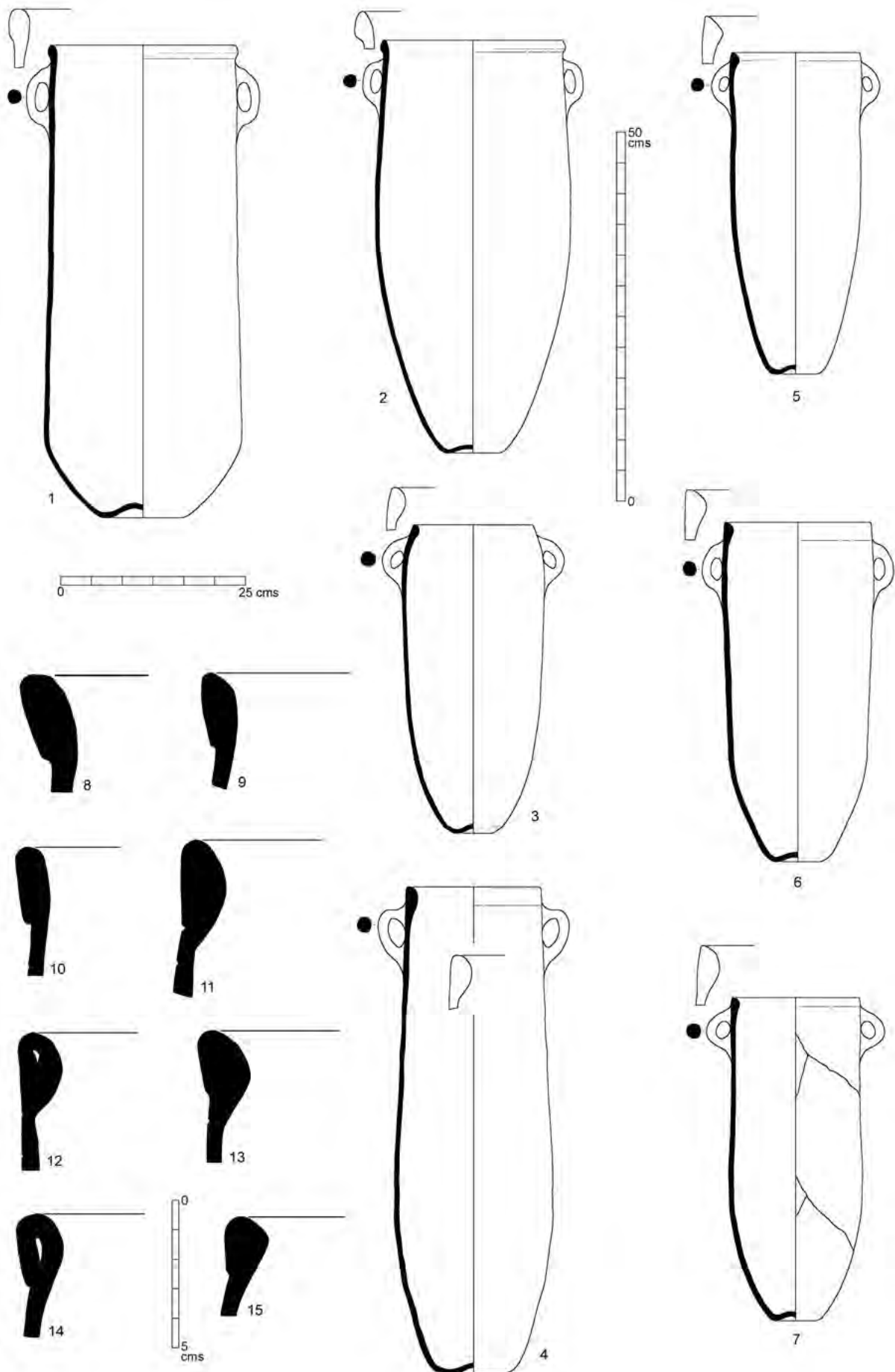


FIGURA 3. PRINCIPALES MORFOLOGÍAS DE LAS T-9.1.1.0 DE PRODUCCIÓN GADITANA (A PARTIR DE SÁEZ 2008).



FIGURA 4. TALLERES PRODUCTORES DE T-9.1.1.0 DE LA BAHÍA GADITANA Y PRINCIPALES MORFOLOGÍAS ASOCIADAS. 1) EL CANAL; 2) PERY JUNQUERA; 3) TORRE ALTA; 4) LUIS MILENA; 5) AVDA. CONSTITUCIÓN; 6) CERRO DE LA BATERÍA; 7) ASTEROIDES; 8) CAMPO DEL GAYRO; 9) CENTRO ATLÁNTIDA.

siglo II en el caso gadirita, sin datos concluyentes para otras áreas, adquiriendo ya gran protagonismo en todo el Estrecho a partir de las últimas décadas de dicha centuria y especialmente durante la primera mitad del siglo I a.C. Su continuidad productiva, con una

evidente evolución morfológica (cuyos elementos más característicos pueden ser el alargamiento del pivote o la proliferación de labios colgantes moldurados) parece alargarse diferencialmente: para el caso gadirita esta forma no parece rebasar la etapa augustea, pero en otros

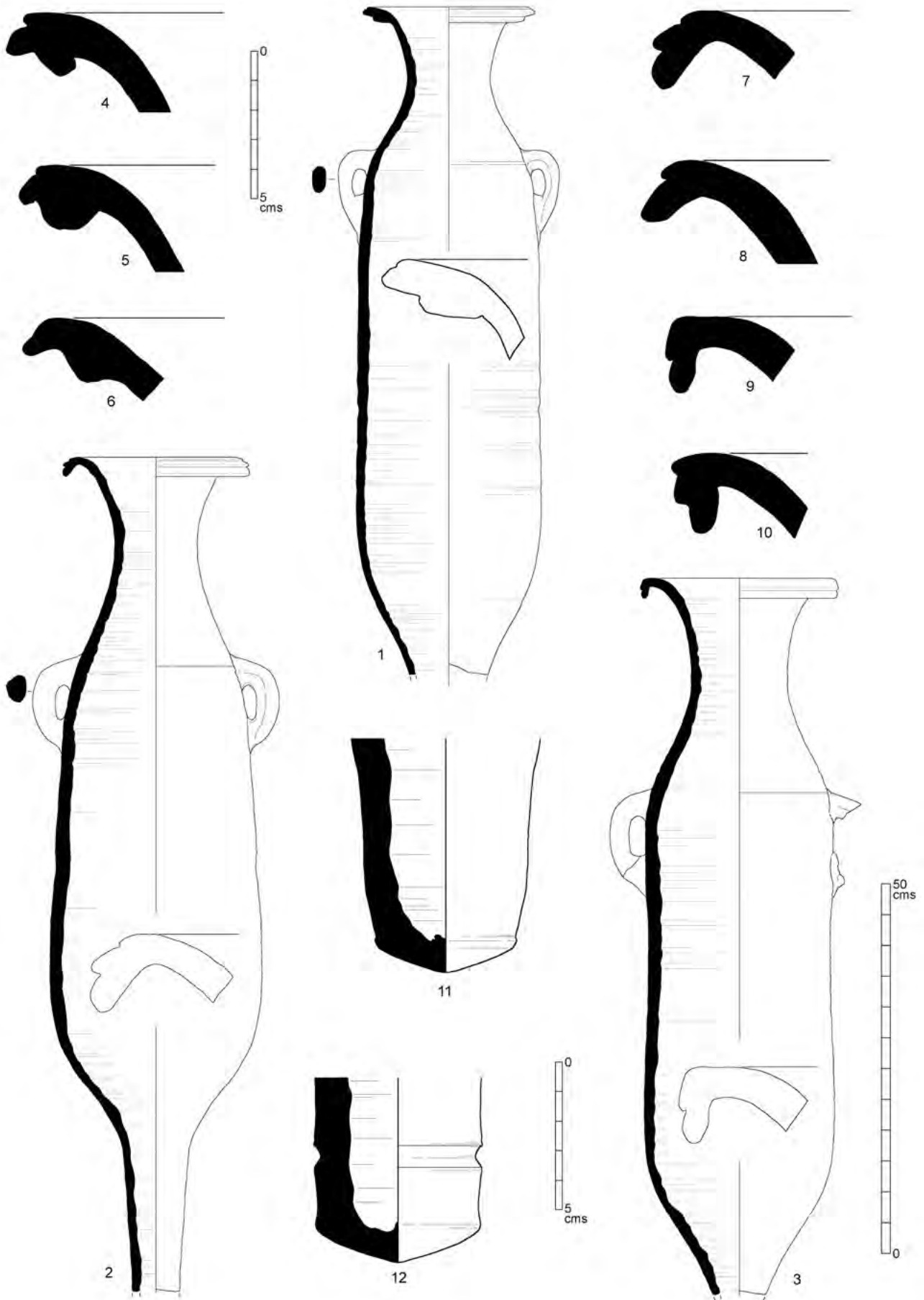


FIGURA 5. TIPOLOGÍAS BÁSICAS Y DETALLE DE LAS PRINCIPALES FORMAS DE LABIOS Y PIVOTES DE LAS T-7.4.3.0 DE PRODUCCIÓN GADITANA (A PARTIR DE SÁEZ 2008).

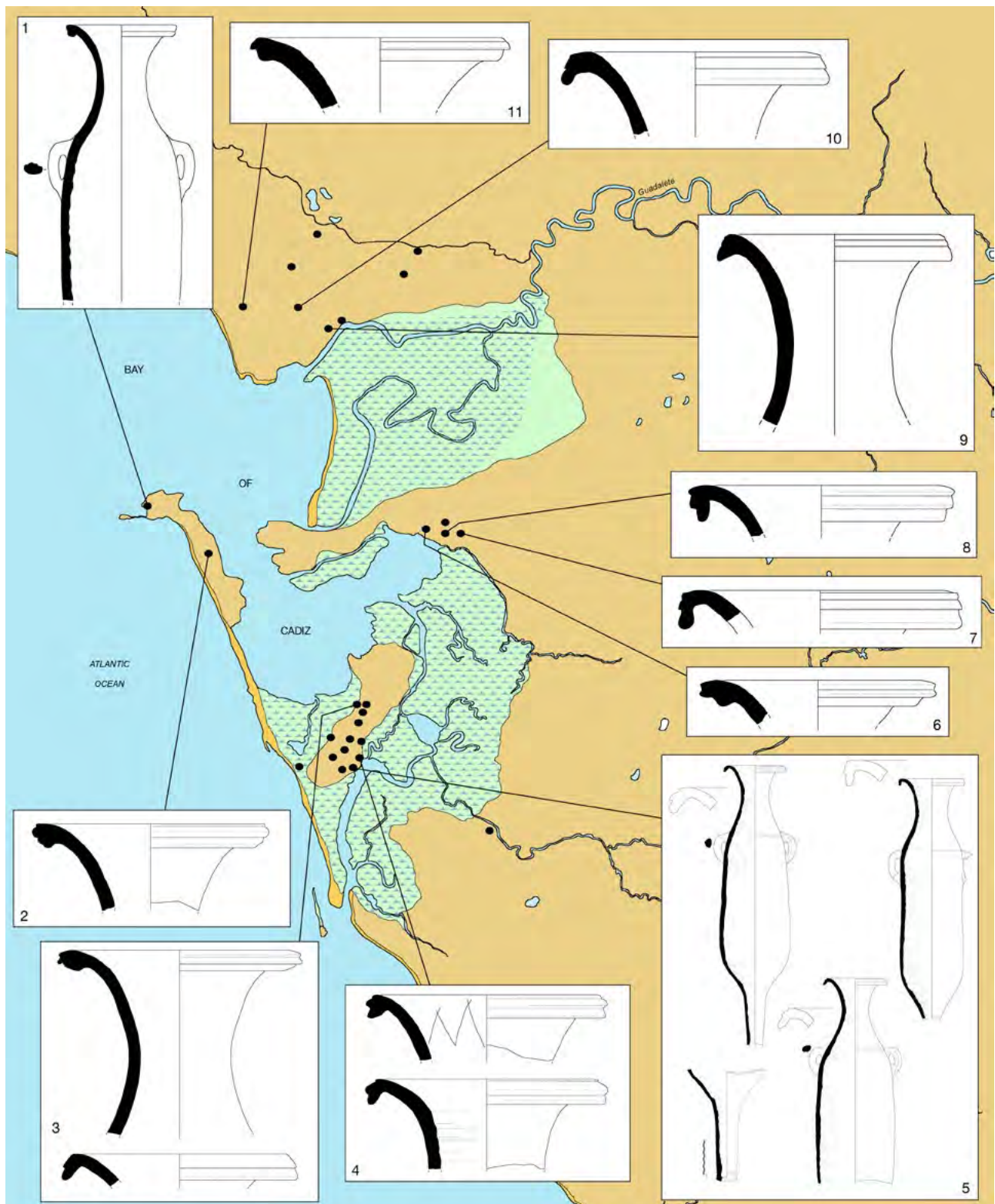


FIGURA 6. TALLERES PRODUCTORES DE T-7.4.3.0 DE LA BAHÍA GADITANA Y PRINCIPALES MORFOLOGÍAS ASOCIADAS. 1) GREGORIO MARAÑÓN; 2) AVDA. PORTUGAL; 3) PERY JUNQUERA; 4) CERRO DE LA BATERÍA; 5) ASTEROIDES; 6) EL ALMENDRAL; 7) CASINES; 8) CARPIO CHICO; 9) JAVIER DE BURGOS; 10) EL PALOMAR; 11) LOS SAUCES.

focos como el área mauritana no puede descartarse una perduración de la producción, quizá ligada a una evolución formal tardía específica que alcanzaría el siglo I d.C. (Sáez *et al.* 2012). Quizás Pompeya sea uno de los

mejores laboratorios para rastrear en los próximos años este tardío mantenimiento de la producción.

El contenido tradicionalmente asociado a estas T-7.4.3.2/3 ha sido el salazonero, pero la existencia de algún *titulus*

aparentemente relativo a vino (García Vargas 1998), los recubrimientos resinosos internos y la producción de esta forma en centros rurales no estrictamente costeros del área gaditana y mauritana plantean la posibilidad de al menos un uso bivalente (García Vargas 1998: 203; Ramon 1995: 265; 2004: 88). Destaca asimismo de esta forma la irrupción, con ella como soporte, de las estampillas epigráficas en el seno de los talleres extremo-occidentales (siempre colocadas en la zona alta del cuerpo entre las asas), las cuales se vienen relacionando con productores-ensambladores relacionados con el negocio salazonero. Una buena porción de estas estampillas (Figura 1) provienen de talleres gadiritas o envases con este origen, aunque aún está por dilucidar si otros centros, especialmente los mauritanos, también estampillaron sus producciones tardías de esta serie (Sáez, 2008, 2014b).

6.2.2. Los hallazgos del I.E.: aproximación cronotipológica

Las ánforas gaditanas localizadas en los diversos contextos exhumados en el I.E. de Pompeya, como ya señalamos anteriormente, corresponden apenas a ocho individuos pertenecientes a dos tipos, las T-9.1.1.0 (3) y las T-7.4.3.0 (5), lo que representa un pequeñísimo porcentaje del total de hallazgos anfóricos de los diversos sondeos (en torno al 2% del total). Sin embargo, como anunciábamos en el apartado anterior, su valor principal reside en constituir por el momento uno de los pocos puntos en que se atestigua su arribada, testimoniando de paso un momento remoto de la que será en la centuria anterior a la erupción una frecuente llegada de salazones del Estrecho a la ciudad, como demostró en su momento Manacorda (1977). A pesar de las ya comentadas restricciones para el encuadre contextual del material, intentaremos en lo posible ahora ofrecer una aproximación a las peculiaridades morfológicas observadas y una orientación en la datación de las piezas.

Las tres anforillas T-9.1.1.1 documentadas responden, dentro de un esquema general común, a diversos tipos de perfiles que como es habitual en el contexto gaditano, parecen estar relacionados con peculiaridades de diversos talleres más que con verdaderas diferencias morfológicas intencionales. Por las características físicas de las pastas y engobes, así como el tratamiento técnico, hemos incluido estas producciones entre las manufacturas gadiritas, no presentando evidencias que permitan sospechar su posible relación con otros plausibles talleres del Estrecho (así ha quedado además confirmado por los análisis arqueométricos de sus pastas, comparadas con muestras procedentes de alfarerías gaditanas; *vide* De Francesco *et al.* 2012 y Capítulo 10 de esta monografía).

Quizá todos ellos puedan encuadrarse a grandes rasgos en el tipo T-9111 definido por Ramon (1995: 226-227 y 455) si bien no parecen encajar totalmente con los perfiles propuestos y uno podría pertenecer al T-9.1.2.1 [361]. Se trata de tres fragmentos de borde y pared, todos ellos con

labios engrosados al interior más o menos acusadamente, diferenciados al exterior mediante una incisión [362, 363] o totalmente indiferenciados [361]. Asimismo, apreciamos notables diferencias en el ángulo de la pared, pues mientras en algún caso es notablemente entrante, definiendo un individuo muy estrecho [361], en otros es recta definiendo un envase casi cilíndrico (al menos en la parte alta; [363]) o incluso de mayor diámetro que la boca [362], sugiriendo un envase ancho con una zona baja de gran volumen. Aunque no se han conservado evidencias, hemos de suponer que como es habitual estas pequeñas ánforas contarían con asas de escaso porte a la altura del labio y fondos rehundidos con umbo central. No se han documentado evidencias de epigrafía anfórica en los ejemplares pompeyanos, un estampillado por otra parte cada vez mejor conocido y relativamente frecuente en este tipo anfórico. Partiendo de nuestros conocimientos actuales en el ámbito de los talleres gadiritas y de los contextos de consumo bien contextualizados, debemos incluir estas piezas entre las producciones propias de hacia mediados del siglo II o bien de su segunda mitad, datación que parece coincidir a grandes rasgos con los momentos de auge de la distribución ultramarina bajo comercio romano de los productos gadiritas.

Respecto a los restantes individuos, todos ellos parecen pertenecer a la familia T-7.4.3.0, aunque la extrema fragmentación de los ejemplares impide determinar el subtipo concreto (T-7.4.3.2 o T-7.4.3.3) o su inclusión en nuevas variantes inéditas, pues en este sentido la morfología de los bordes no parece un elemento decisivo. Uno de los bordes presenta una estructura moldurada macizada próxima a la observada en las producciones tunecinas del siglo II a.C. [364], con un notable engrosamiento redondeado y un diámetro total no excesivamente amplio; sin embargo, con múltiples matices típicos de los talleres del Estrecho, el resto de labios documentados son más moldurados pero a la vez más gráciles [365, 366, 367, 368], sin llegar en ningún caso a ser totalmente colgantes. Las pastas de todas las piezas presentan cierta homogeneidad, respondiendo aparentemente a las características generales de las producciones extremo-occidentales atlánticas, y en concreto a las pastas de la bahía gaditana. En uno de los casos [368], debido a su notable coloración verdosa, quizá podamos hablar incluso de una pieza semi-defectuosa pero en buen estado para su comercialización, aunque los problemas contextuales reiteradamente aludidos nos privan de poder determinar si este hecho podría deberse al efecto de un fuego en el lugar de consumo; por su parte, otro de los bordes [367] podría pertenecer, en base al análisis macroscópico de su pasta (coloración achocolatada con escaso desgrasante arenoso y calizo), a una producción extremo-occidental no gadirita, posiblemente proveniente de la zona norte tingitana, cuya estructura física suele tener muchos lazos comunes con la geología gaditana.

No se han documentado evidencias de estampillado sobre las piezas citadas, hecho lógico si tenemos en cuenta que este tipo por el momento sólo suele presentar estampillas epigráficas sobre la zona alta del cuerpo. Como antes señalamos, la morfología de los bordes en la familia occidental T-7.4.3.0 no resulta excesivamente definitoria a efectos crono-tipológicos, por lo que el examen actual desprovisto de información contextual no permite precisar una datación: el periodo álgido de producción y exportación gadirita se centra entre finales del siglo II y los dos primeros tercios del I, si bien parece que otras áreas del Estrecho debieron continuar la producción durante un tramo significativo del siglo I a.C. (Sáez *et al.* 2012), como antes hemos comentado. Por este motivo, y ante la preponderancia de materiales del siglo II y primera mitad del I a.C. en los contextos de procedencia del I.E. debemos suponer, no sin un considerable margen, que las piezas gadiritas deben insertarse en este lapso.

Estos primeros hallazgos identificados de ánforas extremo-occidentales de estos tipos en el ámbito pompeyano plantea de entrada la necesidad de revisar otros contextos de época republicana de la ciudad y del entorno del golfo napolitano, en los que a buen seguro a partir de ahora va a ser diferenciada puntualmente la presencia de este tipo de importaciones. Del mismo modo, obliga a reconsiderar la verdadera dimensión del radio de dispersión de estos tipos hacia el Mediterráneo Central, así como a mantener los ojos y la mente abiertos sobre los modelos de comercialización y distribución propuestos hasta el momento para las ánforas extremo-occidentales. Se trata, probablemente, de los primeros ítems de este tipo identificados en las ciudades vesuvianas y, en general, en el ámbito tirrénico meridional, seguramente elementos iniciales de una lista que debe engrosarse con rapidez en los próximos años con nuevos hallazgos en contexto y la revisión de antiguos materiales inéditos⁵ gracias a la mayor 'visibilidad' de estos tipos en la bibliografía de referencia sobre la circulación anfórica pompeyana.

6.2.3. Sobre el contenido de las ánforas púnico-gaditanas halladas en Pompeya

En ambos casos la historiografía se ha mostrado generalmente muy contundente al señalar para estos dos tipos de ánforas gaditanas presentes en el área vesuviana un contenido salsario como principal elemento transportado en ellas (una buena muestra en Ramon 1995: 265-266). Y en efecto, en ambos casos existen argumentos de peso a favor de esta hipótesis, al menos en lo que se refiere a los envases fabricados y

exportados desde la bahía gaditana. En este sentido, cabe recordar para las T-9.1.1.1 la profusión de estampillas selladas sobre ellas alusivas tanto a los propios atunes (en forma de emblema monetario) como a figuras humanas asociadas a peces y en actitud de envasar, como ilustran magistralmente los ejemplos documentados en contexto en el taller de Torre Alta (Muñoz y Frutos 2006; Sáez 2014b). Para las T-7.4.3.2/3 las evidencias son aún más sólidas, dado el hallazgo de al menos dos ejemplares de fábrica gaditana en contextos de finales del siglo II a.C. en el área meridional de *Baelo Claudia*, asociados a restos de conservas (posiblemente *salsamenta*) realizadas a base de trozos de atún (Bernal *et al.* 2007). Sin embargo, la historiografía reciente también ha alertado para el caso de las T-7.4.3.3 de la posible utilización de estos envases para el transporte vinario, bien en base a la presencia de algún *titulus* de compleja interpretación (García Vargas 1998; Ramon 1995: 265) o a la abundancia de estas ánforas entre las producciones de áreas como la campiña gaditana y la vega baja del Guadalete muy vinculadas desde el siglo I a.C. a explotaciones villáticas productoras de caldos locales.

Así las cosas, considerando estas variables y la diversidad de centros productores existente (y por tanto de productos propios de cada zona a envasar) resulta complejo determinar si las T-7.4.3.3 documentadas en Pompeya tuvieron relación con el transporte salazonero, como parece más probable, o si al menos parte de ellas pudo haber transportado vino. El debate en el caso de las T-9.1.1.1 parece mucho más cerrado, ya que no sólo las evidencias emanadas por su región productora son indicativas a favor de un transporte de conservas de pescado, sino que los resultados de las analíticas arqueométricas practicadas parecen confirmar este extremo (*vide* Capítulo 9 de esta monografía). De este modo, parece factible pensar en que ciertas cantidades de salazones piscícolas atlánticas fueron consumidas con cierta regularidad en estos ambientes vesuvianos, quizá como un producto selecto extremo-occidental, aunque la cantidad de evidencias evaluables por el momento no permite consideraciones absolutas al respecto.

6.3. Ánforas tardopúnicas gaditanas en Pompeya. Nuevas perspectivas

En relación a las perspectivas que los modestos hallazgos proporcionados por los sondeos del I.E. han abierto, debemos recalcar que el futuro de la investigación de las ánforas púnicas y concretamente de los tipos extremo-occidentales presentes en la ciudad presenta grandes perspectivas de desarrollo positivo y de crecimiento, prometiendo aportar no sólo nuevos puntos de dispersión de estas familias anfóricas y contextos de amortización bien datados, sino incluso novedades sobre los repertorios ya conocidos. En esta última línea debemos inscribir un reciente hallazgo, realizado en el marco de los estudios sobre la pesca y los ámbitos relacionados con la explotación económica de los recursos marinos

⁵ Una dinámica similar a la sospechada para otras ánforas púnicas minoritarias presentes en la bahía napolitana, como ha evidenciado recientemente el caso de las *tubular amphorae* fabricadas en el oeste siciliano (Pascual y Ribera 2014). En relación a la cuestión de las ánforas gaditanas, cabe destacar por ejemplo la identificación de un ejemplar de T-9.1.1.1 de esta procedencia en los niveles correspondientes a la edificación del *Late Samnitic Period* (150/80 a.C.) de la denominada Casa de Salustio, en la campaña de excavaciones americana del año 1971 (una síntesis global de los hallazgos en Laidlaw y Stella 2014).

que se desarrollan en el proyecto hispano-italiano anteriormente mencionado. Dichas investigaciones se orientan a la investigación sobre determinados espacios urbanos pompeyanos, bien ya conocidos o por descubrir, relacionados con las tareas pesqueras, y con el almacenaje y comercialización de los productos. Las actividades arqueológicas recientemente llevadas a cabo en la denominada Tienda del Garum (I, 12, 8), *domus* reconvertida probablemente tras el terremoto del año 62 en centro de producción, almacenaje y redistribución de derivados piscícolas (algunos avances en Bernal *et al.* 2008b, 2010, 2011b, 2012) han permitido documentar numerosos envases anfóricos *in situ* distribuidos en los diferentes espacios del inmueble asociados a la fase de abandono-ruina de la erupción pliniana del año 79. Entre ellos, destacamos varios ejemplares de ánforas de tipo púnico, entre los cuales cabe resaltar al menos cuatro correspondientes a una morfología poco conocida, que podría quizá encontrar su origen entre las producciones del área extremo-occidental.

En cuanto a su estructura física, no difiere sustancialmente de las T-7.4.3.3 tradicionalmente producidas hasta momentos augústeos en *Gades* y el resto de la región, con un cuerpo de tendencia cilíndrica (con un diámetro total entorno a 45 cms), levemente más ancho en la zona alta, rematado en la parte inferior en un pivote simple no excesivamente desarrollado, que no presenta molduras ni acanaladuras en la punta roma (Figura 7). Las asas se insertan en la zona alta, con un tamaño medio y un perfil acodado característico, siendo la sección oval levemente nervada en los extremos. El cuello es alargado y estrecho (c. 10 cms), sin grandes diferencias respecto a las morfologías precedentes, pero sin embargo no se curva exvasadamente en la zona superior, sino que prácticamente es rematado de forma abrupta por una boca caracterizada por labios moldurados levemente colgantes. Éstos presentan un notable engrosamiento, con una molduración irregular similar a la observada en muchas T-7.4.3.3 o modelos tardopúnicos de Bizacena o Tripolitania (particularmente el tipo Hammamet I, definido en Bonifay 2004), con una boca estrecha y sólida. No se observan apenas huellas de torno externas en ambos envases, con un acabado técnico destacado, en líneas generales.

El examen visual de las pastas, que obviamente no permite hacer consideraciones definitivas, permiten afirmar su similitud con algunas de las áreas productoras del marco general del área del Estrecho, con tonos amarillentos continuos (cocción fuerte oxidante) con abundante desgrasante cuarcítico de tamaño pequeño (arenas voladeras), con una fractura levemente fibrosa e irregular que deja entrever pequeños espacios vacíos, propios quizá de elementos fundentes. Asimismo, es remarcable la presencia en la boca de restos de puzzolana blanquecina, claro resto del uso de *opercula* para su hermetización, elemento que sabemos era empleado por las producciones gadiritas desde al menos el siglo II



FIGURA 7. ÁNFORA DE PRODUCCIÓN OCCIDENTAL LOCALIZADA ENTRE LOS MATERIALES DEPOSITADOS *IN SITU* CORRESPONDIENTES AL NIVEL DE LA ERUPCIÓN DEL AÑO 79 EN EL AMBIENTE 9 DE LA DENOMINADA TIENDA DEL GARUM DE POMPEYA (I, 12, 8).

a.C. avanzado (Bernal y Sáez 2008). Todos los ejemplares presentes en los diversos contextos de la Bottega del Garum repiten este modelo descrito con escasas diferencias, correspondiendo tras un análisis de sus pastas, engobes y técnicas empleadas a un mismo taller o conjunto de talleres.

Nos encontramos quizá por tanto ante una nueva familia anfórica, en producción y plena exportación aún a inicios del último cuarto del s. I, y cuyo radio de dispersión alcanzó las costas meridionales itálicas en dicho momento. Al margen de esta valiosa información crono-tipológica, que permite vislumbrar una línea de investigación con muchas posibilidades en el rastreo e identificación de otros envases extremo-occidentales que a buen seguro debieron acompañar a los ahora descritos, estos hallazgos de la *Tienda del Garum* nos hablan también de forma elocuente de la contundencia del registro pompeyano en ciertos aspectos y la enorme información que puede aportar en otros ámbitos; en este sentido, la documentación *in situ* del paleocontenido de ambos envases (es difícil determinar si original o debido a procesos de reutilización y relleno) consistente fundamentalmente en restos piscícolas relacionados con salsas de tipo *garum*, resalta este enorme valor que el tipo de conservación del registro en las fases finales del Pompeya puede aportar al estudio de estas producciones anfóricas del Extremo Occidente, no sólo en cuanto a dataciones o tipologías sino también gracias a la peculiar conservación de cuestiones como contenidos o *tituli picti* tan frecuentes en el registro pompeyano y tan extrañas en otras muchas áreas mediterráneas.

En conjunto, aunque cuantitativamente modestas, creemos que las novedades expuestas en estas páginas deben suponer un toque de atención en lo relativo a la importancia de la dispersión real (en tiempo y espacio) de estos envases del Mediterráneo Occidental, a su efectiva presencia en esta zona vesubiana y a la necesidad de prestar de ahora en adelante una mayor atención a su investigación y contextualización histórica.

Bibliografía

- Arancibia Román, A., C. Chacón Mohedano y B. Mora Serrano 2012. Nuevos datos sobre la producción anfórica tardopúnica en Malaca: el sector alfarero de la margen derecha del río Guadalmedina (Avda. Juan XXIII), en B. Mora y G. Cruz (coords.) *La etapa neopúnica en Hispania y el Mediterráneo centro occidental: identidades compartidas*: 391-412. Sevilla.
- Bernal Casasola, D. 2008. Gades y su bahía en la Antigüedad. Reflexiones geoarqueológicas y asignaturas pendientes. *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 10: 267-308.
- Bernal Casasola, D. 2010. Arqueología de los puertos romanos del Fretum Gaditanum: nuevos datos, nuevas perspectivas. *Bolletino di Archeologia on line*: 69-82.
- Bernal Casasola, D., L. Lorenzo Martínez, J.A. Expósito Álvarez, A.M. Sáez Romero y J.J. Díaz Rodríguez 2004. Las innovaciones tecnológicas en la alfarería gadirita (ss. II – I a.C.). A propósito del taller anfórico de la Avenida de Portugal (Cádiz), en D. Bernal y L. Lagóstena (eds) *Figlinae Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C. – VII d.C.)*: 621-632. (BAR International Series 1266). Oxford.
- Bernal Casasola, D., A. Arévalo, A. Morales y E. Roselló 2007. Un ejemplo de conservas de pescado baelonenses en el siglo II a.C., en A. Arévalo y D. Bernal (eds) *Las cetariae de Baelo Claudia. Avance de las investigaciones arqueológicas en el barrio industrial (2000-2004)*. Monografías de Arqueología, Junta de Andalucía: 355-374. Sevilla.
- Bernal Casasola, D., J.J. Díaz y M.L. Lavado 2008a. Un taller alfarero en el barrio industrial urbano de Gades. A propósito del horno cerámico de la c/ Solano (Cádiz). *Spal* 17: 317-322.
- Bernal Casasola, D., D. Cottica y A.P. Zaccaria 2008b. El garum de Pompeya y Herculano (2008-2012). Síntesis de la primera campaña del proyecto hispano-italiano, en *Informes y Trabajos 3. Excavaciones en el exterior 2008*: 125-137. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Bernal Casasola, D., D. Cottica y A.P. Zaccaria 2010. Pesca y garum en Pompeya y Herculano. Síntesis de la segunda campaña del proyecto de investigación (2009), en *Informes y Trabajos 5. Excavaciones en el exterior 2009*: 138-149. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Bernal Casasola, D., A.M. Sáez Romero y M. Bustamante 2011a. Entre la pesca y la púrpura en el Gadir tardopúnico. Actuación arqueológica en el conchero de la C/ Luis Milena de San Fernando, en C. Alfaro et al. (eds) *Purpureae Vestes III. Textiles and Dyes in Ancient Mediterranean World: Textiles y tintes en la ciudad antigua* (Nápoles, 13-15 noviembre de 2008): 157-180. Valencia: Universidad de Valencia-Centre Jean Berard.
- Bernal Casasola, D., D. Cottica y A.P. Zaccaria 2011b. Pesca y Garum en Pompeya y Herculano. Actividades arqueológicas en la tercera campaña del proyecto (2010), en *Informes y Trabajos 7. Excavaciones en el exterior 2010*: 188-194. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Bernal Casasola, D., D. Cottica, M. Bustamante, J.J. Díaz, J.A. Expósito, E. García, A. Gómez, S. Landi, M. Lara, L. Lorenzo, R. Marlasca, J.A. Riquelme, C.G. Rodríguez, A.M. Sáez Romero, J.M. Vargas y J. Verdugo 2012. Pesca y Garum en Pompeya y Herculano. Cuarta campaña arqueológica (2011), en *Informes y Trabajos. Excavaciones arqueológicas en el exterior 09*: 322-338. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Bernal Casasola, D., D. Cottica, A.M. Sáez Romero, M. Bustamante y L. Toniolo 2014a. Anfore ebusitane e commercio a Pompei (III-I secolo a.C.): L'evidenza del Progetto I.E. (Impianto Elettrico, 1980-81) nell'area del foro, en A. Arévalo, D. Bernal y D. Cottica (eds) *Ebusus y Pompeya, ciudades marítimas. Testimonios monetales de una relación* (Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma, 12-13 de noviembre de 2010). Monografías del Proyecto Pesca y Garum en Pompeya y Herculano 1: 257-273. Madrid-Cádiz.
- Bernal Casasola, D., B. Raissouni, M. Zouak, T. Moujoud, M. Bustamante, M. Lara, J.M. Vargas, J.J. Díaz, A.M. Sáez Romero, M. Parodi, J. Verdugo, R. García 2014b. Alfarería en la ciudad mauritana y en el castellum tingitano de Tamuda. Primeros resultados del proyecto hispano-marroquí EAT, en R. Morais, A. Fernández y M. J. Sousa (eds). *As produções ceramicas de imitação na Hispania. Actas del II Congreso Internacional de la SECAH-Ex Officina Hispana (Braga, Portugal, 3-6 de abril de 2013)*. Monografías Ex Officina Hispana II, tomo 1: 463-482. Universidade do Porto.
- Bernal Casasola, D. y M. Lara Medina 2012. Desenterrando a Gades. Hitos de la arqueología preventiva, mirando al futuro, en J. Beltrán y O. Rodríguez (eds) *Hispaniae Urbes. Investigaciones arqueológicas en ciudades históricas*: 423-473. Universidad de Sevilla.
- Bernal Casasola, D. y A.M. Sáez Romero 2007. Saladeros y alfares en Gadir. La perspectiva productiva de las ciudades fenicio-púnicas del Extremo Occidente, en J.L. López Castro (ed.) *Las ciudades fenicio-púnicas en el Mediterráneo Occidental*: 315-368. Almería: Universidad de Almería – CEFYP.
- Bernal Casasola, D. y A.M. Sáez Romero 2008. Opérculos y ánforas romanas en el Círculo del Estrecho. Precisiones tipológicas, cronológicas y funcionales, en *Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta* 40 (2007), XXV Congress (Albania, 2006): 455-472. Roma.
- Blánquez, J., D. Bernal y A.M. Sáez 2006. Las ánforas púnicas y tardopúnicas, en L. Roldán, M. Bendala, J. Blánquez y S. Martínez, (eds) *Estudio histórico-arqueológico de la ciudad de Carteia (San Roque, Cádiz) 1994-1998*. Junta de Andalucía, Serie Monografías 24, vol. I: 353-376. Sevilla.

- Bonifay, M. 2004. *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique* (BAR International Series 1301). Oxford: Archaeopress.
- Bueno Serrano, P. y J. Cerpa 2008. Un nuevo enclave fenicio descubierto en la Bahía de Cádiz: el Cerro del Castillo, Chiclana. *Spal* 17: 169-206.
- Chic García, G. 2003. La gaditanización de Hispania, en *Andalucía. Reflexiones sobre su Historia*: 7-44. Sevilla.
- Cibecchini, F. 2008. Tonnellaggi e rotte in età repubblicana: il contributo dei relitti del mediterraneo occidentale, en *V Jornadas de Arqueología Subacuática, Comercio, redistribución y fondeaderos. La navegación a vela en el Mediterráneo (Gandía, 8 - 10 nov. 2006)*: 483-500.
- De Francesco, A.M., R. Scarpelli, D. Cottica, D. Bernal, A.M. Sáez, A.M. Ciarallo, L. Buffone 2012. Anfore puniche gaditane rinvenute nel Foro di Pompei: risultati preliminari sulla provenienza e tecnologia di produzione, en M.P. Riccardi y E. Basso (eds) *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeometria. Scienza e Beni Culturali* (Pavía, 15-18 febrero 2010). Bologna (edición en CD).
- Díaz Rodríguez, J.J. 2014. Los alfares romanos en Hispania (s. II a.C. - VII d.C.). Sistematización de la documentación del conventus Gaditanus y análisis comparativo interprovincial. Tesis Doctoral inédita, Universidad de Cádiz.
- Expósito, J.A. 2007. *Las factorías de salazón de Gades (s. II a.C. - VI d.C.). Estudio arqueológico y estado de la cuestión*. Cádiz: Publicaciones electrónicas, Servicio de Publicaciones. Universidad de Cádiz.
- García Vargas, E. 1996. La producción anfórica en la Bahía de Cádiz durante la República como índice de romanización. *Habis* 27: 49-57.
- García Vargas, E. 1998. *La producción de ánforas en la Bahía de Cádiz en época romana (ss. II a.C. - IV d.C.)*. Écija: Ed. Gráficas Sol.
- García Vargas, E., R. De Almeida y H. González Cesteros 2011. Los tipos anfóricos del Guadalquivir en el marco de los envases sudhispanos del siglo I a.C. Un universo heterogéneo entre la imitación y la estandarización. *Spal* 20: 185-283.
- García Vargas, E., D. Bernal, J.J. Díaz y A.M. Sáez 2012. Dressel 1 (costa de Ulterior/Baetica), en *Amphorae Ex Hispania. Paisajes de producción y consumo* (amphorae. icac.cat).
- García Vargas, E. y A.M. Sáez Romero e.p. La importancia de los productos de la zona del Estrecho en los mercados mediterráneos y europeos (siglos V a.C.-V d.C.), en L. Callegarin y D. Valérian (coord.) *Colloque international «Le Déroit de Gibraltar, à la croisée des mers et des continents (Antiquité - Moyen Âge)»* (Colegio de España - Cité Universitaire Internationale de Paris, 3-5 décembre 2014).
- Higueras-Milena, A. y A.M. Sáez Romero 2014. Aplicación experimental de técnicas geofísicas para la localización, investigación y difusión del Patrimonio Arqueológico en la zona de La Caleta (Cádiz), en X. Nieto, A. Ramírez y P. Recio (coords.) *I Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática Española* (ARQVA, Cartagena, 14-16 marzo 2013): 992-1007. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Kbiri Alaoui, M. y B Mlilou 2007. Producción de ánforas y actividad comercial, en M. Kbiri Alaoui (ed.) *Revisando Kuass (Asilah, Marruecos). Talleres cerámicos en un enclave fenicio, púnico y mauritano*. Sagvntvm Extra-7: 65-100: Valencia.
- Lagóstena, L.G. 1996. Explotación del salazón en la Bahía de Cádiz en la Antigüedad: Aportación al conocimiento de su evolución a través de la producción de las ánforas Mañá C. *Florentia Iliberritana*, 7: 141-169.
- Lagóstena, L.G. y D. Bernal Casasola 2004. Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Cádiz. Balance y perspectivas, en *Actas del Congreso Internacional Figlinae Baeticae 2003. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C.-VII d.C.)* (BAR International Series 1266 vol. 1): 39-124. Oxford: John and Erica Hedges.
- Laidlaw, A. y M.S. Stella 2014. *The House of Sallust in Pompei (VI, 2, 4)*. *Journal of Roman Archaeology Supplementary Series* 98. Portsmouth.
- Liou, B. 2001. Las ánforas béticas en el mar. Les épaves en Méditerranée à cargaison d'amphores de Bétique en *Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae*, vol. III: 1061-1111. Sevilla-Écija: Gráficas Sol.
- López Amador, J.J. y E. Pérez 2013. *El Puerto gaditano de Balbo. El Puerto de Santa María, Cádiz*. Ediciones El Boletín.
- López Rosendo, E. 2008. El alfar romano altoimperial del Jardín de Cano (El Puerto de Santa María, Cádiz. España), en el contexto económico de Gades. *Revista de Historia de El Puerto* 41: 39-74.
- Luaces, M. 2016. Nuevos datos sobre la difusión de las ánforas tardo-púnicas y del material anfórico tardo-republicano de Bética: algunos casos franceses en *III Congreso Internacional de la SECAH - Ex Officina Hispana «Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y consumo»* (Universitat Rovira Virgili, Tarragona, 10-13 diciembre 2014): 699 - 712.
- Manacorda, D. 1977. Anfore spagnole a Pompei, L'Instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale. *Quaderni di cultura materiale* 1: 121-133.
- Molina Vidal, J. 1997. *La dinámica comercial romana entre Italia e Hispania Citerior*. Alicante.
- Muñoz Vicente, A. 1993. Las cerámicas fenicio-púnicas de origen submarino del área de la Caleta (Cádiz). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses* 15 (1990-1991): 287-333.
- Muñoz Vicente, A. y G. De Frutos 2006. El complejo alfarero de Torre Alta en San Fernando (Cádiz). Campaña de excavaciones de 1988. Una aportación al estudio de la industria pesquera en la Bahía de Cádiz en época tardopúnica, en *I Conferencia Internacional Historia de la Pesca en el ámbito del Estrecho* (1-5 junio de 2004, El Puerto de Santa María), II: 705-803. Sevilla.
- Pascual, G. y A. Ribera 2014. Ánforas tardopúnicas sicilianas en Pompeya, en *Rei Cretariæ Romanæ Favtorvm Acta* 43: 461-466.

- Ramon Torres, J. 1995. *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental*. Colección Instrumenta 2. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Ramon Torres, J. 2004. La producción anfórica gaditana en época fenicio-púnica, en *Actas de los XVI Encuentros de Historia y Arqueología de San Fernando* (San Fernando, noviembre de 2000): 63-100. Córdoba: Fundación Municipal de Cultura.
- Ramón Torres, J. 2008. El comercio púnico en Occidente en época tardorrepública (siglos -II/-I). Una perspectiva actual según el tráfico de productos envasados en ánforas, en J. Uroz, J.M. Noguera y F. Coarelli (eds) *Iberia e Italia: modelos romanos de integración territorial. Actas del IV Congreso Hispano-Italiano Histórico-Arqueológico* (Murcia, abril de 2006): 63-97.
- Ramon Torres, J. 2014. Economía y comercio de la Ibiza púnica en la época de las acuñaciones de moneda (siglos IV a.C.-I d.C.), en A. Arévalo, D. Bernal y D. Cottica (eds) *Ebusus y Pompeya, ciudades marítimas. Testimonios monetales de una relación*. Monografías del Proyecto Pesca y Garum en Pompeya y Herculano 1: 83-123. Madrid.
- Ramon Torres, J., A. Sáez, A.M. Sáez Romero y A. Muñoz 2007. *El taller alfarero tardoarcaico de Camposoto, Monografías de Arqueología* 26. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Ribera I Lacomba, A. 1998. *La fundació de Valencia*. Estudios Universitarios 71. Valencia.
- Ribera I Lacomba, A. 2013. Los pecios del litoral ibérico y la fundación (138 a. C.) y destrucción de Valentia (75 a.C.), en G. Olcese (ed.) *Inmensa Aequeora. Workshop. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.)*, Atti del Convegno (Roma 24-26 gennaio 2011), *Inmensa Aequeora* 3: 455-468. Roma.
- Ruiz Mata, D. y C. Pérez 1995. *El poblado fenicio del Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz)*. Colección de Temas Portuenses 5. El Puerto de Santa María.
- Sáez Romero, A.M. 2007. El fenómeno del estampillado anfórico en el alfar tardopúnico gadirita de Torre Alta. Balance historiográfico y novedades, en *Actas del III Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular* (Aljustrel, Portugal, octubre de 2006). *Vipasca. Arqueologia e História* 2 (2ª serie): 243-253. Museo de Aljustrel.
- Sáez Romero, A.M. 2008. *La producción cerámica en Gadir en época tardopúnica (siglos -III/-I)*. (BAR International Series 1812). Oxford: John and Erica Hedges.
- Sáez Romero, A.M. 2013. Talleres cerámicos en Gadir en época postcolonial ¿un modelo alfarero excepcional?, en D. Bernal, L.C. Juan, M. Bustamante, J.J. Díaz y A.M. Sáez (eds) *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania* (Cádiz, 3-4 marzo 2011). Monografías Ex Officina Hispana I. Tomo I: 215-249. Madrid.
- Sáez Romero, A.M. 2014a. Fish Processing and Salted-Fish Trade in the Punic West: New Archaeological Data and Historical Evolution, en E. Botte y V. Leitch (eds) *Fish and Ships: Production et commerce des salsamenta durant l'Antiquité* (Actes de l'atelier doctoral, Rome 18-22 juin 2012). Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine 17: 159-174. Aix-en-Provence: Publications du Centre Camille Jullian.
- Sáez Romero, A.M. 2014b. Alfares y saladeros de Gadir. Una aproximación arqueológica a la economía conservera de la Bahía de Cádiz en época púnica y tardopúnica (siglos -VI a -I). Tesis doctoral inédita, Universidad de Cádiz.
- Sáez Romero, A.M. 2014c. Ramon T-9111 (costa de Ulterior/Baetica), en *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y consumo* (amphorae.icac.cat).
- Sáez Romero, A.M. y D. Bernal Casasola 2007. Acerca del origen púnico-gaditano de las piletas de salazón en el Mediterráneo Occidental: ¿una innovación de la ciudad de Gadir?, en L. Lagóstena, D. Bernal y A. Arévalo (eds) *Cetariae 2005. Salsas y salazones de pescado en Occidente durante la Antigüedad. Actas del Congreso Internacional (Cádiz, 7-9 de noviembre de 2005)*. (BAR International Series 1686): 463-473. Oxford.
- Sáez Romero, A.M., D. Bernal, E. García Vargas, J.J. Díaz Rodríguez 2012. Ramon T-7433 (Costa de Baetica), en *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat>).
- Sáez Romero, A.M. y E. García Vargas. 2014. Grecoitalica (costa de Ulterior/Baetica), en *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y consumo* (amphorae.icac.cat).
- Sáez Romero, A.M. y M. Luaces 2014. Una posible ovoide gaditana en la rada de Marsella (Francia). *Boletín Ex Officina Hispana* 5: 39-41.
- Sáez Romero, A.M., M. Luaces y E. Moreno 2016. Late Punic or Early Roman? A 2nd century BC Deposit from Gadir/Gades (Cadiz bay, Spain). *Herom. Journal of Hellenistic and Roman Material Culture* 5, 1: 27-77.
- Sáez Romero, A.M. y J. Máñez 2009. Novedades sobre las estampillas anfóricas gaditanas. *Boletín Ex Officina Hispana* 1: 13-14.
- Sanmartí, E. 1985. Sobre un nuevo tipo de ánfora de época republicana de origen presumiblemente hispánico, en *Cerámiques gregues i hellenístiques a la Península Ibérica*. Taula rodona amb motiu del 75è aniversari de les excavacions d'Empuries. *Empuries* 1983: 133-141. Barcelona.
- Sanmartí, E. y J. Principal 1998. Cronología y evolución tipológica de la Campaniense A del s. II a.C.: las evidencias de los pecios y de algunos yacimientos históricamente fechados, en Ramon et al. (eds) *Les facies ceràmiques d'importació a la costa ibèrica, les Balears i les Pitiüses durant el segle III a.C. i la primera meitat del segle II a.C.* *Arqueomediterrània*, 4: 193-215. Barcelona.

Da Augusto all'eruzione del 79

7. Pescado itálico en el Impianto Elettrico Reflexiones sobre la filiación de las ánforas Dressel 21-22

Darío Bernal-Casasola y Daniela Cottica

7.1. Introducción

Durante los trabajos de catalogación del proyecto I.E. se localizaron algunas evidencias de ánforas de la familia de las Dressel 21-22, las cuales no eran muy abundantes desde el punto de vista cuantitativo, constituyendo apenas el 3,6% del total de envases catalogados [369-384]. Sin embargo, su relevancia es notable, ya que se trata de una familia tipológica a la cual se le ha prestado tradicionalmente poca atención, pero que ha cobrado notable importancia en los últimos años gracias a las numerosas reflexiones y avances sobre su caracterización, de la mano, eminentemente, de los estudios de E. Botte (2004, 2009c). Ello, unido a su contenido piscícola, que es uno de los objetivos monográficos de estudio del proyecto *Pesca y Garum en Pompeya y Herculano (2008-2012)*, acometido por la Universidad de Cádiz y la Università Ca' Foscari de Venezia (Bernal, Cottica y Zaccaria 2008, 2010, 2011; Bernal *et al.* 2012) han planteado la conveniencia de separarlas de las demás producciones sincrónicas, y otorgarles un tratamiento monográfico, que desarrollamos en estas páginas.

El objetivo de este trabajo es triple. En primer lugar procederemos a realizar un estado de la cuestión de la problemática de las ánforas Dr. 21-22 y de los avances en su conocimiento producidos en los últimos años, haciendo alguna propuesta nueva, como es la de la ampliación del intervalo cronológico de vida de esta familia; en segundo término presentaremos las evidencias de esta tipología recuperadas con motivo del proyecto de catalogación de materiales del I.E.; y, en tercer lugar, realizaremos una reflexión sobre el modelo de exportación y aprovisionamiento de pescado en salazón a Pompeya en función de los resultados de este estudio, incidiendo en algunos aspectos novedosos sobre esta tipología de envases itálicos: se sintetiza la reciente verificación arqueológica y arqueozoológica del contenido piscícola de las Dr. 21/22 a través de los hallazgos en la Tienda del Garum de Pompeya (2008-2012); asimismo, se planteará la problemática de los talleres occidentales productores de ánforas afines a las Dr. 21/22, valorando la existencia de dos posibles focos de producción (en el área costera de la *Tarraconensis* y en la costa mediterránea de la *Hispania Ulterior* –bahía de Algeciras y litoral gaditano-) y discutiendo las relaciones de estas formas con las Dr. 21-22 itálicas; en este contexto, se planteará un análisis de la distribución de estas ánforas por el Mediterráneo Central y Occidental, zona por antonomasia de difusión de estos envases. Y, por último, y más con preguntas que con respuestas, se evaluará nuestro conocimiento sobre otros

envases (anfóricos y de otra naturaleza) relacionados con la comercialización de los *salsamenta* itálicos, así como de la confluencia de ánforas salazoneras de diversas provincias mediterráneas en los mercados de Pompeya desde época tardorrepública e inicios del Alto Imperio, compitiendo con la importancia y fama de las conocidas ánforas de salazón hispánicas.

Este capítulo tiene como objetivo fundamental contribuir al estímulo de los estudios sobre la industria pesquero-conserva del área vesubiana en sentido amplio, y evaluar la importancia del pescado y de su consumo tanto en la dieta pompeyana como en la economía cotidiana de las ciudades campanas durante época imperial.

7.2. De las Dr. 21-22. El redescubrimiento de una familia de ánforas salazoneras itálicas

Las ánforas Dr. 21-22 han constituido durante décadas el paradigma de los envases destinados a la comercialización de la fruta en conserva, habiendo aceptado la investigación las sugerentes interpretaciones de H. Dressel en relación a los *tituli picti*, indicativos de manzanas de Cumas (*mala cumana*) y de las cerezas (*cerasa*) o de algún tipo de ciruelas (*cerinae*), procedentes básicamente de Roma y de Pompeya (un ejemplo de cada caso en *C.I.L.* XV, 4783 y 4788, Dressel, 1879: 166-172). Trabajos de investigadores como M.H. Callender (1965) o F. Zevi (1966) en los años sesenta aceptaron y ratificaron estas atribuciones, dando por válida la lectura y desarrollo de las citadas inscripciones.

Así quedó 'institucionalizada' dicha atribución, y durante décadas, desde el despertar de la anforología en los años setenta y setenta del siglo pasado a la actualidad, estos envases itálicos han permanecido vinculados al transporte y venta de fruta en conserva. Basta una consulta en los principales manuales de clasificación de la disciplina, tanto en los años ochenta - 'principal content: fruit' - (Peacock y Williams 1986: 96-97) - como en los noventa - 'produit transporté: fruits (?)' - (Sciallano y Sibella 1991: 37, fiche amphore Dressel 21-22), hasta la base de datos de Southampton, en la cual se considera que entre otros alimentos pudo haber transportado manzanas, cerezas y miel, planteando que la versión hispánica -sobre la cual volveremos más tarde- pudo haber contenido *garum* (University of Southampton, 2014).

Consideramos importante destacar que uno de los primeros investigadores que plantearon el posible contenido salazonero del envase Dr. 21-22 fue M. Beltrán,

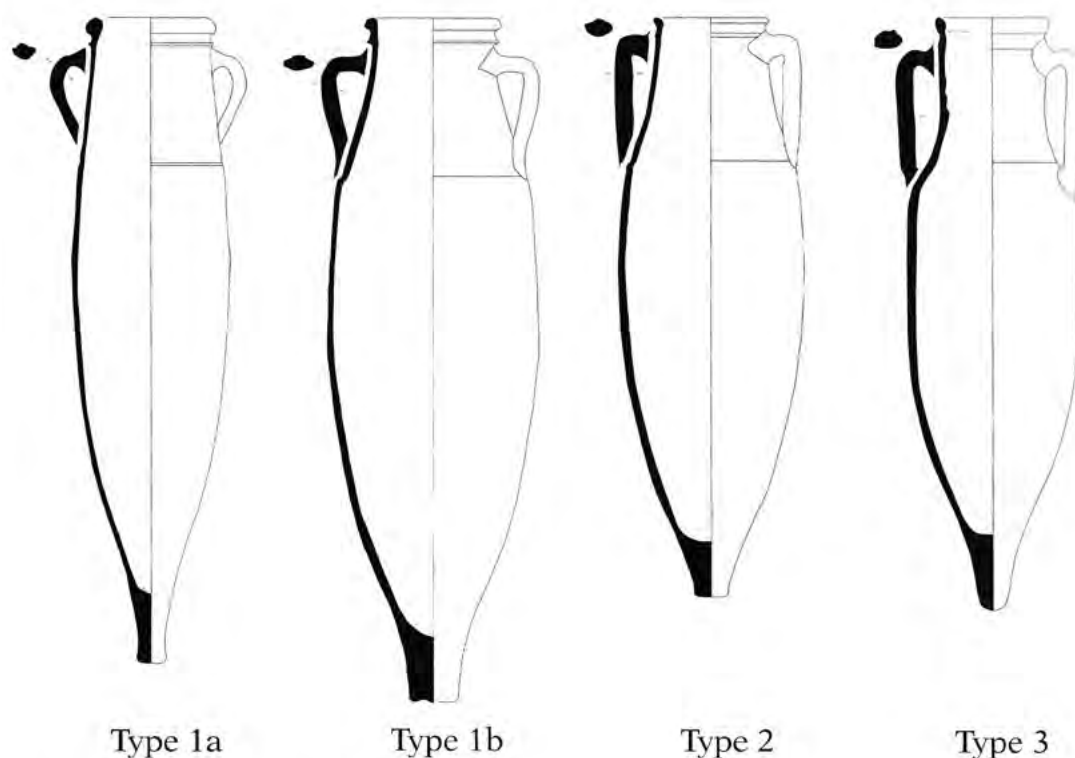


FIGURA 1. TIPOLOGÍA DE LAS ÁNFORAS DRESSSEL 21-22 SEGÚN BOTTE (2009c: 160, FIG. 4-45).

quien argumentó en su momento dos ideas: la vinculación a este tipo a un *titulus* que mencionaba *Liq(uamen) F(los) Exce(llens), Scom(bri), C. CORNELI HERMEROTIS, MA DE DOMESTICI* (CIL IV, 5716); y la presencia en él del nombre de dicho *mercator* –y de otro en otra inscripción similar– que únicamente aparecían negociando con ánforas salazoneras, admitiendo eso sí, un contenido vinculado con las frutas en conserva (Beltrán 1970: 513, nota 1171 y 1172).

Casi sin novedades significativas llegamos a momentos avanzados de la primera década del s. XXI, momentos en los cuales investigadores del *Centre Jean Bérard* de Nápoles comenzaron la revisión del anforario de Pompeya, en una dinámica de estudio del artesanado vesubiano y de las excavaciones en la cercana ciudad de *Cumae*. Dichos estudios han cristalizado en la revisión por completo de esta familia anfórica a través de una Tesis Doctoral, desde algunos trabajos previos centrados en la problemática tipo-cronológica (Botte 2007, 2009a, 2009b) y en dar a conocer una inscripción inédita procedente de *CVMAE* (Botte 2008), a una monografía específica que trata el tema de manera detallada, aunando datos epigráficos, tipológicos, textuales y arqueométricos (Botte 2009c).

No vamos a resumir aquí y ahora estas investigaciones, ya que se han destinado muchos y valiosos esfuerzos a ello en los últimos trabajos citados, actualizando progresivamente en ellos las novedades. Nos limitamos únicamente a sintetizar aquellos aspectos básicos derivados de la tipología, las áreas de producción, la cronología y el contenido.

Desde un punto de vista tipológico, son las formas que se corresponden con los tipos que a lo largo del tiempo han sido denominados progresivamente como IV de R. Schoene, XLIII y XLIV de A. Mau, Dressel 21-22, Ostia LIV y también Peacock-Williams class 7, y que englobaban una diversidad formal notable, de ahí que se decidiese en su momento hacer una nueva propuesta de tipología (Botte 2004). Dicha propuesta se articula en la definición de tres formas, que ilustramos en la Figura 1.

La forma Botte 1 presenta variantes a y b, y su producción en Sicilia ha sido confirmada recientemente para la variante 1a gracias a la localización y excavación de un taller en Alcamo Marina -Castellamare del Golfo, área de Trapani-,¹ en el cual se conoce un sello *in collo* F(...)/A(...) asociado a esta forma (Giorgetti, González y Botte 2006), aunque no se excluye que fuese producido en otras áreas del *Latium* y la *Campania* septentrional, para lo cual no hay confirmación actualmente (Botte 2009c: 131). Presenta una característica panza en ‘obus’ con asas poco desarrolladas y pivote macizo apuntado, características generales que hereda de las ánforas púnicas de producción siciliana, como las de las series 4 y 7 de J. Ramon (1995). La variante 1b difiere sustancialmente de la anterior, presentando múltiples similitudes con el tipo 2, y para ella, atendiendo a criterios mineralo-petrográficos, se ha

¹ Se ha propuesto la existencia de dos variantes morfológicas de este tipo en dicha *figlina*, en función de parámetros métricos (Alcamo B y la versión más pequeña o Alcamo A), y a su vez tres tipos fechados respectivamente entre Augusto-Claudio, Nerón y de la segunda mitad del s. I d.C., posibles indicios de la evolución tipológica de la forma, al menos en dicho centro de producción (González Muro 2011).

propuesto asimismo una producción siciliana, existiendo indicios de una posible manufactura en Solunto (Botte 2009c: 132 y 135). Respecto al contenido de esta forma, se han propuesto salazones piscícolas, valorando su frecuente hallazgo en el entorno de factorías de salazones en la costa occidental de Sicilia e interpretando las frecuentes inscripciones pintadas CE o CET que presenta como *Cetus*, considerando que se trataría de peces de gran tamaño, quizás atunes de notable porte, introducidos en tacos salados -*salsamenta*- debido al notable diámetro de las bocas, incompatibles con salsas líquidas (Botte 2009c: 128 y 131-132).²

La forma Botte 2 es de dimensiones algo menores, siendo muy característica la carena entre la panza y el cuello, y el notable desarrollo de las asas, que son muy alargadas y de sección oval, normalmente con múltiples acanaladuras dorsales. El pivote de nuevo es macizo y apuntado, y de dimensiones reducidas. A pesar de no conocer talleres de producción, los análisis mineralo-petrográficos realizados por C. Capelli han permitido proponer un área de producción en torno al estrecho de Mesina, posiblemente en la orilla peninsular, ante la ausencia de las características inclusiones volcánicas del Etna (Botte 2009c: 137). Se conoce el sello MVM *in collo* procedente de Pompeya (Botte 2009c: 137, fig. 4-25), al cual se han sumado recientemente HICVR y AEI -este último de compleja lectura-³ (Bernal *et al.* 2014a: 224, fig. 5 ánfora A09 y A054). En último lugar citar la reciente publicación de un sello fragmentario *in collo*, con lectura parcial MA(...) o AM(...), procedente de unos estratos fechados entre el 70-80 d.C. de las Terme del Nuotatore en Ostia -considerado por el autor como del tipo Botte 3- (Rizzo 2014: 149, Ostia VI, 63).

Respecto a los *tituli picti*, a esta forma se han asociado seis palabras abreviadas en el registro asociado al contenido, tratándose de *CET*, *COP*, *SP*, *AB*, *MAL* y *VR*, restituidas respectivamente como *cetus* -atún-, *cop(adium)* -tacos de pescado salado-; *S(a)p(erda)* o *sp(arus)* -pescado indeterminado de la familia de los espáridos-; (f)ab(er) -pez de San Pedro- o ab(domina) -ventresca de atún-; MAL(akoi) -moluscos- o MAL(thé), posiblemente un gran escualo; y V(inum) R(ubrum) o ur(aeum) -fragmento de la cola del atún-, propuestas que han servido para proponer un contenido íctico para este tipo (Botte 2009c: 138-142, 152 y 145).

Por último, la forma 3 constituye un tipo claramente 'romano', con una carena muy marcada que permite una nítida diferenciación entre la panza y el cuello, con

unas amplias asas de trayectoria vertical, molduradas al exterior. El tipo se identifica muy bien por la boca, que posee un amplio borde destacado y notablemente moldurado, el cual además presenta una morfología muy variable entre unas ánforas y otras. Los análisis petrográficos han verificado la existencia en algunos ejemplares de piroxenos y feldespatos característicos de la región volcánica del Tirreno comprendida entre la Toscana meridional y la Campania, habiéndose definido al menos tres grupos de pastas correspondientes con al menos otros tantos talleres en el área lacial o campana (Botte 2009c: 146). Se conocen al menos dos sellos asociados a la producción itálica, siempre *in labro*: el primero CEIONI MAXIMI, documentado al menos en seis ocasiones -dos en Pompeya, Cumas, Monte Iato,⁴ Catania y Cartago- (Botte 2009c: 148-150, fig. 4-34); y por otro lado POST CVR (CEIPAC 25051; Botte 2009c: 146), a veces POST CVRT (en Éfeso sobre el borde de un ánfora de esta tipología), un personaje que fue identificado inicialmente como *Caius Rabirius Postumus*, tratándose de un político conocido en epigrafía anfórica de otras ánforas itálicas del tipo Dr. 2-4, brindisinas y en material constructivo latericio (Manacorda 1989: 451, nota 32 con bibliografía adicional); en fechas más recientes se ha asociado con el sobrino del anterior (adoptado por él entre el 63 y el 54 a.C.), *Marcus Curtius Postumus*, un personaje conocido por las citas de Cicerón, Apiano, Flavio Josefo y Horacio, banquero en origen, especialmente activo entre los años 60 y 40 del s. I a.C. (Bezeczky 2006, y recientemente, Bezeczky 2013: 125 y 213-217 con la historia detallada y su *cursus honorum*). Actualmente conocemos este tipo de sellos en Dr. 1B, Dr. 2-4 y en Dr. 21-22 (Bezeczky 2013: 215-216 con la revisión bibliográfica), no planteando dudas los recientes ejemplares publicados de Éfeso, de que se corresponden con cuellos del tipo Botte 3, uno de ellos sellado (Bezeczky 2013: 216 y nº 308), fechados entre el 30/27 a.C.- 3 a.C. hasta el 23 d.C. (Bezeczky 2013: 124).

Por último, indicar que la citada monografía de Éfeso, de reciente aparición, incluye cuatro sellos anepígrafos en las asas (una letra G o símbolo; y un ancla o un símbolo en tres ocasiones), que por tipología y macroscopía de las pastas se insertarían en este grupo. En un caso se ha confirmado que se trata del tipo Botte 3, al conservarse el cuello y la boca del envase (Bezeczky 2013: pl. 29, nº 318 y, 311, 319 y 320), tratándose de los primeros sellos *in ansa* y no *in collo/in labro* como es frecuente en esta forma. Si se acepta la identificación de este personaje, sería posible retrotraer el origen de esta forma a mediados de los años 50 del s. I a.C. que es cuando conocemos sus referencias en el juicio de Cicerón, lo que aparentemente no cuadraría con el inicio 'canónico' de la cronología para esta forma, propuesto en época augustea (Botte 2009c: 148).

Respecto al contenido propuesto para este tipo, se asocian con el mismo tres *tituli*, *CET*, *MAL* y *MIXST*; para

² La confirmación de un contenido piscícola para estos envases se ha producido en las recientes excavaciones en la Tienda del Garum de Pompeya (Bernal, Cottica y Zaccaria 2010, 2011), sobre las cuales volveremos en el punto 4 de este capítulo de manera monográfica.

³ Es posible que a esta forma se asocien otros sellos además de los aquí citados. En la base de datos CEIPAC se incluyen dos referencias al sello MAESTANE procedentes de Sicilia - Sirignano (CEIPAC 34106) y Alcamo Marina (CEIPAC 34105), además de referencias a otros en producciones hispánicas sobre los que volveremos más adelante.

⁴ Un ejemplar de Monte Iato sellado y de pasta campana ha sido publicado recientemente (Palaczyk 2014: 582, nº 1, Abb. 1, nº 5 y 6), junto a otros 33 ejemplares del tipo 1B y de pasta aparentemente siciliana.

el primero ya hemos indicado la propuesta de identificar atún de Cumas (*cetus*); para Mal se propone bien *malakoi* (moluscos) o quizás con más posibilidades *malthé* (un gran escualo); y, por último, tras MIXST quizás se esconda *mixtus*, un preparado mezclado; también se citan otras inscripciones como la ya conocida AB, SP, COP, VR y SCOM (Botte 2009c: 150-153). Respecto a la zona de producción, tanto por la petrografía como por las inscripciones pintadas (adjetivos ‘cumano/a’ asociados a diversos de los productos) se ha propuesto un origen campano para el tipo, y más específicamente de la ciudad de Cumas (Botte 2009c: 158). Aunque es evidente que la diversidad tipológica y de pastas debe esconder tras de sí diversas regiones productoras y múltiples talleres.

Para la definición de áreas de producción, remitimos a la caracterización mineralo-petrográfica realizada por C. Capelli y otros colegas, que define 3 grupos sobre el material analizado (Grupo 1 – cuarcítico fino; Grupo 2 – metamórfico; Grupo 3.- volcánico), que asocia respectivamente con Sicilia Occidental, con el área calabro-peloritana (Calabria meridional y Sicilia NE, sin elementos volcánicos, por ello más posiblemente peninsulares) y con el área tirrénica (Toscana meridional y Campania) (Capelli, Cabella y Piazza 2009: 164-168); y a los cuatro grupos petrológicos definidos para las Dr. 21-22 de Éfeso (Fabricis: C1, J, J1 y K), de los cuales los tres últimos se asocian respectivamente con el área de Capua (con dudas), con la Campania y con Calabria (Bezczky 2013: 126-127).

Esta nueva tipología ha clarificado muchos aspectos, si bien quedan algunas líneas a desarrollar en las próximas investigaciones. Nosotros planteamos dos aspectos tipológicos como los más significativos a clarificar en futuros trabajos:

- Valorar la pertinencia de mantener la clasificación de la variante 1b, pues la misma es muy similar tipológicamente a las ánforas del tipo 2, de las cuales prácticamente no se diferencian.
- Realizar un estudio en detalle del tipo Botte 3, en el cual se incluyen formas muy diversas entre sí, tanto tipológicamente como en lo que respecta a las posibles áreas de producción (diversidad macroscópica de pastas).
- Planteamiento de una posible evolución tipológica dentro de cada una de las formas, al haber sido producidas durante más de un siglo.

En relación a la cronología de esta familia, desde los pioneros trabajos de Castro Pretorio se tenía clara la filiación de las Dr. 21-22 en el s. I d.C., como hallazgos posteriores vendrían a demostrar -como por ejemplo el ánfora de Zaragoza de la primera mitad de esta centuria- (Beltrán 1970: 511, fig. 205, 1). De manera que ésta (s. I d.C.) ha sido la cronología asociada a estas formas, desde F. Zevi a los tradicionales manuales de clasificación (Peacock y Williams 1986: 97; Sciallano y Sibella 1991: 37).

El inicio del intervalo de producción se amplió, utilizando algunos depósitos estratigráficos (como La Longarina en Ostia) al último cuarto del s. I a.C. (University of Southampton, 2014).

La precisión tipocronológica de E. Botte ha permitido reflexionar recientemente sobre el intervalo datacional para cada una de las tres formas (2009c: 131-132, 135 y 145), teniendo presentes especialmente los contextos de Pompeya y Cuma, siendo la propuesta la siguiente:

- Tipo 1 A (1-100 d.C.) entre inicios (depósito augusteo de La Longarina en Ostia y rue de la Favorite en Lyon) y finales del s. I (79 – Pompeya y depósito flavio pre - 95 en Cumas), considerándose los hallazgos de época trajanea y antonina de Settefinestre como residuales; el Tipo 1b estaría siendo producido claramente en época flavia por citados hallazgos de Pompeya y Cumas.
- Tipo 2 (25 a.C. – 125 d.C.) - desde el último cuarto del s. I a.C. (hallazgo en la Casa del Porche de Ostia) -que el autor rebaja sobre la cronología inicial establecida entre el 50-25 a.C.- hasta los primeros decenios del s. II d.C. (Botte 2009c: 145), aunque recoge una Dr. 21-22 del pecio de Grado fechado a mediados del s. II d.C. (Auriemma 2000: 40, fig. 11).
- Tipo 3 (25 a.C. – 100 d.C.) - Un ejemplar de Masada se ha fechado entre el 37-4 a.C., siendo el más antiguo del tipo; mientras que los más modernos son los ya citados de Cumas y de Pompeya de época flavia (último cuarto del s. I d.C.).

A la luz de estas evidencias, consideramos importante plantear los siguientes aspectos respecto al intervalo tradicionalmente atribuido a esta forma.

Aunque no es posible por el momento demostrarlo con materiales estratificados, es muy probable que el inicio de la producción de las Dr. 21-22 haya que atrasarlo un poco en el tiempo, posiblemente en torno al año 50 a.C. o quizás incluso algunas décadas antes.⁵ A favor de dicho origen anterior a época augustea tendríamos los datos ya comentados de los sellos de *Postumus Curtius*, relativos al personaje histórico que mantuvo buena parte de su actividad en dichas fechas; o las referencias al pecio siciliano de ‘Scoglio delle Formiche A’, cerca de Solunto, cargado con ánforas tunecinas y fechado tradicionalmente en el s. II a.C. (Parker 1992: 390, nº 1052), habiendo sido redatado a mediados del s. I a.C. (Bezczky 2013: 126), aunque está pendiente de verificación. Si así fuese tendría mayor explicación la aparente ausencia de ánforas salazoneras sicilianas entre época de Sila y de Augusto: los envases haliéuticos del tipo ‘Tubular Amphora’ se fechan actualmente entre el 150 y el 80 a.C., existiendo un vacío entre ellas y las primeras Dr. 21/22, que se plantea explícitamente (Botte 2013: 599, fig. 8 y 603-

⁵ Una fecha similar (50/25 a.C.) ha sido utilizada por otros investigadores para la clasificación de los materiales de Roma (Rizzo 2003: 145 y 161).

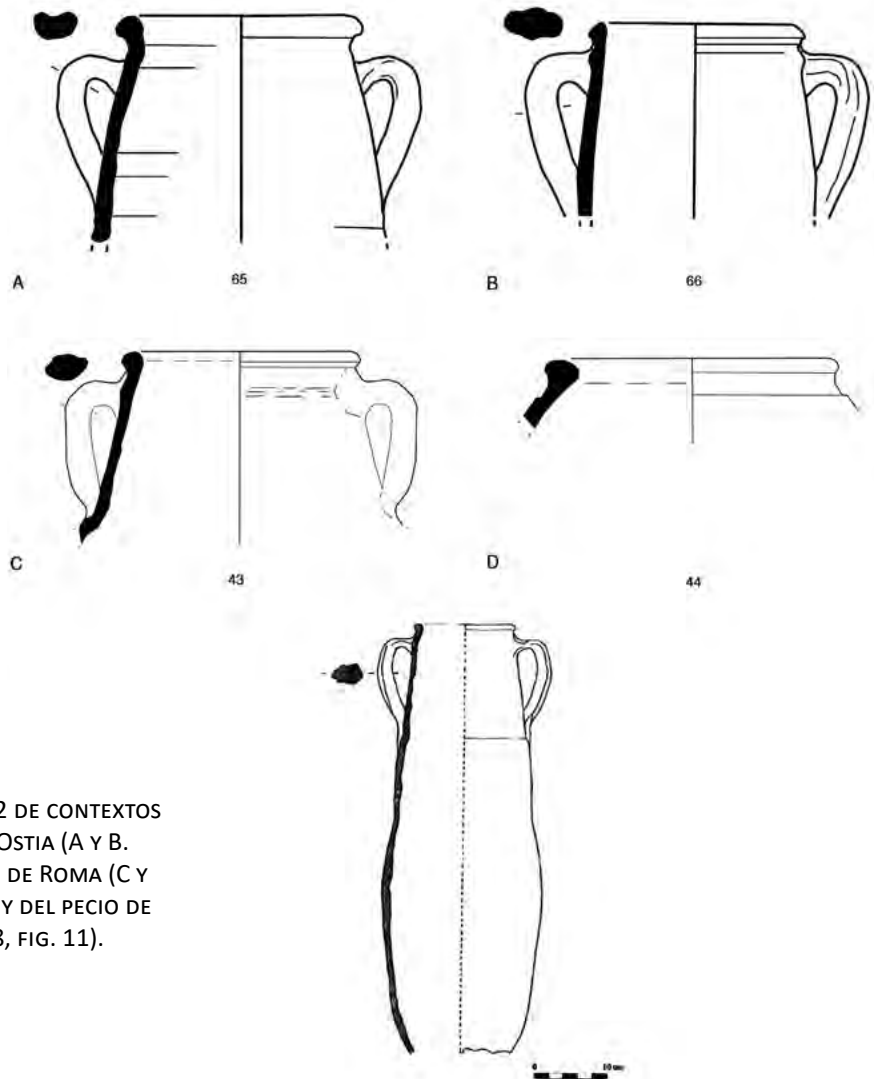


FIGURA 2. SELECCIÓN DE DR. 21-22 DE CONTEXTOS DEL S. II D.C., PROCEDENTES DE OSTIA (A Y B. RIZZO 2014: TAV. 10, nº 65 Y 66), DE ROMA (C Y D. FERRANDES 2008: nº 43 y 44) Y DEL PECIO DE GRADO (AURIEMMA 2000: 38, FIG. 11).

604; Pascual y Ribera 2014). No olvidemos que el s. I a.C. es una época de continuas experimentaciones en ámbito provincial –momento de cristalización, por ejemplo, de las series ovoides del Valle del Guadalquivir-, y por ello no extrañaría que así lo fuese también en la Italia tirrénica y en Sicilia. Lo que podemos intuir por el momento es que las mejores candidatas a ser las primeras en aparecer en los mercados, si es que no aparecieron varios tipos al unísono, son las ánforas del tipo 3, que heredan muchos detalles de las Dr. 1, con el borde en banda (*‘bourrelet’* o *‘a fascia’*), o la costumbre del sellado *in labro*.

En segundo término, consideramos que existen suficientes evidencias como para proponer que el final de la producción de las Dr. 21/22 se produjo, al menos, en época antonina (150/175 d.C.). Como suele ser habitual en los procesos de definición tipo-cronológica de las formas, algunos ejemplos alejados de las dataciones mayoritarias provocan que sean considerados materiales residuales y descartados, como ha sucedido en este caso con los materiales de esta tipología aparecidos en Settefinestre o en Grado. A continuación incluimos algunos contextos terrestres con materiales de diversos lugares del Mediterráneo que permiten plantear la prolongación de

la vida útil de las Dr. 21/22 durante buena parte del s. II d.C. (Figura 2).

En Italia, contamos con tres contextos de interés. Por un lado, en Ostia, los hallazgos en el área al NE delle Terme, han permitido recuperar varios fragmentos –al menos 14 bordes y 2 asas- de niveles fechados entre el 80-90 d.C. y especialmente de época tardo-antonina, prácticamente todos ellos del tipo Botte 1a (Rizzo 2014: 148; Ostia VI, tav. 10, 65-66 y 78-79), aunque dos bordes parecen asociarse al tipo Botte 2 (Rizzo 2014: 148, Ostia VI, tav. 10, 63-64). Esta constatación es importante, porque parece verificar la llegada a Ostia porcentajes muy similares de ambas formas (3,38% y 3,05% respectivamente) a finales de época antonina (Rizzo 2014: 422).

Teníamos constancia también de la exportación a Roma de Dr. 21-22 en proporciones muy bajas, como demostraron diversos hallazgos en la *Via Nova* –en el 64 d.C.- y en la *Meta Sudans* –64-68 d.C.-, que para época neroniana constituían un 0,48% del total, porcentaje que se mantenía casi inalterado en época flavia (0,5%) –gracias a los contextos de la *Via Nova*, *Crypta Balbi*, el *Forum Transitorium* y, especialmente, *Vigna Barberini*- (Rizzo 2003:

145-149, tabella 26a; y 161, tabella 27a). Recientemente este panorama se ha ampliado gracias a la constatación en época tardo-antonina de varios ejemplares del tipo 1A, procedentes del área del Gianicolo, de descargas fechadas entre mediados del s. II y el 170/180 d.C. (Ferrandes 2008: fig. 6, nº 43 y 44; a las que quizás podríamos añadir la pieza ilustrada en la figura 13, nº 153; Rizzo 2014: 148, nota 372).

En el caso del conocido pecio de Grado, en las aguas septentrionales del adriático, tenemos constancia de la recuperación de una Dr. 22 completa en la rueda de popa de la nave, hallazgo similar al de otros envases aislados (como los tipos Forlimpopoli o un ánfora de Cnidos) en un cargamento de pescado re-ensado en ánforas africanas (Africana IA, Tripolitana 1), orientales (Knossos A/53) y ánforas noritálicas fuertemente empegadas (Auriemma 2000: 38, fig. 11). Los citados materiales del cargamento y los elementos de la dotación de a bordo de la tripulación han permitido fechar el naufragio en los años centrales del s. II d.C., lo que ha llevado a los excavadores a plantear la posible perduración de la producción de las Dr. 21-22 hasta estas fechas.⁶ Este envase es claramente asimilable al tipo Botte 2.

En Francia, tenemos constancia de la documentación de un borde de Dr. 21 del tipo 1 A de Botte en niveles fechados entre el segundo y tercer decenio del s. II (120-140) por sigilatas africanas y africanas de cocina, clara B, lucernas y otros materiales en el Sector IV (Fase IV) de la zona al 'Nord-Est cathédrale' de Frejus (Rivet 2010: 108, fig. 95, nº 444).

Los ejemplares de Dr. 21-22 del siglo II d.C. citados, que ilustramos parcialmente en la figura 2, parecen confirmar que al menos hasta el 150/175 la producción de estas ánforas salazoneras debió estar en activo, tanto en los talleres de Sicilia occidental (Botte 1) como en los calabreses – peloritano (Botte 2), ya que ambas formas están bien constatadas en estas fechas. Aparentemente, o al menos a tenor de los ejemplares conservados, no se advierten diferencias tipológicas significativas respecto a sus antecesoras, más allá del carácter más masivo de las asas en sección y la posible amplitud del diámetro de las bocas, aspectos que habrá que intentar confirmar en el futuro cuando se disponga de una muestra significativa desde un punto de vista estadístico.

Por todo lo comentado, en el estado actual de la investigación proponemos que el intervalo de producción y comercialización de las Dr. 21-22 se produjo entre el 75/50 a.C. y el 150/175 d.C.

⁶ 'Una circolazione, seppur limitata, ancora nella prima metà - metà del II sec. d.C., attestata dall'evidenza di Grado, potrebbe essere suggerita da un orlo proveniente da un contesto severiano delle Terme, considerato un resto molto più antico, e da un frammento rinvenuto in uno strato preadriatico della casa delle Pareti Gialle ad Ostia: cfr. Zevi e Pohl 1970: 214, fig. 109, 216, n. 660; Ostia I: 120; Ostia III: 496-497; Martin Kilcher 1993: 279 (per i contesti cartaginesi)' (Auriemma 2000: 38, nota 28).

7.3. Las ánforas del tipo Dr. 21-22 del I.E. Tipología y representatividad en los contextos pompeyanos

Las ánforas itálicas documentadas en el proyecto Impianto Elettrico son muy numerosas, especialmente las de los tipos grecoitálicos y Dr. 1 (150 individuos), que capitalizan casi el 35% del total. Por el contrario, las ánforas asimilables a la familia de las Dr. 21-22 son muy escasas, 16 en total, teniendo en cuenta los 13 bordes y fragmentos de boca [369 – 379, 381, 382] y las tres asas atribuidas a esta tipología [380, 383, 384], lo que provoca que su presencia porcentual sea de aproximadamente el 3,6% del total.

A pesar de la complejidad cronológica de los contextos de procedencia del material y de la notable residualidad, este porcentaje podría parecer a priori muy reducido, aunque si lo comparamos con otros contextos no es así. En otros ámbitos pompeyanos la presencia de Dr. 21-22 parece asimismo reducida, como parece deducirse de su total ausencia en algunas ocasiones, como por ejemplo en las recientes intervenciones en el jardín de la Casa de Marco Fabio Rufo (Grimaldi *et al.* 2011: 17 y 18) o en la publicación de los resultados ceramológicos del proyecto Anglo-Americano en la Casa de las Vestales (VI,1,7), donde ni siquiera se menciona su existencia, frente a la gran variedad de mercancías transportadas en ánforas (De Sena y Ikaheimo 2003). Tampoco se referencian Dr. 21-22 en los trabajos acometidos en la *Insula 5* de la *Regio VI*, en la cual se han estudiado las ánforas de manera monográfica (Scotti 1984).⁷ No obstante, es importante valorar que es muy probable que muchas publicaciones escondan tras de sí problemas de carácter metodológico, relacionados con la identificación de las formas en el registro, ya que las mismas son de definición relativamente reciente.

En algunos casos se citan hallazgos esporádicos en Pompeya, como sucede con un ejemplar de una Dr. 21/22 identificado en las recientes excavaciones de la Casa de Ariadna -campana de 2007- (Pascual y Ribera 2007: 122) junto a un ánfora del tipo Botte 3 en un estrato de mediados del s. I a.C. -Sondeo A1, UE 1010/1- (Ribera 2007: 115), entre varios centenares de ánforas de época imperial. Por su parte, en la conocida casa I, 9, 12 – de *Sextus Pompeius Amaranthus*-, muy citada por el hallazgo en su atrio de más de 75 ánforas cretenses apiladas de pie (llenas por tanto) durante la excavación realizada en los años 50 –además de algunas Dr. 2-4 itálicas y egeas-, en las recientes excavaciones inglesas se inventariaron 48 envases, divididos en 35 ánforas cretenses, 5 Dr. 2-4 itálicas y otras 5 de tipología indeterminada, a las cuales se uniría una Dr. 21-22 documentada en la documentación fotográfica de las antiguas excavaciones (Timby 2004: 385 y 386, fig. 4). Es decir apenas un ánfora Dr. 21-22 de un conjunto superior al centenar de ejemplares.

⁷ De poder relacionarse con esta familia algunos de los ejemplares publicados, serían un borde dudoso del tipo 1 -CE 394- y dos probables del tipo Botte 3 –CE1835/2 y CE 1092- (Scotti 1984: tav. 156, 10, 13 y 20).

A vuela pluma, otro indicador es la cantidad de ánforas de la familia de las Dr. 21-22 conservadas en los depósitos de Pompeya de la *Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici*, claramente minoritarias –pues una parte proceden de la Tienda del Garum (I, 12, 8)- frente a los varios centenares de Dr. 2/4 itálicas -200 ejemplares, ya almacenados en las dependencias dei Granai del Foro en los años setenta (Panella y Fano 1977: 135; 2002)- o a los más de un centenar de ánforas conserveras hispanorromanas (Manacorda 1977).

Evidentemente el caso de la Tienda del Garum es un *unicum*, ya que en su interior se encontraban almacenadas más de un centenar de Dr. 21/22 dispuestas para ser reutilizadas en una esquina del patio trasero de la fábrica. De las 81 objeto de estudio durante las campañas de 2009 y 2011 de desmonte de la ‘pila de ánforas’, el 85,2% eran calabresas (Dr. 21-22/Botte 2, 69 ejemplares), el 8,6% campano-laciales (Botte 3, 7 ejemplares), siendo las procedentes de Sicilia occidental las minoritarias, con el 4,9% del total (Botte 1, 4 items), junto a una Dr. 2-4 vesubiana aislada (Bernal *et al.* 2014a: 224, fig. 3). Evidentemente se trata de un depósito no representativo, al ser una fábrica-conservera y un lugar de venta de pescado al por menor, si bien sirve para ilustrar por primera vez la preponderancia de las diversas zonas productoras de estos envases en la ciudad vesubiana.

Por otro lado, en los contextos de exportación fuera del área vesubiana la presencia de Dr. 21-22 se sitúa como mucho en torno al 0,5% del total, como ilustran los diversos contextos de Roma en época neroniana y flavia (Rizzo 2003: tabella 26 a y 27 a); en otras ocasiones la presencia es mayor, como en Altino, con el 2,3% -cinco sobre 219 ejemplares publicados- (Toniolo 1991: 215), y el 1,5% en el Ágora de Éfeso -74 sobre 4875- (Bezczky 2013: 190, fig. 27), cifras que aún se reducirían más en los dos últimos casos citados si nos limitásemos a evaluar únicamente los envases altoimperiales.

En los demás contextos de consumo conocidos los hallazgos se limitan a importaciones de carácter esporádico y puntual (uno o varios ejemplares aislados), pudiendo por tanto plantear que el pescado siciliano o itálico constituye, en dichos casos, importaciones exóticas o de lujo, como ilustra, por ejemplo el ejemplar aislado de Dr. 21-22 de pasta campana documentado en las recientes investigaciones subacuáticas en el Ródano (Piton y Djaoui: 2009: 264-265, nº 7), frente a los 37 envases de orígenes diversos. En dicho sentido, en la propia Sicilia se ha planteado recientemente que la importación de salsas de pescado puede considerarse un elemento de distinción social: así se ha planteado con las ánforas de este tipo en el Monte Iato, ya que en vez de consumirlas preferentemente de Alcamo Marina, el área más cercana, vendrían de Solunto (Palaczyk 2014).

En relación a la tipología a la cual se ajustan las ánforas del I.E., el carácter fragmentario del material dificulta las atribuciones, ya que no se ha conservado ningún ejemplar

que supere los 10 cms de altura total. La mayor parte de los bordes presentan su extremo superior sensiblemente exvasado y son de extremo superior redondeado, marcado al exterior por una característica sinuosidad en su pared, la cual provoca un doble resalte al exterior, dando paso a continuación a una pared rectilínea [369, 370, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378 y 379], una característica propia tanto del tipo 1B como del 2 de Botte; las dimensiones de la boca presentan tamaños medios, que oscilan entre los 14 [371] y más frecuentemente los 16 cm [369, 370, 378 y 379], presentando en una única ocasión 17 [377] y 18 en dos [374 y 375]. Los 22 cms de diámetro de la pieza documentada en el Taglio IIIb, US 5 [373] posiblemente derivan del fragmentario estado del ejemplar, que ha dificultado la toma de dimensiones. Se trata de valores que son más propios de la variante Botte 2, cuyas dimensiones oscilan entre los 15-16,5 cm, frente a los 19-20,5 del tipo 1B (Botte 2009c: 160). De ahí que consideremos que estas diez Dr. 21-22 del I.E. se ajustan más bien al tipo 2, entre las cuales incluimos también la boca que presenta el borde son su remate superior excepcionalmente engrosado [370] y con el borde superior apuntado, que no encuentra paralelo alguno con las producciones campanas de borde en banda ni con las conocidas morfologías de Alcamo Marina, invasadas y con un engrosamiento externo (Giorgetti, González y Botte 2006: 510, figs. 11-15). A ellas cuales se suma el asa con múltiples acanaladuras dorsales [380], plana y de cinta y con muchas acanaladuras dorsales, que es característica precisamente de este tipo, con paralelos precisamente en Pompeya (Botte 2009c: 136, fig. 4-23, nº 43165 y 43166). Este tipo de bordes son menos apuntados que otras variantes de esta forma recuperadas en Monte Iato (Palaczyk 2014: Abb. 3). Respecto a las pastas, como se puede documentar en el anexo gráfico, son muy homogéneas desde un punto de vista macroscópico, de colorimetría amarillenta, en una matriz con pequeñas vacuolas redondeadas muy frecuentes, y abundantes inclusiones de cuarzo y otros minerales heterométricos y oscuros, de naturaleza metamórfica. Coinciden apriorísticamente con el denominado ‘Gruppo 2 (metamorfiti)’, atribuido al área calabresa-peloritana (Capelli, Cabella y Piazza 2009: 164-165).

El siguiente grupo es el conformado por sendas bocas con amplios bordes en banda, desarrollados notablemente en altura en torno a los 5 cm, característicos del tipo Botte 3. El primero de ellos [381] con una pared externa sensiblemente cóncava en su parte central; y el segundo [382] con el borde sensiblemente exvasado y rematado en su parte baja por un extremo apuntado. Ambos tipos de borde cuentan con paralelos respectivamente tanto en Pompeya (Bernal *et al.* 2014a: fig. 4, A67; Botte 2009c: 147, fig. 4-32, nº 26115) como en Luni (Botte 2009c: 148, fig. 4-32, izda. respectivamente). En este mismo grupo incluimos dos asas, la primera de cinta con amplias acanaladuras dorsales [384], similar a las de las ánforas del pecio de Mljet en Croacia (Botte 2009c: 147, fig. 4-31, Ml.1); y la segunda de sección mucho más engrosada y con cierta concavidad, marcada por tres acanaladuras

externas [383], muy similar al ejemplar ya citado de la Tienda del Garum de Pompeya (Bernal *et al.* 2014a: fig. 4, A67). Las pastas de todos estos ejemplares son fácilmente distinguibles macroscópicamente por la presencia de múltiples minerales brillantes de color negro y naturaleza volcánica –incluyendo traquitas y basaltos–, elementos que abogan por una manufactura campana para estas formas, integrándose en el definido como ‘Grupo 3 (vulcaniti)’ (Capelli, Cabella y Piazza 2009: 166).

Por tanto los materiales del I.E. han proporcionado una mayoría abrumadora de Dr.21/22 del tipo Botte 2 (12 individuos, el 75% del total), mientras que las demás ánforas se inscriben todas ellas entre las producciones campano-laciales del tipo Botte 3 (4 individuos, 25% del total). Sorprende la total ausencia de ánforas sicilianas del tipo 1, presentes en la ciudad, aunque aparentemente, según los datos ya comentados de la ‘Pila d’anfore’ de la Tienda del Garum, son las menos abundantes.

En relación a los contextos de procedencia del material, la mayor parte procede del Taglio III o IIIB, localizado en la parte trasera del Templo del Foro, de diferentes unidades: III, US 1 [369, 371]; IIIb US 2 [380]; IIIb, US 3 [378, 379]; IIIb US 5 [370, 372, 373, 374, 375]; IIIb, US 21 [382]; con algunos ejemplares aislados del Taglio IV, US 17b [376 y 383], del V, US 7 [381], y del Taglio VIb, tanto de la US 12 [384] como de la US 23 [377]. Sorprende esta concentración de materiales exclusivamente en la zona occidental y septentrional del área foraria de Pompeya.

7.4. De la verificación del contenido piscícola de las Dr. 21/22: excavaciones en la Bottega del Garum de Pompeya (2008 – 2012)

Como hemos sintetizado con antelación, los trabajos de los últimos años han propuesto con bastante verosimilitud la posibilidad de que las ánforas de la familia Dr. 21-22 sean envases destinados al almacenaje de pescado en salazón, tratándose de una sugerente hipótesis de trabajo. Precisamente en relación a los contenidos, el propio E. Botte comentaba explícitamente que ‘aucune découverte archéologique n’a permis de déterminer avec certitude le contenu des amphores Dressel 21-22’ (2009c: 120).

Durante el año 2008 se inició el proceso de estudio de la Garum Shop de Pompeya, como parte de un programa de investigaciones sobre el papel del pescado y las conservas marinas en las ciudades vesubianas, del cual se han dado algunos avances, tanto de las cuatro campañas de campo realizadas como del proyecto en su conjunto (Bernal, Cottica y Zaccaria 2008, 2010, 2011; Bernal *et al.*, 2012, 2014b). Actualmente está en proceso de estudio toda la documentación del proyecto de cara a la edición de los resultados, de los cuales adelantamos a continuación algunos datos inéditos.

Una de las actuaciones más singulares ha sido el estudio integral de la conocida como ‘pila d’anfore’,

una acumulación cercana al centenar de ánforas casi exclusivamente del tipo que nos ocupa, situada en el segundo patio de la tienda, recién vaciadas, casi todas ellas con *tituli picti*, y apiladas en tres filas en altura pendientes de un ulterior tratamiento (Bernal *et al.* 2014a).

Durante el proceso de desmontaje de la pila se documentaron multitud de ictiofaunas arqueológicas asociadas a las ánforas, permitiendo la verificación de su contenido piscícola justo antes del proceso de estudio de las mismas. Por un lado, contábamos con restos adheridos a las paredes de algunas de las ánforas, los cuales habían quedado casi mineralizados como resultado de las adherencias salinas y el paso del tiempo en ambiente aeróbico. En la Figura 3 hemos seleccionado un ejemplo de tres ánforas asociadas al tipo Botte 2, todas ellas con *titulus pictus* en cuyo primer registro –alusivo al contenido– se lee la palabra *SP*, que denotan las tres situaciones posibles: únicamente restos de escamas, las cuales presentan bastantes problemas de identificación taxonómica (Figura 3 A); escamas asociadas a restos craneales de peces de dimensiones reducidas (Figura 3 B); y los dos elementos anteriores unidos a vértebras (Figura 3 C), en este caso de peces de las familias Centranchthidae y Engraulidae. En varias ocasiones se documentaron restos de resina adherida aún a la pared y en contacto con los restos ícticos, como en el ánfora A72 (Figura 3D). El proceso de extracción de las ánforas permitió recuperar, asimismo, restos del paleocontenido original de las ánforas en pequeños depósitos sedimentarios situados bajo las bocas, que en algunas ocasiones se habían conservado en torno al pivote de las ánforas de la fila inferior, como al extraer el ánfora calabresa A72 que estamos utilizando de ejemplo (Figura 4 A); mientras que en el caso de aquellas directamente apoyadas sobre la pavimentación de la fábrica –ánforas del denominado ‘livello 1’ (Bernal *et al.* 2014a: 223)–, la concentración de restos era mucho mayor, al haberse conservado protegida por la boca y no haber percolado por gravedad al no existir estanqueidad entre las piezas, como en los envases de la fila media y superior. Precisamente en este último caso, la conservación de los restos es mucho mayor, habiéndose cuantificado el sedimento ‘bajo la boca’ en gramos, y aislado tras el estudio los restos arqueoictiológicos, como ilustra el caso del ánfora siciliana A 64 (Figuras 4 B y C) con 259 gr de tierra, de los cuales 97 son de restos osteológicos de peces.

Indicar, asimismo, que toda esta dinámica de asociación de peces a ánforas de la familia de las Dr. 21-22 se amplía a las formas del tipo Botte 3, como ilustra el hallazgo de restos de escamas, craneales y vertebrales del ánfora A67, de producción campana (Bernal *et al.* 2014a: fig. 4, A67).

Aparte del interés de estos hallazgos de la pila de ánforas de la Tienda del Garum, que confirman el contenido íctico de las ánforas de los tres tipos asociados a la familia de las Dr. 21/22, debemos tener presente la asociación de estos contenidos a inscripciones pintadas en el 75% de los casos (seis de los ocho tipos de inscripciones pintadas asociadas



FIGURA 3. TIPOS DE CONTEXTOS ICTIO-FAUNÍSTICOS ASOCIADOS A LAS DR. 21-22 CON *TITULUS* SP DE LA 'PILA D'ANFORE' DE LA TIENDA DEL GARUM DE POMPEYA (I, 12, 8, CAMPAÑA 2012): ESCAMAS (A.- ÁNFORA A63); ESCAMAS Y RESTOS CRANEALES (B.- A29); Y ESCAMAS, VÉRTEBRAS Y RESTOS CRANEALES (A72), CON DETALLE INTERIOR DE LA RESINA (A72).

a estos tipos; Bernal *et al.* 2014a: 229, fig. 7): caso de CE (A64), COP (A51, 54, 59, 66, 81), COP AB (A79), MAL (A30, 33, 35, 44, 49, 62, 82, 85), SP (A18, 57, 63, 68, 71, 72, 73, 74) o VR (34). Es decir, el contenido íctico de todos ellos es evidente, mientras que en el de los otros dos productos conocidos -AB, Mixst- (Botte 2009c: 138 y 150) no se ha podido confirmar empíricamente.

Además de lo comentado, durante el proyecto se han compilado todos los restos de paleocontenidos en ámbito pompeyano a los cuales hemos tenido acceso, integrando otros restos de la Tienda del Garum procedentes de las excavaciones de A. Maiuri de los años sesenta, concretamente dos ánforas del tipo Dr. 21-22.⁸ La primera de pasta y tipología calabreso-peloritana (Figura 5 A; inv. 43108), que deparó un conjunto de sedimento interior de 36,5 gr., con una presencia mayoritaria de la especie *Spicara smaris* (chuela), con al menos ocho ejemplares como NMI - a la cual se podrían adscribir todos los demás huesos de Centracanthidae fragmentarios y no determinables por ello-, así como otra especie indeterminada, mayor que la anterior, posiblemente un espárido. De la 'chuela' se han identificado tanto huesos craneales (*posttemporale*, *otolithus urohyale*, *palatinum*, *maxilare*, *praemaxilare*, *dentale*, *articulare*

-Figura 5 B-, *operculare*, *hyomandibulare*, *epi-keratohyale*, *scapula*, *supracleithrale*) como vertebrales (*urostylus*, *vertebrae praecaualis*, *vertebrae caudalis* -Figura 5 C-), confirmando que los ejemplares se habían introducido completos (Rodríguez y Marlasca 2011: 23-29). En el caso de la Dr. 21-22 siciliana -tipo 1- (Figura 5 D; inv. 43129), se identificaron también y casi exclusivamente restos de ejemplares de reducidas dimensiones también de chuela -*Spicara smaris*-, junto a un *praemaxilare dextrum* de otro taxón no determinado, cuya presencia parece accidental. También en esta ocasión se ha detectado la presencia de elementos del *neurocranium*, *frontale*, *posttemporale*, *quadratum*, *dentale*, *articulare* -Figura 5 E-, *operculare*, *suboperculare*, *epi-keratohyale* y *scapula*, además de numerosas *vertebrae* -Figura 5 F- (Rodríguez y Marlasca 2011: 29-33).

Por último, hay que unir a este ejemplar otra Dr. 21-22 conservada en el *Antiquarium* de Boscoreale (Figura 6 a), pero procedente de la Tienda del Garum (Stefani y Borgongino 2005: 87, con citas precedentes), rellena casi exclusivamente de Centracanthidae de nuevo -múltiples vértebras (Figura 6 b) además de restos de *viscerocranium* y *dentale* de *Spicara smaris* (Figura 6 c) y de *Spicara maena* a los cuales se suman algunos ejemplares de huesos craneales (*viscerocranium* y *praemaxilare* -Figura 6 d-) y

⁸ Además de ellas tenemos que citar otra ánfora de la serie 7 (nº 43102) y una Dr. 2-4 itálica (nº 43133).



FIGURA 4. RESTOS ÍTICOS CAÍDOS SOBRE EL PIVOTE DEL ÁNFORA DE LA FILA INFRAYACENTE AL LEVANTAR EL CONTENEDOR ITÁLICO (A.- A72); Y VISTA DEL DEPÓSITO SOBRE EL SUELO DEL AMBIENTE 13 DE LA TIENDA DEL GARUM TRAS LEVANTAR UNA DE LAS ÁNFORAS SICILIANAS (B.- A64), CON DETALLE DE LOS RESTOS ÓSEOS (C.- A64).

vertebrales de *Boops boops* (Marlasca y Rodríguez Santana 2009: 218-221, figs. 11 – 13). De nuevo peces de mediano tamaño en salazón incluidos en estas ánforas suritálicas.

Actualmente toda esta documentación está siendo procesada por los arqueozoólogos (C.G. Rodríguez Santana y R. Marlasca) y por los arqueólogos (los firmantes además de E. García Vargas) a efectos de su interpretación general, habiéndose entregado los informes de las actividades arqueológicas (Bernal y Cottica coord. 2012). Lo que parece quedar fuera de toda duda, como hemos ilustrado en este apartado, es que las Dr. 21-22

descubiertas en la Tienda del Garum de Pompeya, las cuales no presentan evidencias de reutilización (Bernal 2014a: 230, nota 12), es que las mismas estaban destinadas al envasado y comercialización de pescado, habiendo sido vaciadas en estas dependencias artesanales de la ciudad, cuyo producto ha sido hallado sobre los pavimentos de las zonas de trabajo, confirmando su empleo para la elaboración de conservas marinas pompeyanas.

Este hallazgo es de gran interés por su singularidad, al tiempo que permite poner sobre la mesa datos empíricos de notable importancia, algunos de los cuales permiten

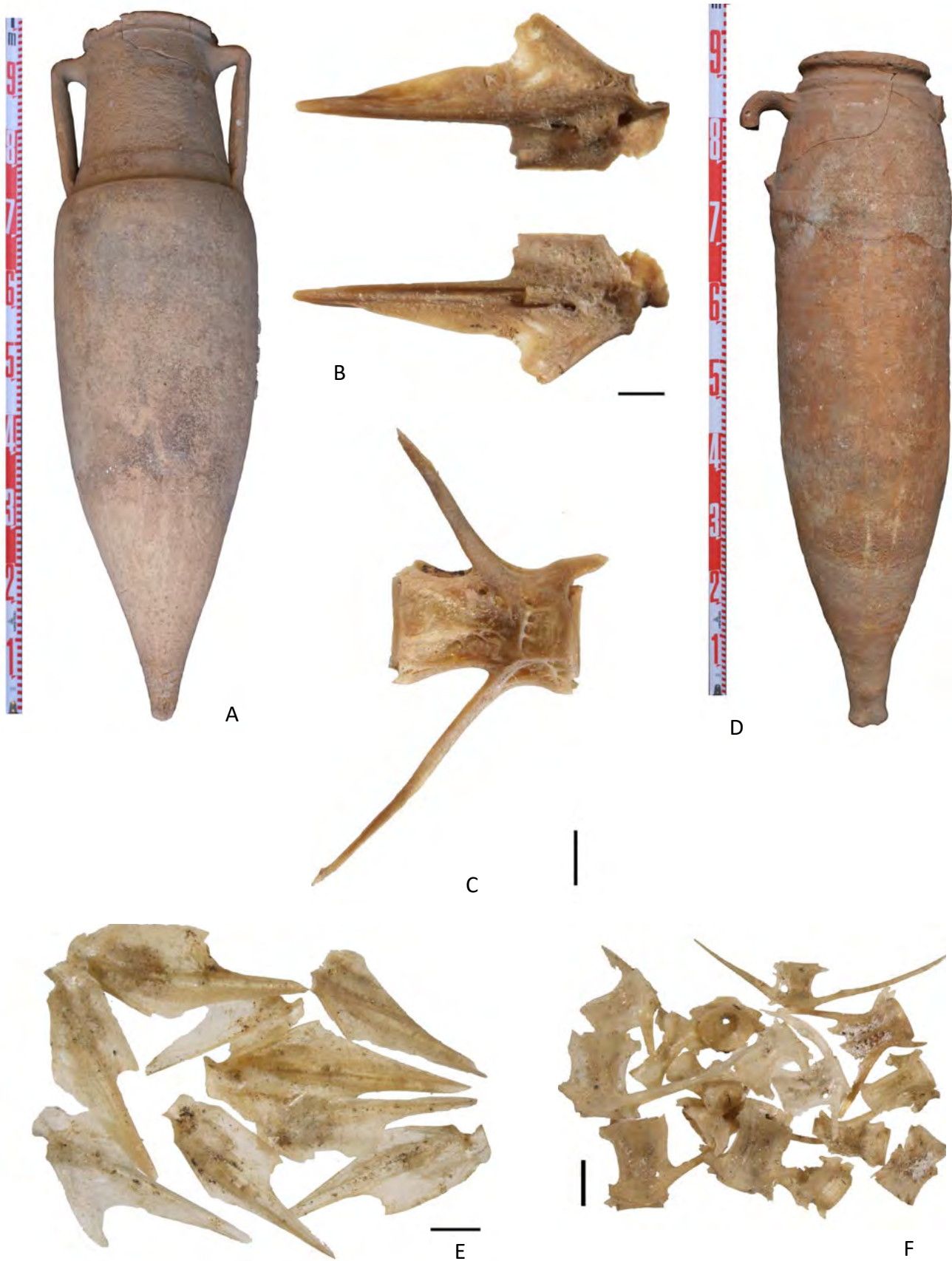


FIGURA 5.- ÁNFORAS DE LAS EXCAVACIONES DE MAIURI EN LA TIENDA DEL GARUM, TANTO UNA DR.21-22 TIPO 2 (A), CON RESTOS DE LA ESPECIE *SPICARA SMARIS* EN SU INTERIOR –*ARTICULARE SINISTRUM* (B) Y *VERTEBRA CAUDALIS* (C) -; JUNTO A OTRO EJEMPLAR SICILIANO DEL TIPO 1 (D), CON EVIDENCIAS DE LA MISMA ESPECIE –*ARTICULARIA* (E) Y *VERTEBRAE* (F)-, SEGÚN RODRÍGUEZ Y MARLASCA (2011, FIGS. M8.- 6 Y 11; Y M9.- 11 Y 15 RESPECTIVAMENTE).



FIGURA 6. MITAD INFERIOR DE UNA DR. 21-22 CONSERVADA EN EL ANTIQUARIUM DE BOSCOREALE (A), CON UNA QUINTA PARTE DE LOS RESTOS DE PESCADO EN SU INTERIOR, INCLUYENDO MULTITUD DE VERTEBRAE DE CENTRACANTHIDAE (B), JUNTO A DENTALE SINISTRA DE SPICARE SMARIS (C), Y A DENTALE DEXTRA DE BOOPS BOOPS (D), SEGÚN R. MARLASCA Y C.G. RODRÍGUEZ (2011: 218-221, FIGS. 11, 12 Y 13).

matizar propuestas precedentes, como sucede con la complejidad actual de seguir considerando la lectura de CE/CET como *cetus* o peces de grandes dimensiones –quizás atunes según las interpretaciones de Botte-, ya que los restos óseos aparecidos en las ánforas con este *titulus pictus* –como los Centracanthidae del ánfora A64 (Bernal *et al.* 2014a: 229, fig. 7)- son peces de pequeña o mediana talla. Asimismo, ponen sobre la mesa otras temáticas de gran interés, como la complejidad de los preparados piscícolas pompeyanos, elaborados –al menos en el momento de la erupción pliniana- con engraúlidos, espáridos y otras especies pequeñas procedentes mayoritariamente de centenares de millas náuticas de Pompeya, básicamente del extremo meridional de Italia y de Sicilia.

7.5. Dr. 21-22 producidas en Hispania. ¿Modelos elaborados por itálicos emigrados al sur de la península ibérica? Propuestas, talleres y problemática

M. Beltrán, incluyó, en su pionero estudio sobre *Las ánforas romanas en España*, varias páginas sobre esta forma

(Beltrán 1970: 510-514), ilustrándola con ejemplares hispanos, concretamente con una pieza de Zaragoza y con otra del Tossal de Manises, junto al conocido ejemplo de la esquematización pompeyana del tipo (Figura 7A), aunque a dicha forma le atribuyó posiblemente un ‘origen italiano’ (Beltrán 1970: 514).

Dichos trabajos, y la también temprana publicación de las excavaciones de los niveles republicanos y augusteos en la ensenada de Bolonia (Tarifa, Cádiz) por parte de C. Domergue, que incluía epígrafes en su estudio tan significativos como las ‘amphores à lèvres en bourrelet arrondi sous lequel court un listel anguleux’ y las ‘Dressel 21/22’, a las cuales atribuía un origen local en función de los defectos de cocción aparecidos (Domergue 1973: 109, 112-115, pl. XIII), permitieron introducir en la bibliografía la posibilidad de una manufactura hispanorromana para esta familia. De manera intermitente, la considerada como ‘l’amphore Dressel 21/22 de Baelo Claudia’ (Figura 7 B) ha seguido siendo citada en la bibliografía, planteando su singularidad y su autonomía, como en varias ocasiones ha tenido presente F. Mayet (Etienne y Mayet 2002: 120-

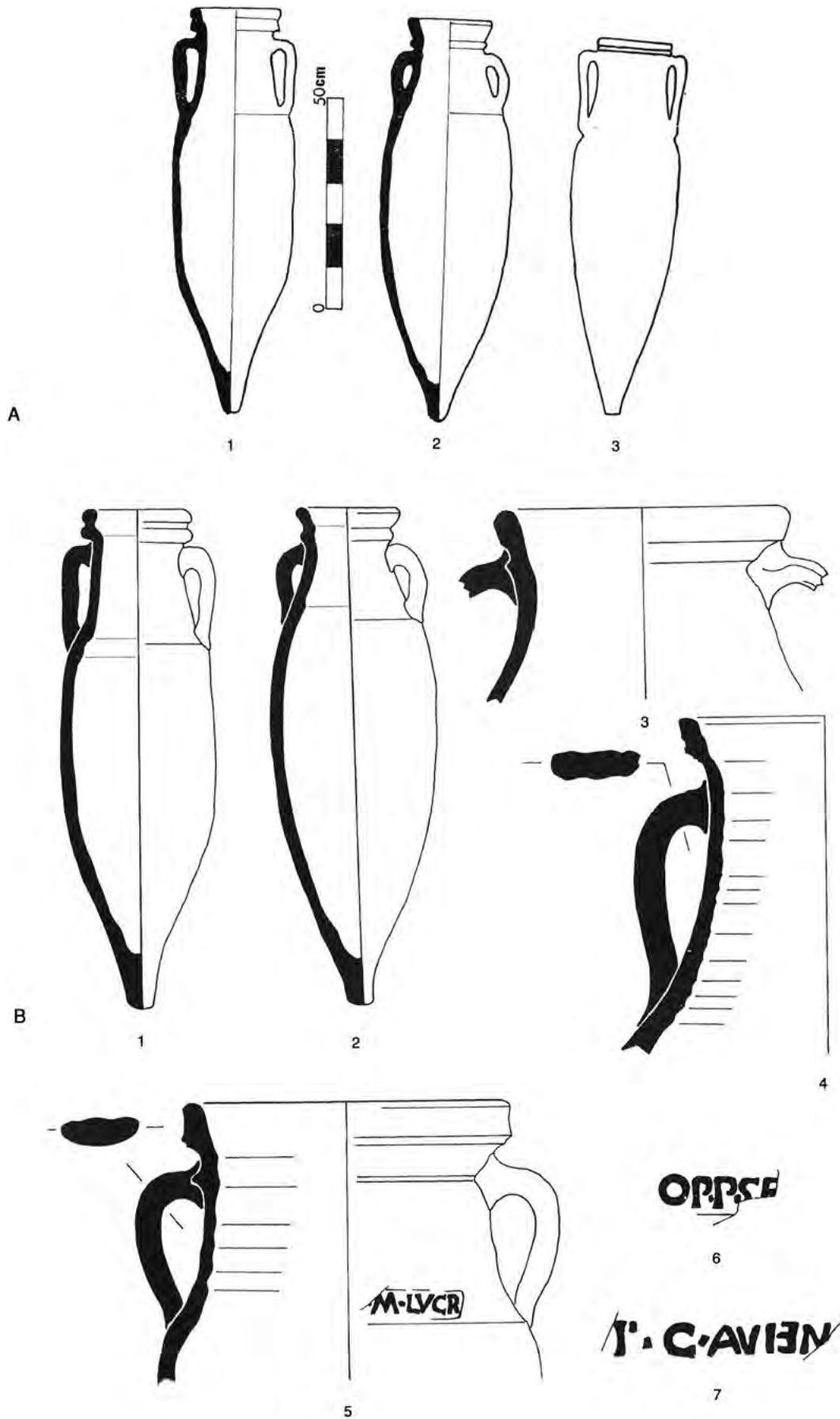


FIGURA 7. ÁNFORAS DR. 21-22 ILUSTRADAS POR M. BELTRÁN, PROCEDENTES DE ZARAGOZA, TOSSAL DE MANISES Y POMPEYA (A.- 1970, 512, FIG. 205), Y EJEMPLARES DE *BAELO CLAUDIA* (Nº 4-7), JUNTO A LOS DOS ANTERIORES –Nº 1-3-, SEGÚN F. MAYET (ETIENNE Y MAYET 2002: 121, FIG. 30).

122). No obstante, nunca ha sido realizado un estudio monográfico de esta forma, lo que ha provocado que haya sido excluida de trabajos como el reciente *Catálogo de Ánforas Hispanas* (<http://amphorae.icac.cat/tipol>, ausente en la fecha de consulta –febrero de 2015–) y que incluso algunos autores no la hayan tenido en cuenta a la hora de evaluar la actualización mediterránea de las Dr. 21-22 de Belo, considerando que no se conocía aún perfil completo alguno y que ‘l’appellation de l’attribution à la forme 21-22 de Dressel me semblent prématurées’ (Botte 2009c: 117, nota 62). Los estudios más recientes siguen citando dichos trabajos antiguos sin novedades (Bezeczky 2013: 124, type 31; Rizzo 2014: 148), en un panorama que es tremendamente confuso en la actualidad.

Evidentemente se trata de un problema complejo y no fácilmente resoluble, por lo que en estas páginas nos limitaremos a dos aspectos: en primer lugar a plantear el *status quaestionis* de la problemática de esta forma, y en segundo término a presentar algunas evidencias reinterpretadas para tratar de ayudar a la comprensión de este tipo.

Las Dr. 21/22 de la *Uterior/Baetica*

En relación a las Dr. 21/22 de *Baelo Claudia* –ciudad hispanorromana del *conventus Gaditanus*, frente a *Tingis*–, Domergue realizó una síntesis de los diversos tipos de envases documentados en los sondeos en profundidad destinados al conocimiento de la estratigrafía de la ciudad (1973: 109-115). Las Dr. 21-22 aparecían junto a las conocidas Dressel 1 A, Dressel-Lamboglia 1C, Lamboglia 2, ‘Dressel-Beltrán 18 I’, Dressel 7-11 y las denominadas ‘à lèvres en bourrelet arrondi sous lequel court un listel anguleux’, y que hoy conocemos como ovoides del valle del Guadalquivir, en proceso de redefinición actualmente (García Vargas, Almeida y González 2011), entre las cuales se incluyen las conocidas hasta hace poco tiempo como Lomba do Canho 67/Sala 1 (=cfr. la ficha de la Ovoide 1 en amphorae.icac.cat). De todos ellos, los tipos más abundantes en los niveles antiguos de la secuencia son la Dressel 1C y las Dr. 21-22, destacando ambas formas por: gran representatividad porcentual (NMI 50 frente a las 30 Dr. 1C, datos relevantes debido a la exigüidad de la superficie de los sondeos realizados); contemporaneidad entre ambas formas; frecuente epigrafía anfórica (en casos coincidente) y, además, similitudes técnicas en las pastas (Domergue 1973: 111 y 114).

Por su parte, las Dr. 1C de Belo se han datado entre la segunda mitad del s. I a.C. y época augustea, y presentan en cartela rectangular las marcas O.P.L. CAE [...], O.P.M.LV [...], S.C.G. y S.C.G. en asociación en el mismo labio con los sellos O.P.M.LVCR, O.P. M. LV[...], O.P.L.CAES [...], O.P.L.C. [...] y [...]T; además de M. LVCRE sobre el cuello de un ejemplar (Domergue 1973: 112). En relación a las Dr. 21-22 documentadas en Belo, se repiten dos marcas ya documentadas en las Dr. 1C: S.C.G. (nº 552, S. 22 II h nº 1904, S. 31 IV) y [op.] M. LVCR (nº 1903, S. 31 IV) o [o]p M.

LV [cr] (nº 2156, S. 36 IV) –posiblemente los nº 1903 y 1904 sean el mismo individuo–, y O.P.C. AVIENI (nº 1813, 1814, 1817, S. 29 Va) y OP [...] (nº 1803, S. 29 Va).

Se trata de producciones fáciles de reconocer por la pasta (dura, color rojo ladrillo, sonora, con fractura irregular, desgrasantes negros y blancos cuarcíticos –con cuarzo eólico– y con engobe beige exterior; a veces color gris-negro al exterior, resultado de la sobre-cocción), detalles macroscópicos que comparten con las Dr. 1C (Domergue 1973: 113, nota 82 bis).

Todas las características anteriormente citadas de las Dr. 1C y 21/22 (abundancia en los estratos de los siglos I a.C. y I d.C. y singularidad de las pastas), unidas al hallazgo de tres defectos de cocción de piezas sobrecocidas – nº 1786-87 (Sondeo 29, couche IV) asociados al tipo Dr. 1C; y nº 1998 (S. 32, c. IV) y 2132 (S. 36, c. IV), ambos del tipo Dr. 21-22 (Figura 8), llevaron a este investigador a proponer la manufactura de ambos tipos anfóricos en la ensenada de Bolonia (Domergue 1973: 114). Se trata de fragmentos hipercocidos pero no inutilizados, siendo muy probable su manufactura local, aunque no totalmente confirmada ya que podríamos estar ante defectos comercializables.

Respecto a la tipología de estas ánforas, hay dos factores que han dificultado notablemente su reconocimiento. El primero el elevado estado fragmentario del material (normalmente bordes, fragmentos de cuellos y pivotes no conexionados), y el segundo el escaso detalle de los dibujos: basta comparar la fotografía de la Dr. 21-22 de mayores dimensiones aparecida, documentada en el Sondeo 31 –nº 1903– (Figura 8 b) con el dibujo de la pieza (Figura 10 D), el cual ha sido incluso reproducido con posterioridad al ser el único existente, sensiblemente retocado (Etienne y Mayet 2002: 121, fig. 30, 5).

En las figuras 9 y 10 presentamos las Dr. 21-22 de los sondeos estratigráficos realizados en *Baelo Claudia* en los años sesenta, ordenadas por contextos republicanos y altoimperiales. Las ánforas en cuestión cumplen las principales características de este tipo, caracterizándose por la presencia de amplias bocas (19-23 cm de diámetro), la existencia de una carena exterior a la altura del punto superior de adherencia de las asas, cortas asas planas, alargadas y marcadas al exterior por tres acanaladuras, resultado de digitaciones del alfarero. Durante las excavaciones ya se advirtió la notable diversidad de bordes que presentaban estas ánforas, siendo los más característicos (Domergue 1973: 112):

- De perfil triangular con acusada moldura en la zona superior de la inserción del asa (nº 1903).
- Perfil triangular, pero sin moldura (nº 1966), siendo frecuente que se ubique una acanaladura al exterior, dividiéndolo en dos partes (nº 759, 973, 2129).
- Borde redondeado, conservando la moldura (nº 1089, 1799).

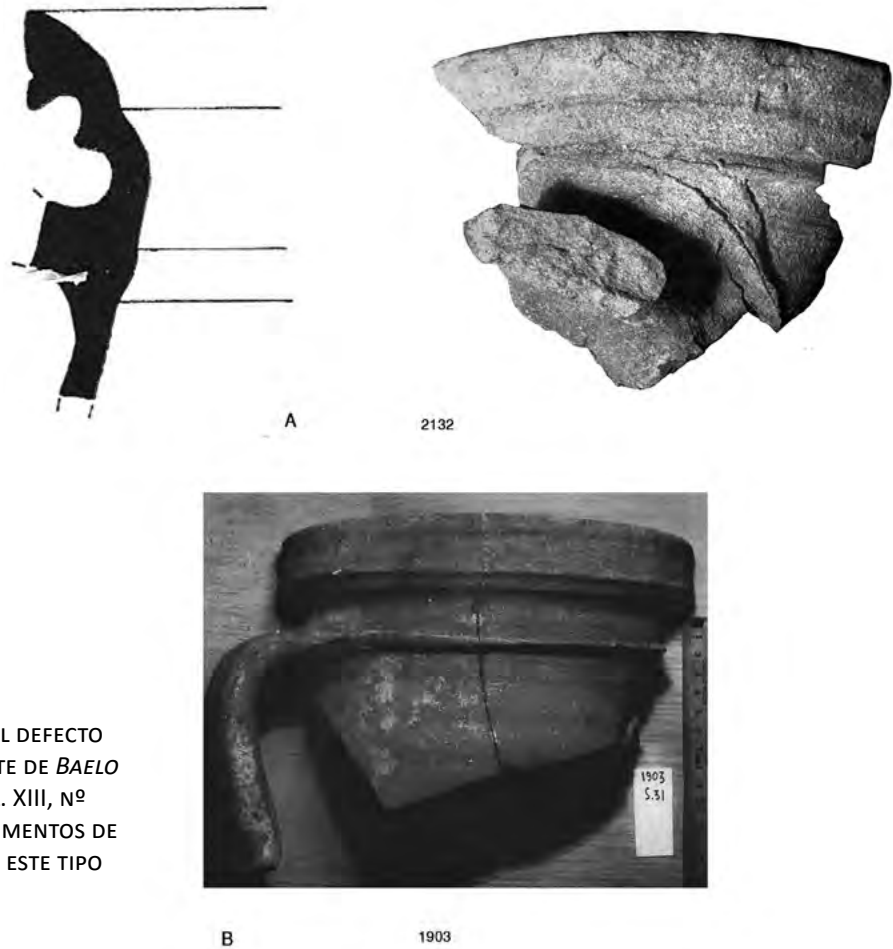


FIGURA 8. DIBUJO Y FOTOGRAFÍA DEL DEFECTO DE COCCIÓN de DR. 21-22 PROCEDENTE DE *BAELO CLAUDIA* (A.- DOMERGUE 1973: PL. XIII, Nº 2132) Y DETALLE DE UNO DE LOS FRAGMENTOS DE MAYORES DIMENSIONES ASOCIADO A ESTE TIPO (B.- Nº 1903, S-31, c. IV).

Se han relacionado estas Dr. 21-22 de *Baelo Claudia* con las denominadas ‘amphores à saumure d’Espagne’ (Etienne y Mayet 2002: 122, nota 69), siendo cierto que algunas de ellas, como los ejemplos del pecio Titan, y de sendos ejemplares aislados de Marsella y del Golfo de Fos (Chapelle Notre-Dame-de-la-Mer) son similares respecto a la morfología de la forma, aspectos sobre los cuales habrá que profundizar en el futuro.

Por último, es importante aclarar la cuestión cronológica. Domergue planteó para esta forma una cronología centrada ‘à Belo, cette forme caractérise exclusivement le I^{er} s. av. J.C. et l’époque augustéenne’ (1973: 113). A pesar de ello se comenta explícitamente la presencia de un fragmento de esta tipología en niveles de finales del s. II/primera mitad s. I a.C. (nº 1089, S. 40, VI), siendo especialmente abundantes en estratos pre-augusteos (nº 966-973, S. 40 V; 1797-1803, 1809-1814, 1817-1819, S. 29 Va) y augusteos (nº 759-760, S. 26 V; 1740-1741, S. 29 IV; 1996, 1998, S. 32 IV; 2127-2129, 2131-2132, 2158-2160, S. 36 IV), planteando estos investigadores que los hallazgos posteriores deben ser considerados como residuales.

En segundo término, recordar que además de lo comentado existe un importante taller alfarero en la Bahía de Algeciras que también fabricó ánforas del tipo Dr. 1C y afines a las Dr. 21/22: se trata de El Rinconcillo,

conocido desde las excavaciones de M. Sotomayor a finales de los años sesenta e inicios de los setenta, y en el cual se volvió a intervenir en el año 2002 (Bernal y Jiménez-Camino 2004). Domergue (1973: 112) aisló algunas ánforas aparecidas en *Baelo Claudia* con marca SCC de todas las demás, considerando que las pastas eran diversas, por lo que podrían tratarse de importaciones de El Rinconcillo, distante unos 50 kms. Entre la producción de El Rinconcillo se encuentran ánforas de amplia boca, tradicionalmente consideradas como afines a las Lomba do Canho 67/Sala I - actualmente denominadas Ovoide 1, como hemos indicado anteriormente- (Bernal y Jiménez Camino 2004: 596 y 597, fig. 11). Estas ánforas, con diámetros de borde cercanos a los 20 cm de diámetro, se caracterizan además por unas asas de cinta muy desarrolladas (Figura 11a). De nuevo nos encontramos con ejemplares de carácter fragmentario, por lo que no resulta sencillo conocer la morfología general del envase. Es posible que estas producciones se correspondan con Dr. 21-22, como fueron llamadas en su momento por algunos autores (Bernal y Jiménez-Camino 2004: 601; Fernández Cacho 1995, 1997). Lo que sí es importante es recordar que estas formas son sincrónicas a las Dr. 1C que también se fabrican en este alfar campogibraltareño -como atestigua, por ejemplo, la documentación de ambas formas en la U.E. 6 de la intervención del año 2002 (Bernal y Jiménez-Camino 2004: 597)-, y que además

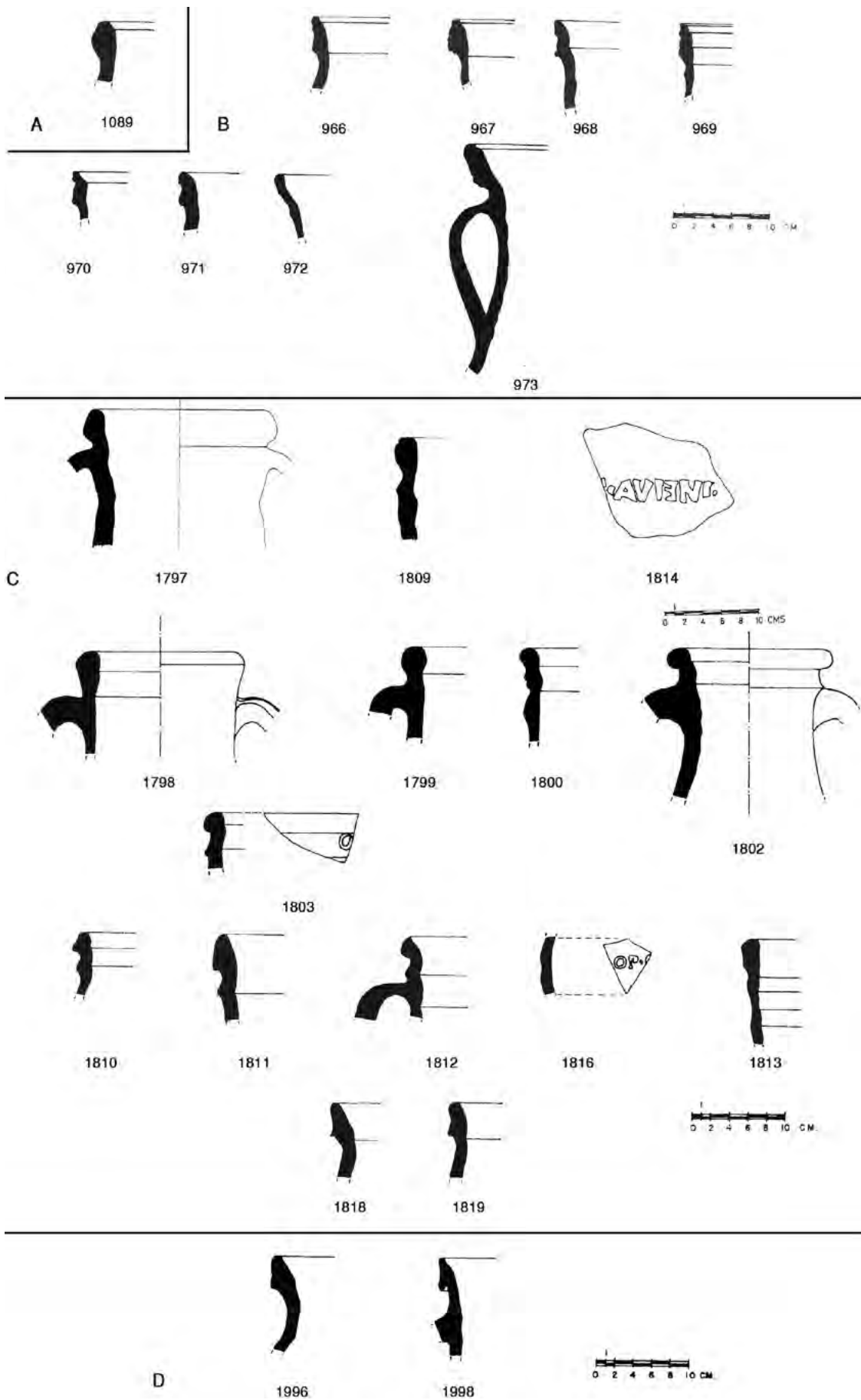


FIGURA 9. DR. 21-22 DE BELO SEGÚN DOMERGUE (1973), ORDENADAS POR HORIZONTES CRONOLÓGICOS FECHADOS ENTRE EL 125-50 A.C. (A.- Nº 1089, SONDEO S 40, COUCHE VI) Y ENTRE EL 50-30 A.C. (B.- 966-973, S. 40 c. V; C.- 1797-1800, 1802, 1803, 1809-1814, 1818, 1819, S. 29 c. VA; D.- 1996, 1998, S. 32 c. IV).

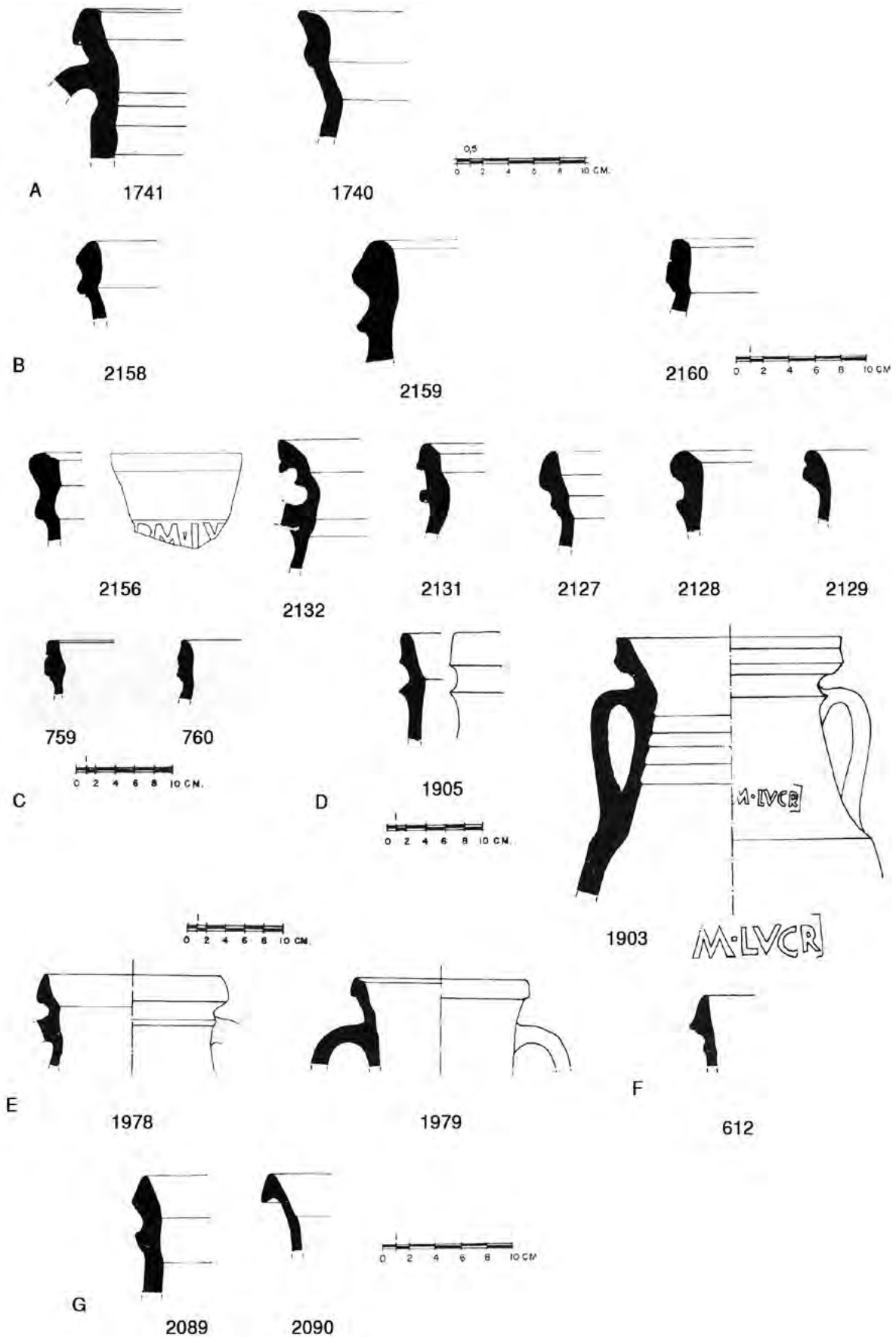


FIGURA 10. DR. 21-22 DE BELO SEGÚN DOMERGUE (1973), FECHADAS EN ÉPOCA DE AUGUSTO (A.- nº 1740, 1741, S. 29, c. IV; B.- 2127-2129, 2131, 2132, 2156, 2158-2160, S. 36, c. III), ENTRE AUGUSTO Y CLAUDIO (C.- 759, 760, S. 26, c. V), TIBERIO-CLAUDIO (D.- 1903, 1905, S. 31, c. IV), TIBERIO-NERÓN (E.- 1978, 1979, S. 32, C. III), ÉPOCA ALTOIMPERIAL (F.- 612, S. 25, C. III) Y SIGLO IV D.C. (G.- 2089, 2090, S. 36, c. III).

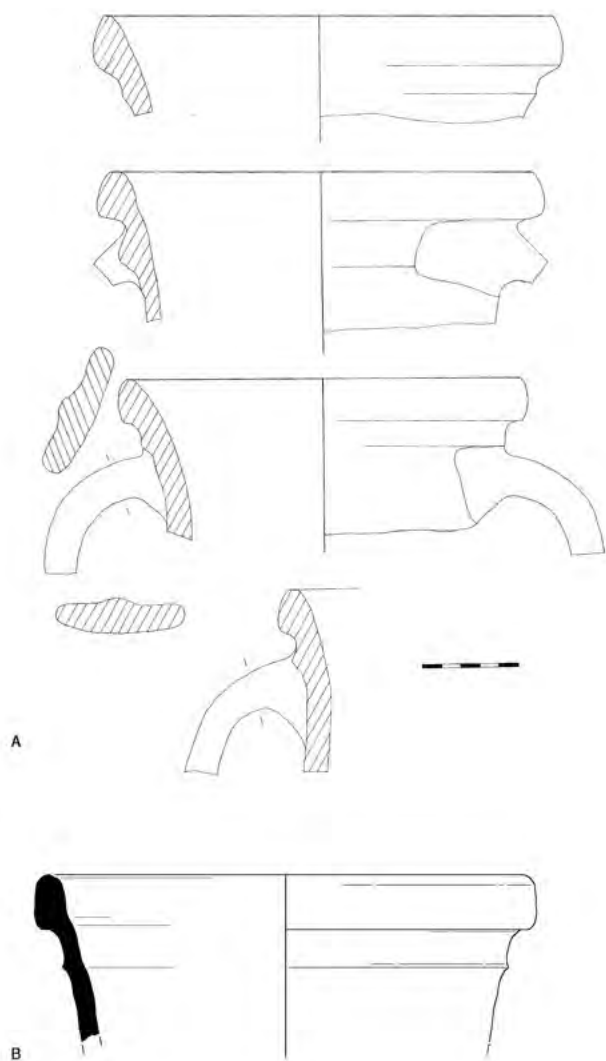


FIGURA 11. ÁNFORAS DEL TALLER DE EL RINCONCILLO EN LA BAHÍA DE ALGECIRAS (A), AFINES A LA FAMILIA DE LAS DR. 21-22 (BERNAL Y JIMÉNEZ-CAMINO 2004: 597, FIG. 11), Y EJEMPLAR AUGUSTEO PROCEDENTE DE LAS RECIENTES EXCAVACIONES EN LAS TERMAS MARÍTIMAS DE BAELO CLAUDIA (B.- BERNAL ET AL. 2013: FIG. 13.3).

la producción de la *figlina* es muy parecida a la citada anteriormente de *Baelo Claudia*, con marcas similares – SCET y S.C.G.–, que hacen de ambos enclaves un *unicum* en todo el tramo costero hispánico, ya que no se conocen otros alfares con una producción similar (recientemente Díaz Rodríguez 2014). Recordar, asimismo, que en los últimos años se ha propuesto un inicio productivo en esta *figlina* entre el 100/70 a.C. y una actividad hasta el 30/40 d.C., debiendo relacionarse estas producciones con la primera fase de producción del alfar (problemática y discusión en Bernal y Jiménez-Camino 2004: 600).

Por todo lo comentado, nos parece demostrada la existencia de una producción de ánforas del tipo Dr. 21-22 en la *Hispania* meridional costera, contando hasta la fecha con al menos dos centros productores bien identificados, tanto en la bahía de Algeciras (El Rinconcillo) como en

la costa del estrecho (ensenada de Bolonia), aunque no faltan otras propuestas.⁹ Cronológicamente parece demostrado estratigráficamente que la datación de estas series es anterior a la de las Dr. 21-22 itálicas, como ya se planteó en su momento (Domergue 1973: 113), ya que con total seguridad se fechan entre el 50-30 a.C. en Bolonia, y posiblemente desde algunas décadas antes a tenor de las cronologías de El Rinconcillo y de los estratos basales de Bolonia.

Respecto al contenido de estas 21/22 hispánicas, en los últimos años han aparecido muchos indicadores que parecen confirmar su relación con las conservas piscícolas. Desde el hallazgo de las conocidas grecoitálicas tardías-Dr. 1A iniciales regionales con paleocontenido marino en los estratos del barrio meridional de *Baelo*, interpretadas como contenedores de salsas mixtas del tipo *garum* (Bernal et al. 2007); pasando por la interpretación de las marcas de estos envases como relacionadas con una posible *Societas Cetariorum Gaditanorum* (Étienne y Mayet 1994); hasta desembocar en la ubicación costera y litoral de estos talleres, cerca o en el entorno de las fábricas salazoneras, argumentos sólidos al respecto (Bernal, García y Sáez 2013: 364-366). De ahí que sea muy probable que las Dr. 21-22 se incluyan en esta dinámica, siendo la hipótesis de trabajo más viable en el estado actual de la investigación.

Con todo y con eso, queda mucho por trabajar en este sentido en los próximos años, sobre todo en lo referente a la tipología de estos envases, aceptados como claramente como Dr. 21-22 béticas destinadas al envase de salazones según algunos autores (Beltrán 2014: 150-151). Siguen siendo recuperadas formas similares a esta tipología (Figura 11 b), como sucede con una pieza de las Termas Marítimas de *Baelo Claudia* fechada en época augustea o tardo-augustea (Bernal et al. 2013: U.E. 2218, 131 y 132, fig. 13, 3), similar tipológicamente a algún ejemplar itálico (Botte 2009c: 148, fig. 4-32, CU. 8) y a las ánforas de El Rinconcillo.

En la figura 12 reproducimos un ejemplar completo de Altino que podría corresponderse con una Dr. 21-22 de producción occidental (Toniolo 1991: 30, fig. 22, AL 13898). Efectivamente en el museo de esta localidad noritálica destacan dos ejemplares de los cinco que se ajustan a esta tipología (Toniolo 1991: 153, nº 173-177). Considerados como un *cadus* para la exportación de resina/*pix*, se conservan dos ejemplares completos, singulares por varios motivos. En primer lugar porque presentan una tipología emparentable con las producciones hispánicas, caracterizada por una amplia boca de 19 cm de diámetro, con alto cuello en forma de hipérbola, largas asas de trayectoria curvilínea, con acanaladuras dorsales y amplia anchura en la zona de unión superior –detalle artesanal similar al de algunas

⁹ Recientemente se ha planteado la posibilidad de una producción afín a esta tipología procedente de *Malaca*, actualmente en fase de estudio (Chacón, Arancibia y Sáez e.p.).

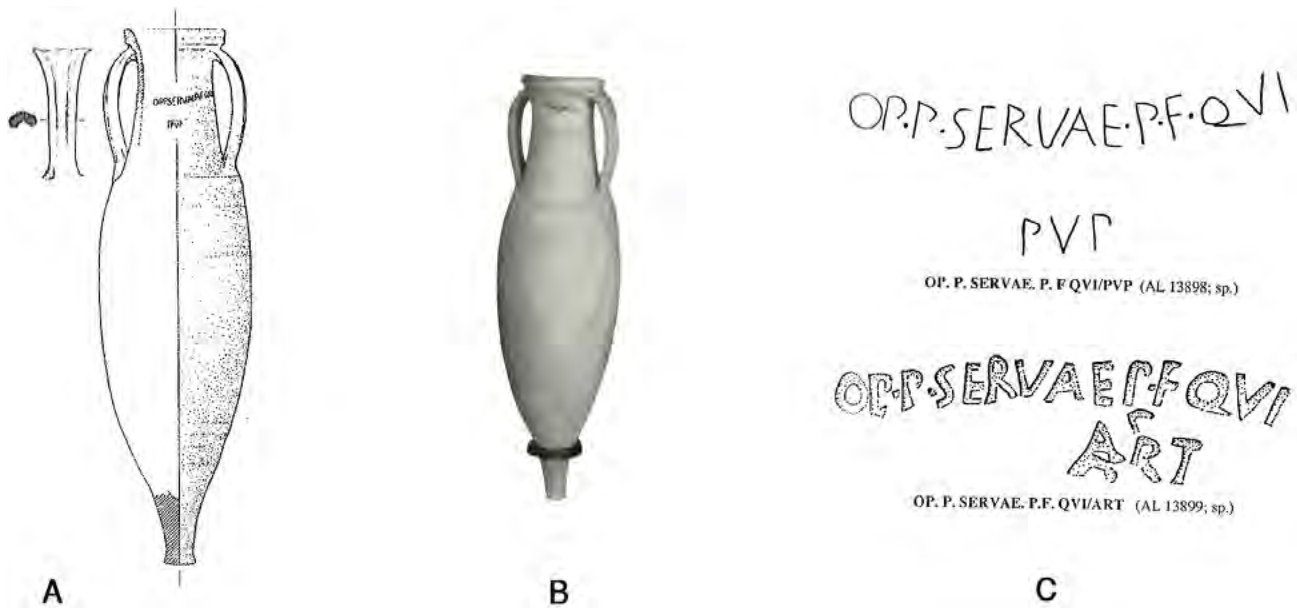


FIGURA 12. DIBUJO (A) Y FOTOGRAFÍA (B) DE UNA DE LAS DOS DR. 21-22 COMPLETAS DE ALTINO (TONIOLO 1991: 30, FIG. 22 Y 157, FIG. 366, nº 174 RESPECTIVAMENTE), POSIBLE DR. 21-22 DE PRODUCCIÓN OCCIDENTAL, CON DETALLE DE LAS MARCAS ASOCIADAS A CADA UNA DE ellas (C.- TONIOLO 1991: 194).

producciones de El Rinconcillo-, cuerpo fusiforme no muy ancho (entre 28,5 y 30 cm) y pivote cilíndrico macizo de base plana, generando un envase con una altura total de 107 cm. Las pastas, aparentemente, son compatibles con las producciones de los talleres gaditanos a tenor de la descripción por la coloración rojiza con desgrasantes blancos (Toniolo 1991: 153). Estas dos piezas, datadas en el s. I d.C. aparentemente,¹⁰ presentan además, sendas inscripciones *in collo* muy similares a las comentadas en el caso de *Baelo Claudia*, concretamente OP.P.SERVAE.P.F. QVI/ART (nº inv. ALT 13899, nº Catálogo 173) y OP.P.SERVAE.P.F.QVI/PVP (nº inv. ALT 13898, nº Catálogo 174) (Toniolo 1991: 29, 194-195), para las cuales no conocemos paralelos (CEIPAC 10586 y 10587, sin datos adicionales). Estos sellos (Figura 12 c) son muy similares a los comentados anteriormente de *Baelo Claudia*, por lo que quizás esta pieza altinense pueda proceder de estos talleres y constituir el prototipo de la forma.

Las Dr. 21/22 tarraconenses

Como se ha visto a lo largo de estas páginas, dos de los envases anfóricos utilizados para la definición del tipo proceden de la costa noreste de la península ibérica, respectivamente de Zaragoza y del Tossal de Manises.

Respecto al ánfora de *Caesaraugusta*, un reciente trabajo sintetiza el estado de la cuestión (Beltrán 2014). Se trata de una pieza muy singular, al estar completa y presentar el sello IVLI.THEOPHIL *in labro* y el *titulus* fragmentario T.LXV *in collo* (Figura 13A), la cual había sido utilizada

con más de medio millar de envases de diversa tipología (se han inventariado 849 ejemplares, sobre todo Dr. 7/11, Dr. 12, pero además Dr. 24, Dr. 25, H. 70, Pascual 1, Dr. 1B, Dr. 6, Dr. 2-4, Dr. 5 y Dr. 28) para generar una plataforma seca en una obra de saneamiento urbano entre el curso de los ríos Ebro y Huerva, en la cual estos envases fueron reutilizados en el sistema de drenaje, fechado por la propia tipología de las ánforas y por numerario entre el 10-1 a.C. (Beltrán 2014: 144-145).

Originalmente fue considerada una Dr. 21-22 itálica, pero estudios posteriores y la filiación tarraconense del sello aclararon su manufactura en el noreste peninsular. M. Beltrán ha propuesto la relación de este tipo con el denominado Tarraconense 2 – Fenals 1 (Beltrán 2008: 276-277), caracterizado por material autóctono de la *figlina* catalana homónima en Lloret de Mar (Tremoleda 2000: 117 y 136, fig. 80), aunque esta propuesta no ha sido aceptada por otros autores (López Mullor y Martín 2008: 694, fig. 2). Lo más significativo a nuestro parecer es el sello de *Iulius Theophilus* que ostenta el ejemplar, conocido sobre ánforas del tipo Pascual 1 tarraconenses, los cuales se conocen en Cap de Volt, Port-la-Nautique, Narbona, Vieille Toulouse y Barcelona,¹¹ fechados en época augustea, algunos claramente entre el 30-20 a.C., y que podrían asociarse a algunos de los talleres alfareros catalanes como el de San Boi de Llobregat, por criterios arqueométricos (síntesis en Beltrán 2014: 147-148). Respecto al contenido de estas Dr. 21-22 tarraconenses,

¹⁰ Las marcas con la fórmula OP(vs) constituyen un elemento claramente arcaizante, como sucede con las producciones gaditanas aquí comentadas, quizás un indicio de la mayor antigüedad de estas piezas.

¹¹ En la Base de Datos epigráfica CEIPAC, de la Universidad de Barcelona, se incluyen 29 marcas como esta asociadas a las Pascual 1, además del ejemplar zaragozano (CEIPAC 26566), procedentes de Port-la-Nautique (21 ejemplares) y de Malard-Narbona (2), Narbona (1), Neuss (1), Vieille Toulouse (1), Cap del Vol (1), Barcelona (1) y Saint-Romain-en-Gal (1); y un ejemplar en Dr. 2-4 tarraconense de la Alcudia-Elche (CEIPAC 23937).

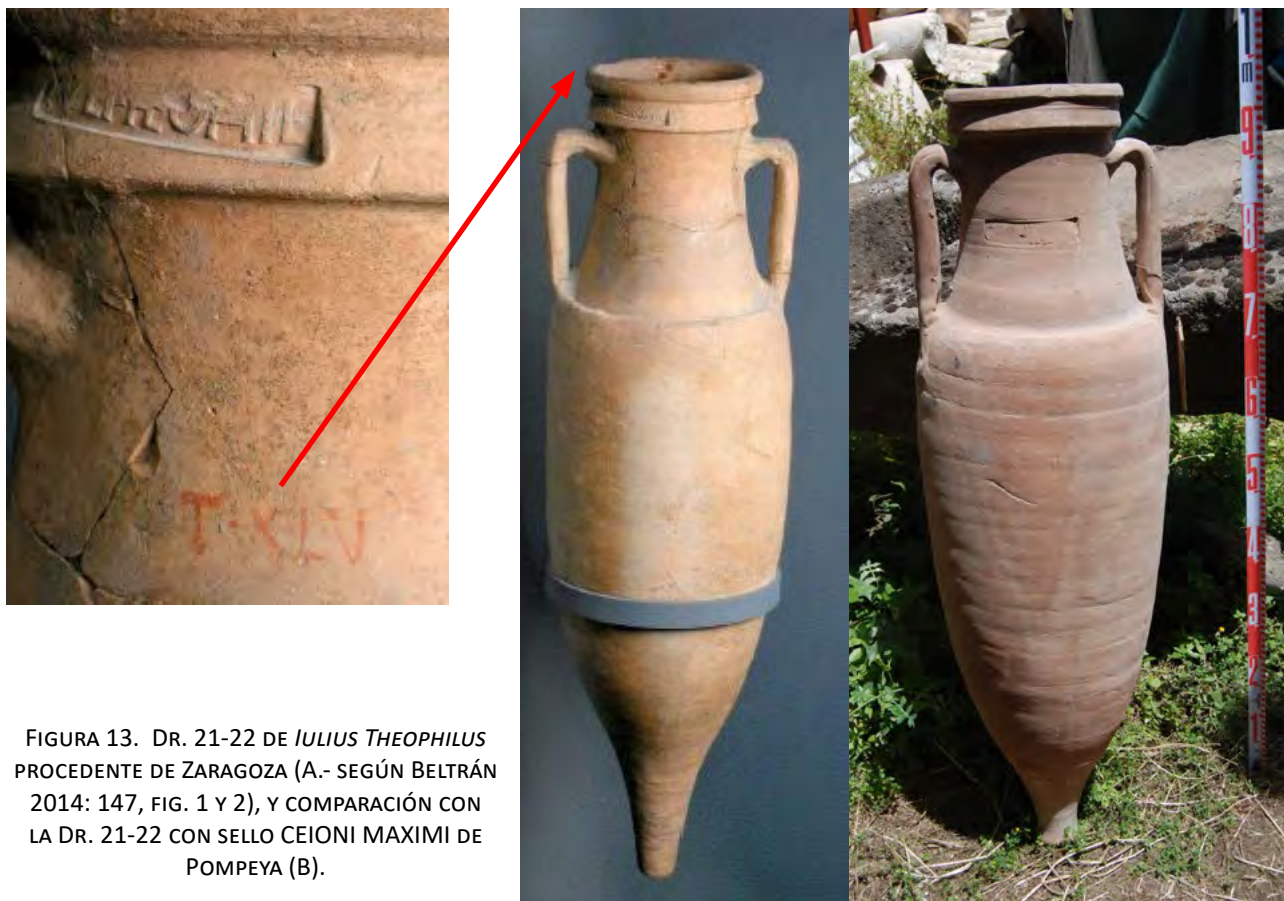


FIGURA 13. DR. 21-22 DE *IULIUS THEOPHILUS* PROCEDENTE DE ZARAGOZA (A.- SEGÚN BELTRÁN 2014: 147, FIG. 1 Y 2), Y COMPARACIÓN CON LA DR. 21-22 CON SELLO CEIONI MAXIMI DE POMPEYA (B).

se propuso originalmente vino (Beltrán 2008) y más recientemente salazones piscícolas por analogía formal con las ánforas del tipo 3 de Botte, incluyendo la amplia anchura de su boca (Beltrán 2014: 152-153), aunque no existe constatación empírica de dicha hipótesis.

Por nuestra parte, pensamos que las analogías del ánfora de Zaragoza (única completa conocida hasta la fecha) son muy notables con las Dr. 21-22 del tipo Botte 3, como ilustramos en la Figura 13 b. Tanto la amplitud de la boca, como la molduración del borde, que genera un doble resalte al exterior, así como la amplitud del cuello en altura, la carena de la panza o el pivote apuntado y las dimensiones generales del envase; y detalles tales como el tipo de sellado (en cartela rectangular, con amplio desarrollo de texto), los *tituli* similares (en el de Zaragoza la cifra alusiva posiblemente al peso del envase vacío) o la coincidencia cronológica en época augustea son elementos concluyentes. Es más, si no fuese por la homonimia del sello IVLI.THEOPHIL con otras Pascual 1 tenderíamos a pensar, sin una autopsia directa del envase, en una filiación itálica para el ánfora cesaraugustana. Respecto a su relación con las salazones piscícolas, dicha propuesta es muy probable por analogía con la familia itálica de las Dr. 21-22, aunque se trata de una propuesta que habrá que verificar con datos empíricos en el futuro.

Es muy probable que cuestiones de carácter metodológico no favorezcan la identificación de esta forma por parte de los arqueólogos, por el momento no integrada dentro

de la tipología de las ánforas tarraconenses actualmente en vigor (López Mullor y Martín 2008; cfr. las fichas de producción tarraconense en amphorae.icac.cat), a pesar de ser considerada en ámbito internacional (Rizzo 2014: nota 371).

Otro ejemplar interesante es la citada pieza altoimperial de *Lucentum* (Tossal de Manises), considerada como hemos visto asociable a este tipo, procedente de las antiguas excavaciones en esta importante ciudad romana -actual Alicante- (Figueras 1971: 117, nº 416). Como reproducimos en la Figura 14, se trata de un ánfora claramente emparentable con esta forma, estando así inventariada en los fondos del MARQ de Alicante, donde se conserva.¹² Se trata de una pieza de 90 cm de altura, con una amplia boca de 19,7 cm de anchura máxima, con borde en banda de sección cuadrangular, con una pared exterior sensiblemente cóncava (Figura 14). Si el ejemplar no estuviese completo su adscripción tipológica no sería fácil, confundiendo con una Dr. 1 o con una Tarraconense 1 (Beltrán 2008: 276, fig. 2). El cuello es corto y troncocónico, separado por una acusada carena del inicio de la panza, en la cual se apoya la parte inferior

¹² Agradecemos muy sinceramente a M. Olcina y a A.M. García Barrachina, del MARQ, habernos suministrado toda la información relativa a este ejemplar (CS 6893; signatura: F-416 // ANF-003) durante los meses de enero y febrero de 2013, y a esta última investigadora por haber realizado el aparato gráfico que presentamos en la Figura 14, de su autoría. Procede de las excavaciones realizadas el 28 de octubre de 1935 en el área del yacimiento denominada C/ Popilio (estancia 2-1) -actualmente conservada en el anforario ANF 01/A-.

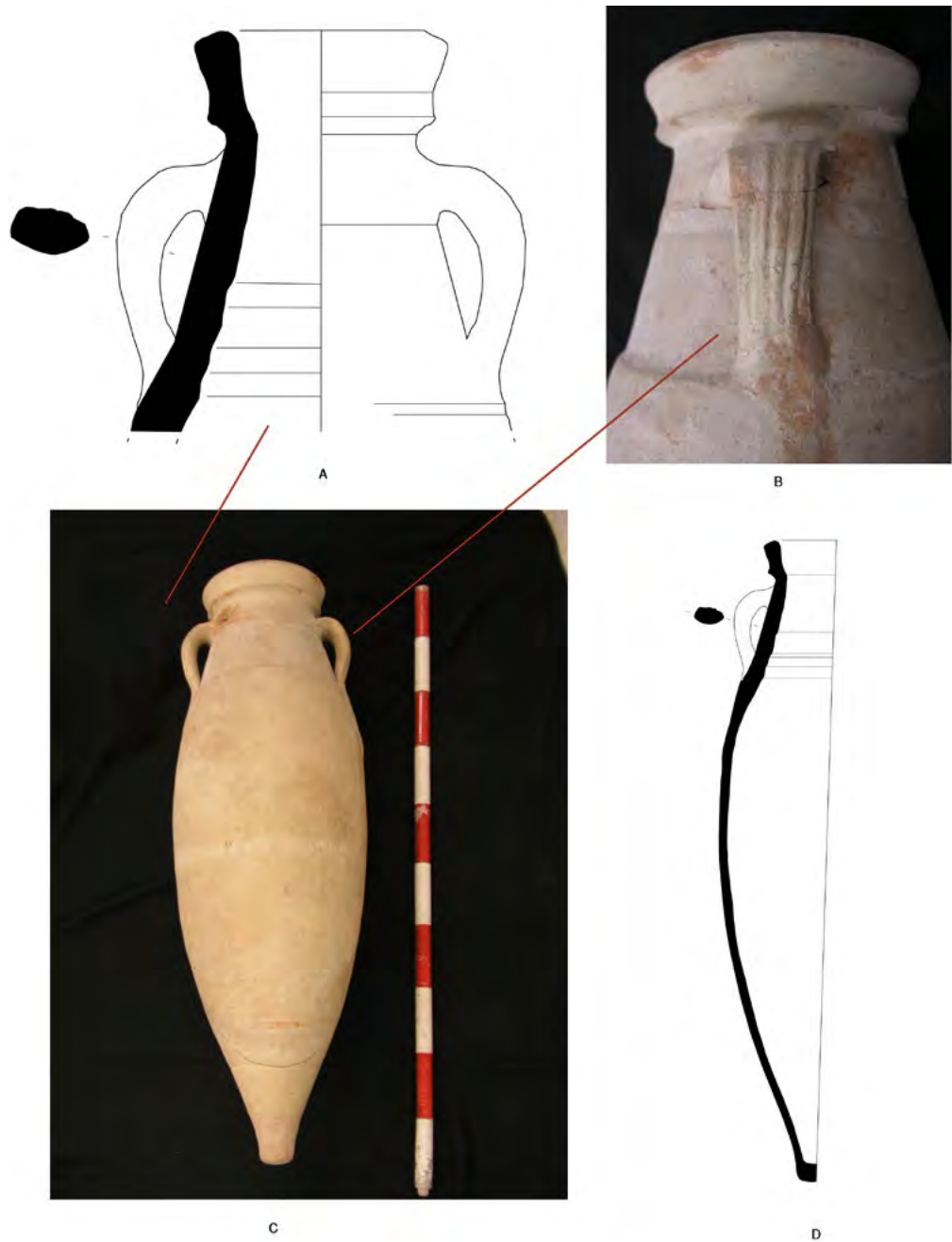


FIGURA 14. POSIBLE DR. 21-22 DE *LUCENTUM* (TOSSAL DE MANISES), PROCEDENTE DEL MUSEO ARQUEOLÓGICO DE ALICANTE (DIBUJO Y FOTOS DE A. GARCÍA BARRACCHINA).

de las asas. Precisamente éstas últimas son cortas, de trayectoria elíptica y sección ovalada, con cuatro acanaladuras en su parte dorsal (Figura 14). El cuerpo es fusiforme, con 27 cm de anchura máxima, rematado en un pivote macizo apuntado. La pasta del ejemplar es de coloración rosa-anaranjado, con múltiples desgrasantes pequeños y medianos, identificándose en superficie mica y otras inclusiones heterométricas de color blanco y rojizo, con una coloración exterior amarillenta muy característica. No se adscribe macroscópicamente con claridad a ninguno de los grupos de pasta ‘internacionales’, pudiendo tratarse de una producción regional no identificada aún. No es fácil atribuir esta pieza a una producción concreta, aunque es muy probable que se trate de una manufactura tarraconense, sobre lo cual habrá que profundizar en el futuro.

Estos dos ejemplares que hemos traído a colación proceden de la tarraconense septentrional (área de *Caesaraugusta*) y de la zona meridional de la misma (*Lucentum*), augurando interesantes posibilidades de futuro en relación a la caracterización de las Dr. 21-22 de esta región, que requieren un trabajo monográfico en los próximos años.

7.6. Balance sobre el conocimiento actual de las Dr. 21-22: múltiples desafíos de futuro

El estudio de las ánforas del tipo Dr. 21-22 del proyecto Impianto Elettrico de Pompeya ha servido para realizar un estado de la cuestión atlántico-mediterráneo sobre esta familia anfórica. Han sido muchos los logros de los últimos años, especialmente la tipo-cronología propuesta por E. Botte, si bien quedan muchos aspectos por precisar en el futuro –como por ejemplo la precisión

del tipo 3, actualmente un cajón de sastre-. Un dato muy significativo al respecto es que actualmente únicamente conocemos una *figlina* emisora de estas formas en Italia, caso del taller de Alcamo Marina en Sicilia noroccidental (González Muro 2011; Giorgiotti, González Muro y Botte 2006), no habiéndose detectado ninguno en el entorno del estrecho de Mesina o del área tirrénica, como denotan los últimos *corpora* (Olcese 2011-2012), lo cual augura interesantes novedades de futuro.

La revisión realizada en estas páginas ha permitido proponer una ampliación de la cronología tradicional planteada para esta forma (25 a.C. – 125 d.C.), tanto en la parte inicial de su intervalo como en su perduración en pleno s. II d.C., siendo la datación que planteamos entre el 75/50 a.C. y el 150/175 d.C. Son formas con seguridad anteriores a época de Augusto, al menos en el caso de aquellas producidas en los talleres de la costa del Estrecho de Gibraltar (El Rinconcillo en Algeciras y *Baelo Claudia*), por convivencia estratigráfica con Dr. 1A y 1C, como ya hemos indicado en el apartado correspondiente.¹³

No obstante, existiendo diversos focos de producción para esta forma (Lazio/Campania, Calabria, Sicilia y península ibérica), será tarea del futuro precisar la cronología en cada una de las diversas regiones productoras.

Las ánforas del tipo Dr. 21/22 han permitido poner sobre la mesa su presencia en Pompeya en un porcentaje en torno al 3,5% del total de importaciones alimenticias en ánforas. Unas cifras muy reducidas en relación a las de otros productos haliéuticos importados, especialmente el *garum* y derivados del sur de *Hispania*. No obstante, la revisión que ha sido posible hacer de la literatura publicada indica que en otros contextos pompeyanos o itálicos estos porcentajes son similares o incluso menores. De lo cual se infiere que la presencia de pescado itálico (calabrés, siciliano y campano) era frecuente pero en porcentajes discretos o incluso inexistentes. Como hemos indicado, en el caso de las ánforas del I.E., sorprende que la mayor parte de importaciones piscícolas sean lejanas (mayoritariamente calabresas-peloritanas), y en muy menor medida del litoral tirrénico, no habiendo aparecido, por motivos que habrá que investigar en el futuro, importaciones de Sicilia occidental (área de Trápani).

Hemos incluido en este trabajo documentación inédita procedente de los estudios dirigidos por los firmantes en la Tienda del Garum de Pompeya (I, 12, 8), los cuales permiten por primera vez verificar las hipótesis

¹³ Aun planteando las fechas más modernas, las Dr. 1 de *Ulterior/Baetica* se fechaban actualmente entre el 140/130 y el 30/25 a.C.; las Dr. 1 de la tarraconense septentrional entre el 100/90 y el 10/1 a.C.; y la producción de Dr. 1 del Valle del Guadalquivir entre el 110/90 y el 30/25 a.C. (*amphorae.icac.cat*). Es incluso probable que las dataciones de C. Domergue para algunos de sus estratos puedan ser rebajadas hasta mediados del s. II a.C. para los niveles basales, como hemos propuesto en otro lugar, no habiéndose detectado en los mismos estas formas, fechados hasta el cambio de siglo (Bernal, Arévalo y Sáez 2007).

que atribuían a estas ánforas un contenido piscícola: los hallazgos de ictiofaunas arqueológicas (escamas, vértebras y elementos craneales) en el interior de estos envases recién vaciados y apilados en el patio trasero de esta fábrica de conservas – tienda cuando llegó la erupción pliniana en el año 79 han confirmado su relación con la salazón de pescado (aparentemente con peces de pequeño y mediano tamaño únicamente). Los restos ícticos asociados a los tipos 1, 2 y 3 de Botte, como hemos indicado, no dejan dudas sobre este particular, constituyendo por el momento la única verificación empírica existente. Los otros contenidos alternativos propuestos, sobre todo fruta según H. Dressel y recientemente dátiles (Di Segni 2012: 479-480), no han podido ser verificados y restan como poco probables, a verificar en cualquier caso en el futuro.

Por último, recordar que además de los tres focos de producción itálica, historiográficamente se había propuesto la existencia de una producción hispánica de Dr. 21-22. La revisión de los datos antiguos realizada en estas páginas y la aportación de nuevos datos ha permitido confirmar la propuesta de una producción de Dr. 21-22 en la *Ulterior/Baetica* y otra en la Tarraconense. A efectos de nomenclatura, proponemos en los próximos años hablar de Dr. 21-22 itálicas, Dr. 21-22 tarraconenses y Dr. 21/22 béticas, para clarificar su origen, como sucede habitualmente con otras formas objeto de manufactura en varias áreas del Mediterráneo (como las Dr. 1 o las 2/4, entre otras).

Resulta paradójico que las Dr. 21-22 más antiguas actualmente sean las manufacturadas en los talleres del área del Estrecho de Gibraltar (El Rinconcillo y *Baelo Claudia*). De ahí que en el estado actual de la investigación lo más prudente sea plantear que las ánforas itálicas de esta familia derivan de las Dr. 21-22 de la *Hispania Ulterior*, que cronológicamente son las primeras, al menos una o dos generaciones más antiguas. Es esta una propuesta no novedosa, planteada desde hace años, cuando se reflexionaba sobre si estas ánforas béticas eran modelos o copias: ‘n’est –ce pas le type de Bélo qui a inspiré les productions italiques?’ (Botte 2009c: 162).¹⁴ Es interesante la propuesta de que la actividad de los dos talleres productores de estas ánforas en el Estrecho de Gibraltar haya sido atribuida a herederos de los primeros colonos itálicos instalados en *Colonia Latina Libertinorum Carteia*, fundada en el 171 a.C. en la bahía de Algeciras, los cuales se habrían encargado de intensificar la actividad de las pesquerías litorales y, con ellas, la fabricación de ánforas, copiando prototipos italianos (para El Rinconcillo: Bernal y Jiménez-Camino 2004; para *Baelo Claudia*: Bernal, Arévalo y Sáez 2007).

¹⁴ Aunque luego este mismo autor indica que lo más probable es que no sea así porque la cronología de las producciones ibéricas es casi contemporánea a las itálicas que él sitúa en época augustea, hipótesis que no compartimos.

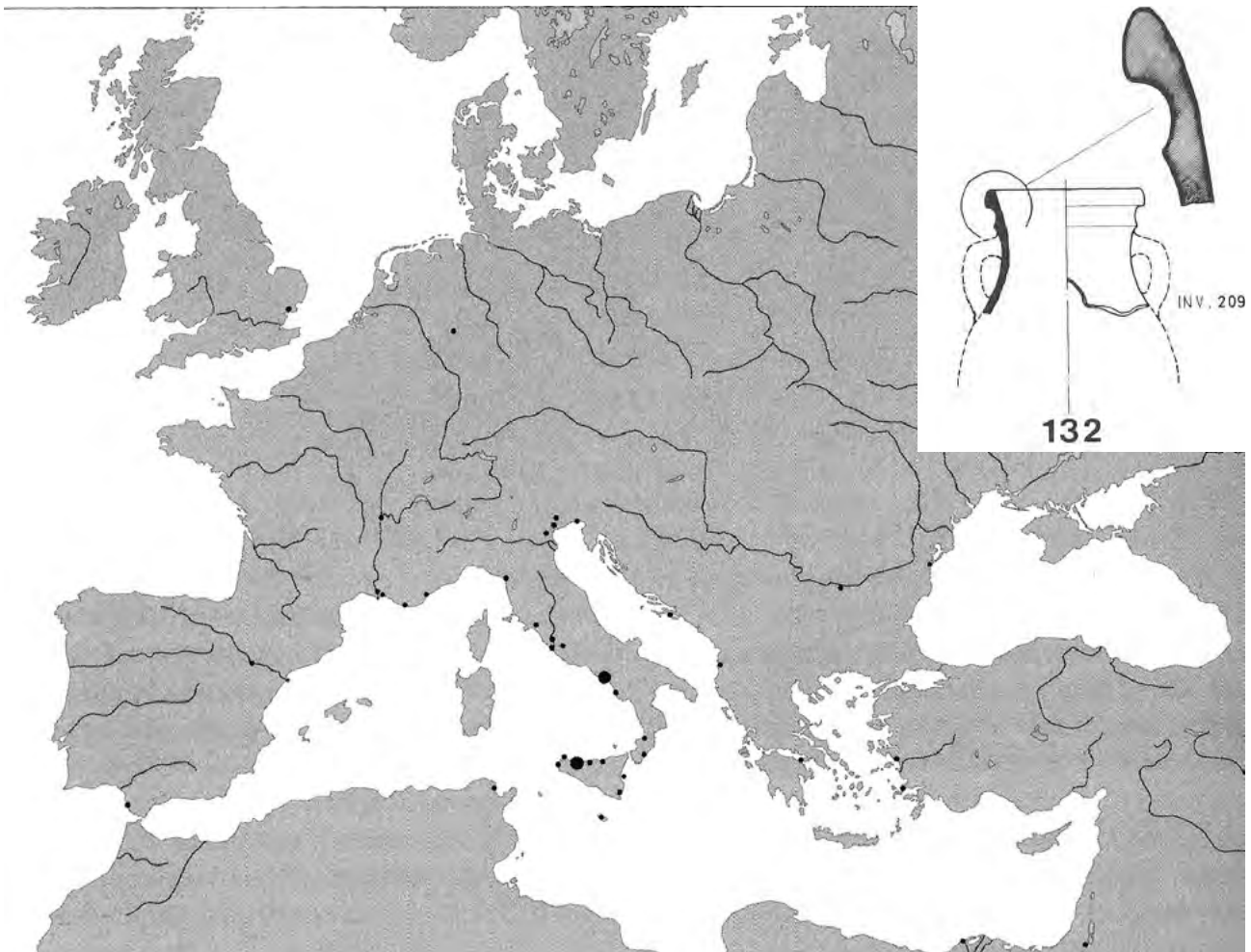


FIGURA 15. MAPA DE DISPERSIÓN DE LAS DR. 21-22 (SEGÚN BOTTE 2009B: 152, FIG. 3), Y ÁNFORA DE ESTA TIPOLOGÍA RECUPERADA EN MALLORCA (CERDÀ JUAN 1980: 78 Y 82, Nº 132, INV. 209).

Respecto a la distribución de las Dr. 21-22 en el Mediterráneo Central y Occidental, los mapas de dispersión publicados sitúan unos mercados eminentemente occidentales (Figura 15 A) -Italia, Sicilia y sur de Francia, con cierta proyección en la *Pars Orientalis* (Bezeczky 2013: 126; Botte 2007: fig. 4; 2009b: 152, fig. 3)¹⁵ a los cuales debemos sumar el ánfora de Mallorca, que había pasado desapercibida hasta la fecha (Cerdà Juan 1980: 78 y 82, nº 132, inv. 209), y que constituye, por el momento, el hallazgo más occidental de las Dr. 21-22 itálicas (Figura 15 B), ya que las dos situadas en la península ibérica son de producción hispanorromana.

No obstante es importante discriminar, conscientes de la existencia entre ellas de producciones occidentales, cuyo radio de exportación extra-hispánico desconocemos actualmente.¹⁶ Antes del 'boom' económico de época

augustea (con las Dr. 7/11 ampliamente atestiguadas en Italia y por supuesto en Pompeya: Manacorda 1977) únicamente ha sido posible elaborar una dispersión de ánforas salazoneras gaditanas con sellos SCG/SCET, mayoritariamente (¿o exclusivamente?) Dr. 1C de El Rinconcillo, la cual es ilustrativa de la importancia en la difusión de estos productos hispánicos en fechas tempranas¹⁷ y, con ellos, quizás la idea de las formas asociadas.

Los mercados por tanto de las Dr. 21-22 son mucho más amplios de lo que a priori podría parecer, conscientes de que los problemas de identificación de la forma son notables en estado fragmentario –la ausencia de cuello provoca su frecuente confusión con *tubuli-* (Botte 2009c:

peloritana, habiendo sido confundida la pasta con las características de la Bahía de Cádiz, debido a su colorimetría blanquecino-amarillenta.

¹⁵ A estos hallazgos podemos sumar otros significativos como los de las Dr. 21-22 del tipo 1 en Beyruth (Reynolds 2001: 1057, fig. 1, nº 6), clasificada como bética, que verifica la exportación a la costa sirio-palestina; o la presencia de Dr. 21-22 en *Turrís Libisonis* y Cagliari, confirmando su exportación a Cerdeña (Nervi 2014: 25 y 30).

¹⁶ En Italia se han publicado algunas Dr. 21-22 como occidentales por presentar la pasta blanquecina, siendo de producción calabresa-

¹⁷ Además de los sellos de *Carteia*, *Baelo Claudia*, Roma, *Tharros* y *Delos* (Bernal y Jiménez-Camino 2004: 603), se han sumado en los últimos años *Hispalis* y *Jávea* (Bernal, García y Sáez 2013: 366, fig. 8), a los cuales tenemos que unir ahora los documentados en *Baetulo* (Comas 1997: 82. Nº 209b), Isla Verde en Algeciras (sello inédito OP[...] en Dr. 1C, según comunicación personal de R. Jiménez-Camino) y Tarragona (sello SCG en Dr. 1C de Tarragona, según comunicación personal de P. Berni, publicado con posterioridad en Padrós, Pujol y Sala 2015: 284, fig. 6).

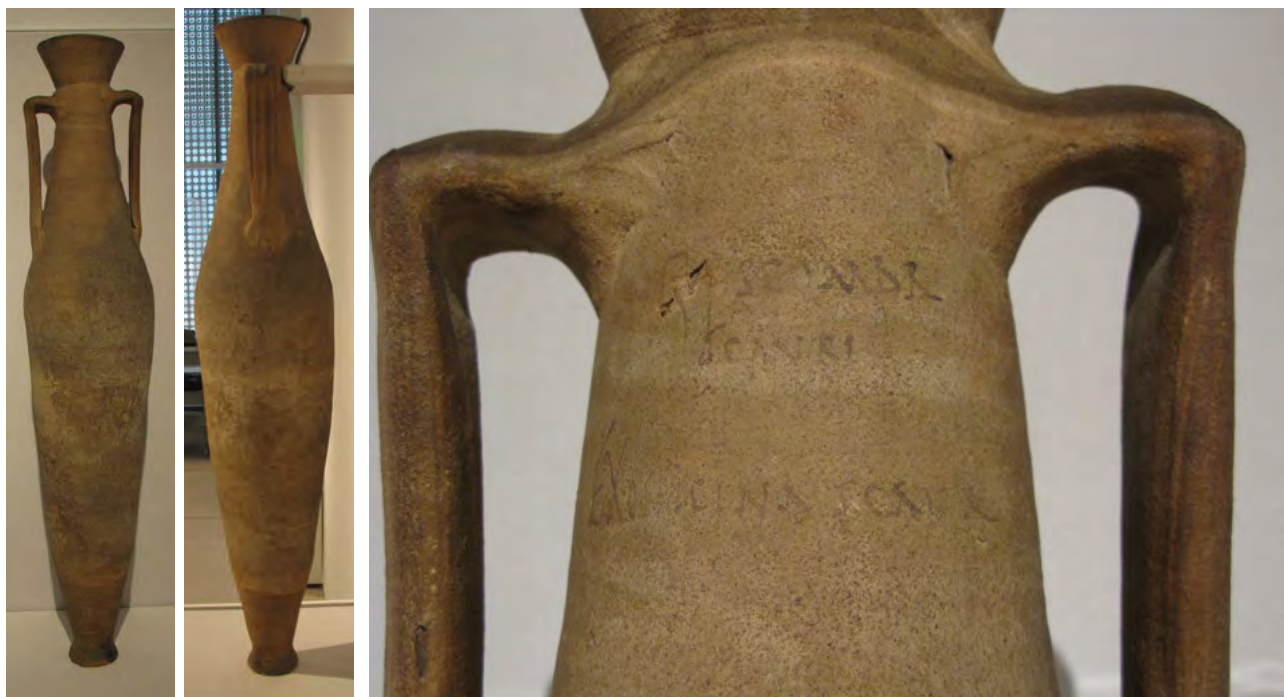


FIGURA 16. ÁNFORA RESTAURADA DE POSIBLE PRODUCCIÓN CAMPANA PROCEDENTE DEL MUSEO DE TAMPA, CON DETALLE DEL *TITULUS PICTUS* (FOTOS R. CURTIS).

121), lo que podría modificar la imagen actual en los próximos años. Un ejemplo de ello se refleja claramente en el reciente estudio de las ánforas documentadas en la Casa de las Vestales de Pompeya (De Sena e Ikaheimo 2003: Table 1) –infravalorado por un NMI determinado por EVE y no por n° máximo de bordes/fondos–: en este estudio no se habla específicamente de las salazones itálicas en Dr. 21-22, tratándose únicamente las africanas, tripolitanas, béticas y lusitanas, planteando explícitamente sobre las salazones itálicas que restan ‘*While a fair amount of central Italian olive oil and fish products consumed in Pompeii were produced in Italy, there is no trace of such commodities in the ceramic record of the city*’ (De Sena e Ikaheimo 2003: table 4; 313). Un interesante campo de trabajo, por tanto, para el futuro.

Un último aspecto que planteamos a la hora de realizar este trabajo y que no hemos podido acometer por falta de información al respecto es sobre la presencia de otras salsas de pescado itálicas en Pompeya. Recientemente se han identificado ánforas noritálicas –anforette tipo Grado– con salazones piscícolas (Auriemma y Pesavento 2009), e incluso la existencia de algunas ánforas Dr. 6 adriáticas reutilizadas para la elaboración de salsas piscícolas (Mazzocchin y Wilkens 2013). No obstante, este tipo de envases no han sido identificados aún en Pompeya, al menos de manera explícita, mermando con ello las posibilidades de evaluar, a corto plazo, los intercambios intra-provinciales, sobre lo cual habrá que volver en los próximos años.

Como también será importante en el futuro valorar la exportación del conocido *garum pompeianum* (Étienne y

Mayet 1998), además del envasado en los conocidos *urcei* de *Aulus Umbricius Scaurus* (recientemente Cappelletto *et al.* 2013), los cuales estaban destinados a mercados regionales pero que sabemos que en contadas ocasiones viajaban, como ilustran los ejemplos de Roma (Rizzo 2003: 149 y 188, tav. XXXIV, n° 172). En este contexto traemos a colación un ánfora conservada en el Tampa Museum of Art, de tipología indeterminada (Figura 16), relacionada con los menesteres haliéuticos debido al *titulus pictus* que presenta: *G(ari) F(los) Scombr(i)/ Scauri/ Ex officina Scaur(i)* (Curtis 2014: 104-105). Este ejemplar ha sido identificado como una posible imitación pompeyana de una Dr. 12 hispánica, a la cual se le reintegró el pie erróneamente en época moderna¹⁸ (Curtis 2014: 105, nota 44). Se trata de una interesante pieza, de la cual habrá que intentar localizar paralelos en los próximos años, tratándose quizás de otro tipo de ánfora en la cual se comercializaron las conocidas salsas piscícolas vesubianas, no identificadas hasta la fecha.

Por último, aclarar que las Dr. 21-22, especialmente en la bibliografía italiana, han sido consideradas como los *cadi* citados por las fuentes clásicas para la comercialización de fruta en conserva y otros productos como la pez (un ejemplo en Toniolo 1991): recientemente se ha reestudiado esta cuestión, atribuyendo a otros envases no anfóricos esta denominación (Cavassa 2008) y clarificando por ello el panorama.

¹⁸ No olvidemos que se trata de una pieza procedente de la Joseph Veach Noble collection 1986.131 (Murray 1985: 51), por lo que no debe extrañar su reconstrucción.

Como se ha podido comprobar a lo largo de estas páginas, restan muchas perspectivas de estudio para los próximos años en torno a esta singular familia anfórica.

Bibliografía

- Auriemma, R. 2000. Le anfore del relitto di Grado e il loro contenuto. *Mélanges de l'Ecole française de Rome. Antiquité* 112, n°1: 27-51.
- Auriemma, R. y S. Pesavento 2009. I tituli picti delle anfore di Grado, en *Olio e Pesce in epoca romana. Produzione e commercio nelle regioni dell'Alto Adriatico. Antenor Quaderni* 15: 275-280. Padua.
- Beltrán Lloris, M. 1970. *Las ánforas romanas en España*. Zaragoza.
- Beltrán Lloris, M. 2008. Las ánforas tarraconenses en el valle del Ebro y la parte occidental de la provincia tarraconense, en A. López y X. Aquilué (coord.) *La producció i el comerç de les ànfores de la Província Hispania Tarraconensis. Homenatge a Ricard Pascual i Guasch. Monografies* 8: 271-317. Barcelona: MAC.
- Beltrán Lloris, M. 2014. *Iulius Teophilus*. Un nuevo fabricante de salazones tarraconenses en época de Augusto, en A. Capalvo Liesa (coord.) *Miscelánea de estudios en homenaje a Guillermo Fatás Cabeza*: 143-153. Zaragoza.
- Bernal Casasola, D., A. Arévalo, A. Morales y E. Roselló 2007. Un ejemplo de conservas de pescado baelonenses en el siglo II a.C., en A. Arévalo y D. Bernal (eds) *Las cetariae de Baelo Claudia. Avance de las investigaciones arqueológicas en el barrio industrial (2000-2004)*. Monografías de Arqueología, Junta de Andalucía: 355-374. Sevilla.
- Bernal, D., A. Arévalo, A. Muñoz, J.A. Expósito, J.J. Díaz, J. Lagóstena, J.M. Vargas, M. Lara, E. Moreno, A.M. Sáez y M. Bustamante 2013. Las termas y el suburbium marítimo de Baelo Claudia. Avance de un reciente descubrimiento. *ONOA 01. Revista de Arqueología y Antigüedad* 0 (1): 115-152.
- Bernal, D., A. Arévalo y A.M. Sáez 2007. Nuevas evidencias de la ocupación en época republicana (s. II - I a.C.), en A. Arévalo y D. Bernal (eds), *Las cetariae de Baelo Claudia. Avance de las investigaciones arqueológicas en el barrio industrial (2000-2004)*. Monografías de Arqueología: 237-353. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Bernal, D. y D. Cottica, D. (coord.) 2012. *Memoria definitiva del proyecto 'El Garum de Pompeya y Herculano. Explotación de los recursos del mar en ámbito vesubiano'. IV campaña (2011-2012)*. Original inédito depositado en la SAP - Pompeya- y en el IPCE -Madrid-.
- Bernal Casasola, D., D. Cottica, M. Bustamante, J.J. Díaz, J.A. Expósito, E. García, A. Gómez, S. Landi, M. Lara, L. Lorenzo, R. Marlasca, J.A. Riquelme, C.G. Rodríguez, A.M. Sáez Romero, J.M. Vargas y J. Verdugo 2012. Pesca y Garum en Pompeya y Herculano. Cuarta campaña arqueológica (2011), en *Informes y Trabajos. Excavaciones arqueológicas en el exterior 09*: 322-338. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Bernal, D., D. Cottica, E. García-Vargas, L. Toniolo, C.G. Rodríguez Santana, C. Acqua, R. Marlasca, A.M. Sáez, J.M. Vargas, F. Scremin y S. Landi 2014a. Un contexto excepcional en Pompeya: la pila de ánforas de la Bottega del Garum (I, 12, 8). Avance d un estudio interdisciplinar, en *Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta* 43: 219-232.
- Bernal Casasola, D., D. Cottica, A.M. Sáez Romero, M., Bustamante y L. Toniolo 2014b. Il progetto 'Dalla pesca al Garum: lo sfruttamento delle risorse del mare nell'area vesuviana -2008/2012-. Una collaborazione italo-spagnola, en A. Arévalo, D. Bernal y D. Cottica (eds) *Ebusus y Pompeya, ciudades marítimas. Testimonios monetales de una relación. Monografías del Proyecto Pesca y Garum en Pompeya y Herculano*, 1: 29-59. Madrid-Cádiz
- Bernal Casasola, D., D. Cottica y A.P. Zaccaria 2008. El garum de Pompeya y Herculano (2008-2012). Síntesis de la primera campaña del proyecto hispano-italiano, en *Informes y Trabajos 3. Excavaciones en el exterior 2008*: 125-137. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Bernal Casasola, D., D. Cottica y A.P. Zaccaria 2010. Pesca y garum en Pompeya y Herculano. Síntesis de la segunda campaña del proyecto de investigación (2009), en *Informes y Trabajos 5. Excavaciones en el exterior 2009*: 138-149. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Bernal Casasola, D., D. Cottica y A.P. Zaccaria 2011. Pesca y Garum en Pompeya y Herculano. Actividades arqueológicas en la tercera campaña del proyecto (2010), en *Informes y Trabajos 7. Excavaciones en el exterior 2010*: 188-194. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Bernal Casasola, D., E. García-Vargas y A.M. Sáez 2013. Ánforas itálicas en la Hispania meridional, en G. Olcese (ed.) *Immensa Aequeora workshop. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.)*: 351-372. Roma.
- Bernal Casasola, D. y R. Jiménez-Camino 2004. El taller de El Rinconcillo en la Bahía de Algeciras. El factor itálico y la economía de exportación (ss. I a.C. - I d.C.), en D. Bernal y L. Lagóstena (eds) *Figlinae Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C. - VII d.C.)* (BAR International Series 1266): 589-606. Oxford.
- Bezeczky T. 2006. Consumer behaviour in the first century B.C., en D. Malfitana, J. Poblome y J. Lund (eds) *Old pottery in a new century. Innovating perspectives on Roman pottery studies*: 287-308. Catania
- Bezeczky, T. 2013. *The amphorae of Roman Ephesus, Forschungen in Ephesos XV*, 1. Viena.
- Botte, E. 2004. *Recherches sur les amphores Dressel 21-22: premiers éléments pour une nouvelle typologie*. Mémoire de DEA (Université Lumière-Lyon 2), J.-Y. Empereur dir.
- Botte, E. 2007. Les amphores Dressel 21-22 de Pompei. *Quaderni di Studi Pompeiani* 1: 169-186.
- Botte, E. 2008. Les salaisons de poissons de Cumes (Italie) au premier siècle de notre ère : une nouvelle inscription peinte sur amphore Dressel 21/22, en J. Napoli (ed.) *Ressources et activités maritimes des peuples*

- de l'Antiquité. *Les Cahiers du Littoral* 2, nº 6: 443-446. Boulogne-sur-mer.
- Botte, E. 2009a. A case-study. The amphorae Dressel 21 and the trade of the Sicilian salted fish in the Early Empire, en *FACTA. A Journal of Roman Material Culture Studies* 2 (2008): 159-169.
- Botte, E. 2009b. Le Dressel 21-22, anfore da pesce tirreniche dell'Alto Impero, en *Olio e Pesce in epoca romana. Produzione e commercio nelle regioni dell'Alto Adriatico. Antenor Quaderni* 15: 149-171. Padua.
- Botte, E. 2009c. *Salaisons et sauces de poissons en Italie du Sud et en Sicile durant l'Antiquité. Collection du Centre Jean Bérard* 31. Nápoles.
- Botte, E. 2013. L'exportation du thon sicilien à l'époque tardo-républicaine. *MEFRA* 124/2 – 2012: 577-612.
- Callender, M.H. 1965. *Roman Amphorae*. Londres.
- Capelli, C., R. Cabella y M. Piazza 2009. Appendice. Analisi in sezione sottile di anfore Dressel 21-22, en *Olio e Pesce in epoca romana. Produzione e commercio nelle regioni dell'Alto Adriatico. Antenor Quaderni* 15: 164-168. Padua.
- Cappelletto, E., D. Bernal, D. Cottica, M. Bustamante, M. Lara y A.M. Sáez (2013) Urcei per salse di pesce da Pompei – Ercolano: una prima analisi, en D. Bernal, L.C. Juan, M. Bustamante, J.J. Díaz y A.M. Sáez (eds) *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania: 271-280*. Cádiz.
- Cavassa, L. 2008. Les *kadoi* à poix du *Bruttium*. *MEFRA* 120/1: 99-107.
- Cerdá Juan, D. 1980. *La nave romano-republicana de la Colonia de Sant Jordi (Ses Salines – Mallorca)*. Palma de Mallorca.
- Chacón, C., A. Arancibia y A.M. Sáez Romero e.p. Avance del estudio de la producción cerámica del alfar de Carranque a partir de los resultados de las recientes excavaciones en la Avenida Juan XXIII de Málaga, en *III Congreso Internacional de la SECAH - Ex Officina Hispana «Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y consumo»* (Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, 10-13 diciembre 2014).
- Comas I Solà, M. 1997. *Baetulo. Les marques d'àmfora*. Badalona.
- Curtis, R. 2014. From fish to fish sauce: seafood in the Ancient Roman world, en S.D. Pevnick (ed.) *Poseidon and the sea. Myth, Cult and daily life*: 95-109. Londres.
- De Sena, E. y J. Ikaheimo 2003. The Supply of Amphora-Borne Commodities and Domestic Pottery in Pompeii 150 BC-AD 79: Preliminary Evidence from the House of the Vestals. *European Journal of Archaeology* 6.3: 301-321.
- Di Segni, L. 2012. 1098. Latin and Greek dipinti on imported amphorae, 1 c. BCE – early 1 c. CE, en AA.VV. (eds) *Corpus Inscriptionum Iudaeae/Palaestinae, I, 2, Jerusalem*: 479-480. De Gruyter.
- Díaz Rodríguez, J.J. 2014. *Los alfares romanos en Hispania (ss. II a.C. – VII d.C.): Sistematización de la documentación del conventus Gaditanus y análisis comparativo interprovincial*. Tesis Doctoral inédita, Universidad de Cádiz.
- Domergue, C. 1973. *Belo I. La stratigraphie*. París.
- Dressel, H. 1879. Di un grande deposito di anfore rinvenuto nel nuovo quartiere del Castro Pretorio. *Bulletino Comunale* 39-112: 143-196.
- Étienne, R. y F. Mayet 1994. A propos de l'amphore Dressel 1C de Belo. *Mélanges de la Casa de Velázquez* XXX, 1: 131-138.
- Étienne, R. y F. Mayet 1998. Le *garum* a Pompéi. Production et commerce. *REA* 100: 199-215.
- Étienne, R. y F. Mayet 2002. *Salaisons et sauces de poisson hispaniques*. París.
- Fernández Cacho, S. 1995. Excavaciones arqueológicas en El Rinconcillo (Algeciras, Cádiz). *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1992, tomo III: 70-77.
- Fernández Cacho, S. 1997. Informe arqueológico de la ejecución de obras en el complejo "Residencial Monteverde" (Algeciras, Cádiz). Original depositado en la Delegación de Cultura de la Junta de Andalucía, Cádiz.
- Ferrandes, A.F. 2008. I contenitori da trasporto, en F. Filippi (ed.) *Horti et sordes. Uno scavo alle falde del Gianicolo*: 247-283. Roma.
- Figueras Pacheco, F. 1971. *Relación de hallazgos arqueológicos en el Tossal de Manises (Alicante), 1933-1935*. Serie maior, XIII. Alicante: Publicaciones del fondo editorial del Excmo. Ayuntamiento de Alicante.
- García Vargas, E., R. De Almeida y H. González Cesteros 2011. Los tipos anfóricos del Guadalquivir en el marco de los envases sudhispanos del siglo I a.C. Un universo heterogéneo entre la imitación y la estandarización. *Spal* 20: 185-283.
- Giorgetti, D., X. González Muro y E. Botte 2006. Nouvelles considérations sur la Production d'amphores Dressel 21-22. L'atelier d'Alcamo Marina (Trapani, Sicile), en *SFEAG. Actes du Congrès de Pézenas*: 505-516.
- González Muro, X. 2011. Le anfore, en D. Giorgetti y X. González (a cura di) *Le fornaci romane di Alcamo. Rassegna di studi e Ricerche 2006/2008. Catalogo dei Materiali*: 99-116. Imola.
- Grimaldi, M., P. Buondonno, A. Carannante, R. Ciardiello, A. Colucci, A. Cotugno, A. De Luca, D. Di Domenico, M.L. Fatibene, F. Fuschino, M. Giorleo, R. Luongo, L. Pisano, I. Picillo, A. Russo, F. Schiano Lomoriello, G. Tabacchini y G. Trojsi 2011. La casa di Marco Fabio Rufo. Lo scavo del giardino e i materiali (www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2011-217.pdf).
- López Mullor, A. y A. Martín 2008. Las ánforas de la Tarraconense, en D. Bernal y A. Ribera (eds) *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 689-724. Cádiz.
- Manacorda, D. 1977. Anfore spagnole a Pompei, en *L'Instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale. Quaderni di cultura materiale* 1: 121-133. Roma.
- Manacorda, D. 1989. Le anfore dell'Italia repubblicana, en *Amphores romaines et histoire économique. Collection de l'École Française de Rome* 114: 443-467. Roma.
- Marlasca, R. y C.G. Rodríguez Santana 2011. Análisis arqueozoológico del paleocontenido de *dolia* y ánforas de Pompeya, en D. Bernal, D. Cottica y A. Zaccaria (coord.) *Memoria definitiva del proyecto 'El garum de Pompeya y Herculano. Explotación de los recursos del mar en ámbito vesubiano'. II Campaña (2009)*. Original inédito depositado en la SAP (Pompeya) y en el IPCE (Madrid): 204-228.

- Mazzocchin, S. y B. Wilkens 2013. Fish and crustaceans from a Roman amphora in northern Italy. *Archaeofauna* 22: 105-111.
- Murray, S. 1985. *Collecting the Classical Past: Antiquities from the Joseph Veach Noble Collection*. Tampa.
- Nervi, C. 2014. La Sardinia tra penisola ibérica e Africa immersa in un mare di sale –I d.C. – VII d.C., en *Fish and Ships. Production et commerce des salsamenta durant l'Antiquité*: 199-212. Aix-en-Provence.
- Olcese, G. 2011-2012. *Atlante dei siti di produzione cerámica (Toscana, Lazio, Campania e Sicilia) con le tabelle dei principali relitti del Mediterraneo occidentale con carichi dall'Italia centro meridionale (IV secolo a.C. – I secolo d.C.)*. *Immensa Aequora* 2. Roma: Edizioni Quasar.
- Padrós, C., A. Pujol y R. Sala 2015. Puig Ciutat (Oristà, Barcelona): un *praesidium* pompejà als peus dels Pirineus? *Revista d'Arqueologia de Ponent* 25: 279-292.
- Palaczyk, M. 2014. Können transportamphoren etwas über 'Social Identity' aussagen? Fallbeispiel der amphoren Dressel 21-22 vom Monte Iato, en *Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta* 43: 581-588.
- Panella, C. 2002. Le anfore di età imperiale nel Mediterraneo occidentale, en *Céramiques hellénistiques et romaines* 3. *Publications du Centre Camille-Julien* 28: 177-275.
- Panella, C. y M. Fano 1977. Le anfore con anse bifide conservate a Pompei: contributo ad una loro classificazione, en *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores*. *Collection de l'École Française de Rome* 32: 133-177. Roma.
- Parker, A.J. 1992. *Ancient shipwrecks of the Mediterranean and the Roman provinces*. BAR international series 580. Oxford.
- Pascual, G. y A. Ribera 2007. De Oriente a Occidente. El consumo de productos foráneos, en A. Ribera, M. Olcina y C. Ballester (eds) *Pompeya bajo Pompeya. Las excavaciones valencianas en la casa de Ariadna*: 120-123. Valencia.
- Pascual, G. y A. Ribera 2014. Ánforas tardopúnicas sicilianas en Pompeya, en *Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta* 43: 461-466.
- Peacock, D.P.S. y D.F. Williams 1986. *Amphorae and the Roman Economy. An introductory Guide*. Londres y Nueva York.
- Piton, J. y D. Djaoui 2009. Les amphores du Rhône: des origines multiples, en L. Long y P. Picard (eds) *César. Le Rhône pour mémoire*: 263-273. Arlés.
- Ramon Torres, J. 1995. *Las ánforas fenicio-púnicas en el Mediterráneo Central y Occidental*. *Col.lecció Instrumenta* 2. Barcelona.
- Reynolds, P. 2001. Baetican, lusitanian and tarraconensian amphorae in Classical Beyruth: some preliminary observations of trends in amphora imports from the western Mediterranean in the Anglo-Lebanese Excavations in Beyruth (BEY 006, 007 and 045), en *Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae*, III: 1035-1060. Écija.
- Ribera, A. 2007. El *instrumentum domesticum* en época samnita y romana”, en A. Ribera, M. Olcina y C. Ballester (eds) *Pompeya bajo Pompeya. Las excavaciones valencianas en la casa de Ariadna*: 110-115. Valencia.
- Rivet, L. 2010. *Recherches archéologiques au coeur de Forum Iulii. Les fouilles dans le groupe episcopal de Fréjus et à ses abords (1979-1989)*. *Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine* 6. Aix-en-Provence.
- Rizzo, G. 2003. *Instrumenta Urbis I. Ceramiche fini da mensa, lucerne ed anfore a Roma nei due primi secoli dell'Imperio*. *Collection de l'École Française de Rome* 307. Roma.
- Rizzo, G. 2014. Le anfore, Ostia e i commerci mediterranei, en *Ostia VI. Le Terme del Nuotatore*. *Studi Miscellanei* 38: 65-481. Roma: L'Erma.
- Rodríguez Santana, C.G. y R. Marlasca 2011. Análisis y estudio de las ictiofaunas arqueológicas de Pompeya y Herculano (Nápoles, Italia). Informe inédito resultado del convenio Universidad de Cádiz – Cabildo de Gran Canaria. Gáldar.
- Sciallano, M. y P. Sibella 1991. *Amphores. Comment les identifier?* Aix-en-Provence: Édisud.
- Scotti, C. 1984. Le anfore, en M. Bonghi Jovino (ed.) *Ricerche a Pompei. L'Insula 5 della Regio VI dalle origini al 79 d.C.*: 270-317. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- Stefani, G. y M. Borgogino 2005. Civus, en *Cibi e sapori a Pompei e dintorni*. SAP: 65-94. C. Mare di Stabia: Edizione Flavius.
- Timby, J. 2004. Amphorae from excavations at Pompeii by the University of Reading, en J. Eiring y J. Lund (eds) *Transport amphorae and trade in the Eastern Mediterranean. Acts of the International Colloquium at the Danish Institute at Athens (2002)*. *Monographs of the Danish Institute at Athens* 5: 383-392. Aarhus.
- Toniolo, A. 1991. *Le anfore di Altino*. *Archeologia Veneta* XIV. Padua.
- Tremoleda I Trilla, J. 2000. *Industria y artesanado cerámico de época romana en el nordeste de Cataluña (época augustea y altoimperial)*. *British Archaeological Reports*, I.S. 835. Oxford.
- University of Southampton 2014. Roman Amphorae: a digital resource [data-set]. York: Archaeology Data Service [distributor] (doi:10.5284/1028192).
- Zevi, F. 1966. Appunti sulle anfore romane. *Archeologia Classica* 18/2: 207-247.

8. Apuntes sobre la evolución de las relaciones interprovinciales a través de las ánforas

Macarena Bustamante y Darío Bernal-Casasola

“Viajante, come el pan en Pompeya pero bebe en Nocera” (CIL IV, 8903)

8.1. Introducción

En las siguientes páginas se presenta una selección de las ánforas altoimperiales halladas durante la instalación del *Impianto Elettrico* en Pompeya. Se analizan 31 piezas (tavole 34 a 36), y se reflexiona sobre su problemática económica, aportando algunos datos de interés sobre el impacto de las relaciones comerciales interprovinciales en Pompeya a lo largo del I d.C. hasta su ocaso con la erupción del Vesubio.

Una primera aproximación a estas piezas, nos ofrece un discreto abanico de procedencias, que está en relación con la escasa representatividad de los niveles arqueológicos de finales del s. I a.C. y especialmente de la primera centuria de la Era documentados durante las intervenciones arqueológicas de P. Arthur en el proyecto *Impianto Elettrico* (Arthur 1986). A pesar, de ello, y como se verá en las páginas que siguen, los hallazgos identificados inciden en el privilegiado posicionamiento de Pompeya y en su vocación marítima, a pesar de que, como vemos en la actualidad, el mar aparece retirado del enclave por la dinámica geo-arqueológica y paleo-topográfica, que han alterado notablemente la zona a lo largo del transcurso de los siglos.

Se articula este estudio en dos grandes bloques, uno destinado a las producciones itálicas y orientales en general; y un segundo que se centra en las ánforas hispanorromanas identificadas, que es el aspecto más significativo, especialmente en lo que respecta a la identificación de producciones ovoideas del Guadalquivir, mal conocidas aún en ámbito campano.

A pesar de la poca representatividad cuantitativa de las ánforas de finales del s. I a.C. en adelante del proyecto I.E., que apenas alcanzan el 7% del total, se advierten algunas tendencias, visibles en la Figura 1, que ilustran el evidente predominio de las ánforas vinarias itálicas del tipo Dr. 2/4, que alcanzan el 47% del total, frente a los vinos orientales –envasados en ánforas de asas bífidas y en otros tipos afines–, que llegan al 14%. Importantes son también, a efectos cuantitativos, las ánforas procedentes de *Hispania*, destinadas a contenidos diversos, que monopolizan la parte restante, ascendiendo al 39% del total.

8.2. Vinos itálicos y orientales en Pompeya

El consumo de vino es un hecho consustancial a las sociedades mediterráneas, aspecto que con Roma

■ Dr. 2-4 itálicas ■ Dr. 2-4 orientales ■ Dr. 7/11 ■ Haltern 70 ■ Ovoideas

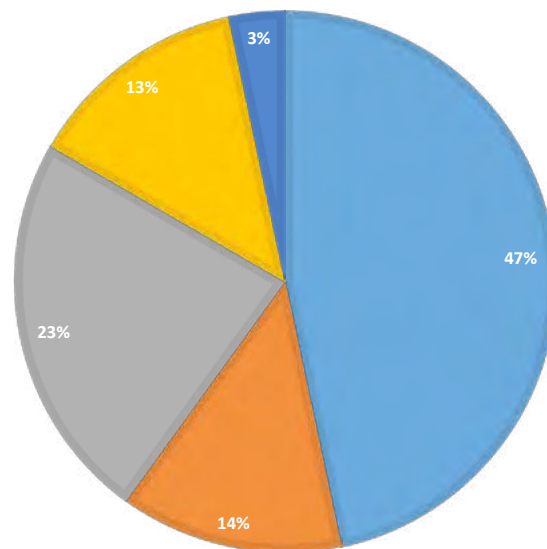


FIGURA 1. PROCEDENCIA DE LAS ÁNFORAS TARDOREPUBLICANAS Y ALTOIMPERIALES DOCUMENTADAS EN EL I.E.

se acrecentó y democratizó (Celestino 1999 ed.). En el caso específico de las ciudades vesubianas, como se han encargado de poner sobre la mesa múltiples investigadores, caso de Tchernia (1986) o J.P. Brun (2003) por citar algunos de los más emblemáticos, esta costumbre era cotidiana y generalizada, y de ella restan múltiples indicadores arqueológicos. Una singularidad de Pompeya, como es bien sabido, es que a todo ello le podemos sumar la vivacidad de las inscripciones, que dotan de vitalidad y dinamismo a estos aspectos: *Hedone proclama: aquí se bebe vino por un solo as, con dos beberás mejor vino, con cuatro ases beberás falerno* (CIL, IV, 1679).

Las ánforas juegan un papel interesante en este contexto, aportando, sobre todo, los lugares productivos de los caldos consumidos en la ciudad. En este contexto, las producciones más abundantes son las vinarias itálicas, que alcanzan el 47% del total, envasadas en Dr. 2/4. Esta familia anfórica está bien sistematizada y es fácil de identificar, especialmente por el carácter bífido de sus asas, resultado de la unión de dos bastoncillos de sección circular, presentes con claridad en cuatro de nuestros ejemplares ([385, 390, 391, 393]). Herederas de las producciones orientales, especialmente de las

ánforas de Rodas y de la isla de Cos (Hesnard 1981, 1986) son bien conocidas en Pompeya desde hace mucho tiempo, habiendo servido precisamente los ejemplares vesubianos para las primeras propuestas clasificatorias de estas series (Panella y Fano 1977). Constituye ésta una forma imitada prácticamente en todas las provincias mediterráneas, para las cuales se han realizado esfuerzos morfométricos de cara a la identificación de talleres o sub-regiones productoras (como en los pioneros trabajos de Fariñas *et al.* 1977), si bien dichas investigaciones no han gozado de la deseada aplicabilidad, encontrándose actualmente en proceso de revisión, como ilustra, por ejemplo, la reciente propuesta de considerar a las Dr. 3 anteriores cronológicamente a las Dr. 2; y a las Dr. 4 idénticas a las primeras, por lo que se propone hablar de Dr. 2-3 en el caso de las producciones tarraconenses (Berni 2015). Desde un punto de vista cronológico constituyen las herederas de las Dr. 1 itálicas. Con estas ánforas conviven durante algún decenio hasta la extinción de las primeras con Augusto. Están presentes desde el 35 a.C. aprox. según las cronologías tradicionales (Tchernia 1986: 134), o desde finales del s. I a.C. (Peacock y Williams 1986: 106); y que actualmente tendemos a situar a partir del 70 a.C., según el criterio de D. Williams sintetizado en la base de datos *Roman amphorae: a digital resource* de la Universidad de Southampton (http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/amphora_ahrb_2005/details.cfm?id=102&CFID=0611ffca-0811-4337-adba-cb3e8766331&CFTOKEN=0). Las mismas perduran hasta momentos avanzados del s. II o e inicios del s. III d.C. incluso, escapando del intervalo de atención en Pompeya, donde estaban muy presentes en la época de la erupción pliniana.

Desde un punto de vista tipológico, resulta muy compleja la precisión temporal dentro de esta forma, más allá de la progresiva pérdida del carácter bífido de las asas propia de esta familia, como advertimos en algunos de nuestros ejemplares ([394-395]), lo cual induce a pensar en una mayor modernidad de los mismos respecto a los demás, de los cuales también se diferencian en el aspecto mucho menos marcado y diferenciado del borde. Además de ello, conviene destacar la constatación de Dr. 2/4 de fondo plano en los contextos del I.E., con seguridad en un caso ([392]), y posiblemente en otros también, sobre los cuales no es posible decantarse con rotundidad, ante la desconexión anatómica de los mismos con sus respectivas bases. La característica de esta variante de fondo plano, considerada como del denominado Grupo 8 de las Dr. 2-4/Schöne Mau XII itálicas (Panella y Fano 1977), es un módulo más reducido, al cual se podrían vincular algunas de las formas documentadas con menores diámetros de boca, inferiores a 10 cm, como el caso de la pieza [389] y tal vez la [395], con reservas. Este tipo de envases itálicos de fondo plano, como ha sido remarcado en múltiples ocasiones (Panella 1989: 156), estaban destinados a los mercados locales/regionales, y no al transporte ultramarino, tratándose por tanto posiblemente de enseres de uso doméstico. El número

mínimo de individuos es de 11 ejemplares, pues las asas bífidas desconexionadas ([390, 391]) y el fondo ([392]) podrían pertenecer a alguno de los individuos de pasta vesubiana identificables por los bordes ([385-389]).

En relación al análisis de las pastas, desde un punto de vista macroscópico han podido ser realizados dos grupos de referencia. El primero de ellos, con pastas bien cocidas, de fractura irregular, coloraciones anaranjadas y rojizas, y especialmente múltiples desgrasantes negros volcánicos brillantes es relacionable con las conocidas producciones campano-laciales, y más concretamente del área vesubiana, bien identificadas y a las cuales se han dedicado no pocos estudios arqueométricos (Hesnard y Lemoine 1981; Mannoni 1984). A este grupo de Dr. 2/4 vesubianas se adecúa prácticamente la mitad de los ejemplares, disponiendo tanto de bordes ([385, 386, 387, 388, 389]) como del ya citado fondo plano ([392]) y sendas asas ([390, 391]), denotando la importancia de los caldos regionales en el consumo cotidiano de Pompeya, en una dinámica comercial bien conocida y estudiada (por ejemplo, Arthur 1982, 1995). Y, por otro, un grupo algo heterogéneo compuesto por pastas calcáreas de coloraciones amarillentas o anaranjadas, con menos desgrasantes que en el caso del grupo anterior, y con arcillas más decantadas: a él se adscriben seis ejemplares ([393-398]), no homogéneos entre sí ni desde un punto tipológico ni arqueométrico. Conscientes de la multiplicidad de talleres y centros productores en existentes desde el Lacio o la Campania, entre ellos el conocido de Terracina (Hesnard 1977; Hesnard y Lemoine 1981), a lugares tan alejados como la Puglia (Desy 1989: 13-14) o incluso Istria, resaltándose los centros de Sala Balanza, Fermo o Forlimpopoli (Cipriano y Carre 1989: 91; Panella 1989: 147), Frascati (Facchini 1989) y otros muchos, no nos parece pertinente realizar una tentativa de adscripción a los mismos debido a la necesidad de analíticas arqueométricas comparadas. Basta realizar una visualización al reciente atlante de talleres itálicos productores de ánforas para detectar cómo en la península itálica contamos al menos con un total de 37 alfares en Toscana, 17 en el Lacio, 57 en Campania, que ascienden a 130 si contamos los 28 contabilizados en Sicilia (Olcese 2012 ed.: 667, con referencias). De ellos casi la mitad producen ánforas del tipo Dr. 2/4, concretamente 19 en Toscana, siete en el Lacio, 32 en Campania y uno en Sicilia,¹ lo cual da una idea de la complejidad de atribución

¹ En la Toscana contamos con las *figlinae* identificadas en las provincias de Florencia (Scandicci/S. Michele a Torri -T119- y Scandicci/Vignone -T049-), Grosseto (Albinia -T037-, Orbetello/Feniglia -T010-, Orbetello/La Parrina -T045-), Livorno (Cecina/La Mazzanta -T002-, Cecina/Podere Canciana -T019-, Cecina/Podere del Pozzo -T005-, Collesalveti -T059-, Livorno/Campacci -T017-, Livorno/Quercianella, Gorgo -T016-, Livorno/Vallimbuoi -T065-, Rosignano Marittimo/Galafone -T004-, Rosignano Marittimo/La Selvaggia -T018-, Rosignano Marittimo/Poggio Fiori -T001-, Rosignano Marittimo/Vada-Podere del Fiore -T087-, Rosignano Marittimo/Vada-Stradello del Lupo -T088-) y Siena (Castellina in Chianti -T143-, Montepulciano -T024-). En el Lacio en Frosinone (Rocasecca -L200), Latina (Fondi/Canneto -L086-, Fondi/Monte S. Biagio -L087-, Fondi/Torre S. Anastasia -L088-, Minturno -L064-), Roma (Ladispoli -L184) y Viterbo (Tarquinia -L167-). En la Campania sobre todo los abundantes hallazgos en Caserta (Cales -

de las ánforas a nivel microrregional, problemática que se agrava si le sumamos las otras áreas geográficas no incluidas en la obra de referencia citada.

El siguiente grupo es el representado por las Dr. 2-4 de manufactura oriental, la habitualmente considerada como Dr. 5, que se corresponde con los denominados grupos 5 y 6 de las ánforas de Pompeya (Panella y Fano 1977: 173). De ellas hemos podido identificar entre los materiales del *Impianto Elettrico* cuatro ejemplares ([399-402]). En algunos casos, el carácter esbelto del cuello y las asas de trayectoria convergente en la parte inferior ([399]), o bien la acusada concavidad interior del cuello unida a la esbeltez de las paredes ([400]) son detalles tipológicos que permiten su atribución al ámbito egeo en general, sin ulteriores precisiones, ya que la tradicional atribución a la isla de Cos se ha rebelado como excesivamente simplista (en el mismo sentido Pascual *et al.* 2008: 513). La pasta de estas cuatro ánforas es amarillenta-blanquecina, muy depurada y con algunos desgrasantes brillantes, lo que confirma su manufactura en la zona oriental del Mediterráneo (Empereur y Picon 1989). En una ocasión ha sido posible, a tenor de la singular tipología del borde, determinar el origen del ejemplar [403] como atribuible al grupo de las ánforas de Sición, localizada del Norte del Peloponeso, yacimiento en el cual se conoce algún ejemplar completo (Grace 1961: fig. 38). Un paralelo muy cercano para el nuestro es el ilustrado por las ánforas del relleno de una gran fosa de la Casa de Ariadna de Pompeya, fechada por sus excavadores en el s. I a.C., contextos en los cuales además son abundantes otras producciones griegas de Rodas, Cos, Cnidos, Lesbos u otros lugares del Peloponeso (Pascual *et al.* 2008: 513, fig. 7, nº 2304-19).

En el capítulo 4 de esta monografía L. Toniolo ha tratado en detalle la importancia de las ánforas itálicas de época precedente (greco-itálicas y Dr. 1), y su importancia en la economía microrregional de la Campania, sí como su repercusión e impacto en la economía del Mediterráneo occidental, por lo que remitimos a dichas páginas para

C019-, Carinola/Casanova di Carinola -C059-, Carinola/Masseria Corbo -C007-, Carinola/Masseria Dragone -C016-, Carinola/Masseria Pagliare -C017-, Carinola -Masseria Zannini -C004-, Corigliano -C078-, Falciano -C044-, Garigliano -C002-, Giano Vetusto -C025-, Mondragone/Via Appia -C053-, Mondragone/Via Domiziana-Bagni Sulfurei-sito M43 -C047-, Mondragone/Via Domiziana-Bagni Sulfurei-strada Incaldana -C024-, Mondragone/Via Domiziana Masseria Landi -C015-, Mondragone/Via Domiziana-Masseria Tranzo -C046-, Mondragone/Via Domiziana-Padule -C084-, Mondragone/Via Domiziana-Panetelle -C048, Mondragone/Via Domiziana-Ponte dei Tamari-sito M105 -C049-, Mondragone/Via Domiziana/Ponte dei Tamari-sito M107 -C050-, Mondragone/Via Domiziana- Ponte Treppete -C098-, Mondragone/Via Domiziana- S. Limato -C052-, Mondragone/Via Domiziana-Sinuesa -C033-, Mondragone/Via Domiziana- Sinuesa terma -C039-, Mondragone/Via Domiziana- siti 1-4 - C009-, Mondragone/Via Domiziana- sito 7 -C041-, Mondragone/Via Domiziana- sito 9 -C095-, Mondragone/Via Domiziana- sito 10 -C040-, Mondragone/Via Domiziana- siti 17-18 -C012-, Mondragone/Via Domiziana- sito 18 bis -C010-, Mondragone/Via Domiziana- sito M77 -C055-, Rocca d'Evandro -C027-), y, en menor medida, en Nápoles (Sorrento -C143-). A los cuales hay que sumar la manufactura de Dr. 2/4 detectada en el conocido taller siciliano de Alcamo Marina -S153-, en la provincia de Trapani.

ampliar estas cuestiones y no duplicar la información. Aconsejamos asimismo tener presentes las atinadas reflexiones de C. Panella para el caso específico de Roma (Panella 2010).

La importancia de la producción y comercio de vino en la región se mantiene durante la época augustea y la totalidad de la época julio-claudia hasta la erupción que sepultó las ciudades vesubianas (Avvasati 2003; Étienne 1977; Tchernia 1986). Las inmejorables condiciones climáticas y un suelo muy fértil de génesis volcánica, generó que el entorno vesubiano fuera ideal para la proliferación de caldos, destacándose la producción del *surrentinum* -es decir, de Sorrento y el *vesuvinum*-, muy alabados en la literatura clásica (Plin, *Nat.*, XIV, 22; Colvm, II, 2), envasados en estas conocidas ánforas de asas bífidas. Las Dr. 2/4, tuvieron una gran aceptación en suelo vesubiano, y ello provocó que, tras el conocido terremoto de época neroniana y el amplio programa reconstructivo en el cual se vio inmerso la ciudad, las mismas fuesen ampliamente incluidas en los paneles pictóricos decorativos de los edificios, singularidad que a continuación sintetizamos: no olvidemos la importancia del vino en la vida religiosa y cultural de la ciudad, lo que explica en parte estas continuas y recurrentes representaciones.

Una de las mejores y, sobretodo famosas, representaciones pictóricas del IV estilo pompeyano, corresponde a una de las pinturas de la *Casa dei Vetti* (VI, 15, 1), en la cual se incluye la conocida escena de los 'Amorcillos viticultores': en ella se identifican cinco de estos personajes infantiles junto con siete ánforas del tipo Dr. 2/4, de las que seis están apiladas contra el paramento y una volcada con el fin de verter su contenido sobre un pequeño platillo (Figura 2 A). Pero junto con esta representación viva y dinámica, los frescos dedicados a bodegones y, en general, representaciones de la naturaleza muerta, también dedicaron a estas ánforas un lugar central: un ejemplo de ello es la representación de un ánfora de esta tipología, junto a una cabra, en la *Insula Occidentalis* (Figura 2 B), combinación quizás alusiva a actos de carácter sacrificial. Podemos añadir a este elenco un grabado hallado en Pompeya (VI, 10, 1, recogido por Jashemski y Jashemski: 1979-1993: 224, fig. 326) en el cual podemos apreciar cómo se procedería a la venta de este producto en una vía pompeyana (Figura 2 C): se observa una escena en la que aparecen dos individuos y en la cual se ilustra el modo de transportar el producto hasta la zona de venta (carro con odre), y luego su almacenaje individualizado en ánforas; por último, podemos citar la conocida metopa cuadrangular ubicada en la intersección de la *Via degli Augustali* con la *Via del Foro*, en la cual aparece representado el transporte manual de ánforas Dr. 2/4 con asas acodadas, a cargo de dos personas que portan un ejemplar atado con cuerdas por las asas a un palo horizontal (reproducido en la Figura 2 del capítulo 14). Todos estos ejemplos ilustran la abundancia de este tipo de recipientes en los diversos aspectos de la vida cotidiana



FIGURA 2. REPRESENTACIONES DE ÁNFORAS DR. 2/4 EN LA ICONOGRAFÍA POMPEYANA. A.-AMORCILLOS VITICULTORES Y ÁNFORAS DE LA CASA DE LOS VETTI (VI, 15, 1). B.- FRESCO DE LA *INSULA OCCIDENTALIS* (16-22,53, PARED OESTE; PPM, VII, 1061, Nº 228), CON UN CUADRÚPEDO Y UN ÁNFORA DE ASAS GEMINADAS. C.- GRABADO DE LA REGIO VI (10, 1) EN EL QUE SE OBSERVA LA VENTA DE VINO (JASHEMSKI Y JASHEMSKI 1979-1993: 224, FIG. 326).

de Pompeya, desde el envasado, al transporte y consumo. Estas ánforas son uno de los elementos más claros de los contactos interculturales en las orillas del *Mare Nostrum*. De hecho hubo una oleada de emulación formal de estos tipos a partir de Augusto, ejemplo indiscutible de los flujos interprovinciales que plagaron a la cuenca mediterránea en los primeros momentos del Imperio. No en vano, estas ánforas han sido caracterizadas como la forma más difundida en el mundo romano, junto a las Dr. 1 (Molina 1997: 146).

8.3. Ex officina hispana. Del Valle del Guadalquivir a la costa de Baetica

El último grupo de ánforas identificado es el de las producciones hispanorromanas, que ascienden a 12 ejemplares, ilustrados en la tavola 36. No es ninguna novedad la constatación de importaciones de ánforas hispanas, eminentemente salazoneras, en el área vesubiana, ya que las mismas se conocen, con claridad, desde al menos los trabajos sistemáticos de A. Tchernia (1964) y D. Manacorda (1977). La dispersión de las ánforas béticas de *garum* -las aquí localizadas-, llegaron a todos los puntos del Imperio romano y fuera de él, desde las fronteras (Desbat y Martin-Kilcher 1989) a los lugares más alejados de la zona productiva como Egipto, el desierto del Neguev o incluso la India (Bernal 2001), por lo que no es de extrañar su elevada frecuencia en el golfo napolitano.

En primer lugar, y por orden cronológico, trataremos las ánforas tradicionalmente denominadas *Lomba do Canho 67*, que tomaron nombre del yacimiento militar epónimo excavado por el profesor C. Fabião (1989) en Arganil, y sobre las cuales se ha trabajado asiduamente al estudiar los niveles de época tardorrepública (Molina 2004). Desde hace ya años las conocemos como *ovoides hispanas*, gracias a los trabajos de sistematización de los últimos años, que han permitido la identificación y seriación de varias familias del s. I a.C. que presentan esta característica -panza ovoide- derivada de las ánforas itálicas -brindisinas y afines- (una buena síntesis en Almeida 2008). Concretamente se trata de la pieza [411] que es una boca muy moldurada al exterior, de unos 14 cm de diámetro, con borde de sección triangular -que aún permite identificar la burbuja de aire en su interior tras el plegamiento de la arcilla- y con una característica moldura aristada en la zona intermedia exterior del cuello. Estas características permiten identificarla con claridad como un ánfora del Grupo VII de la Alcáçova de Santarém, denominadas inicialmente Dr. 12 -Ovoide 5 (=Dr. 25) (Almeida 2008: 126-134), y que actualmente denominamos del tipo Ovoide 5 o Castelinho 1, fechadas entre el 60 y el 15 a.C., y con un foco de producción mayoritario en el Valle del Guadalquivir, aunque no se descartan manufacturas en la costa de la *Hispania Ulterior*, como se desprende de las últimas clasificaciones del proyecto *Amphorae ex Hispania* (García Vargas et al. 2016a). No existen datos empíricos sobre el contenido

asociado a esta forma, habiéndose hipotetizado por analogías con las ovoides itálicas que quizás fuesen el aceite o los derivados de la uva los productos envasados.² Al tratarse de una forma de reciente identificación, los mercados de exportación son mal conocidos, limitándose a la costa atlántica marroquí y de la península Ibérica, las islas Baleares y algún ejemplar en el *limes* germano –*Dangstetten*– (García Vargas *et al.* 2016a), preluendo interesantes hallazgos mediterráneos en el futuro, de los cuales esta constatación pompeyana, procedente claramente del Valle del Guadalquivir, constituye un interesante avance. En la Península Itálica encontramos algunos ejemplos de estas piezas, aunque los problemas de su reconocimiento provocan su ausencia en los repertorios, como se puede confirmar, por ejemplo, en los recientes trabajos sobre las ánforas de las *Terme del Nuotatore* ostienses, donde aparentemente están ausentes (Rizzo 2014: 197-258), posiblemente también debido a la escasez de publicación exhaustiva de contextos sincrónicos (s. I a.C.). Hasta el momento, este tipo no había sido atestiguado en Pompeya, lo que le da un valor añadido a su identificación en el I.E.

Siguiendo en orden cronológico creciente, las siguientes ánforas a analizar son las conocidas Haltern 70, de las cuales se han podido identificar dos fragmentos de bordes ([412-413]) y otros tantos fragmentos de asas, fácilmente identificables por la profunda ranura de sección semicircular que recorre su parte dorsal ([414-415]). En tres ocasiones ([413-415]) presentan pastas claramente relacionables con el Valle del Guadalquivir (duras, rugosas, con múltiples desgrasantes metamórficos heterométricos y con coloraciones que oscilan entre el gris y el marrón), mientras que uno de los bordes, el de la pieza [412], podría tratarse, con dudas, de una producción emeritense, como ahora veremos.

Este tipo de ánforas son muy bien conocidas en la literatura anforológica, presentando normalmente bordes moldurados en las fases iniciales de la producción, como sucede con nuestra pieza [413], que progresivamente van estilizándose con el paso del tiempo; su cuerpo, de tendencia ovoide en los ejemplares iniciales –Ovoide 4, de las cuales derivan–, adquiere forma de obús progresivamente, y presentan un característico pivote cónico invertido y macizo –con una bola de arcilla interior como las conocidas Dr. 20, con las cuales comparten *figlinae* a orillas del *Baetis*–, y las ya citadas asas con acanaladura dorsal exterior, fácil de distinguir a ojos del arqueólogo. Aunque existe una producción puntual en el entorno del *Lacus Ligustinus* (Carreras 2001) y también

en el litoral de *Baetica* (Bernal *et al.* 2004), la mayor parte de las mismas –y sobre todo las exportadas– proceden del valle medio y alto del Guadalquivir (García Vargas 2004).

Estas ánforas se encuentran bien datadas por los hallazgos subacuáticos, fundamentalmente pecios –como los de Tour Ste. Marie, Lavezzi, Elba o Chiessi– con una cronología entre mediados del I a.C. hasta época flavia (50 a.C. – 90 d.C.), momentos a partir de los cuales son sustituidas por la forma denominada *Verulamium* 1908 (Carreras y Berni 2016). Nuestro ejemplar de la US 2 del Taglio IIIb ([413]), con el borde escalonado parece cuadrar bien con los prototipos de época augusteo-tiberiana, como los del conocido pecio pre-claudio Culip VIII (Berni 2011; Carreras *et al.* 2004). Este tipo de envases se han relacionado con la comercialización de productos derivados de la uva, sobre todo mostos reducidos térmicamente (*defrutum*, *sapa*), aunque también se sabe por los *tituli picti* que en ellos se transportaron en abundancia aceitunas.

Su presencia en Pompeya es manifiesta, aunque en porcentajes reducidos. La reducida calidad de los caldos béticos, puesta en tela de juicio por algunos autores (Estrabón, III, 2, 6), podría justificar la reducida presencia de ánforas vinarias béticas en el área vesubiana, y también quizás de sus productos asociados, como sucede con los envasados en las Haltern 70. En segundo lugar, el mercado itálico, y más concretamente el vesubiano, estaban perfectamente abastecidos con caldos de calidad extrema procedentes del Egeo y con productos derivados de la vid locales-regionales, que pudieron haber minimizado la importancia comercial de estos productos. Es decir, quizás la competencia y calidad de los productos locales, pudieron haber supuesto una barrera infranqueable para los productos vitícolas sur-hispanos. A pesar de lo planteado, en suelo itálico encontramos ánforas de este tipo en el depósito ostiense de la Longarina (Tchernia 1986: 249), en *Luni* (Frova 1977 ed.: 247 y 540), *Gabii* (Vegas 1968: 49, nº 185b), *Bacoli* en Nápoles (Garrote y Marimon 2004: 87), *Elba* (Liou 2001: 73), *Tarquini*a (Parker 1992: 205, nº 481), *Ladispoli* (Parker 1992: 233, nº 565), *Livorno*, *Pisa* (Garrote y Marimon 2004: 88), *Piombino* (Parker 1992: 327, nº 327), *Verona* (Pianetti y Modrzewska 1994: 147) o en Pompeya y Herculano (Manacorda 1977: 129; Tchernia 1986: 249), junto a muchas otras localizaciones. Estas ánforas, por comparativa con otros contextos de la Península Itálica –caso de Roma–, circularon hasta la mitad del I d.C. en proporciones elevadas (Rizzo 2003: 151), aunque se documentan hasta el 120-160 en Ostia, quizás ya de manera residual (Rizzo 2014: 203-206).

Una de las piezas identificadas como posible Haltern 70 ([412]), presenta una serie de singulares tipológicas –sección de tendencia cuadrangular y borde superior redondeado– y una pasta marronácea no canónica, que han inducido a plantear su posible autoctonía de *Augusta Emerita*, tratándose de una producción identificada en fechas recientes (Bustamante y Heras 2016). Un alfar

² Los primeros análisis de residuos orgánicos a recipientes de esta familia, realizados por A. Pecci con uno de los firmantes (D.B.C.), junto a A.M. Sáez, a ejemplares del Museo de Ceuta y del Museo Histórico Municipal de San Fernando, han proporcionado evidencias de un contenido vinario, encontrándose estos resultados aún en prensa en las Actas del Congreso Internacional 'A Family Business...Las ánforas ovoides en el Mediterráneo Central y Occidental entre los dos últimos siglos de la República y los primeros momentos del Imperio Romano' (Sevilla / San Fernando, 10-11 de diciembre de 2015).

productor de estas manufacturas fue documentado en la calle Anas/Avda. Lusitania de Mérida (Alba y Méndez 2005), con evidencias también similares en el solar de la Escuela de Hostelería (Bustamante y Heras 2013). El tránsito comercial entre las zonas geográficas está bien atestiguado durante los primeros siglos del imperio, siendo ejemplo de ello la identificación de una *ampulla* de vidrio puzolano hallada en el solar emeritense en pleno siglo III d.C. (Bejarano 2005). Se trataría de la primera constatación de este tipo de exportaciones lusitanas en Italia, por lo que, debido al carácter fragmentario del ejemplar, hay que esperar a futuros hallazgos que permiten verificar esta posibilidad con mayor solidez.

Por último, el grupo de ánforas hispánicas más representado es el ilustrado por las formas de la familia de las Dr. 7/11, muy bien conocidas en ámbito vesubiano desde los trabajos de síntesis de Manacorda (1977). Entre las ánforas del *Impianto Elettrico* se han recuperado siete ejemplares que se ajustan a esta tipología, correspondientes al menos con cinco individuos a tenor de la contabilización de los bordes ([404-408]). Todas las bocas se corresponden con bordes muy exvasados, con el borde superior moldurado y con la parte inferior del mismo rematado en un apéndice apuntado ([404]) o bien con una moldura ([405, 408]). Menos en un caso que podría tratarse de una Dr. 7, con dudas ([404]), da la impresión de que todas ellas García Vargas encajan mejor en la forma Dr. 9 o 9/10, ya que en estado fragmentario es difícil pronunciarse con claridad (García Vargas 1998: 85-93). En cualquier caso, se trata de producciones que evolucionan a partir de las ánforas ovoides gaditanas, y se constatan entre época augustea y finales del s. I d.C. (García Vargas 1998: 86-87). Actualmente las cronologías más actualizadas para estas formas las sitúan entre el 40 a.C. y el 90 d.C. para las Dr. 9 (García Vargas *et al.* 2016b); y entre el 20 a.C. y el 80/85 d.C. para su pariente la Dr. 10 (García Vargas *et al.* 2016c). Su presencia en el *Impianto Elettrico* testimonia la activa importación de *salsamenta* y/o salsas saladas de pescado procedentes de *Baetica* en Pompeya. Sorprende la ausencia de ánforas del tipo Beltrán II A, muy abundantes en ámbito pompeyano (Manacorda 1977), quizás explicable porque los depósitos estudiados sean anteriores a mediados del s. I d.C., momentos a partir de los cuales esta forma tiende a consolidarse en los mercados mediterráneos. En Ostia, por ejemplo, es especialmente frecuente en los estratos de los años 70-80 d.C., y especialmente en los fechados entre el 120-160 d.C. (Rizzo 2014: 231).

Las ánforas de la familia de las Dr. 7/11, ya han sido atestiguadas en Pompeya pero con una moderada aceptación (Manacorda 1977: 122-123). Sin embargo, en nuestro estudio superan el 20% de las ánforas importadas analizadas, elemento de mucho interés si tenemos presente la importancia de la producción local/regional de salazones vesubianos, a cargo del conocido productor A. *Umbricius Scaurus* y sus *officinae*, con la elevada producción de *urcei* y con las ánforas Dr. 21/22

procedentes de diferentes ambientes de la Italia tirrénica y del Occidente de Sicilia (remitimos al capítulo 7 de esta monografía, a cargo de D. Bernal y D. Cottica, para profundizar sobre todas estas cuestiones). Es decir, que el consumo de salazones béticas era elevado e importante, y el mismo debió haber entrado en concurrencia con las pastas piscícolas de producción local/regional. Por último, indicar que la presencia de ánforas béticas del tipo Dr. 7/11 en suelo itálico es de sobra conocida, a partir de los hallazgos de época claudia efectuados en el *Castro Pretorio* en Roma (Dressel 1879), y de su constatación a partir de entonces por toda la península itálica, desde Verona (Pianetti y Modrzewska 1994: 147) o Padua (Pesavento 1992: 45-50, nº 132-134), pasando por Elba (Garrote y Marimon 2004: 87-88), Livorno o Piombino (Parker 1992: 327), hasta los contextos de Roma (Rizzo 2003) u Ostia (Manacorda 1977: 123; Rizzo 2014), entre tantos otros yacimientos, tratándose de uno de los productos de mayor éxito comercial del Alto Imperio romano, junto con el *oleum baeticum*.

Por su parte, el análisis macroscópico de las pastas apunta como origen claro a la Bahía de Cádiz y quizás a otros talleres de la orilla africana del Círculo del Estrecho: la práctica totalidad de las piezas ([404, 406-410]) presenta pastas amarillentas-blanquecinas, rugosas al tacto, con escasos desgrasantes visibles –salvo cuarcíticos–, elementos todos ellos característicos de este tipo de pastas, denominadas tradicional del Grupo de Referencia ‘bahía de Cádiz’, que dispone de múltiples caracterizaciones arqueométricas y visuales (como por ejemplo, Tomber y Dore 1998). Únicamente un ejemplar de la US 13 del Taglio 4 ([405]) presenta una pasta con muchos desgrasantes metamórficos, roja y con múltiples vacuolas, que hace pensar en una posible manufactura en el área malacitana para la misma.

8.4. Presencias y ausencias: hacia la sistematización del comercio anfórico pompeyano en época altoimperial

Una primera constatación, como indicábamos en las páginas precedentes, es la escasa representatividad de los contextos augusteos – altoimperiales del *Impianto Elettrico* para tratar de realizar un planteamiento general sobre la dinámica de las importaciones en Pompeya y, en general, en ámbito vesubiano.

Basta realizar un somero escrutinio a la bibliografía publicada para advertir cómo el panorama de importaciones anfóricas es mucho más rico y diversificado. A continuación citamos dos ejemplos para ilustrar esta cuestión.

El primero de ellos es el estudio de la *Casa de las Vestales*, cerca de *Porta Ercolano*, en el cual se publican por fases las zonas de procedencia de las ánforas identificadas en cada periodo (De Sena e Ikäeimo 2003), de manera sintética, sin publicar el material detalladamente y a modo de síntesis económica y comercial. En nuestro caso, y en las

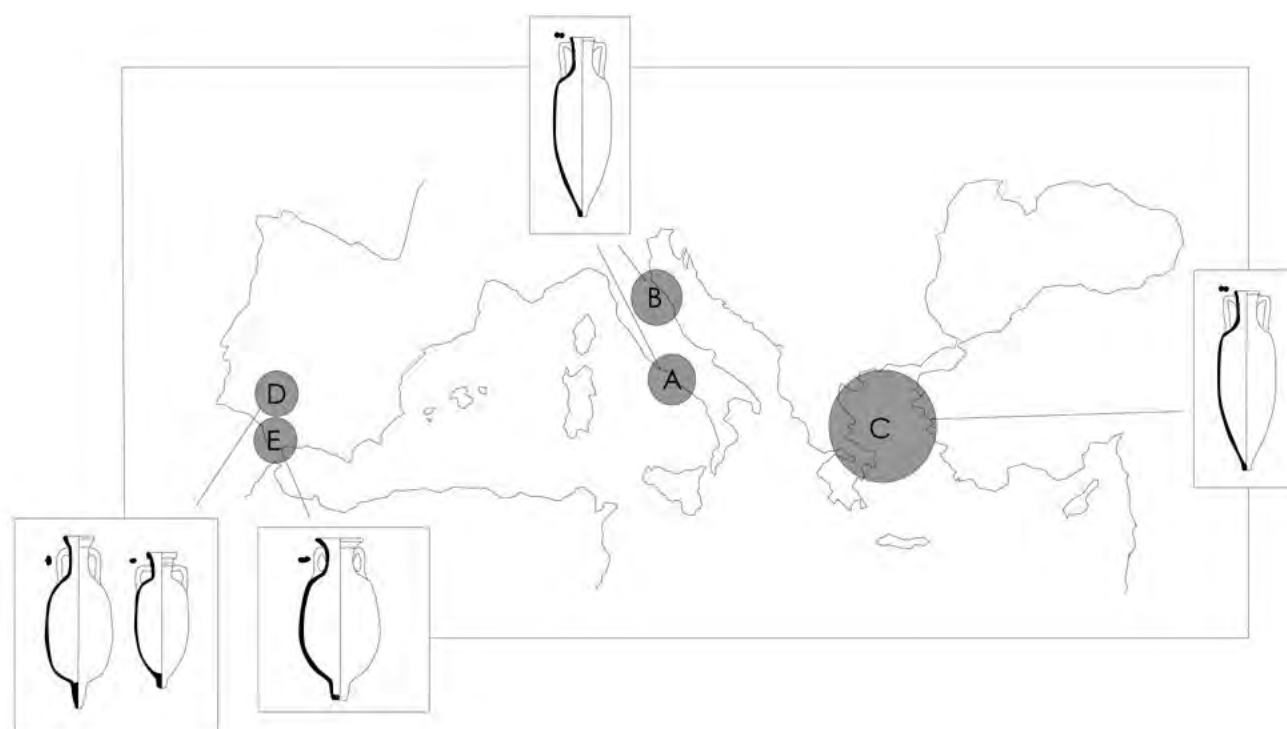


FIGURA 3. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS ZONAS DE PROCEDENCIA DE LAS ÁNFORAS DEL I.E. DOCUMENTADAS. A.- ÁREA VESUBIANA-CAMPANA; B.- ÁMBITO CENTRO-ITÁLICO; C.- EGEO; D.- VALLE DEL GUADALQUIVIR; E.- COSTA DE BAETICA Y TINGITANA.

cronologías centradas entre el 1-50 y el 50-79 d.C. (fases IV y V según los autores), se han identificado mercancías envasadas en ánforas de diez zonas productoras diversas: bahía de Nápoles, zona central-occidental de Italia, Norte de África, Tripolitania, Bética, Lusitania, Tarraconensis, Galia, Rodas y Creta, además del material no clasificado (De Sena e Ikäemo 2003: 305, tabla 2).

El segundo es el ejemplo de las excavaciones hispano-italianas en la *Casa de Ariadna*: se han identificado producciones púnicas muy variadas –mayoritariamente norteafricanas pero también sicilianas o sardas-, además de tripolitanas o ebusitanas, junto a ánforas de *Judaea*, de Éfeso y egeas de múltiples procedencias –Rodas, Knidos, Cos, Sicion, Lesbos, del Peloponeso, cretenses e indeterminadas- (Pascual *et al.* 2008). A las que hay que sumar algunas tripolitanas y Dr. 2/4 itálicas en contextos de mediados del s. I d.C. (Bustamante *et al.* 2011), y recientemente algunas producciones tarraconenses, ebusitanas y una amplia panoplia de producciones béticas –Dr. 2/4, Dr. 20, Dr. 28, Dr. 7/11 o Beltrán II A – (Ribera *et al.* 2016).

Por tanto, nos vamos a centrar a continuación en destacar únicamente las constataciones, planteando algunas líneas a desarrollar en el futuro (Figura 3). De las ausencias, sí consideramos singular destacar dos aspectos. El primero es la inexplicable inexistencia de ánforas de aceite del Valle del Guadalquivir (Dr. 20), abundantes en Pompeya y en su entorno (Manacorda 1977; Tchernia 1964) y muy frecuentes en las excavaciones citadas y en otros contextos vesubianos: debido a la elevada presencia

de materiales béticos en el I.E. habrá que tratar, en el futuro, de buscarle una explicación a esta cuestión. Y el otro, la práctica inexistencia de materiales cretenses, limitados a un ejemplar que presentamos en el capítulo 3 de esta monografía, de época augustea ([082]), frente a su elevadísima frecuencia en la ciudad en la época de la erupción, como se colige de los estudios de carácter general (Marangou-Lerat 1995) e ilustran ejemplos paradigmáticos, como el atrio de la casa 12 en la *Insula 9* de la *Regio I* donde se localizaron apiladas más de 75 ánforas de esta procedencia, junto a otros envases vinarios itálicos y de Cos (Timby 2004: 385, fig. 4).

En orden cronológico creciente, el primer aspecto a destacar es la importancia de estudiar y publicar contextos del s. I a.C., que sigue siendo una asignatura pendiente de Pompeya, ya que lo habitual es disponer de materiales de época samnítica o tardo-samnítica (s. II e inicios del I a.C.) pero no de la época colonial a momentos augusteos. En dicho sentido, es interesante el hallazgo, aunque aislado, del ánfora del tipo Ovoide 5 ([411]), que ilustra una tendencia aún mal conocida, cual es la de la constatación de exportaciones hispánicas en pleno s. I a.C. a Pompeya, antes del ‘boom’ comercial de época augustea. Es este sentido, cobra mucho interés la constatación en el I.E. de ánforas del tipo ‘Campamentos Numantinos’ o T-9.1.1.1 de Ramon, propias del s. II a.C., así como las Ramon T-7.4.3.3, de finales del s. II o del s. I a.C. que presentamos en el capítulo 6 de esta monografía, y que enlazan con las ovoideas del Valle del Guadalquivir. Si a ellas les sumamos la constatación de las Haltern 70 augusteas del I.E. ([412-415]) y las salazoneras de

la familia de las Dr. 7/11 ([404-410]), estas últimas posiblemente de momentos julio-claudios, se puede concluir que la importación vesubiana de productos de la *Uterior/Baetica* fue ininterrumpida desde el s. II a.C. y el ocaso de la ciudad en el año 79 d.C.. Aspecto éste sobre el cual habrá que profundizar en el futuro, sobre todo en lo que respecta a las fases más antiguas de este intervalo. No olvidemos que en otros lugares de la península itálica como en la propia Roma, el impacto de las importaciones hispánicas es muy elevado, alcanzando en época neroniana, por ejemplo, el segundo puesto después de las propias importaciones microrregionales itálicas, en una tendencia creciente que en época antonina alcanza unas cotas superiores al 30% del total (Rizzo 2003: 150 y 173), dinámica que en Pompeya no es posible evaluar debido a la cesura provocada por la traumática erupción del Vesubio.

En relación a la representatividad del comercio salazonero en Pompeya, los datos del I.E. permiten plantear una supremacía del pescado local campano y regional – calabrés y siciliano-, envasado en las Dr. 21-22 (capítulo 7 de este libro), ya que se han constatado 13 individuos ([369-379, 381, 382]), frente a los cinco hispanorromanos ([404-408]): se advierte una relación de 70/30% a favor de las salsas piscícolas itálicas. Aspecto este lógico, pues no tiene sentido plantear una total dependencia del exterior de *garum* y *salsamenta*, a pesar de la importancia y fama de las salazones hispánicas, que debieron ser frecuentísimas en los mercados pompeyanos.

Por último, incidir en la constatación de que el consumo de vino en los contextos excavados en el *Impianto Elettrico* a partir de inicios de época imperial se nutre mayoritariamente de productores locales/regionales itálicos, encontrándose asimismo los caldos del Egeo en un lugar privilegiado en los mercados pompeyanos. Así parece demostrarlo la preponderancia de las ánforas vinarias itálicas, que constituyen el 73,4% del total de individuos identificados (33,4% de ánforas vesubianas – [385-389]; y 40% de itálicas no vesubianas – [393-398]), frente al 26,6% de vino envasado en ánforas griegas ([399-401, 403]). Una singularidad, la del elevado aprovisionamiento de vinos del Egeo, que hunde sus raíces en periodos precedentes, como documentan las fuentes históricas (Tchernia 1986) y arqueológicas (Pascual *et al.* 2008: 515).

Bibliografía

Alba, M. y G. Méndez 2005. Evidencias de industria paleolítica y de un alfar altoimperial en Augusta Emerita. *Mérida. Excavaciones Arqueológicas 2002*, 8.

Almeida, R.R. 2008. *Las ánforas del Guadalquivir en Scallabis (Santarém, Portugal). Una aportación al conocimiento de los tipos minoritarios*. Col.lecció Instrumenta 28. Barcelona.

Arthur, P. 1982. *Roman Amphorae and the Ager Falernus under the Empire*. *Papers of the British School at Rome* L.

Arthur, P. 1986. *Problems of the urbanization of*

Pompeii: excavations 1980- 1981. *The Antiquaries Journal* 61.1.

Arthur, P. 1995. Roman exports to the North. Wine from the west: a view from Campania, in Italy and Europe: economic relations 700 BC-AD 50, en J. Swaddling, D. Walker D. y P. Roberts (eds) *British Museum Occasional Papers* 97. London.

Avvasati, C. 2003. *Pompeii. Mestieri e Botteghe 2000 anni fa*. Roma.

Bejarano, A. 2005. Una ampulla de vidrio decorada con la planta topográfica de la ciudad de Puteoli. *Mérida. Excavaciones Arqueológicas 2002*, nº 8.

Bernal, D. 2001. Las ánforas béticas en los confines del imperio. Primera aproximación a la Pars Orientalis, en *Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano: 935-988*. Écija.

Bernal, D., L. Roldán, J. Blánquez, F. Prados y J.J. Díaz 2004. Villa Victoria y el barrio alfarero de Carteia en el s. I d.C. Avance de la excavación del año 2003, en *Figlinae Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (siglos II a.C.-VII d.C.)*: 457 – 472. Cádiz.

Berni, P. 2011. Tipología de la Haltern 70 bética, en *Ánforas romanas de Lugo. Trabajos de Arqueología* 3: 80-107. Lugo.

Berni, P. 2015. Novedades sobre la tipología de las ánforas Dressel 2-4 tarraconenses. *Archivo Español de Arqueología* 88: 187-201.

Brun, J.-P. 2003. *Le vin et l'huile dans la Méditerranée Antique. Viticulture, oléiculture et procédés de transformation*. París.

Bustamante Álvarez, M., I. Fafa, E. Huguet Enguita, P. Iborra Sánchez, J. Krasjek, A. Ramón, A. Ribera Lacomba, J. Salavert Pérez y E. Schindler Kaudelka 2011. Un contexto cerrado de mediados del siglo I d.C. de la Casa de Ariadna de Pompeya, en *Actes Congrès de la SFEACG*. Arles.

Bustamante, M. y F.J. Heras 2013. Producción anfórica en Augusta Emerita (Mérida, Badajoz) y los nuevos hallazgos del solar de la Escuela de Hostelería, en D. Bernal, L.C. Juan, M. Bustamante, J.J. Díaz y A.M. Sáez (eds) *I Congreso Internacional de la Sociedad de Estudios de la cerámica antigua en Hispania (SECAH)* 2011. Cádiz: Universidad de Cádiz.

Bustamante, M. y F.J. Heras 2016. Haltern 70 (Lusitania Oriental), en *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/haltern-70-eastern-lusitania>), 20 julio, 2016.

Carreras Monfort, C. 2001. Producción de Haltern 70 y Dressel 7-11 en las inmediaciones del *Lacus Lagustinus*, *Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano*. Écija.

Carreras, C., A. Aguilera, P. Berni, E. Garrote, P. Marimon, R. Morais, J. Moros, X. Nieto, A. Puig, J. Remesal, R. Rovira y G. Vivar 2004. *Culip VIII i les àmfores Haltern 70*. *Monografies del CASC* 5. Gerona.

Carreras, C. y P. Berni 2016. Haltern 70 (Valle del Guadalquivir), en *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/haltern-70-guadalquivir-valley>), 08 julio, 2016.

- Celestino, S. (ed.) 1999. *El vino en la Antigüedad romana. Simposio de arqueología del vino. Serie Varia, 4*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Cipriano, M.T. y M.B. Carre 1989. Production et typologie des amphores sur la côte adriatique de l'Italie, en *Amphores romaines et Histoire Économique. Dix ans de recherche*. Roma.
- De Sena, J. y J. Ikäeimo 2003. The Supply of Amphora-Borne Commodities and Domestic Pottery in Pompeii 150 BC-AD 79: Preliminary Evidence from the House of the Vestals. *European Journal of Archaeology* 6, 3.
- Desbat, A. y S. Martin-Kilcher 1989. Les amphores sur l'axe Rhône-Rhin a l'époque d'Auguste, en *Recherches sur les amphores romaines*. Collection de l'École Française de Rome 72. Roma.
- Desy, P. 1989. *Les timbres amphoriques de l'Apulie républicaine. Documents pour une histoire économique et sociale* (BAR International Series 554). Oxford.
- Dressel, H. 1879. *Di un grande deposito di anfore rinvenuto nel nuovo quartiere del Castro Pretorio*. BCom VII. Roma.
- Empereur, J.P. y M. Picon 1989. *Les regions de production d'amphores impériales en Méditerranée orientale. Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherches*. Roma.
- Étienne, R. 1977. A propos du vin pompéien, en B. Andreae y H. Kyrieleis (eds) *Neue Forschungen in Pompeji*. Recklinghausen.
- Fabião, C. 1989. *Sobre as Ânforas do acampamento romano da Lomba do Canho (Arganil)*. Lisboa.
- Facchini, S. 1989. Una fornace di anfore Dressel 2-4 a Brignano Frascati (Al), en *Amphores romaines*. Roma.
- Fariñas, L., W. Fernández de la Vega y A. Hesnard 1977. Contribution à l'établissement d'une typologie des amphores dites Dressel 2-4, en *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores*. Roma.
- Frova, A. (ed.) 1977. *Scavi di Luni, II. Relazione delle campagne di scavo 1972-1974*. Roma.
- García Vargas, E. 1998. *La producción de ánforas en la bahía de Cádiz en época romana (siglos II a.C. - IV d.C.)*. Écija.
- García Vargas, E. 2004. El vino de la Bética altoimperial y las ánforas. A propósito de algunas novedades epigráficas. *Gallaecia* 23.
- García Vargas, E., R.R. Almeida y H. González Cesteros 2016a. Ovoide 5 (Valle del Guadalquivir), en *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/ovoid-5-guadalquivir-valley>), 20 julio, 2016.
- García Vargas, E., D. Martín-Arroyo y L. Lagóstena Barrios 2016b. Dressel 9 (Costa Bética), en *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/dressel-9-baetica-coast>), 04 julio, 2016.
- García Vargas, E., D. Martín-Arroyo y L. Lagóstena Barrios 2016c. Dressel 10 (Costa Bética), en *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/dressel-10-baetica-coast>), 04 julio, 2016.
- Garrote, E. y P. Marimon 2004. Geografía del transport de les Haltern 70, en VV.AA. (eds) *Culip VIII i les àmfores Haltern 70*. Girona.
- Grace, V. 1961. *Amphoras and the ancient wine trade*. American School of Classical Studies at Athens. Atenas.
- Hesnard, A. 1977. Note sur un atelier d'amphores Dr. 1 et Dr. 2-4 près de Terracina. *Mélanges de l'École Française de Rome* 89. Roma.
- Hesnard, A. 1980. Un dépôt augustéen d'amphores à Longarina, Ostia, en J.H. D'Arms, E.C. Kopf y C. Maar (eds.) *The Seaborne Commerce of Ancient Rome: Studies in Archaeology and History* (MAAR, XXXVI). Roma.
- Hesnard, A. 1986. Imitation et raisonnement archéologique: a propos des amphores de Rhodes et de Cos, en *Recherches sur les amphores grecques*, B.C.H. Suppl. XIII.
- Hesnard, A. y C. Lemoine 1981. Les amphores du Cecube et du Falerne, prospections, typologie, analyses. *Mélanges de l'École Française de Rome* 93.
- Jashemski, W.M.F y S.A. Jashemski 1979-1993. *The gardens of Pompeii, Herculaneum and the Villas Destroyed by Vesuvius*. New Rochelle-New York.
- Liou, B. 2001. Las ánforas béticas en el mar. Les épaves en Méditerranée à cargaison d'amphores de Bétique, en *Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano*. Écija.
- Manacorda, D. 1977. *Anfore spagnole a Pompei, L'Instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei*. Roma.
- Mannoni, T. 1984. Caratterizzazioni mineralogico-petrografiche di alcune classi di reperti, en M. Bonghi Jovino (ed.) *Ricerche a Pompei. L'insula 5 della Regio VI dalle origini al 79 d.C.* Roma.
- Marangou-Lerat, A. 1995. *Le vin et les amphores de Crète: de l'époque classique à l'époque impériale*. Études cretoises 30. Atenas-París.
- Molina Vidal, J. 1997. *La dinámica comercial romana entre Italia e Hispania Citerior*. Alicante.
- Molina Vidal, J. 2004. Las primeras exportaciones béticas en el Mediterráneo Occidental, en *Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano*. Écija.
- Olcese G. (ed.) 2012. *Atlante dei siti di produzione cerámica (Toscana, Lazio, Campania e Sicilia) con tabelle dei principali relitti del Mediterraneo occidentale*. Immensa Aequora 2. Roma.
- Panella, C. 1989. Le anfore italiche del II sec. d.C., en VV.AA. (eds) *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche*. Roma.
- Panella, C. 2010. *Roma, il suburbio e l'Italia in età medio- e tardo-repubblicana: cultura materiale, territorio, economie. Facta. A Journal of Roman Material Culture Studies* 4.
- Panella, C. y M. Fano 1977. Le anfore con anse bifide conservate a Pompei: contributo ad una loro classificazione, en *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores*. Roma.
- Parker, J. 1992. *Ancient shipwrecks of the Mediterranean and the Roman provinces* (BAR International Series 580). Oxford: Tempvs Reparatum.
- Pascual, G., A. Ribera, y G. Finkielstejn 2008. Las ánforas griegas y púnicas de recientes excavaciones en la Regio VII de Pompeya, en J. Pérez y G. Pascual (eds) *Comercio, redistribución y fondeaderos. La navegación a vela en el Mediterráneo*. Gandía.

- Peacock, D.P.S. y D.F. Williams 1986. *Amphorae and the Roman economy: an introductory guide*. Londres.
- Pesavento, S. 1992. *Anfore romane a Padova: ritrovamenti dalla città*. *Materiali d'Archeologia* 1. Padua.
- Pianetti, F. e I. Modrzewska 1994. Anfore spagnole del depósito di Verona (Italia): Interpretazione dei dati analitici. *Archivo Español de Arqueología* 67.
- Pompei Pitture e Mosaici. *Corpus Pompei. Pitture e Mosaici*, vol. I-VIII. Roma.
- Ribera, A., E. García Vargas, M. Bustamante, E. Huguet, y J. Vioque 2016. Ánforas hispánicas en Pompeya. Materiales de la casa de Ariadna y el macellum, en R. Járrega y P. Berni (eds) *Amphorae ex Hispania: paisajes de producción y consumo*. Tarragona.
- Rizzo, G. 2003. *Instrumenta Urbis I. Ceramiche fini da mensa, lucerne ed anfore a Roma nei primi due secoli dell'Imperio*. *Collection de l'École Française de Rome*, 307. Roma.
- Rizzo, G. 2014. Le Terme del Nuotatore. Le anfore, Ostia e i commerci mediterranei, en C. Panella y G. Rizzo (eds) *Ostia VI, Le Terme del Nuotatore*. Roma.
- Tchernia, A. 1964. Amphores de Bétique à Pompei et à Stabies. *Mélanges de l'École Française de Rome* LXXVI, 2. Roma.
- Tchernia, A. 1986. *Le vin de l'Italie romaine, Essai d'histoire économique d'après les amphores*. Roma.
- Timby, J. 2004. Amphorae from Excavations at Pompeii by the University of Reading, en *Transport Amphorae and Trade in the Eastern Mediterranean (Athens 2002)*. *Monographs of the Danish Institute at Athens* 5.
- Tomber, R. y J. Dore 1998. *The National Roman Fabric Reference Collection: a handbook*. British Museum. Londres.
- Vegas, M. 1968. Römische keramik von Gabii, Latium, en *Bonner Jahrbücher* 168.

Archeometria, sigillatura e riuso delle anfore

9. Le analisi dei residui organici e la determinazione del contenuto di alcune anfore del progetto Impianto Elettrico

Alessandra Pecci e Gianluca Giorgi

9.1. Introduzione

L'analisi dei contenuti dei reperti archeologici ed in particolare di quelli ceramici, è possibile grazie al fatto che i materiali porosi assorbono le sostanze liquide con le quali entrano a contatto. Condamin nel 1976 propose che in assenza di deposito nelle anfore è possibile analizzare residui organici assorbiti nella parete della ceramica (Condamin *et al.* 1976). Dannel e Hunt tornarono ad affermarlo, sostenendo che sia i pori che le superfici dei minerali argillosi presentano dei siti che trattengono le molecole delle sostanze con le quali sono stati a contatto (Dannel e Hunt 1990). Tale processo è favorito soprattutto dalla cottura degli alimenti e fa sì che i residui vi rimangano impregnati per molto tempo, anche dopo la fine dell'utilizzo delle ceramiche. Tali residui, una volta appurato che non si tratta di contaminazione derivata da condizioni postdeposizionali, sono da imputare al contenuto dei recipienti o al loro rivestimento. Questo permette di ottenere informazioni, oltre che sulla funzione dei singoli recipienti, sulla alimentazione delle comunità che ne facevano uso, sui commerci e quindi più in generale di avvicinarsi al 'modo di vivere' nel passato.

Tra i primi lavori relativi ad analisi dei residui si contano quelli volti a risolvere il problema del contenuto delle anfore (Condamin *et al.* 1976; Formenti *et al.* 1978; Formenti e Joncheray 1995; Heron e Pollard 1988; Passi *et al.* 1981; Rotshild-Boros 1981). Tali studi furono il frutto dello sviluppo delle tecniche analitiche di chimica organica avvenuto dopo la fine degli anni Sessanta, che permise di avvicinarsi allo studio dei materiali archeologici (Sánchez e Cañabate 1998). I lavori di Condamin, che si concentrarono sull'applicazione della gascromatografia allo studio delle ceramiche archeologiche e in particolare sulla determinazione della presenza di olio di oliva in alcune anfore romane e in una lucerna gallo-romana, furono pubblicati infatti a metà degli anni Settanta (Condamin *et al.* 1976), seguiti da altri studi in cui si cercava di identificare la presenza di vino in alcune Dr. 1 e Dr. 2-4 e in un'anfora Lamboglia 2 (Formenti *et al.* 1978).

All'inizio degli anni Ottanta Rotshild-Boros introdusse l'uso della Cromatografia Liquida ad Alta pressione (HPLC) per l'analisi di anfore di diverse provenienze (Rotshild-Boros 1981; Passi *et al.* 1981), che permise di identificare la presenza di olio di oliva e di sesamo in alcune anfore tardo romane.

I pionieri delle analisi dei residui si sono quindi cimentati nello studio dei contenuti delle anfore. Tuttavia, c'è ancora molta strada da fare. Per molti anni infatti, i gruppi di ricerca

che si sono dedicati a questi temi hanno toccato soprattutto problematiche riguardanti materiali medievali, preistorici (si pensi ad esempio alla grande quantità di lavori prodotti fin dai primi anni Novanta dai gruppi di ricerca di Richard Evershed e successivamente di Martine Regert) e più recentemente York e americani (tra gli altri Hurst *et al.* 2002; Malainey *et al.* 1999a, 1999b), mentre i lavori sulle anfore, seppure di grande importanza, sono stati relativamente pochi rispetto a un tema così ampio e complesso. Fortunatamente negli ultimi anni il tema è tornato ad interessare la comunità scientifica internazionale e le pubblicazioni sono aumentate (Camporeale *et al.* 2008; Colombini *et al.* 2005a; Foley *et al.* 2012; Garnier 2007a, 2007b; Garnier *et al.* 2011; Oliveira *et al.* 2013; Pecci 2009; Pecci e Cau 2010; Pecci *et al.* 2010a, 2010b, 2015, 2017; Romanus *et al.* 2009). Le analisi effettuate fino ad ora hanno talvolta confermato le ipotesi relative al contenuto, talvolta benché leggermente diversi da quelli attesi, hanno offerto risultati compatibili con le classificazioni in uso, mentre altre volte sembrano contraddire le ipotesi vigenti nella letteratura archeologica. Solo per fare alcuni esempi, la Lamboglia 2 analizzata da Formenti *et al.* nel 1978 e le Dr. 1 e Dr. 2-4 analizzate da Condamin e Formenti nel 1978 e le anfore Dressel 2-4 rinvenute ad Oplonti erano effettivamente vinarie (Pecci *et al.* 2017); le Dr 20 rinvenute a *Thamusida* in Marocco, al Testaccio a Roma e ad Arles erano effettivamente olearie (Garnier *et al.* 2011; Pecci e Cau 2014; Salvini *et al.* 2007). Esempi di risultati meno attinenti a quelli che ci si aspettava a livello archeologico sono stati quelli di un'anfora LR2 da Efestia (Lemno), due LR1 da Sagalassos e di alcune Dr. 1 rinvenute negli scavi del porto di Pisa che, contrariamente alle attese, contenevano rispettivamente olio di ricino (Camporeale *et al.* 2008), olio di noce (Romanus *et al.* 2008) e olio di oliva (Garnier 2004) e quelli di anfore africane grandi e di *spatheia* rinvenuti a Classe che contenevano olio di ricino (Pecci *et al.* 2010a). In questo ultimo caso è però possibile pensare che il problema derivi da un contesto particolarmente complesso quale quello di un magazzino all'interno del quale sono state rinvenute anfore con contenuti diversi.

Le analisi dei residui hanno permesso tra le altre cose di dimostrare l'esistenza del riuso delle anfore: ad esempio, in un'anfora non ancora precisamente identificata, ma che sembra far parte della variegata famiglia delle LR2, rinvenuta a Gortina (Creta),¹ che presenta sia i residui di rivestimento in resina, sia quelli di vino che di un olio vegetale. Lo stesso si

¹ L'anfora è stata rinvenuta durante le indagini archeologiche condotte dal prof. Zanini (Università degli Studi di Siena) ed è stata analizzata da chi scrive presso la stessa università.

N° campione	Tipo anfora	N. inv IE	US	Taglio	Pto. campionato	Incrostazioni
[259]	Africana T-7.3.1.1	6631	41	7B	sotto il collo	no
[260]	Africana T-7.3.1.1	1504	20	1	sotto il collo	no
[268]	Africana Possibile T-7.3.2.2	4469	26	3	spalla sopra l'ansa	no
[279]	Africana T-7.4.2.2	6238	incerta	incerto	parete alta	no
[281]	Africana T-7.4.2.1	5063	incerta	incerto	Spalla	no
[286]	Africana Possibile T-7.4.2.1	5067	incerta	incerto	parete bassa, vicino al puntale	no
[299]	Africana Possibile T-7.4.3.1	5231	incerta	incerto	parete bassa	no
[306]	Africana Possibile T-7.4.4.1	5227	39	4B	parete vicina al fondo	no
[430 A]		7659	17B	4	incrostazione sul fondo (resina/pece?)	campionato
[430 B]	Africana indet.	7660	17B	4	puntale	si
[361]	Punico-gaditana, T-9.1.1.1	7797	incerta	incerto	collo	no
[362]	Punico-gaditana, T-9.1.1.1	5771	incerta	incerto	collo	si (calce)
[369]	Dr. 21-22 calabria-peloritana	4382	5	3B	collo	no
[374]	Dr. 21-22 Calabria-peloritana	5210	5	3B	collo	no
[375]	Dr. 21-22 calabria-peloritana	4825	5	3B	vicino orlo	no
[378]	Dr. 21-22 calabria-peloritana	4666	3	3B	vicino orlo	no
[379]	Dr. 21-22 calabria-peloritana	6399	21	3B	Collo	no

FIGURA 1. CAMPIONI ANALIZZATI.

può dire per una LR1 rinvenuta in Via de Castellani a Firenze (Pecci 2007), per una LR1 rinvenuta ad Efestia (Camporeale *et al.* 2008) e per una LR3 rinvenuta a Sagalassos (Romanus *et al.* 2008). Lo stesso dimostrano lo studio delle Dressel 2-4 rinvenute a Oplonti (Pecci *et al.* 2017) e delle anfore di Pisa studiate da Garnier (Garnier 2003). Altri esempi sono in corso di pubblicazione (Garnier, Pecci, c.s.)

Un altro tema che le analisi dei residui hanno permesso di affrontare è quello della presenza di un rivestimento organico in pece o resina in quasi tutte le anfore, comprese quelle olearie, per le quali era stato a lungo escluso (Bordignon *et al.* 2005; Colombini *et al.* 2005; Garnier 2007b; Garnier *et al.* 2011; Pecci 2007, 2009; Pecci e Cau 2010; Pecci *et al.* 2010a; Salvini *et al.* 2007; Romanus *et al.* 2009).

Tutto ciò dimostra quanto, quando possibile, sia importante effettuare analisi dei residui nelle anfore, per far sì che poco a poco si costruisca una base di dati tale da permettere di capire davvero la correlazione tra tipi di anfore e merci trasportate e quale sia l'effettiva frequenza delle eccezioni a tale correlazione, in modo da poter procedere con basi più solide allo studio del movimento delle merci nell'antichità.

All'interno di questa linea di ricerca si inserisce questo contributo, che si occupa dell'analisi di alcune anfore messe in luce durante il Progetto Impianto Elettrico a Pompei. Si tratta di nove africane, due punico-gaditane e cinque Dr. 21-22 probabilmente di origine calabrese (Figura 1). Per l'identificazione dei diversi tipi di anfore ed i dubbi che il tipo di contesto lascia aperti, si rimanda agli articoli di A.M. Sáez e J.A. Zamora per le africane (Capitolo 5), di D. Bernal e A.M. Sáez per le punico-

gaditane (Capitolo 6) e di D. Bernal e D. Cottica per le Dr. 21-22 italiane (Capitolo 7).

9.2. Metodologia

Le anfore erano state lavate. Una volta in laboratorio, sono state pulite meccanicamente e campionate prelevando circa tre grammi del corpo ceramico.

Il campione è stato prelevato dalla parete, dal puntale o dal collo dell'anfora in base al suo stato di conservazione (Figura 1). Poiché sul fondo del puntale dell'anfora [430] era presente un residuo solido attribuibile a pece, sono stati campionati sia il residuo che il corpo ceramico (rispettivamente campioni [430 A] e [430B] della Figura 1).

I campioni sono stati puliti meccanicamente con un bisturi per eliminare le impurità derivanti dal contesto di giacitura e sono stati polverizzati ed analizzati (nel 2008) nel modo seguente: (a.) l'estratto lipidico totale si ottiene secondo la procedura riportata in Mottram *et al.* (1999) su 1 g di campione; (b.) sulla polvere viene effettuata una idrolisi con KOH (0.1 N) e dopo aver acidificato con HCl (1N), viene effettuata una estrazione con CHCl₃ -idrolisi sul residuo solido- (Pecci *et al.* 2013a); (c) per identificare i marcatori del vino viene seguita l'estrazione riportata in Pecci *et al.* (2013b) su 1 g di campione.

Gli estratti così ottenuti vengono derivatizzati aggiungendo 25 µL di N,O-bis(trimetilsilil)trifluoroacetammide (BSTFA) e scaldandolo a 70°C per una ora. 1 µL di campione viene analizzato mediante gas cromatografia accoppiata a spettrometria di massa (GC-MS) con uno spettrometro di massa Saturn 2000 (Varian, Walnut Creek, CA) accoppiato ad un gas cromatografo CP3800 (Varian, Walnut Creek, CA) con una colonna DB5 (30 m x 0.25 mm i.d. x 0.25 µm di film). Il gas di trasporto è elio, ad un flusso costante di 1 mL/min. La temperatura del forno viene mantenuta a 50°C per 1 min.; poi viene aumentata di 5 °C/min fino a 300 °C e mantenuta per 10 min. La temperatura dall'iniettore, dell'interfaccia e della trappola ionica sono rispettivamente di 280°C, 220°C e 170°C. Lo spettrometro di massa opera in ionizzazione elettronica a 70 eV utilizzando un range di massa da m/z 40 a 650.

9.3. Risultati delle analisi

9.3.1. Le anfore africane [259, 260, 268, 279, 281, 286, 299, 306, 430 A e B]

Nei campioni delle anfore [260, 281, 286, 299, 306] è presente l'acido tartarico, insieme agli acidi succinico, malico, malonico, etilmalonic e fumarico, come si vede nella Figura 2. Benché anche altri frutti contengano acido tartarico (ad esempio il tamarindo), per il periodo storico e l'area geografica indagata l'acido tartarico può essere considerato marcatore dell'uva e quindi in associazione ai marcatori della fermentazione (es. l'acido succinico), marker del vino (Barnard *et al.* 2011; Guash Jané *et al.* 2004; Garnier 2007b; McGovern 2003; Pecci *et al.* 2013b).

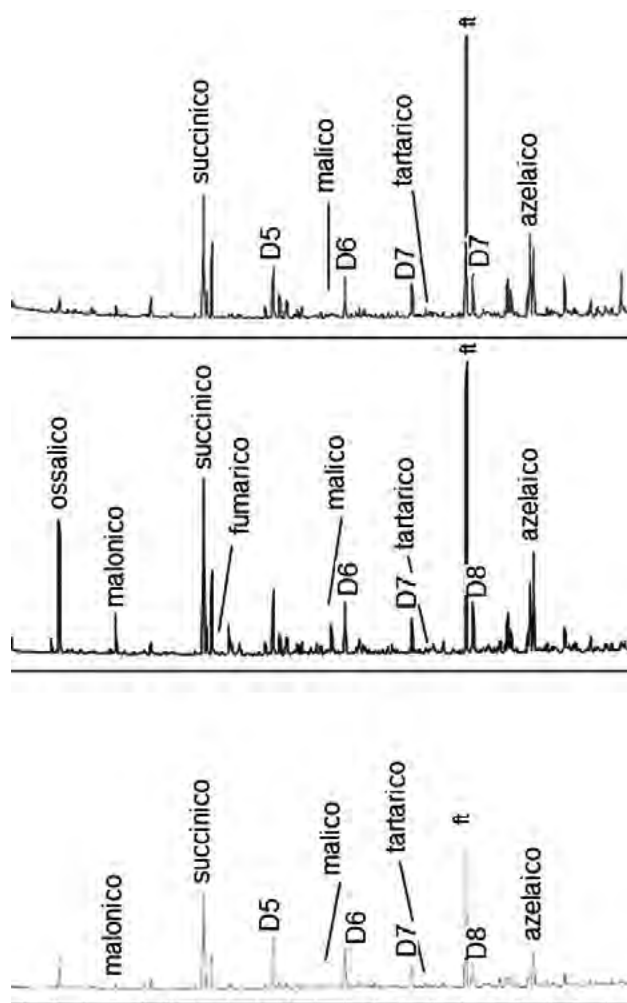


FIGURA 2 PARTICOLARI DEI CROMATOGRAMMI DI MASSA OTTENUTI CON L'ANALISI DELL'ESTRATTO PER IDENTIFICARE I MARKER DEL VINO NEI CAMPIONI DELLE ANFORE AFRICANE [286], [281] E [260]. E' POSSIBILE OSSERVARE LA PRESENZA DEGLI ACIDI TARTARICO, SUCCINICO, MALICO E FUMARICO. DN INDICA LA PRESENZA DI ACIDI DICARBOSSILICI CON N ATOMI DI CARBONIO

Le analisi effettuate fino ad ora su materiali sperimentali non permettono di differenziare il vino dai suoi derivati (es. aceto).

Tracce di acido tartarico insieme agli acidi succinico, etilmalonic e fumarico sono presenti anche nelle anfore [268] e [279]. Tali dati confermano che queste anfore hanno molto probabilmente contenuto vino o suoi derivati. Nell'anfora [259] sono invece presenti gli acidi succinico, etilmalonic e fumarico, indicando che sono stati contenuti prodotti fermentati, ma manca l'acido tartarico (Figura 3). La presenza di acidi collegati alla fermentazione lascia aperta la possibilità che potesse esservi contenuto del vino e che l'analisi non abbia potuto identificare l'acido tartarico, ma per il momento fa supporre che le anfore abbiano contenuto una bevanda fermentata ottenuta da un'altra frutta. In generale è quindi possibile affermare che sette anfore Africane su nove hanno contenuto vino.

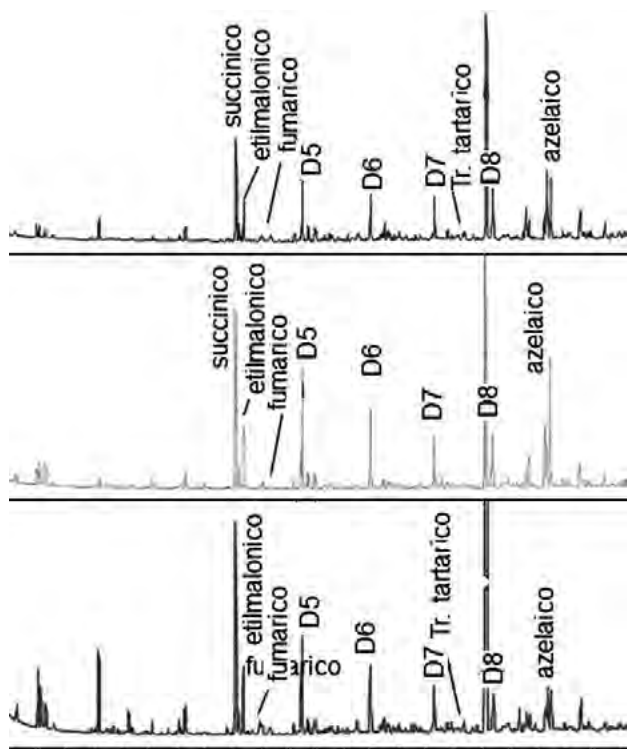


FIGURA 3. PARTICOLARI DEI CROMATOGRAMMI DI MASSA OTTENUTI CON L'ANALISI DELL'ESTRATTO PER IDENTIFICARE I MARKER DEL VINO NEI CAMPIONI DELLE ANFORE AFRICANE [279], [259] E [268]. DN INDICA LA PRESENZA DI ACIDI DICARBOSSILICI CON N ATOMI DI CARBONIO.

Per quanto riguarda il campione [430], le analisi permettono di identificare il residuo solido di colore giallastro depositato sul fondo del puntale dell'anfora (campione [430 A]) come pece ottenuta direttamente dal legno di *Pinaceae*. La pece non solo si conservava in forma di residuo solido, ma è stata anche assorbita dalla ceramica: nel cromatogramma ottenuto dall'analisi del campione [430 B], prelevato dal corpo ceramico, i composti derivati dalla pece sono infatti presenti in proporzione maggiore rispetto a quelli attribuibili al contenuto dell'anfora. L'acido deidroabietico è il picco principale, e vi sono tra gli altri, l'acido 7-ossodeidroabietico, il retene, l'estere metilico dell'acido deidroabietico, indicatori della pece ottenuta direttamente dal legno (Colombini *et al.* 2005a).

E' possibile che la grande abbondanza di tracce di pece presenti nel campione sia da attribuire al fatto che il punto campionato è il puntale dell'anfora, in quanto il rivestimento potrebbe essersi accumulato sul fondo, come indica la presenza del residuo solido. Nell'anfora [430] non vi sono tracce di vino o altri contenuti. E' anche possibile che l'abbondanza di pece non permetta una buona identificazione dei residui del vino. Tuttavia, data la grande quantità dei composti della pece, non si può escludere che questa sia stata la merce trasportata nell'anfora. Jongkees (1955 in Bernal Casasola e Petit Domínguez 1999) suggerisce infatti che quando si trovano residui giallastri, spessi e poco aderenti si può trattare del precipitato della resina contenuta nel vino o di resti di prodotto trasportato. Mentre per tipologie simili alla [430], Cibecchini *et al.* (2012) rinvennero quella che sembra essere pece nel puntale di una T-7.2.1.1. In tutti gli altri campioni sono presenti tracce di resina o pece. Per i campioni [260], [268], [279], [281], [299] e [306] possiamo parlare solo dei marcatori di prodotti di *Pinaceae*, mentre nei campioni [259] e [286], come nella [430] vi è anche l'estere metilico dell'acido deidroabietico, indicatore di pece ottenuta direttamente dal legno (Colombini *et al.* 2005a). Tali prodotti erano utilizzati per impermeabilizzare le anfore e molto probabilmente per dare sapore al vino.

Le analisi indicano però anche che nell'anfora [260] nell'estratto lipidico totale è presente il β -sitosterolo il picco principale è il $C_{16:0}$ seguito dall'acido C9. Tale acido potrebbe essere prodotto della decomposizione del $C_{18:1}$ con doppio legame in posizione 9 (acido oleico). Inoltre nelle idrolisi l'acido azelaico è il maggiore degli acidi dicarbossilici, il $C_{18:1}$ ed i $C_{18:0}$ quasi si equivalgono. L'abbondante oleammide potrebbe derivare da contaminazione oppure da degradazione dell'acido oleico in ambiente alcalino, come è la malta del contesto di rinvenimento delle anfore. L'analisi di due campioni diversi prelevati dalla malta di rivestimento di una stessa vasca produttiva rinvenuta a Pievina (Scansano, Italia Centrale) hanno infatti permesso di identificare in un campione abbondante acido oleico insieme a β -sitosterolo ed acido azelaico che indicando un olio vegetale come

N° camp		Uva	Fermentazione	Prodotti animali	prodotti vegetali (olio?)	Cere	Prodotti di Pinaceae
[259]	T-7.3.1.1	-	X	X	-	X	Pece
[260]	I-7.3.1.1	X	X	X	X	-	X
[268]	Possibile I-7.3.2.2	X	X				X
[279]	T-7.4.2.2	X	X	X	-	-	X
[281]	T-7.4.2.1	X	X	X	X	X	X
[286]	Possibile I-7.4.2.1	X	X	X	-	X	Pece
[299]	Possibile T-7.4.3.1	X	X	-	X	-	X
[306]	Possibile T-7.4.4.1	X	X	X	-	-	X
[430]	Africana indet.	-	-	-	-	-	Pece

FIGURA 4. SCHEMATIZZAZIONE DEI RISULTATI OTTENUTI CON L'ANALISI DELLE ANFORE AFRICANE.

N° Campione		Vino	Fermentaz	Prodotti animali	Grassi vegetali (olio vegetale)	Cere	Prodotti di Pinaceae
[361]	T-9.1.1.1			X	X	X	X
[362]	T-9.1.1.1			X	X	X	X

FIGURA 5. SCHEMATIZZAZIONE DEI RISULTATI OTTENUTI CON L'ANALISI DELLE ANFORE PUNICO-GADITANE.

possibile contenuto della vasca e nell'altro campione abbondanti oleammide e oleanitrile (sempre insieme a β -sitosterolo), suggerendo che questi ultimi composti potrebbero derivare dalla degradazione dell'olio (acido oleico) in presenza di malta (Vaccaro *et al.* 2013). Dato che le anfore di Pompei si trovavano a contatto con la malta è possibile ipotizzare che l'olio vegetale presente nelle anfore si sia degradato per formare i composti identificati nel campione.

Dati simili li forniscono le analisi dei campioni [268], [281] e [299] e potrebbero suggerire la presenza di un olio vegetale, nei campioni. In tale caso vi sarebbe stato un riuso di alcune delle anfore. Allo stato attuale delle ricerche non è possibile sapere quale fosse il contenuto originale e quale quello introdotto in un secondo momento. La presenza di entrambe le sostanze (vino e possibile olio vegetale) in contemporanea non può però essere imputata al fatto che l'olio venisse utilizzato per sigillare le anfore vinarie come suggerito da Romanus *et al.* (2009) in quanto il punto di prelievo varia dal collo delle anfore alla parete vicina al puntale.

Nelle anfore [259], [268], [281] e [286], vi sono anche idrocarburi, acidi grassi e alcoli a catena lunga che possono derivare da contaminazione postdeposizionale ed in particolare da cere vegetali, benché il contesto dell'impianto elettrico non favorisca tale contaminazione, visto che alcune anfore erano inglobate nella malta.

In tutte le anfore africane tranne le [268] e [299] vi sono tracce di colesterolo da attribuire a prodotti di origine animale presenti originariamente nel campione o forse derivati da contaminazione postdeposizionale, come recentemente suggerito da Hammann *et al.* (2018). Questo composto è presente nel campione [260] insieme a tracce di C_{20} , nei [281] e [306] insieme a tracce di C_{20} e C_{22} , e nei [279], [286] e [259], insieme a tracce di C_{20} , C_{21} , C_{22} . Tali composti possono essere considerati prodotti di contaminazione, ma sono compatibili anche con la presenza di pesce, come hanno dimostrato analisi di materiali archeologici e sperimentali nei quali erano conservati prodotti a base di pesce (Pecci e Giorgi, c.s.; Pecci 2005). Sarebbero necessarie altre analisi per identificare con maggiore certezza la loro origine.

Il colesterolo, se presente originariamente nella ceramica, potrebbe derivare da un contenuto a base di prodotti di origine animale (incluso il pesce) o dalla presenza di grasso animale mescolato alla resina o alla pece al fine di

renderle più plastiche per l'impermeabilizzazione delle anfore.

9.3.2. Le anfore punico gaditane [361, 362]

Si tratta di due anfore T-9.1.1.1, che hanno un impasto tipicamente gaditano e sono del II secolo a.C. (Capitolo 6). Le analisi indicano che entrambe le anfore presentano i marcatori della resina di *Pinaceae*. Vi sono anche idrocarburi, acidi grassi e alcoli a catena lunga fino a C_{32} , (essendo l'alcol C_{28} il maggiore) che come detto sopra fino a poco tempo a erano interpretati come i *markers* della cera d'api o del miele (Regert *et al.* 2001), ma che oggi possono essere interpretati come prodotti di contaminazione postdeposizionale.

Le analisi indicano che in nessuna delle due anfore sono presenti i marker del vino.

Nei diversi estratti del campione [361] vi è β -sitosterolo e nell'estratto lipidico totale il $C_{18:1}$ è il composto maggiore, mentre il C_9 , che è molto abbondante, è il maggiore tra gli acidi a catena corta e nelle idrolisi l'acido azelaico è il maggiore tra gli acidi dicarbossilici. Inoltre, nella idrolisi in cloroformio vi sono abbondanti oleammide e oleanitrile. Tali dati potrebbero essere compatibili con la presenza di un olio vegetale, forse di oliva. Nel campione è presente anche il colesterolo, *marker* dei grassi di origine animale, prodotto di contaminazione o compatibile con la presenza di un contenuto a base di grasso animale (pesce?), oppure di grasso mescolato alla pece come rivestimento dell'anfora.

Nell'anfora [362] il segnale è molto basso. Anche qui vi è **colesterolo**. Vi sono gli acidi $C_{20:0}$, $C_{20:1}$; $C_{21:0}$; $C_{22:0}$, $C_{22:1}$, che, insieme all'alcol cetilico e al $C_{16:1}$, presenti nel campione, si trovano anche nei pesci (Morgan *et al.* 1984, 1999a; Pecci 2005; Rottlander 1990), benché non sia possibile considerarli come marcatori specifici di tale sostanza. Anche in questo campione è presente il β -sitosterolo in tutti gli estratti, ed il C_9 è l'acido più abbondante tra quelli a catena corta nell'estratto lipidico totale, che potrebbero essere compatibili con un olio vegetale.

Per le anfore punico-gaditane T-9.1.1.1 è stato ipotizzato il trasporto di salse di pesce (Ramon Torres 1995: 266), in base alla zona di provenienza. I residui identificati sono compatibili con tale contenuto anche se le analisi effettuate non permettono di identificarlo con certezza e sarebbe necessario approfondire le analisi (Figura 6). Poiché le analisi non permettono di capire la successione

N° Camp.	Vino	Ferm	Prodotti animali	Grassi vegetali (olio?)	Prodotti Pinaceae
[369]	-	X	X	X	X
[374]	-	X	X	X	X
[375]	-	X	X	X	X
[378]	-	X	X	X	X
[379]	-	-	X	X	X

FIGURA 6. SCHEMATIZZAZIONE DEI RISULTATI OTTENUTI CON L'ANALISI DELLE ANFORE DRESSSEL 21-22.

temporale dell'assorbimento delle diverse sostanze, è possibile che nell'anfora fosse presente del pesce - o altro prodotto animale - conservato con olio o che l'anfora sia stata riutilizzata, oppure ancora che il grasso animale fosse parte del rivestimento dell'anfora. Diversi autori hanno suggerito che trattandosi di piccoli contenitori a fondo piano, una volta svuotati del contenuto originale tali anfore potrebbero essere state riutilizzate a fini domestici (soprattutto per lo stoccaggio). Tale ipotesi potrebbe coincidere con la possibilità di un riuso fornita dalle analisi.

9.3.3. Le anfore Dressel 21-22 [369, 374, 375, 378, 379]

In tutte le anfore Dressel 21-22 il segnale è molto basso. Tuttavia è possibile identificare tracce di contenuto e di rivestimento organico.

Nelle cinque anfore vi sono tracce di prodotti di *Pinaceae* (acidi deidroabietico e 7- ossodeidroabietico), abbondanti soprattutto nell'anfora [378], che erano molto probabilmente utilizzati per rivestire le anfore.

E' inoltre presente in tutte le anfore il colesterolo, marker dei prodotti di origine animale.

Nell'anfora [378] sono presenti alcol cetilico, $C_{16:1}$ e alcuni acidi grassi a catena lunga quali $C_{20:0}$, $C_{20:1}$, $C_{21:0}$, $C_{22:0}$, nelle [369] e [374] sono presenti $C_{20:0}$, $C_{21:0}$ e $C_{22:0}$ e nelle [384] e [379] vi sono tracce di C_{20} e C_{22} che sono compatibili con cere vegetali derivate da contaminazione o con tracce di pesce nelle anfore, benché come affermato sopra questi non siano marker specifici di questa sostanza.

Nelle anfore [369] e [378], vi sono anche idrocarburi, acidi grassi e alcoli a catena lunga che vengono però generalmente interpretati come prodotti di contaminazione postdeposizionale (Evershed 2008).

D'altra parte, nell'anfora [378], la presenza relativamente importante di β -sitosterolo, di C_9 maggiore degli altri acidi a catena corta nell'estratto lipidico totale e di acido azelaico maggiore degli altri acidi dicarbossilici nell'idrolisi sul residuo solido suggeriscono che l'anfora [378] abbia contenuto anche un olio vegetale.

Anche nelle anfore [369], [374] e [375] è possibile che sia stato contenuto un olio vegetale: nell'estratto lipidico vi è il β -sitosterolo ed il $C_{16:0}$ è l'acido relativamente più abbondante, seguito dal C_9 . L'anfora [379] presenta i markers tipici di un olio vegetale, probabilmente non di oliva: vi è β -sitosterolo e nell'estratto lipidico totale il $C_{16:0}$ è il picco maggiore. Segue il $C_{18:1}$, ed il C_9 , che può essere prodotto della decomposizione del $C_{18:1}$ con doppio legame in posizione 9 (acido oleico) è il maggiore degli acidi a catena corta. Vi sono anche tracce di $C_{18:2}$ marker di un olio diverso da quello di oliva. Nelle idrolisi l'acido azelaico è il maggiore degli acidi dicarbossilici.

In tutte le anfore vi è acido succinico, indicatore di fermentazione, ma questo non è associato alla fermentazione del vino, dato che manca l'acido tartarico. Nell'anfora 375 vi sono l'acido etilmalonico (a 16.431) ed il malonico (a 13.130), e nella 378 vi è acido fumarico. Tuttavia è difficile collegare questi composti a contenuti specifici.

Nelle Dressel 21-22 non vi sono quindi tracce di vino come talvolta ipotizzato (Pesavento Mattioli 1992), mentre i dati sono compatibili con la presenza di pesce ipotizzata da Botte (2009), e come viene discusso nel capitolo 7, anche se mancano elementi per una conferma definitiva. Inoltre, nelle anfore potrebbe essere stato contenuto un olio vegetale, che potrebbe essere indice di un riuso.

9.4. Discussione dei risultati

In generale è interessante l'identificazione di vino in anfore africane che conferma quanto proposto in precedenza da vari autori tra i quali Lequément (1980), Formenti, Joncheray (1995), Bonifay (2007), ed in particolare per quelle di tradizione punica da Fentress (2001). Inoltre, benché Ramon Torres avesse proposto un contenuto vinario per tali anfore per la mancanza al momento della sua pubblicazione di testimonianze sulla produzione di prodotti a base di pesce nella regione di Cartagine (Ramon Torres 1995: 264-265), le analisi sembrano compatibili anche con tale ipotesi.

Un altro dato che viene confermato è la presenza di rivestimenti interni resinosi evidenziata da Ramon Torres (1995: 265), benché essi non siano sempre visibili a occhio nudo.

D'altra parte, la presenza di colesterolo, se imputabile a prodotti di origine animale in alcune delle anfore analizzate potrebbe invece essere compatibile con un uso per conserve di pesce che è stato proposto per altre tipologie anforiche (Martin-Kilcher 1993: 420), e potrebbe richiamare il confronto con tipologie africane più tarde (Auriemma 1997, 2000; Delussu e Wilkens 2000) come suggerito nel capitolo 5.

La presenza di vino, olio vegetale in alcune di queste anfore suggerisce che possano aver subito un riuso.

Purtroppo non è possibile capire la sequenza temporale dell'assorbimento delle sostanze da parte della ceramica, quindi al momento è difficile stabilire quale fosse il contenuto originario delle anfore.

Per le due anfore punico-gaditane le analisi indicano la possibile presenza di prodotti di origine animale, compatibili con un contenuto a base di pesce, oppure con un rivestimento organico in cui era mescolato grasso animale, sia tracce di olio vegetale. Nel caso il grasso animale derivi dal contenuto è necessario al momento lasciare aperte due ipotesi sull'uso delle anfore per contenere olio e prodotti animali in contemporanea, ad esempio per contenere prodotti a base di pesce conservati o conditi con olio, oppure separatamente, il che implicherebbe un riuso delle anfore.

Nelle Dressel 21-22 non vi sono tracce di vino, mentre sono presenti prodotti di fermentazione, olio e prodotti di origine animale. Anche in questo caso non è possibile stabilire se il grasso animale deriva dal contenuto o dal rivestimento e se i contenuti erano presenti allo stesso tempo o in momenti diversi.

In generale, affinché le analisi possano davvero contribuire allo studio dei commerci nell'antichità, sarebbero necessari grandi progetti integrati che affrontino il problema del trasporto delle merci in tutto il Mediterraneo prendendo in considerazione tutte le fonti storiche e archeologiche a disposizione, comprese quelle archeometriche, relative sia alla provenienza dei materiali che al loro contenuto.

Bibliografia

- Auriemma, R. 1997. Le anfore africane del relitto di Grado. Contributo allo studio delle prime produzioni tunisine e del commercio di salse e di conserve di pesce, in *Archeologia subacquea. Studi, ricerche e documenti* II: 129-155. Roma.
- Auriemma, R. 2000. Le anfore del relitto di Grado e il loro contenuto. *Mélanges de l'Ecole française de Rome. Antiquité* 112, 1: 27-51.
- Barnard, H., A.N. Dooley, G. Areshian, B. Gaspayan e K.F. Faull 2011. Chemical evidence for wine production around 4000 BCE in the Late Chalcolithic Near Eastern highlands. *Journal of Archaeological Science* 38: 977-984.
- Bernal Casasola, D. e M.D. Petit Domínguez 1999. Análisis químico de resinas en ánforas romanas de vino y salazones de pescado: problemática y resultados, in J. Capel Martínez (a cura di) *Arqueometría y Arqueología*: 270-294. Granada.
- Botte, E. 2009. Le Dressel 21-22: anfore da pesce tirreniche dell'alto impero, in S. Pesavento Mattioli y M.B. Carre (eds), *Olio e pesce in epoca romana. Produzione e commercio nelle regioni dell'alto adriatico, Atti del convegno (Padova 16 febbraio 2007)*: 149-163. Roma: Edizioni Quasar.
- Bonifay, M. 2007. Que transportaient donc les amphores africaines?, in E. Papi (ed.) *Supplying Rome and the Empire* (Journal of Roman Archaeology, Supplement 69): 8-32 (con annexe di N. Garnier).
- Bordignon, F., M. Botto, M. Positano e G. Trojsi 2005. Caratterizzazione di anfore fenicie e puniche mediante analisi archeometriche, *Mediterranea* II: 189-217.
- Camporeale, S., G. Carpentiero, F. Martorella, L. Botarelli, D. D'Aco, A. Pecci, E. Bernardoni, V. Bellavia e C. Piccoli 2008. Lo scavo dell'area 26, in E. Greco e E. Papi (a cura di) *Hephaestia 2000-2006. Ricerche e scavi della Scuola archeologica italiana di Atene. Atti del Seminario (Siena 2007)*: 187-255. Paestum: Pandemos.
- Cibecchini, F., C. Capelli, S. Fountaine e H. Alfonsi 2012. Nouvelles considérations sur la cargaison de l'épave Sanguinaires A (Ajaccio, Corse du Sud). *Archaeonautica* 17: 31-69.
- Colombini, M.P., F. Modugno e E. Ribechini 2005. Direct exposure electron ionization mass spectrometry and gas chromatography-mass spectrometry techniques to study organic coatings on archaeological amphorae. *Journal of Mass Spectrometry* 40: 675-687.
- Colombini, M.P., F. Modugno e E. Ribechini 2005b. Organic mass spectrometry in archaeology: evidence for Brassicaceae seed oil in Egyptian ceramic lamps. *Journal of Mass Spectrometry* 40: 890-898.
- Condamin, J., F. Formenti, M.O. Metais, M. Michel e P. Bond 1976. The application of Gas Chromatography to the tracing of oil in ancient amphorae. *Archaeometry* 18, 2: 195-201.
- Delussu, F. e B. Wilkens 2000. Le conserve di pesce. Alcuni dati da contesti italiani. *MEFRA* 112: 53-65.
- Dunnell, R.C. e T.L. Hunt 1990. Elemental Composition and inference of ceramic vessel function. *Current Anthropology* 31, 3: 330-336.
- Evershed, R.P. 2008. Organic residues in archaeology: the archaeological biomarker revolution. *Archaeometry* 50, 6: 895-924.
- Fentress, E. 2001. Villas, Wine and kilns: the landscape of Djerba in the late Hellenistic period. *Journal of Roman Archaeology* 14: 249-268.
- Foley, B., M. Hansson, P. Kourkoumelis e T. Theodoulou 2012. Aspects of ancient Greek trade re-evaluated with amphora DNA evidence. *Journal of Archaeological Science* 39: 389-398.
- Formenti, F., A. Hesnard e A. Tchernia 1978. Note sur le contenu d'une amphore Lamboglia 2 de l'épave de la Madrague de Giens. *Archaeonautica* 2: 95-110.
- Formenti, F. e J.P. Joncheray 1995. Recherche d'acide tartrique sur une amphore de type Keay XXV provenant de l'épave Héliopolis 1 à Hyères, île du Levant, in *Production et commercialisation des salsamenta de l'Afrique ancienne. L'Afrique du Nord antique et médiévale. Production et exportations africaines. Actualités archéologiques. Actes du VI^e colloque d'Histoire et d'Archéologie de l'Afrique (Pau, 25-29 octobre 1993)*: 136-139. Paris.
- Garnier, N. 2003. Analyse structurale de matériaux organiques conservés dans des céramiques antiques. Apports de la chromatographie et de la spectrométrie

- de masse. Tesi di dottorato, Université Pierre et Marie Curie Paris VI / Ecole Normale Supérieure de Paris Ulm.
- Garnier, N. 2004. L'apport des analyses chimiques à la détermination des récipients ayant contenu du vin ou de l'huile, in *Archaeologie du vin et de l'huile dans l'Empire romain*: 30-31. Paris.
- Garnier, N. 2007a. Annexe: analyse du contenu des amphores africaines, in *Supplying Rome and the Empire, Proceedings of an International Seminar (Siena, 2004)*: 25-31. Rhode Island: Porthsmouth.
- Garnier, N. 2007b. Analyse de résidus organiques conservés dans des amphores: un état de la question, in *Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. LRCW 2. Archaeology and Archaeometry* (BAR International Series 1662): 39-49. Oxford: Archaeopress.
- Garnier, N., T. Silvino e D. Bernal Casasola 2011. The identification of the content of amphorae: oils, salsamenta and pitch, in *Proceedings of the SFCAG Congress (Arles, June 2011)*: 397-416.
- Guash-Jané, M.R., M. Ibero Gómez, C. Andrés-Lacueva, O. Jáuregui e R.M. Lamuela-Raventós 2004. Liquid chromatography with mass spectrometry in tandem mode applied for the identification of wine markers in residues from ancient Egyptian vessels. *Analytical Chemistry* 76: 1672-1677.
- Hammann, S., Cramp, L., Whittle, M. e Evershed, R. 2018. Cholesterol degradation in archaeological pottery mediated by fired clay and fatty acid pro-oxidants. *Tetrahedron Letters* 59: 4401-4404.
- Heron, C. e M. Pollard 1988. The analysis of natural resinous materials from amphoras, in *Science and Archaeology*, Glasgow 1987. Oxford.
- Hurst, J., S.M. Tarka, T.G. Powis, F. Valdez e T. Hester 2002. Cacao usage by the earliest Maya civilization. *Nature* 418: 289-290.
- Lequément, R. 1980. *Le vin africain à l'époque impériale. Antiquités Africaines* 16: 185-193.
- Malainey, M.E., R. Przybylski e B.L. Sherriff 1999a. The Fatty Acid Composition of Native Food Plants and Animals of Western Canada. *Journal of Archaeological Science* 26: 83-94.
- Malainey, M.E., R. Przybylski e B.L. Sherriff 1999b. The effects of thermal and oxidative degradation on the fatty acid composition of food plants and animals of Western Canada: implications for the identification of archaeological vessel residues. *Journal of Archaeological Science* 26: 95-103.
- Martin-Kilcher, S. Karthago 1993. Die Füllung eines frühkaiserzeitlichen Pozzo, in *Karthago III*: 403-434. Mayence.
- McGovern, P. 2003. *Ancient Wine: the Search for the Origins of Viniculture*. Oxford.
- Mottram, H.R., S. Dudd, G. Lawrence, A. Stott e R.P. Evershed 1999. New chromatographic, mass spectrometric and stable isotope approaches to the classification of degraded animal fats preserved in archaeological pottery. *Journal of Chromatography A*, 833: 209-221.
- Morgan, E., L. Titus, R. Small e C. Edwards 1984. Gas chromatographic analysis of fatty material from thule midden. *Archaeometry* 1984: 43-48.
- Oliveira, C., I. Kuzniarska-Biernacka, P. Parport, I. Neves, A. Fonseca e R. Morais 2013. Análise química de resíduos orgânicos de anforas do naufragio bético de Esposende, in *O irado Mar Atlantico*. 247-262. Braga.
- Passi, S., M. Rotschild-Boros, P. Fasella, M. Nazzaro-Porro e D. Whitehouse 1981. An application of high performance liquid chromatography to analysis of lipids in archaeological samples. *Journal of Lipid Research* 22: 778-784.
- Pecci, A. 2005. Per una definizione funzionale degli spazi e delle ceramiche all'interno degli insediamenti in corso di scavo: un progetto archeometrico. Tesi di dottorato in Archeologia Medievale, Università di Siena.
- Pecci, A. 2007. Analisi chimiche di alcune anfore, in *Firenze prima degli Uffizi*: 287-292. Firenze.
- Pecci, A. 2009. Analisi funzionali della ceramica e alimentazione medievale. *Archeologia Medievale* 36: 21-42.
- Pecci, A. e M.A. Cau 2010. Análisis de residuos orgánicos en ánforas. El problema de la resina y del aceite, in *Estudios sobre el Monte Testaccio (Roma) V. Instrumenta* 35: 593-600. Barcelona.
- Pecci, A. e M.A. Cau 2014. Análisis de residuos orgánicos en algunas ánforas del Monte Testaccio (Roma), in J.M. Blázquez Martínez y J. Remesal Rodríguez (ed.) *Estudios sobre el Monte Testaccio (Roma) VI. Instrumenta* 47: 601-613. Barcelona.
- Pecci, A. e G. Giorgi c.s. Organic residues in amphorae and dolia from the so-called Garum (Work)Shop at Pompeii, in *From Fishing to Garum: the exploitation of marine resources at Pompeii and Herculaneum. Preliminary studies*. Cádiz.
- Pecci A., L. Salvini, E. Cirelli e A. Augenti 2010a. Castor oil at Classe (Ravenna e Italy): Residue analysis of some Late Roman amphorae coming from the port, in *LRCW3 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean, Archaeology and Archaeometry* (BAR International Series 2185): 617-622. Oxford: Archaeopress.
- Pecci, A., L. Salvini e F. Cantini 2010b. Residue analysis of some Late Roman amphora coming from the excavations of the historical center of Florence, in *LRCW3. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry* (BAR International Series 2185): 363-367. Oxford: Archaeopress.
- Pecci, A., M.A. Cau e N. Garnier 2013a. Identifying wine and oil production: analysis of residues from Roman and Late Antique plastered vats. *Journal of Archaeological Science* 40: 4491-4498.
- Pecci, A., G. Giorgi, L. Salvini e M.A. Cau 2013b. Identifying wine markers in ceramics and plasters with gas chromatography - mass spectrometry. Experimental, ethnoarchaeological and archaeological materials.

- Journal of Archaeological Science* 40: 109-115.
- Pecci, A., E. Vaccaro, M.Á. Cau e K. Bowes 2015. Wine consumption in a rural settlement in Southern Tuscany during Roman and Late Roman times, in *Le forme della crisi. Produzioni ceramiche e commerci nell'Italia centrale tra Romani e Longobardi (III-VIII sec. d.C.)*, Atti del Convegno (Spoleto-Campello sul Clitunno, 5-7 Ottobre 2012). Collana "Ricerche" - Series Maior 5: 229-238. Bologna.
- Pecci, A., J. Clarke, M. Thomas, J. Muslin, I. van der Graaff, L. Toniolo, D. Miriello, G.M. Crisci, M. Buonincontri e G. Di Pasquale 2017. Use and reuse of amphorae. Wine residues in Dressel 2-4 amphorae from Oplontis Villa B (Torre Annunziata, Italy). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 12: 515-521.
- Pesavento Mattioli, S. 1992. *Anfore romane a Padova: ritrovamenti dalla città*. Modena.
- Ramon Torres, J. 1995. *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y occidental*. Instrumenta 2. Barcelona.
- Regert, M. 2011. Analytical strategies for discriminating archeological fatty substances from animal origin. *Mass Spectrometry Reviews* 30: 177- 220.
- Regert, M., S. Colinart, L. Degrand e O. Decavallas. Chemical Alteration and use of beeswax through time: accelerated ageing tests and analysis of archaeological samples from various environmental contexts. *Archaeometry* 43, 4: 549-569.
- Romanus, K., J. Baete, J. Poblom, S. Accard, P. Degry, P. Jacob, D. De Vos e M. Waelkens 2009. Wine and olive oil permeation in pitched and non-pitched ceramics: relation with results from archaeological amphorae from Sagalassos, Turkey. *Journal of Archaeological Science* 36, 3: 900-909.
- Rotschild-Boros, M. 1981. The determination of amphora contents, in *Archaeology and Italian Society, Prehistoric and Medieval Studies*, in *Papers in Italian Archaeology II* (BAR International Series 102): 79-89. Oxford.
- Rottlander, R. 1990. Lipid analysis in the identification of vessel contents, in *Organic contents of ancient vessels: materials analysis and archaeological investigation*, in *Organic contents of ancient vessel: material analysis and archaeological investigation*. MASCA, 7. 37-40. Philadelphia.
- Salvini, L., A. Pecci, E. Papi e L. Cerri 2007. Analisi dei residui organici assorbiti in due anfore romane (Thamusida, Marocco): GC-MS ed ESI-MS, in *Atti del IV Congresso nazionale AIAR*, Pisa 1 - 3 febbraio 2006: 741-749. Bologna.
- Sánchez, A. e. M.L. Cañabate 1998. *Indicadores químicos para la arqueología*. Jaén.
- Vaccaro, E., M. Ghisleni, A. Arnoldus-Huyzendveld, C. Grey, K. Bowes, M. MacKinnon, A.M. Mercuri, A. Pecci, M.Á. Cau Ontiveros, E. Rattigheri e R. Rinaldi 2013. Excavating the Roman Peasant II: Excavations at Case Nuove, Cinigiano (GR). *Papers of the British School at Rome (PBSR)* 81: 129-179.

10. Studio archeometrico di alcuni gruppi di anfore dal foro di Pompei

Anna Maria De Francesco, Roberta Scarpelli, Annamaria Ciarallo (†) e Luigi Buffone

10.1. Introduzione

Sono state eseguite analisi petrografiche mediante microscopio ottico (OM) e chimiche mediante fluorescenza a raggi X (XRF) su numerosi campioni di anfore rinvenute nell'area del Foro di Pompei. I campioni analizzati appartengono a tre tipologie di anfore distinte dagli archeologi sulla base delle osservazioni macroscopiche in: anfore vesuviane di probabile provenienza regionale (Capitolo 4), anfore Dressel 21-22 ritenute italiche (Capitolo 7) e anfore punico gaditane di probabile provenienza da Cadice (Capitolo 6).

Lo studio archeometrico è stato finalizzato essenzialmente alla determinazione dell'area di provenienza delle ceramiche analizzate in base all'osservazione al microscopio e alla caratterizzazione chimica. Il confronto dei risultati ottenuti sui diversi prodotti ceramici ha evidenziato differenze nella composizione mineralogica e chimica delle materie prime impiegate e nelle tecniche di produzione usate. A tal riguardo fondamentale è risultato il confronto fra le ceramiche considerate di produzione spagnola e le anfore fornite dall'Università di Cadice di certa provenienza locale (De Francesco *et al.* 2010). Le analisi petrografiche sono state condotte su 37 campioni di anfore di Pompei e 21 campioni di Cadice, mentre le analisi chimiche sono state eseguite su 15 frammenti ceramici rappresentativi delle tipologie ceramiche considerate.

10.2. I campioni

Le ceramiche studiate sono state rinvenute nell'area del foro di Pompei durante gli scavi eseguiti nel 1980-81. L'elenco dei campioni, il numero di inventario e la sigla usata nel presente lavoro sono riportati nella Figura 1. Di seguito vengono descritte le tipologie di anfore sottoposte ad indagine.

1. Anfore vesuviane

Le anfore vesuviane analizzate (13 frammenti) sono state distinte in due gruppi sulla base delle osservazioni macroscopiche:

- a) Anfore ad impasto tipo 2B (Dressel 1 nelle sue varianti A, B e C) databili al I secolo a.C. e caratterizzate un impasto caratteristico di colore aranciato ricco di inclusi vulcanici. All'interno di tale gruppo sono stati analizzati anche due esemplari, 7831 (ad12) e [149] 1522 (ad13), mostranti inclusi vulcanici più piccoli.

- b) Anfore pertinenti al tipo della Greco-italica tarda databili alla fine del III secolo a.C. inizio II secolo a.C. caratterizzate da un impasto calcareo ricco di inclusi vulcanici.

2. Anfore Dressel 21-22

Le anfore Dressell 21-22 (11 frammenti) sono anfore da *garum* prodotte tra l'ultimo quarto del I secolo a.C. e la fine del I sec. d.C.. Tali esemplari presentano macroscopicamente una certa varietà a livello di impasto pertanto è piuttosto difficile poter definire un'origine certa se non quella generica di 'italiche'.

3. Anfore gaditane

Le anfore 'gaditane' (12 frammenti) sono state considerate non locali dal punto di vista tipologico. Al fine di accertare la sicura provenienza dall'area spagnola tali campioni ceramici sono stati posti a confronto con 21 reperti forniti dall'università di Cadice di sicura provenienza gaditana, prodotti in diversi *ateliers* e datati tra la fine del III secolo a.C. e 79 d.C.

10.3. Metodologie d'indagine

I campioni studiati sono stati analizzati mediante analisi petrografiche e chimiche. Le analisi petrografiche sono state eseguite su sezioni sottili (realizzate presso il Laboratorio degli Scavi di Pompei) mediante microscopio ottico polarizzatore. Le analisi chimiche (XRF) sono state ottenute mediante spettrometro per Fluorescenza a raggi X 'BRUKER S8 TIGER', presso il Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra dell'Università della Calabria. I campioni, precedentemente macinati mediante mortaio d'agata, sono stati analizzati su pasticche di polvere.

L'analisi petrografica dei frammenti ha fornito informazioni relative alla composizione degli impasti e ai processi produttivi, l'analisi chimica ha permesso di eseguire un confronto fra le ceramiche studiate.

10.4. Risultati e discussione

Analisi petrografica

Anfore vesuviane ad impasto tipo 2B

Al microscopio, le anfore ad impasto tipo 2B mostrano caratteristiche simili.

10. STUDIO ARCHEOMETRICO DI ALCUNI GRUPPI DI ANFORE DAL FORO DI POMPEI

Inventario	Catalogo	Sigla	Tipologia		
7564	172	ad1	Dressel 1 C vesuviana		
7830	-	ad2	Dressel 1 vesuviana		
3183	176	ad3	Dressel 1C vesuviana		
7552	155	ad4	Dressel 1 A vesuviana		
7345	148	ad5	Dressel 1 A vesuviana		
7878	133	ad6	greco-italica Van Der Mersch VI tirrenica		
7831	-	ad12	Italica vesuviana		
1522	149	ad13	Dressel 1 A vesuviana		
6570	103	ad7	Greco-italica vesuviana		
7825	-	ad8	Italica vesuviana		
3673	104	ad9	Greco-italica vesuviana		
6634	095	ad10	greco-italica Van Der Mersch VI vesuviana		
6360	360	ad11	possibile S-7		
6558	-	ad14	Dressel 21-22 italica		
7450	377	ad15	Dressel 21-22 italica		
7451	-	ad16	Dressel 21-22 italica		
4825	375	ad17	Dressel 21-22 italica		
7288	381	ad18	Dressel 21-22 italica		
5841	382	ad19	Dressel 21-22 italica		
5210	374	ad20	Dressel 21-22 italica		
4666	378	ad21	Dressel 21-22 italica		
4782	-	ad22	Dressel 21-22 italica		
8095	-	ad23	Dressel 21-22 italica		
6564	369	ad24	Dressel 21-22 italica		
5249	-	ad25	Dressel 7/11 gaditana		
3186	365	ad26	T-7.4.3.0 gaditana		
5771	362	ad27	T-9.1.1.0 gaditana		
6554	368	ad28	T-7.4.3.0 gaditana		
7437	366	ad29	T-7.4.3.0 gaditana		
5832	406	ad30	Dressel 7/11 gaditana		
7769	405	ad31	Dressel 7/11 gaditana		
4667	409	ad32	Dressel 7/11 gaditana		
4786	408	ad33	Dressel 7/11 gaditana		
5814	-	ad34	Dressel 7/11 gaditana		
6459	363	ad35	T-9.1.1.0 gaditana		
4664	297	ad36	T-7.4.4.1		
7797	361	ad37	T-9.1.1.0 gaditana		
1	-	ad1c	Camposoto 1998	Superficie, forno 2 orlo serie 11 ansa	orlo serie 11
2	-	ad2c			
3	-	ad3c			
ansa4	-	ad4c			
5	-	ad5c	Campo del Gayro 1998		Orlo serie 8
6	-	ad6c		Orlo serie 8	
7	-	ad7c	La Calera 2002 Ansa parete		Orlo serie 12
8	-	ad8c			
9	-	ad9c			
10	-	ad10c	Torre Alta 2002	MC II, nivel III orlo serie 8 orlo serie 8	orlo serie 8
11	-	ad11c			
12	-	ad12c			
13	-	ad13c	Luis Milena 2007	UE 101 orlo serie 12	orlo serie 8
14	-	ad14c			
15	-	ad15	Asteroides orlo serie 7		orlo serie 8
16	-	ad16c			
17	-	ad17c	Carretera Camposoto CC/02/Z1	P.K. 220-255	orlo serie 8
18	-	ad18c		P.K. 245-250	orlo serie 8
19	-	ad19c	Pery Junquera orlo serie 9 orlo serie 9		orlo serie 12
20	-	ad20c			
21	-	ad21c			

FIGURA 1. ELENCO DELLE CERAMICHE SOTTOPOSTE AD ANALISI PETROGRAFICA.

Le percentuali di frazione non plastica variano dal 15- al 20% circa, i granuli hanno in prevalenza forma sub-arrotondata ma si rilevano anche rari clasti di forma spigolosa. Le dimensioni medie sono di 0,3 mm circa. Si ritrovano numerosi inclusi vulcanici, sottoforma di frammenti di lava, cristalli di clinopirosseno verde pleocroico e zonato, altri incolori (Figura 2, b), olivina, plagioclasio oltre a rare lamine di biotite e ossidi di ferro (Figura 2, a). In alcuni campioni sono presenti anche cristalli di quarzo e calcite secondaria nei pori. La porosità è abbastanza diffusa. I frammenti ceramici *ad12* e *ad13* come già osservato macroscopicamente, hanno inclusi vulcanici di dimensioni minori e con più alto addensamento (circa 30%) ma non si rilevano differenze per quanto riguarda le fasi mineralogiche (Figura 2, c).

Anfore vesuviane greco - italiche tarde

Le anfore greco-italiche tarde evidenziano, a luce naturale, matrice di colore giallo-verde disomogeneo, spesso a bande. La porzione scheletrica è presente in percentuale 15-20% circa e mostra inclusi di forma in parte sub arrotondata e in parte spigolosa. Le dimensioni variano da un minimo di 0,04 mm a un massimo di 0,3 mm circa. Si osservano frammenti di lava oltre a cristalli di clinopirosseno, olivina, plagioclasio, ossidi di ferro, rara biotite e quarzo. Diffusi sono i frammenti di natura carbonatica che li distinguono dalle altre ceramiche vesuviane (Figura 2, d).

La composizione mineralogica dello smagrante delle anfore vesuviane sia Dressel 1 ad impasto 2B che tarde, denota una provenienza dall'area vesuviana (Grifa e Morra 2009; Joron *et al.* 1987). Le differenze riscontrate nella matrice di alcuni frammenti ceramici potrebbero indicare processi di lavorazione diversi o più zone di approvvigionamento della materia prima, comprese all'interno dell'area vesuviana.

Anfore tipo Dressel 21-22

In base alle caratteristiche petrografiche, le anfore Dressel 21-22 sono state distinte in due tipologie denominate *a* e *b*:

Tipologia *a* - Ceramiche *ad17* e *ad18*. Tali frammenti presentano manifattura fine con scheletro costituito da clasti in prevalenza sub arrotondati dalle dimensioni medie di 0,2 mm circa. Si rilevano cristalli di quarzo, clinopirosseno verde, pleocroico-zonato e clinopirosseno incolore, ossidi di ferro, rari feldspati e biotite. Presenti anche microfossili, frammenti di lava e inclusi di natura carbonatica (Figura 2, f).

Tipologia *b* - Ceramiche *ad14*, *ad15*, *ad16*, *ad19*, *ad20*, *ad21*, *ad22*, *ad23*. Tali frammenti presentano matrice microcristallina con inclusi dispersi omogeneamente nella matrice e con un addensamento di 15-20% circa. Gli inclusi presentano in prevalenza forma sub arrotondata e dimensioni medie di 0,3 mm circa. Sono

riconoscibili granuli di quarzo, plagioclasio, lamine di biotite, ossidi di ferro e granato. Si rilevano anche frammenti di rocce metamorfiche (quarziti) ed inclusi di natura carbonatica. Nel campione *ad14* sono stati osservati rari frammenti di rocce metamorfiche di basso grado (filladi). In alcuni campioni si notano orli di ricristallizzazione nella porosità (Figura 2, e). Rari i fossili.

Le differenze riscontrate a livello petrografico fra le tipologie di anfore Dressel 21-22 suggeriscono due differenti aree di provenienza.

Per la tipologia *a* la composizione dello smagrante manifesta una chiara provenienza locale, ma probabilmente differente rispetto alle anfore vesuviane.

Per la tipologia *b* l'assenza di smagrante di origine vulcanica, la presenza di minerali e litoclasti derivanti dalla frantumazione di rocce metamorfiche insieme alle indicazioni degli archeologi, suggeriscono la possibile produzione di tale tipologia ceramica nell'area calabro-peloritana.

Anfore gaditane

a) Anfore gaditane del foro

L'osservazione in sezione sottile ha permesso di distinguere due tipologie di ceramiche sulla base della granulometria della frazione non plastica:

Tipologia 1. Ceramiche più fini: *ad25*, *ad26*, *ad27*, *ad32*, *ad33*, *ad34*, *ad37*. Scheletro generalmente costituito da clasti dalle dimensioni di 0,08 mm circa dalla forma spigolosa e rari clasti di maggiore dimensione circa 0,3 mm di forma sub arrotondata.

Tipologia 2. Ceramiche meno fini: *ad28*, *ad29*, *ad30*, *ad31*, *ad35*. Scheletro costituito da clasti diffusi omogeneamente nella matrice dalle dimensioni medie di 0,3 mm circa e di forma subarrotondata.

In entrambe le tipologie si evidenzia un orientamento degli inclusi e della porosità a conferma della lavorazione al tornio. Le fasi mineralogiche riconoscibili sono quarzo, feldspati, miche (per lo più biotite) e ossidi di ferro. Si rileva calcite ricristallizzata nella porosità (Figura 2, g).

b) Anfore gaditane rinvenute a Cadice

Le anfore di Cadice mostrano in sezione sottile caratteristiche simili. Lo scheletro è costituito in prevalenza da clasti spigolosi di dimensioni inferiori a 0,1 mm circa e da rari clasti sub arrotondati di circa 0,4 mm, dispersi omogeneamente nella matrice. La frazione plastica e la porosità presentano un orientamento preferenziale che testimonia la lavorazione al tornio. Le fasi mineralogiche riconoscibili sono quarzo, rari feldspati e biotite. In alcuni frammenti si rilevano quarziti e fossili (Figura 2, h). La porosità secondaria è diffusa e mostra

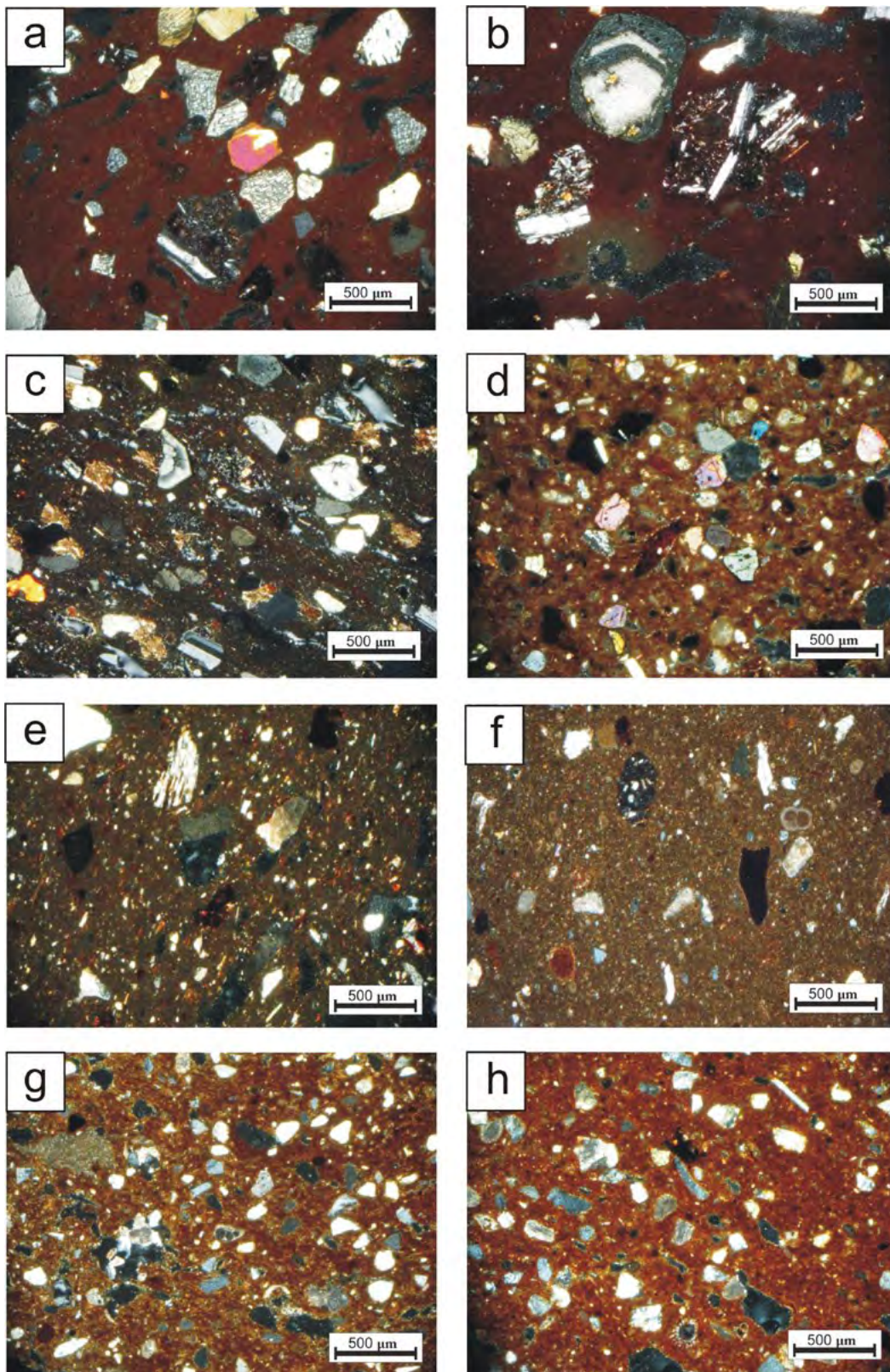


FIGURA 2. MICROFOTOGRAFIE A NICOLS INCROCIATI - **1A.** ANFORA VESUVIANA AD IMPASTO 2B- FRAMMENTI DI LAVA E CLINOPIROSSENI 15X (AD1). - **1B.** DETTAGLIO DI FRAMMENTI DI LAVA E CLINOPIROSSENO ZONATO 30X (AD3); - **1C.** ANFORA VESUVIANA AD IMPASTO 2B CON INCLUSI PIÙ PICCOLI, FRAMMENTI DI LAVA, CLINOPIROSSENO ZONATO, CALCITE RICRISTALLIZZATA NELLA POROSITÀ 15X (AD13); **1D.** ANFORA VESUVIANA GRECO-ITALICA TARDA 15X, FRAMMENTI DI LAVA, CLINOPIROSSENI, QUARZO, INCLUSI DI NATURA CARBONATICA (AD10); **1E.** ANFORA DRESSSEL 21-22 CON FRAMMENTI DI ROCCE METAMORFICHE E GRANATO 15X (AD14); **1F.** ANFORA DRESSSEL 21-22, FRAMMENTI DI LAVA, MICROFOSSILI 15X (AD18); **1G.** ANFORA GADITANA RINVENUTA NEL FORO, SABBIA QUARZOSA CON MICROFOSSILI 15X (AD31); **1H.** ANFORA DI CADICE, SABBIA QUARZOSA CON MICROFOSSILI 15X (AD26c).

spesso orli di calcite ricristallizzata. Si rilevano anche porzioni brune, probabili residui della combustione di sostanze organiche.

Le anfore gaditane rinvenute nel foro presentano caratteristiche petrografiche simili alle anfore gaditane di Cadice. Le differenze riscontrate all'interno di ciascun gruppo, sono dovute essenzialmente a variazioni dei processi di lavorazione, riguardanti l'ambiente di cottura e la depurazione della materia prima che suggeriscono la produzione in diversi ateliers.

Analisi chimiche

L'analisi chimica XRF è stata eseguita solo su alcuni esemplari (22 campioni in totale, di cui sette ceramiche spagnole). Analisi più complete sulle anfore gaditane del Foro e di Cadice sono riportate in un altro lavoro (De Francesco et al. 2010).

La Figura 3 mostra i risultati delle analisi chimiche espressi in % in peso per gli elementi maggiori e in ppm per gli elementi in tracce.

I dati ottenuti sono stati elaborati tramite diagrammi binari, al fine di eseguire un confronto fra le ceramiche analizzate.

Il diagramma binario SiO₂ vs. Fe₂O₃ (Figura 4) mette in evidenza la distinzione fra le tre tipologie di anfore rinvenute nel foro, contrassegnate con simboli diversi.

Le anfore vesuviane, che occupano lo spazio in alto a sinistra del diagramma, mostrano i valori più elevati di Fe₂O₃ e i più bassi di SiO₂ rispetto a tutti gli altri campioni. All'interno di tale gruppo si rileva una contenuta disomogeneità composizionale: i due campioni *ad13* e *ad8*, (rispettivamente un'anfora Dressel 1A con gli inclusi vulcanici più piccoli e una italica) presentano SiO₂ minore del 50%.

Le anfore Dressel 21-22 che occupano la zona centrale del diagramma, si separano per una diversa percentuale di SiO₂. I campioni *ad17* e *ad18* che hanno evidenziato in sezione sottile inclusi vulcanici del Vesuvio, si distaccano dagli altri due esemplari dello stesso gruppo (*ad14* e *ad15*) per il minore contenuto di SiO₂, ma anche dalle anfore vesuviane per il contenuto di Fe₂O₃ più basso.

Le anfore gaditane rinvenute nel foro, presentano un contenuto più elevato di SiO₂ e mostrano una notevole compatibilità con le anfore spagnole, confermando la similarità già riscontrata dal punto di vista petrografico.

Il diagramma binario Al₂O₃ vs. CaO (Figura 5) evidenzia una composizione più omogenea per le anfore di Cadice, con i contenuti più bassi di alluminio. Al contrario le

Inventario	7564	3183	7552	1522	7825	3673	7437	5832	4667	4786	4664	6558	7450	4825	7288	2	6	7	11	12	18	19
Sigla	ad1	ad3	ad4	ad13	ad8	ad9	ad29	ad30	ad32	ad33	ad36	ad14	ad15	ad17	ad18	ad2c	ad6c	ad7c	ad11c	ad12c	ad18c	ad19c
SiO ₂	51,38	51,94	51,78	48,91	48,52	51,92	52,72	57,89	57,70	55,58	56,00	58,68	58,98	52,29	53,11	61,00	60,84	61,45	56,84	60,09	56,56	59,25
Al ₂ O ₃	16,29	17,31	17,20	14,64	14,59	16,08	12,27	13,81	11,59	15,79	9,95	15,44	15,46	14,38	15,34	11,34	12,36	11,46	11,54	10,46	12,93	11,41
TiO ₂	0,95	0,92	0,91	0,89	0,82	0,90	0,72	0,72	0,70	0,76	0,57	0,86	0,85	0,75	0,78	0,66	0,75	0,67	0,69	0,64	0,75	0,67
Fe ₂ O ₃	7,92	7,68	7,50	7,00	6,47	7,09	3,53	5,44	4,05	5,78	3,74	5,85	5,79	5,64	5,94	4,19	4,66	4,17	3,93	3,89	4,54	3,86
MnO	0,19	0,18	0,16	0,18	0,16	0,17	0,03	0,05	0,04	0,10	0,03	0,10	0,10	0,11	0,10	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
CaO	9,96	10,53	8,71	13,00	15,26	12,34	20,38	13,84	13,58	11,92	16,13	9,10	9,08	14,85	11,99	12,16	11,90	12,27	15,78	13,95	11,37	14,48
MgO	4,86	4,68	4,12	4,68	4,76	4,96	2,21	2,61	3,77	4,15	3,73	3,66	3,69	3,94	4,63	3,30	3,59	3,51	3,19	3,48	2,73	2,92
Na ₂ O	1,16	1,25	1,48	1,06	0,69	1,31	0,09	0,48	0,40	1,37	0,34	1,34	1,36	0,52	0,38	0,59	0,59	0,66	0,58	0,52	0,43	0,35
K ₂ O	2,66	2,68	3,18	2,60	2,34	2,61	1,74	2,02	2,46	2,59	1,93	3,08	3,08	2,81	3,09	2,12	2,31	2,59	2,36	2,02	2,13	2,09
P ₂ O ₅	0,28	0,34	0,29	0,38	0,48	0,32	0,89	0,24	0,18	0,42	2,48	0,64	0,32	0,37	0,21	0,29	0,20	0,27	0,14	0,16	0,19	0,24
Ni	44	40	64	63	80	46	31	35	40	71	51	50	80	68	33	42	37	74	40	72	31	78
Cr	71	70	132	154	148	77	72	73	80	122	100	101	170	122	69	78	85	161	0	152	68	110
V	75	88	188	210	205	85	109	87	90	139	118	114	211	141	89	91	102	193	97	196	143	147
La	11	26	53	39	79	23	7	9	14	26	28	28	62	21	7	12	18	48	10	57	16	20
Ce	55	51	105	104	127	59	55	57	64	74	74	79	121	71	54	53	69	108	43	106	59	73
Co	9	8	22	22	22	10	6	9	9	16	15	14	28	17	9	9	12	23	43	23	10	16
Ba	309	320	754	525	466	535	325	318	292	339	431	407	576	298	295	289	364	548	322	530	292	260
Nb	13	13	23	19	20	14	13	13	14	14	15	15	21	14	14	14	15	21	0	19	14	16
Y	25	20	33	34	48	26	22	24	25	23	25	25	34	26	21	23	24	30	48	32	18	24
Sr	338	304	477	410	421	240	790	322	313	385	370	345	386	477	343	404	350	383	411	402	859	331
Zr	182	150	203	168	216	160	212	180	207	122	168	150	197	125	184	194	180	185	145	187	169	117
S	139	109	76	85	172	74	151	127	80	148	144	128	63	200	102	172	104	56	145	74	314	180
Cl	185	157	123	206	248	158	156	179	156	125	233	224	140	360	252	335	536	125	192	198	215	163
Cu	9	5	32	22	33	4	9	6	8	15	14	12	39	29	5	9	7	30	6	39	7	17
Zn	63	66	109	100	116	65	91	67	69	114	97	104	116	102	63	65	87	109	68	119	80	106
As	8	0	15	6	5	0	8	5	4	9	13	9	9	5	0	5	5	9	0	6	4	8
Rb	84	75	133	98	113	73	56	83	95	119	112	114	115	113	76	88	73	116	82	113	55	105
Sn	10	7	0	7	8	7	7	8	6	7	9	6	7	7	7	9	8	8	8	0	9	9
Pb	13	10	41	19	26	10	16	13	12	52	17	25	35	25	7	14	12	17	10	30	13	58

FIGURA 3. RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE XRF. GLI ELEMENTI MAGGIORI SONO ESPRESSI IN % PESO, GLI ELEMENTI IN TRACCE IN PPM.

FIGURA 4. DIAGRAMMA BINARIO SiO_2 VS. Fe_2O_3 .

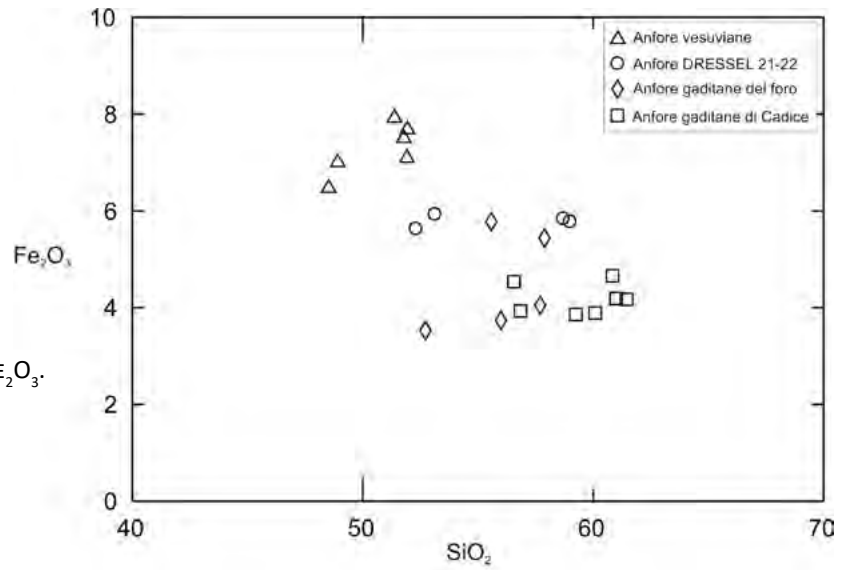


FIGURA 5. DIAGRAMMA BINARIO Al_2O_3 VS. CaO .

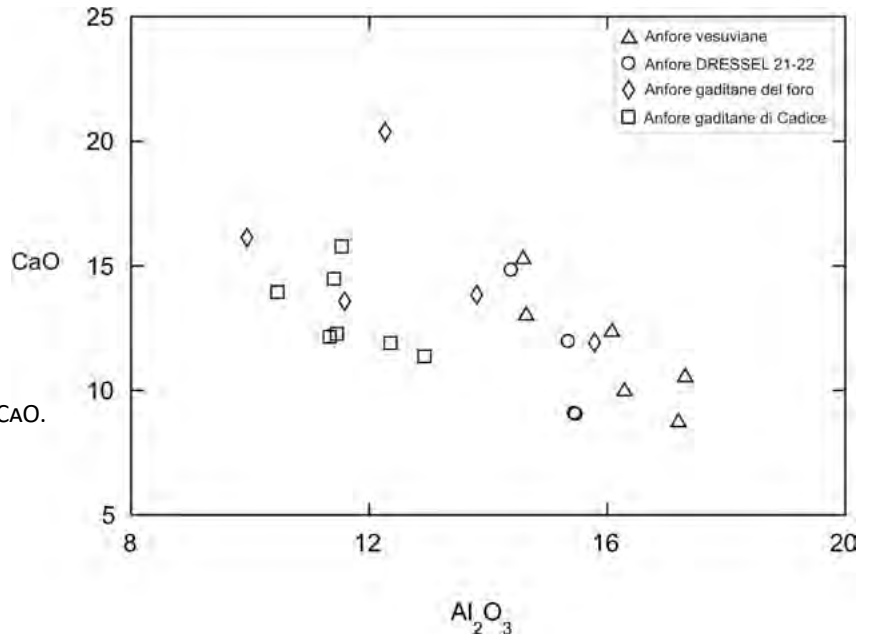
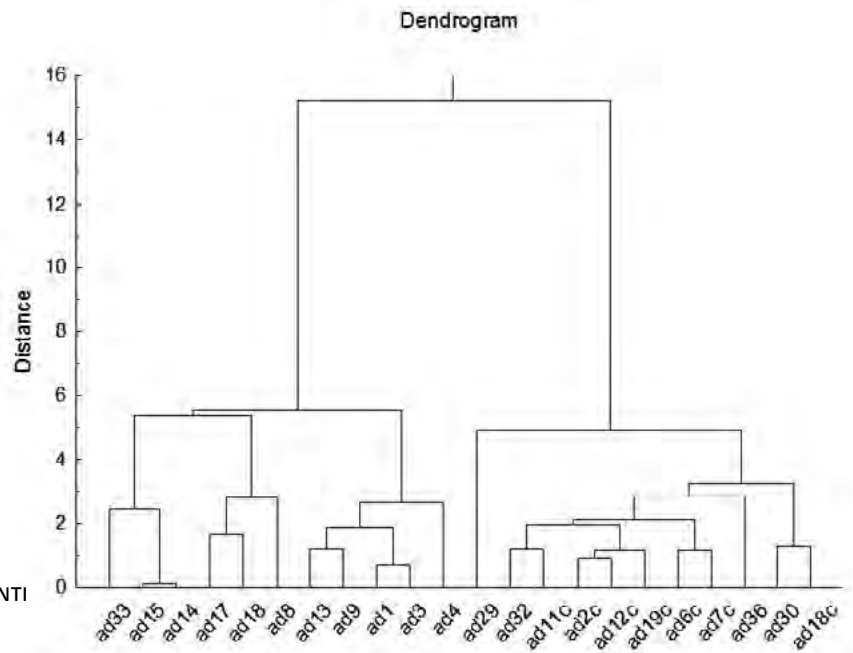


FIGURA 6. DENDROGRAMMA RISULTANTE MEDIANTE CLUSTER ANALYSIS OTTENUTO PRENDENDO IN CONSIDERAZIONE GLI ELEMENTI MAGGIORI AD ESCLUSIONE DI P_2O_5 .



anfore vesuviane e le due tipologie di anfore Dressel 21-22, mostrano i valori più elevati di Al_2O_3 . Le anfore gaditane del Foro presentano una maggiore disomogeneità sia del CaO che di Al_2O_3 .

Il dendrogramma di Wards (Figura 6), ottenuto mediante il metodo della *hierarchical cluster analysis*, considerando come variabili tutti gli elementi maggiori ad esclusione di P_2O_5 , mette in evidenza la suddivisione delle ceramiche analizzate in due grandi gruppi composizionali: il gruppo delle anfore italiche (a sinistra in Figura 6) e il gruppo delle anfore spagnole (del foro e di Cadice a destra). Si conferma pertanto la compatibilità delle ceramiche gaditane rinvenute nel foro con quelle di Cadice ricadenti tutte in un unico grande gruppo, ad esclusione del campione ad33. Il gruppo delle ceramiche italiche invece mostra una ulteriore suddivisione in sottogruppi, dovuta probabilmente alle diverse aree di provenienza, come già osservato dalle analisi petrografiche e chimiche.

10.5. Conclusioni

I risultati preliminari ottenuti dalle analisi petrografiche e chimiche XRF hanno dato indicazioni utili circa la provenienza delle tre tipologie di anfore rinvenute nel foro di Pompei.

Le anfore vesuviane a causa della presenza di minerali e di frammenti di lave tipici del Vesuvio confermano le ipotesi iniziali di provenienza. Dal punto di vista chimico le anfore vesuviane mostrano variazioni piuttosto contenute. Le differenze riscontrate fra le varie ceramiche analizzate riguardano per lo più la granulometria dello smagrante e la composizione chimica che suggeriscono diverse zone di approvvigionamento delle materie prime all'interno dell'area vesuviana.

Per quanto riguarda le anfore Dressel 21-22, lo studio petrografico e le analisi chimiche indicano due differenti aree di provenienza: una certamente locale, per la presenza degli inclusi scheletrici tipicamente vesuviani e l'altra non locale (presumibilmente la zona calabro-peloritana, per la presenza di smagrante di origine granitico e metamorfico).

Il confronto petrografico e chimico eseguito tra le anfore gaditane rinvenute nel foro e le anfore gaditane fornite dall'Università di Cadice, ha permesso di evidenziarne la notevole similarità non solo tipologica ma anche composizionale, confermando le ipotesi archeologiche.

Bibliografia

De Francesco, A.M., R. Scarpelli, D. Cottica, D. Bernal Casasola, A.M. Sáez, A. Ciarallo e L. Buffone 2010. Anfore puniche gaditane rinvenute nel foro di Pompei: risultati preliminari sulla provenienza e tecnologia di produzione, in M.P. Riccardi e E. Basso (a cura di) *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeometria. Scienza e Beni*

Culturali. Patron Editore.

Grifa, C. e V. Morra 2009. La production de céramique commune à Pompéi. Studio petrografico sui reperti ceramici, in *Actes de la Table Ronde "Les céramiques communes de Marseille à Gênes (et en Languedoc, Campanie, Sicile), Ile s. av. J.-C. - IIIe s. apr. J.-C. (Structures de production, typologies et contextes inédits)*. Collection du Centre Jean Bérard, 30: 105-107. Napoli.

Joron, J.L., N. Metrich, M. Rosi, R. Santacroce e A. Sbrana 1987. Chemistry and petrography. *Quaderni della ricerca scientifica*, N.114- Somma - Vesuvius, vol.8. Edited by R. Santacroce: 105-174. Roma.

11. Sistemas de hermetización de las ánforas del proyecto I.E.

A.M. Sáez Romero y D. Bernal-Casasola

11.1. Introducción

El estudio de los procesos de hermetización de las ánforas romanas se conoce, en términos generales, de manera pormenorizada, y a ello se han dedicado no pocos trabajos desde los propios inicios de la anforología, sobre todo basados en la generosidad de la materia orgánica recuperada en contexto subacuático (como por ejemplo, Anstett 1976). Existen algunos trabajos de síntesis que aluden a los principales sistemas, desde los fragmentos cerámicos recortados, pasando por los *opercula* circulares con elementos de aprehensión fabricados *ex profeso* con esta funcionalidad, los taponos de corcho (Pereira 2007) o madera (Nachtergaele 2000), los conocidos *cucurbitula* o anforiscos huecos, y otros sistemas minoritarios (Martínez Maganto 1991), que no reproducimos aquí por cuestiones de espacio. Un aspecto que pudiera en primera instancia parecer baladí o secundario, pero que *de facto* condicionaba notablemente la garantía del producto y, con ello, de la empresa comercial, ya que de su efectividad derivaba que la mercancía transportada, independientemente de su naturaleza, no se oxidase y, con ello, perdiera sus propiedades o se corrompiese. Este debate se ha aplicado con particular intensidad al transporte y envejecimiento del vino, pues a pesar de contar con diversos testimonios literarios de época romana (Columella, *RRR* 12.30 y 44-45; Macrobio, *Sat.* 7, 12, 15) la información arqueológica se muestra como un elemento decisivo para el análisis de la hermetización de *dolia* y ánforas con *opercula* cerámicos ligados con resina/pez (Thurmond 2006: 143-145).

Desgraciadamente, este tipo de elementos no son habitualmente estudiados de manera monográfica en las excavaciones arqueológicas, y ni siquiera es habitual que su discusión o representación gráfica se haga en relación al propio estudio de los contenedores de transporte. En demasiadas ocasiones su análisis se ha limitado a los ejemplares que presentan singularidades, como por ejemplo aquellos dotados de epigrafía, como sucede en el caso de los taponos de *puzzolana*, sellados intencionalmente, en fresco, y de los cuales tenemos amplias series, que oscilan desde aquellos con los nombres de los agentes comerciales *-negotiatores-*, especialmente vinculados a ánforas vinarias itálicas, bien sistematizados (Hesnard y Gianfrotta 1989; Panella 1998; Tchernia 1986); también a los habituales en el mundo tardorromano, que incluyen estampaciones con la *menoráh* o con elementos de la jerarquía eclesiástica cristiana, especialmente en la *Pars Orientalis* del Imperio, denotando la implicación de la Iglesia en el tráfico comercial (una síntesis con múltiples paralelos en Bernal 2010; Minutoli 2014). Existe además

en este ámbito oriental del Mediterráneo antiguo, y en particular en Egipto, una valiosa información proporcionada por las fuentes papirológicas (Mayerson 2000, 2001) que complementa la parquedad de los restos arqueológicos, permitiendo certificar el uso de taponos de diversos materiales junto a telas, argamasas calcáreas, arcilla o incluso resinas para lograr la deseada hermetización (algunos ejemplos significativos de ánforas y otros recipientes taponados, taponos y sellos, en Aston 1999; Hope 1978).

Trabajos de los últimos años, en la zona del Estrecho de Gibraltar, han podido demostrar analizando amplias series de opérculos anfóricos en clave diacrónica, cómo existen variedades tipológicas que evolucionan a lo largo del tiempo, al menos en ámbito regional. De este modo, se ha podido proponer una tipología de los *opercula* cerámicos que agrupa cuatro categorías (Bernal y Sáez 2008: 460-461): con pestaña y eje tubular perforado (Figura 1, 1), fechados entre el 200-150 a.C.; con pestaña y pomo perforado (Figura 1, 2), datados entre el 200 y el 75 a.C.; liso con pomo perforado (Figura 1, 3), de amplia perduración (140 a.C. – s. I d.C.); y, por último, lisos con pomo macizo (Figura 1, 4), atestiguados desde el 100/70 a.C. y en producción hasta época tardorromana (Bernal y Sáez 2008: 460-461, 465-466). Además, da la impresión, al menos en la zona geográfica citada, que los mismos aparecen a mediados o en momentos avanzados de la segunda mitad del s. II a.C., no existiendo estos prototipos con anterioridad, según se desprende de un detallado análisis de las manufacturas de los talleres alfareros de la Bahía de Cádiz en época púnica y tardo-púnica (Bernal y Sáez 2008: 465). De ahí que para el sellado de las producciones prerromanas debió ser frecuente el taponado con pellas de arcilla, como ejemplifican los individuos documentados en un espacio de uso comercial de la Olbia púnica (Cavaliere 2000), sistema también frecuente en otros lugares del Mediterráneo (Alpözen *et al.* 1995: 19-22) y que encuentra en Egipto su máxima expresión para diferentes periodos históricos, debido al buen estado de conservación de la materia orgánica (Denecker y Vandorpe 2007; Thomas y Tomber 2006), que en otras áreas atlántico-mediterráneas deja muy pocas huellas en el registro arqueológico. Es probable que esta tendencia tipo-cronológica de los *opercula* sea similar o parecida pero con matices en otras áreas geográficas mediterráneas, en las cuales habrá que profundizar en el futuro.

En el trabajo citado (Bernal y Sáez 2008) desarrollado por parte de los firmantes de estas páginas se propuso intentar alterar la tendencia según la cual las

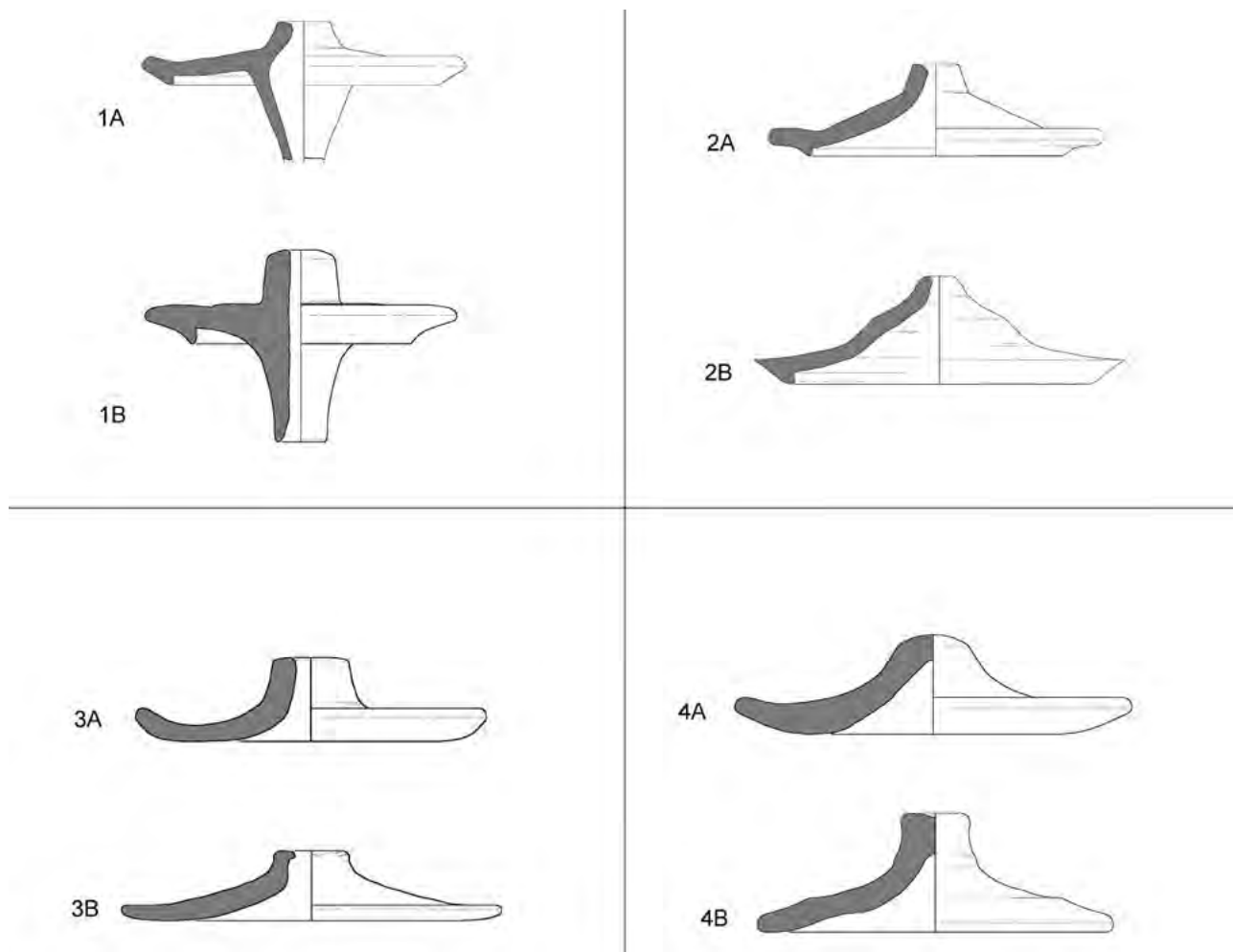


FIGURA 1. TIPO-CRONOLOGÍA DE LOS *OPERCULA* CERÁMICOS EN EL ESTRECHO DE GIBRALTAR ENTRE EL S. II A.C. Y EL I D.C. (BERNAL Y SÁEZ 2008: 461, FIG. 3).

tapaderas cerámicas eran habitualmente publicadas con la cerámica común a la hora de dividir el registro cerámico de un yacimiento por clases y proceder a su estudio, pues de ello se pueden obtener muchos datos: un buen ejemplo de su potencialidad es el análisis – macroscópico y/o arqueométrico- combinado con el de las ánforas del mismo yacimiento, que permite detectar ejemplos de ánforas reutilizadas (con tapones que no son los originales) y además determinar incluso el lugar del reenvasado del ánfora, si se es capaz de verificar la autoctonía/aloctonía del tapón y además una divergencia con la pasta cerámica del ánfora. T. Peña ha recogido diversos ejemplos de esta tendencia en varios lugares del Mediterráneo, en una dinámica que debió ser más frecuente de lo que originalmente pensamos (Peña 2007: 65-71), y para cuya demostración los tapones se convierten en auténticos protagonistas. El tipo de tapones usados, su materia prima, así como la combinación con otros elementos aislantes (resina,¹ arcilla, argamasas,

etc.) y con evidencias epigráficas pueden ser altamente expresivos además respecto a otros aspectos cruciales, como el tipo de contenido transportado o las oficinas de producción y los conductores de la comercialización (un repaso para el ámbito de los sistemas de cierre de ánforas de época romana, en Mayer 2008).

Todo ello denota el gran interés del estudio de los *opercula* y su conveniente publicación conjuntamente con las ánforas, como realizamos a continuación, a pesar de su aparente escaso interés y de que en este caso contamos con un número reducido de ejemplares.

11.2. Valoración de los *opercula* recuperados en el I.E.

El conjunto de opérculos cerámicos recuperado en el análisis de las ánforas del proyecto I.E. ascendía a

¹ Un ejemplo de este tipo, de interés para el caso de las piezas pompeyanas dada su similar cronología y la cercanía espacial, fue hallado en el *Portus Cosanus* en los niveles basales de la estratigrafía (McCann y Will 1987: 265, fig. XI-170). Se trata de un tapón de corcho con un orificio central en el cual estaba adherida aún una sustancia

amarillenta, identificada como resina de pino. En cualquier caso, hay que resaltar que este tipo de sistema de hermetización era ya ampliamente conocido y utilizado en el área tirrénica desde centurias atrás, como se ha demostrado repetidamente gracias a hallazgos de ánforas etruscas conservando sus tapones de corcho y resina en pecios como el de Cap d'Antibes (Long y Sourisseau 2002a), Bon Porte I (Long y Sourisseau 2002b) y sobre todo Grand Ribaud F (Long et al. 2002, 2006).

una veintena de ejemplares, de los cuales ilustramos catorce en la tavola 37 [416 – 429]. Una primera valoración cuantitativa de esta cifra, frente al total de 440 piezas que traemos a colación en este trabajo, es que apenas constituyen el 3% del total (menos aún si se considera la cantidad total de individuos anfóricos de los contextos del I.E., que prácticamente duplica esa cifra). La interpretación de ello no es fácil, pues la escasez de tapones en los contextos excavados –sondeos con diferente funcionalidad y cronología- puede estar motivada por muchos factores, aunque la tendencia general es a considerar tanto que debieron usarse sistemas en materia perecedera para taponar las ánforas en Pompeya, como el hecho de que la mayor parte de ánforas debieron haber sido desechadas tras su uso, habiendo sido separadas de sus *opercula* en momentos precedentes, los cuales habrían tenido un ciclo vital diverso al de los envases. Respecto al empleo de material perecedero, es interesante el hallazgo en la propia ciudad pompeyana de algún tapón con cal en el cual aún se ven las improntas de las hojas que debieron haber separado el contenido de la tapa, como ilustra un ejemplar de la *Bottega del Garum* (Bernal et al. 2011: 147, fig. 10).

Desde un punto de vista tipológico, los *opercula* recuperados se ajustan a tres modelos formales.

El primero de ellos es el representado por los fragmentos de pared recortados, de notable espesor, de los cuales contamos con dos fragmentos: por una parte, el [416]

es resultado de haber reutilizado una olla de cerámica común, de producción local/regional, generando una sección engrosada en los laterales y más delgada en la parte central; por otra, el opérculo [417], de sección rectangular y mucho más macizo, procede del recorte de material constructivo latericio, posiblemente una tégula, de producción vesubiana. En ambos casos, el notable diámetro (10-11 cm) y especialmente su tosco aspecto y notable grosor, los relacionan con la hermetización de ánforas. En el contexto de aparición del segundo de los *opercula*, que sintetizamos en la Figura 2 (VII B, US 38) se han recuperado mayoritariamente tanto greco-italicas como Dressel 1B y Dressel 1C vesubianas ([100, 165, 174] respectivamente), por lo que atendiendo a la pasta de los tapones es más que probable que los mismos hubiesen estado destinados a su hermetización; sin embargo da la impresión de que los mismos no proceden directamente de los talleres alfareros campanos de manufactura de los envases (*figlinae*), donde lo normal habría sido recortar fragmentos de paredes de ánforas (y no usar un ladrillo y un fragmento de cerámica de cocina), por lo que quizás respondan a fenómenos de reutilización ya en ámbito pompeyano.

El segundo de los grupos es el representado por las piezas [418] y [419], tipológicamente idénticos: tapones de forma totalmente circular, sección rectangular y prominente elemento de aprehensión cilíndrico centralizado. Este tipo de tapones anfóricos presentan, en algunos casos, ciertas rebabas longitudinales, como se

Nº Catálogo	Nº Inventario	Contexto	Tipología	Ánforas asociadas
[416]	5289	VIIb, US 47/50	Fragmento recortado	-
[417]	7416	VIIb, US 38		[037, 055] rodia; [083] oriental; [100] greco-italica vesubiana; [165] Dr. 1 B vesubiana; [174] Dr. 1 C vesubiana; [431- 434] – afiladores
[418]	6406	IV, US 33	A molde, de sección rectangular	-
[419]	6478	III b, US 21		[022, 40] – rodia; [114] - greco-italica vesubiana [217] – Dr. 1 etrusca; [235] – Dr. 1 C itálica; [241] – Giancola 2a/Apani I; [245] –T-4.1.1.3/T-4.2.1.1 africana; [340]- T-7.6.1.1 africana; [368] - T-7.4.3.0 gaditana; [381] – Dressel 21/22
[420]	8529	VII b, US 47	Con pestaña interior y apéndice perforado	[024, 026, 031, 032, 036, 038, 039, 053, 054, 092] – rodia; [058, 091] – oriental; [062] – cnidia; [078] – Kos [152] – Dr. 1 vesubiana; [385] – Dr. 2/4
[421]	8478	VII b, US 47		[025] –rodia; [178, 198] – Dr. 1 vesubiana; [223] – Dr. 1A itálica; [227] – Dr. 1B tirrenica; [236] – Dr. 1C itálica; [312] - T-7.5.2.1 africana; [325, 328, 329] - T-7.5.2.2 africana; [334] - T-7.5.3.1 africana; [338] - T-7.6.1.1 africana; [346] – ebusitana; [366] - T-7.4.3.0 gaditana [399] – Dr. 2/4; [409] – Dr. 7/11
[422]	12930	IV, US 17		[027, 033] – rodia [424]
[423]	12416	VI b, US 17		[027, 033] – rodia[424]
	8538	[027, 033] – rodia [424]		[079, 080] – Kos
[425]	3218	VI, US 8		-
[426]	8001	VII b, 38		Idem a [417]
[427]	12136	III, US 1		[017] – arcaica; [041, 051] – rodia; [074] – Kos; [085, 086, 088] – orientales; [176] – Dr. 1 vesubiana; [272, 275] - T-7.4.1.1. africana; [331, 332, 335, 336] - T-7.5.3.1 africana; [344] - T-8.2.1.1 africana; [349] – Tripolitana I; [365] - T-7.4.3.0 gaditana; [369, 371] – Dr. 21/22; [388, 395] – Dr. 2/4; [402] – Dr. 7/11
[428]	8530	VII, US 34		Idem a nº [424]
[429]	8532	VII, US 34		Idem a nº [424]

FIGURA 2. CONTEXTOS DE APARICIÓN DE LOS OPERCULA Y ASOCIACIÓN A PRODUCCIONES ANFÓRICAS.

aprecia en el anverso del ejemplar [418], consecuencia de su manufactura a molde, que a veces genera símbolos o incluso elementos de carácter epigráfico. En nuestro caso la rebaba es resultado del empleo de un molde bivalvo para su manufactura, a través de cuya unión penetra la arcilla durante la fase de moldeado (Bajtler 2015: 71, fig. 4). Una última característica es su carácter macizo, lo que les otorga en general notable peso en relación a otros tipos de tapones (150 y 124 g. respectivamente en este caso). Tipológicamente parece clara su manufactura en la costa adriática, como demostraron algunos trabajos en su momento (entre otros Hesnard y Gianfrotta 1989), y que han sistematizado estudios recientes (Bajtler 2015; Buora *et al.* 2014). Son muy frecuentes en los mismos contextos de difusión de las Lamboglia 2 y las Dr. 6, a las cuales acompañan habitualmente, como ilustran, por ejemplo, los ejemplares del Agora Tetragonal de Éfeso, recientemente publicados (Bezeczky 2013: 147-148, Pl. 32, nº 358-368). El aspecto macroscópico de sus pastas, de color amarillento, muy finas, y con algún nódulo férrico de reducidas dimensiones, confirma su atribución del área adriática, posiblemente de la costa oriental o alto-adriática, que es de la cual proceden la mayor parte de los hallazgos conocidos (Bajtler 2015: 76-79, fig. 13).

Interesante resulta la escasa constatación de ánforas de producción adriática entre los fondos documentados del *Impianto Elettrico*, que se limitan a tres ejemplares ([241-243], *cfr.* el capítulo 4 de esta monografía sobre las ánforas itálicas), y que precisamente una de ellas, [241], proceda precisamente del mismo nivel que una de nuestras piezas [419], siendo posiblemente la misma el tapón de la primera. Además de por su robustez, el buen estado de conservación de ambas piezas, así como su propia supervivencia y documentación en estos contextos podría no obstante responder a un fenómeno de reutilización (como tapaderas de jarras, píxides, etc.), ya desligados de su función originaria como elementos de hermetización de ánforas.

El tercer grupo es el más numeroso de todos, estando integrado por los tapones que hemos denominado como Tipo 2 en el estudio del Círculo del Estrecho, con pestaña interior y pomo perforado, y de los cuales se han recuperado más de una decena de ejemplares, que ilustramos en la tavola 37 ([420-429]). La funcionalidad de disponer de un apéndice de aprehensión perforado no es otra que poder introducir por la oquedad una cuerda que anudada, permitía mantener el extremo de la misma al exterior, encima del recubrimiento de cal o arcilla, facilitando la extracción del mismo a través de un proceso mecánico de aprehensión (Bernal y Sáez 2008: 469, fig. 6). Las pastas de los ejemplares recuperados (claras, blanquecinas - amarillentas - pajizas, y muy depuradas) no remiten con claridad, al menos a tenor de su aspecto visual, a ninguna de las zonas de manufactura de referencia conocidas. En la Figura 2 presentamos una tabla en la cual se incluyen los tapones documentados con las ánforas en el mismo contexto, tratando de detectar

patrones de asociación. De las nueve ocasiones en las cuales se constatan coincidencias -descartando la pieza [425]-, en casi la mitad los *opercula* con pestaña aparecen en estratos únicamente junto a ánforas orientales, especialmente de la isla de Cos o rodias ([423, 424, 428, 429]); y en todos los demás casos ([420, 421, 422, 426, 426]) aparecen asociados a producciones de ánforas orientales, rodias en todas las ocasiones y en la mayor parte de ellas también de Cos.

En el trabajo mencionado realizado sobre los hallazgos del área del *Fretum Gaditanum* (Bernal y Sáez 2008), esta tipología de tapón cerámico se asocia contextos de época tardorrepública (ca. 150 - 75 a.C.), y se ha vinculado al sellado de ánforas del ámbito del Círculo del Estrecho (T-7.4.3.2 y T-7.4.3.3). Sin embargo, su origen y vía remota de gestación parece situarse en Cartago y otros centros púnicos del área centro-mediterránea, donde parecen haberse fabricado al menos desde los inicios del siglo II a.C. y se han vinculado de forma explícita a la hermetización de los tipos T-7.4.3.1 y T-7.4.2.1 (Bechtold 2010: 59). Se trata de pequeñas tapaderas que, con diversas variantes, fueron ya identificadas tempranamente como asociadas a las fases tardo-púnicas de la metrópolis africana (Lancel 1987), incluyéndose en la forma F.81 de la tipología de M. Vegas de la cerámica cartaginesa (Vegas 1999), y siendo muy abundantes en los estratos previos a la destrucción de la ciudad. En cualquier caso, se trataría probablemente de un método que conviviría con otros tradicionales para el sellado de las bocas de las ánforas, e incluso no es descartable la producción de otras tipologías de *opercula* cerámicos para otros tipos de ánforas púnicas tardías, como sugieren algunos hallazgos de los talleres cerámicos urbanos de Selinunte (Fourmont 2013: 16, fig. 16.1-2).

Por tanto esta es una segunda posibilidad para fijar la procedencia de los hallados en el I.E., dado que en algunos de los contextos de aparición sí se han documentado producciones afines a la serie 7 de Ramón, como en el caso de las piezas [422] y [427] y que en general se trata de ánforas púnicas tardías o de 'tradición púnica' muy abundantes entre los hallazgos del I.E. de los siglos II-I a.C. (*cfr.* Sáez y Zamora, en este mismo volumen). Esta opción cobra aún más verosimilitud, tanto en relación a las producciones del área del Estrecho de Gibraltar como -sobre todo- a producciones tunecinas si se valora la perduración de la fabricación y uso de estos *opercula* con pestaña y orificio en la zona bastante después de la conquista romana en asociación a tipos de 'tradición púnica' como los documentados en los diversos contextos del I.E. (Bonifay 2004: 470-471, fig. 265). La presencia de pestañas o resaltes perimetrales, así como de prolongaciones tubulares y orificios (tanto en los tapones como en algunas ánforas) se relacionaría con la necesidad de facilitar la evacuación de los gases producidos por la oxidación del vino que habrían transportado estos envases (Tchernia 1998: 503-509; Tchernia y Brun 1999: 122-125).

Por último, indicar que la ausencia entre las ánforas del *Impianto Elettrico* de opérculos sin pestaña y de pomo macizo, que son los más tardíos (Tipo 4, en Bernal y Sáez 2008), cuadra con la escasez de niveles arqueológicos de inicios de época imperial, y con la consecuente poca presencia de envases de estas fechas, como es posible verificar en el capítulo 8 de esta monografía.

Estas embrionarias reflexiones sobre los sistemas de hermetización de las ánforas recuperadas en el I.E. tratan únicamente de estimular futuras investigaciones sobre estas temáticas en ámbito vesubiano, como se han realizado en otras áreas geográficas, las cuales seguro que en su momento aportarán frutos de gran interés para el conocimiento del ciclo productivo y de consumo de las ánforas romanas, ya que la escasez de la muestra analizada en estas páginas no permite ulteriores precisiones, al menos por el momento.

Bibliografía

- Alpözen, T.O., A.H. Özdas y B. Berkaya 1995. *Commercial amphoras of the Bodrum Museum of Underwater Archaeology*. Bodrum.
- Anstett, M. 1976. Note sur un bouchon de liège dans un col d'amphore Dressel 1. *Cahiers d'Archéologie Subaquatique* 5: 20-126.
- Aston, D.A. 1999. *Elephantine XIX. Pottery from the Late New Kingdom to the Early Ptolemaic Period*. Archäologische Veröffentlichungen, 95. Mainz.
- Bajtler, M. 2015. Ceramic amphora stoppers from the east coast of the Adriatic. *Novensia* 26: 69-80.
- Bechtold, B. 2010. *The Pottery Repertoire from Late 6th-Mid 2nd Century BC Carthage: Observations based on the Bir Messaouda Excavations*. Carthage Studies 4. Universidad de Gante.
- Bernal, D. 2010. Iglesia, producción y comercio en el Mediterráneo tardoantiguo. De las ánforas a los talleres eclesiásticos, in *LRCW 3. International Conference on Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares & Amphorae in the Mediterranean: archaeology and archaeometry. Comparison between Western and Eastern Mediterranean*. (BAR International Series 2185 (I)): 19-31. Oxford: Archaeopress.
- Bernal, D., D. Cottica, y A. Zaccaria 2011. Pesca y garum en Pompeya y Herculano. Síntesis de la segunda campaña del proyecto de Investigación (2009), en *Excavaciones en el exterior 2009. Informes y Trabajos* 5 (1/2011): 138-149. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Bernal, D. y A.M. Sáez 2008. Opérculos y ánforas romanas en el Círculo del Estrecho. Precisiones tipológicas, cronológicas y funcionales, in *Rei Cretariae Romanae Fautoum Acta* 40: 455-472.
- Bezeczky, T. 2013. *The amphorae of Roman Ephesus, Forschungen in Ephesos XV/1*. Viena.
- Bonifay, M. 2004. *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique* (BAR International Series 1301). Oxford: Archaeopress.
- Buora, M., S. Magnani y P. Ventura (eds) 2014. *Opercula Inscripta. Coperchi d'anfora fittili con scritte, segni e grafemi dall'area Alto-Adriatica*. Quaderni Friulani di Archeologia XXII/XXIII-2012-2013. Trieste.
- Cavaliere, P. 2000. Anfore puniche utilizzate come contenitori di pesce. Un esempio olbiese. *Mélanges de l'École Française de Rome* 112: 67-72.
- Denecker, E. y K. Vandorpe 2007. Sealed Amphora stoppers and tradesmen in Greco-Roman Egypt: archaeological, papyrological and inscriptional evidence. *BABesch* 82: 115-128.
- Fourmont, M. 2013. Fornaci da vasaio dell'isolato FF1 Nord e produzione anforica nella Selinunte punica (Sicilia), in *FACEM*, <http://facem.at/img/pdf/2013_12_06_fourmont.pdf> (05.11.2017).
- Hesnard, A. y P. Gianfrotta 1989. Les bouchons d'amphore en pouzzolane, in *Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherches*: 393-441. Roma.
- Hope, C. 1978. *Excavations at Malkata and Birket Habu 1971-74. Jar Sealings and Amphorae of the Eighteenth Dynasty: A Technological Study*. Warminster.
- Lancel, S. 1987. La céramique punique d'époque hellénistique, in *Céramiques hellénistiques et romaines* (Annales Littéraires de l'Université de Besançon II): 99-138. Paris.
- Long, L., L.-F. Gantes y P. Drap 2002. Premiers résultats archéologiques sur l'épave Grand Ribaud F (Giens, Var). Quelques éléments nouveaux sur le commerce étrusque en Gaule, vers 500 avant J.-C. *Cahiers d'Archéologie Subaquatique* 14: 5-40.
- Long, L., L.-F. Gantes y M. Rival 2006. L'épave Grand Ribaud F. Un chargement de produits étrusques du début du V^e siècle avant J.-C., in S. Gori y M. C. Bettini (eds) *Gli Etruschi da Genova ad Ampurias. Atti del XXIV convegno di studi etruschi ed italici* (Marseille-Lattes, 26 Settembre - 1 Ottobre 2002): 455-496. Pisa.
- Long, L. y J.-C. Sourisseau 2002a. Épave de La Love, in L. Long, P. Pomey y J.-C. Sourisseau (eds) *Les Érusques en mer: Épaves d'Antibes à Marseille*: 25-31. Marsella.
- Long, L. y J.-C. Sourisseau 2002b. Épave de Bon Porté 1, in L. Long, P. Pomey y J.-C. Sourisseau (eds) *Les Érusques en mer: Épaves d'Antibes à Marseille*: 42-47. Marsella.
- Mayer i Olivé, M. 2008. Opercula, los tapones de ánfora: un indicador económico controvertido, in M. Heinzmann y R. Wedenig (eds) *Instrumenta Inscripta Latina II*: 223-239. Klagenfurt.
- Martínez Maganto, J. 1991. Sistemas de precintado en envases anfóricos de época romana. Consideraciones sobre su variedad e importancia económica. *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología* 32: 51-57.
- Mayerson, P. 2000. ἐπαλείψομεν in P.Oxy. XIV 1631.17 and XLVII 3354.18: «Oiling» or «Sealing». *The Bulletin of the American Society of Papyrologists* 37, No. 1/4: 101-103.
- Mayerson, P. 2001. Jar stoppers and the Sealing of Winejars. *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 136: 217-220.
- McCann, A.M. y E.L. Will 1987. Miscellaneous ceramics, en A.M. McCann, J. Bourgeois, E.K. Gazda, J.P. Oleson y E.L. Will (eds) *The Roman Port and Fishery of Cosa: A Center of*

- Ancient Trade*. Princeton: Princeton University Press.
- Minutoli, D. 2014. Stampigliature su coperture d'anfora in argilla provenienti da Antinoupolis. *Analecta Papyrologica* XXVI: 321-358.
- Nachtergaeel, G. 2000. Sceaux et timbres de bois d'Égypte, I. En marge des archives d'Héroninos, Cachets et bouchons d'amphores de Théadelphie. *Chronique d'Égypte* 75: 153-170.
- Panella, C. 1998. Anfore e archeologia subacquea, in G. Volpe (a cura di) *Archeologia subacquea. Come opera l'archeologo sott'acqua. Storie dalle acque*: 531-559. Florencia.
- Peña, J.T. 2007. *Roman pottery in the archaeological record*. Cambridge.
- Pereira, H. 2007. Wine and Cork, en H. Pereira (ed.) *Cork: Biology, Production and Uses*: 305-328. Elsevier Science.
- Tchernia, A. 1986. *Le vin de l'Italie romain. Essai d'histoire économique d'après les amphores*. Paris.
- Tchernia, A. 1998. Archéologie expérimentale et goût du vin romain, en *El vi a l'Antiguitat. Economia, producció i comerç al Mediterrani occidental*. Actas del II col.loqui internacional d'arqueologia romana (Badalona, 6-9 mayo 1998). (Monografies Badalonines, 14): 503-509. Badalona.
- Tchernia, A. y J.-P. Brun 1999. *Le vin romain antique*. Grenoble.
- Thomas, R. y R. Tomber 2006. Vessel stoppers, in V.A Maxfield y D.P.S. Peacock (eds) *Survey and excavation, Mons Claudianus, 1987-1993, vol. 2, Ceramic vessels and related objects*. *FIFAO* 54: 237-258.
- Thurmond, D.L. 2006. *A Handbook of Food Processing in Classical Rome. Technology and Change in History*, vol. 9. Brill.
- Vegas, M. 1999. Phöniko-punische Keramik aus Karthago, in F. Rakob (ed.) *Die deutschen Ausgrabungen in Karthago (Karthago III)*: 93-219. Mainz am Rhein.

12. Da contenitori a manufatti polifunzionali: modalità e tecniche di reimpiego delle anfore nei contesti I.E.

Luana Toniolo

12.1. Introduzione*

Lo studio dei contesti I.E. ha messo in luce alcuni casi di reimpiego delle anfore per scopi funzionali molto diversi tra loro: per finalità edilizie e strutturali e come *instrumentum*.

Il riutilizzo del vasellame ceramico rappresentava un fenomeno largamente diffuso nel mondo antico, in tutte le varie aree di cui si componeva l'impero. Il *record* archeologico, infatti, restituisce frequentemente casi di reimpiego di manufatti ceramici per scopi funzionali a volte anche molto diversi dall'originaria finalità per la quale il vasellame era stato prodotto e acquistato. Anche studi di carattere antropologico (si veda a titolo di esempio Van der Leeuw 1984) hanno chiaramente rilevato come il ciclo di vita dei manufatti ceramici fosse estremamente complesso. L'esaurirsi della funzione primaria e quindi della *use-life* (Mills 1989: 135-141) del manufatto, a causa dell'usura o della rottura, non comportava necessariamente la sua eliminazione come rifiuto bensì a volte l'oggetto poteva essere conservato nell'ambiente domestico come *'dead storage'* (Nelson 1991). Il vasellame poteva quindi essere conservato anche dopo che la sua funzione primaria si era esaurita, per poi essere reimpiegato per un uso secondario rispetto a quello per cui era stato prodotto. Come ricorda Beck (Beck 2006: 42), anche lo *'scarto'* del vasellame ceramico poteva avvenire secondo due distinti modelli, generalmente riflessi nelle diverse dimensioni del frammento. Nel primo caso, il frammento rotto veniva conservato per un certo periodo all'interno del contesto domestico prima di venire definitivamente abbandonato, nel secondo caso veniva invece gettato subito dopo la sua rottura (Beck 2006: 42). Il riutilizzo del vasellame ne prolungava in questo modo la sua presenza all'interno del *contesto sistemico* (Peña 2007: 61; Schiffer 1972: 157), ossia del contesto che prevedeva la presenza e l'azione umana, evitando che dopo l'esaurirsi della sua funzionalità entrasse a far parte del *'contesto archeologico'* (Schiffer 1972: 157).

Allo stato attuale degli studi il riutilizzo¹ del vasellame ceramico presenta un ampio ventaglio di casistiche che coprono diversi ambiti funzionali. Nel caso specifico del riutilizzo delle anfore, il *record* archeologico ha restituito una grande varietà di reimpieghi in ambiti funzionali completamente diversi da quello primario, ad esempio per

l'edilizia, per bonifiche o drenaggi.² In particolare alcuni studi (Antico Gallina 1998, 2011) hanno messo in evidenza come assemblaggi di anfore potessero essere utilizzati per stabilizzare la superficie del suolo o tagli artificiali, per alzare il livello del terreno, per riempire e dare maggiore stabilità a fosse, per aumentare la resistenza del suolo in connessione con elementi architettonici quali murature o pilastri e per impedire l'aumento del livello dell'acqua nel terreno o l'infiltrazione dell'acqua stessa (Peña 2007: 181). In alcuni casi le anfore potevano essere impiegate anche nei giardini per isolare le piante dall'acqua di risalita, come nel caso della villa di Mondragone in località Casino di Transo (Gasperetti 1997: 251).

Frequentemente frammenti di parete di anfora ma anche orli, anse e colli venivano reimpiegati all'interno dei paramenti murari, come è possibile osservare a Pompei presso la Casa di Apollo (VI 7, 23) o nella Casa del Menandro (I 10, 4), dove frammenti di Dressel 1 vesuviane e di anfore africane e betiche erano inseriti nelle murature di diversi ambienti come il muro perimetrale meridionale³ (Arthur 1997: 329-330). Il reimpiego nelle strutture murarie era probabilmente finalizzato a garantire una maggiore stabilità e resistenza alla muratura. A volte file di anfore andavano a costituire tramezzi o piccoli muri divisorii: in questo caso le anfore erano disposte verticalmente e in alcuni casi ricoperte da uno spesso strato di argilla pressata che formava una doppia cortina esterna, come a Roma presso il Nuovo Mercato Testaccio (Cafini e D'Alessandro 2010: 93-100). Strutture di questo tipo sono ben note a Roma ad esempio presso il Lungotevere Testaccio, dove tredici anfore di forma Africana II erano disposte in

² Recentemente lo studio delle anfore reimpiegate a scopi idrogeologici e geotecnici è stato approfondito in Italia settentrionale, dove molte aree erano soggette a inondazioni o presentavano suoli impermeabili (Antico Gallina 2011a e Pesavento Mattioli 1998). Qui sono stati rinvenuti numerosi apprestamenti costituiti anche da migliaia di anfore; la medesima funzione sembra essere svolta anche dai tappi d'anfora, come nel caso di *Iulia Concordia* (Cipriano 2001; Gobbo 1998). Per Aosta si veda Antico Gallina 2008, per Padova Pesavento - Mazzocchin e Pavoni 1999; Mazzocchin e Tuzzato 2007: 129-133; Cipriano e Mazzocchin 2011; per Oderzo Cipriano e Ferrarini 2001. Più sporadiche sono invece le informazioni relative all'Italia meridionale ed in particolar modo alla Campania (Brun *et al.* 2000: 146 per il caso di Cuma); Cassano *et al.* 2004: 37-38 per Egnazia. Per riutilizzi di questo tipo in Spagna si veda Antico Gallina 2011b e per il caso di Marsiglia Rothé e Tréziny 2005: 538. Da Myos Hormos proviene un esempio di apprestamento anforico utilizzato per consolidare il terreno in un'area portuale Tomber 2011: 115-116; per queste installazioni in aree portuali si veda Bernal *et al.* 2005. Si veda anche Peña 2007: 61-192.

³ Interventi di questo tipo sono estremamente comuni a Pompei, si veda anche il caso delle Terme repubblicane dove una Dressel 1A è stata utilizzata all'interno di un muretto sotto il *solium*, cfr. Pesando 2002-2003: 237.

* L'autrice segnala che il seguente testo è stato consegnato nell'anno 2016.

¹ Per il concetto di reimpiego si veda Manacorda 2008: 118-126.

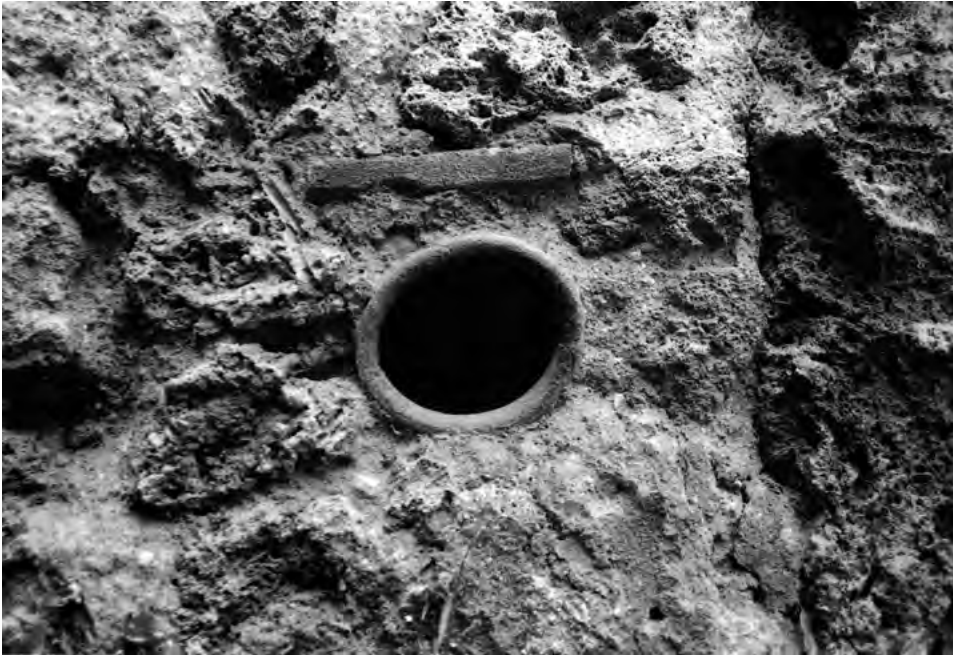


FIGURA 1. ANFORA REIMPIEGATA COME 'BAR HOLE' NELLA CASA DEL MENANDRO (DA ARTHUR 1997).

due file sovrapposte (si veda per questo apprestamento Meneghini 1985: 433-441), mentre sull'Aventino in via Marmorata in una *taberna* con portici erano presenti tre strutture con Dressel 20, Tripolitana I-III e Africana I-II reimpiegate per realizzare tramezzi (Bertoldi 2011: 111-116). Questo reimpiego strutturale è attestato anche in età tardo-antica nel vano 9 del quartiere di servizio della *Magna Mater* (Panella *et al.* 2010: 64-65), alla fine del IV-inizio V sec. d.C. (390-410/420 d.C.), evidenziando come queste tecniche di reimpiego fossero parte di un sapere tecnologico che perdurava ancora dall'età repubblicana.

Anfore potevano essere impiegate anche per alleggerire volte e strutture architettoniche come nel noto caso del battistero di Albenga (Pallarès 1987). A Roma questo tipo di riutilizzo fu molto comune soprattutto tra il II e il IV sec. d.C.,⁴ mentre ad Ostia in un *horreum*/mercato presso la *Regio* I 20, 1 circa dodici Dressel 20 vennero inserite nella costruzione della volta (Peña 2007: 174). Un altro tipo di reimpiego attestato a Pompei consiste nell'inserire l'anfora a volte priva di orlo nelle strutture murarie delle *piscinae* a mo' di *specus*, come nella Casa dei Capitelli Colorati, nella Casa di Gavio Rufo e presso la *Regio* VIII 2, 14-16. In alcuni casi le anfore sono state riutilizzate anche come bocca di cisterna o come condotta d'acqua⁵ (Jashemski 1993: 268). Arthur identificò nella Casa del Menandro parte di una Dressel 2-4 utilizzata come camino di un forno (Arthur 1997: 328, n. 33), un corpo di anfora tunisina all'interno di un muro probabilmente da interpretare come lucernario e parte di un orlo e di un collo di Dressel 2-4 o Dressel 21-22 impiegato come 'bar hole' (Figura 1).

⁴ Si veda ad esempio il caso dello stadio di Massenzio con Dressel 23 ad alleggerire le volte (Sartorio 2001), e il Mausoleo di Elena (Venditelli 2002).

⁵ Un collo di *spatheion*/Keay XXVI è stato impiegato come boccaglio laterale per una fontana posta nell'atrio del complesso episcopale di San Pietro a Canosa, cfr. Volpe 2006; Volpe *et al.* 2007.



FIGURA 2. ANFORE VESUVIANE REIMPIEGATE COME GRONDE NELLA *REGIO* VI (FOTO L. TONIOLO).

Corpi di anfora privi di puntale o di orlo e puntale erano poi utilizzati come tubi non solo da porre in posizione orizzontale nel terreno, ma anche in posizione verticale come grondaie per lo scolo delle acque piovane (Figura 2).⁶ Corpi e spalle di anfora privi di collo posti in posizione

⁶ Si veda il caso di *Allifae* (Soricelli 2009: 389); per Abuquir, presso

verticale e riempiti con calce e ceramica sono stati spesso rinvenuti in contesti domestici per assolvere a finalità drenanti, come nel caso della *domus* VI 7,7 con una Dressel 1 vesuviana (Betello e Toniolo c.s.), o della Casa dell'Ancora (VI 10,7) con una greco-italica recente⁷ (Freda e Tommasino 2006: 233).

In alcuni casi è stato notato l'uso di porre anfore capovolte sulle creste dei muri perimetrali probabilmente allo scopo di scoraggiare eventuali tentativi di accesso scavalcando il muro di cinta, come si può osservare nella *Regio* I 20, 5 (Jashemski 1993: 68), presso la *caupona* di Erme (*Regio* II 1, 1-13) e in corrispondenza del muro di fondo del giardino della Casa della Soffitta (*Regio* V 3, 3-4; Figura 3 a-b).

Le anfore venivano poi reimpiegate anche in altri ambiti funzionali: in ambito funerario sia come condotti per le libagioni ma soprattutto per contenere i resti del defunto⁸, come segnacoli per i confini agrari (Peña 2007: 145) e come vasi da fiori⁹. In questo ultimo caso di reimpiego si tendeva a favorire l'utilizzo della parte superiore del contenitore, che già presentava un'apertura che favoriva lo sviluppo delle radici. In alcuni casi venivano praticati anche dei fori lungo il contenitore per favorire la crescita della pianta, come è possibile vedere a Villa Adriana a Tivoli su alcuni contenitori posti lungo il Canopo (Paolucci 2000: 36). Anfore potevano inoltre essere reimpiegate come latrine (si veda Peña 2007: 138-139;



FIGURA 3A-B. ANFORE DRESSSEL 2-4 VESUVIANE REIMPIEGATE SULLA CRESTA DEL MURO DI FONDO DEL GIARDINO DELLA *DOMUS* V, 3, 3-4 (CASA DELLA SOFFITTA) (FOTO L. TONIOLO).

Alessandria d'Egitto si veda Gallo 2001: 144-145. Per alcuni esempi da Pompei si veda Botte 2008: 169.

⁷ Nel caso della Casa dell'Ancora i residui di ossa e carbone nel riempimento dell'anfora da drenaggio sono stati interpretati come resti di un sacrificio domestico per la nuova sistemazione della casa.

⁸ L'impiego delle anfore in ambito funerario è noto da una vastissima documentazione archeologica, soprattutto con la funzione di 'contenitore' per i resti, inumati o incinerati, del defunto. L'anfora poteva inoltre essere utilizzata per un particolare tipo di sepoltura definita ad *enchytrismòs*, destinata all'inumazione di fanciulli e in alcuni casi di adulti, si veda Costantini 2013 per quest'uso in Toscana; Ghelli 2003 per la necropoli di Via Latina a Roma; per Lugnano in Teverina si veda Martin 1999; per Pontecagnano si veda Tang 2007: 48-50; per Cuma cfr. Caputo e De Rossi 2007: 981. Per Corinto si veda Warner Slane 2011: fig. 6.

⁹ Si veda l'esemplare dal *triclinium aestivum* della conceria I 5 a Pompei in Botte 2005. Simili apprestamenti sono noti a Roma dagli scavi sotto il villino Fassi a Corso d'Italia, parte di una ricca proprietà imperiale, cfr. Piranomonte 2006. Per le *ollae pertusae* e la loro funzione nei giardini romani si veda Macauley 2006.

cfr. a Pompei un caso dalla *Regio* I 14, 2, Botte 2008: 169), o come *instrumentum domesticum*¹⁰.

Oltre a questi tipi di riutilizzo, che comportano un completo cambiamento della destinazione funzionale del

¹⁰ Si veda Peña 2007: 149-151, dove questo tipo di reimpiego è esemplificato da puntali impiegati come bracieri o sostegni per la cottura a mo' di tripode; si veda anche Kastenmeier 2007: 73 per le attestazioni di questo riutilizzo a Pompei. A Corinto ed Efeso anfore Kapitän II furono riutilizzate come mantice, mediante il taglio delle anse e del corpo e la realizzazione di un piccolo forellino sul collo, cfr. Warner Slane 2011: 101. Le anfore potevano inoltre essere riutilizzate come imbuto, cfr. Warner Slane 2011: 104 per Corinto e Tomber 2011: 110 per *Mons Claudianus*. Dalle anfore si potevano inoltre ottenere coppe e bicchieri, cfr. Tomber 2011: 119-120.

manufatto a volte anche alterandone la morfologia, si deve tenere in considerazione anche il riutilizzo nello stesso ambito funzionale come contenitore di derrate. Si tratta in questo caso di un riutilizzo che comporta il mantenimento della funzione primaria dell'anfora ma spesso con derrate diverse da quelle originariamente trasportate (si veda Peña 2007: 61-62: con reuse 'Type A'; per una overview di questo tipo di riimpiego si veda Abdelhamid 2013). Questo tipo di riutilizzo, che pone complesse problematiche allo studioso moderno per la ricostruzione della circolazione e dell'approvvigionamento delle derrate, è ben noto archeologicamente a Pompei grazie all'evidenza offerta dall'Officina del Garum (I 12, 8) (Peña 2007: 85-87), dove anfore Dressel 21-22 provenienti dalla Calabria e dalla Sicilia erano conservate e accatastate per essere poi riempite con le *salsamenta* lì lavorate e poi successivamente redistribuite nel mercato cittadino e regionale.

12.2. Il contesto di riutilizzo: anfore e rituali presso il tempio di Apollo

Gli interventi di scavo effettuati da P. Arthur lungo il lato occidentale del foro individuarono in corrispondenza del tempio di Apollo (tagli VI, VIb, VII e VIIb) dei depositi (Arthur 1986) databili alla fine del II sec. a.C., la cui obliterazione è stata messa in relazione al restauro del *temenos* del tempio che in questa fase assunse un nuovo aspetto più monumentale secondo il dettato ellenistico¹¹ (Cottica e Curti 2008: 28). Questi depositi hanno restituito

una cospicua quantità di materiale interpretabile come parte dello strumentario del santuario, ad esempio statuette di eroti, di attori, di ermafroditi, oltre ad unguentari, lucerne, ceramica miniaturistica, ceramica a vernice nera, *thymiatheria* e coppe megarasi¹² (Figura 4). Questi assemblaggi presentano un enorme potenziale informativo per l'archeologia del sacro a Pompei, che si esplica in una doppia direzione: da un lato la rilettura degli attributi della divinità che qui veniva venerata e la ricostruzione delle pratiche rituali che coinvolgevano i fedeli, dall'altro la ricostruzione delle attività produttive connesse al sacro. I depositi, infatti, hanno restituito evidenze di produzione per quanto riguarda lucerne di tipo Ricci C, che venivano offerte all'interno del santuario, così come venivano prodotte statuette, di cui si sono rinvenute matrici (Cottica *et al.* 2010). Anche la ceramica miniaturistica e i *thymiatheria*, che presentano caratteristiche tipologiche distintive, sembrano da ricollegare ad una produzione specifica per il santuario da localizzare nelle sue immediate vicinanze.

In questi contesti, fortemente connotati semanticamente, si sono individuati tre diversi casi di riutilizzo, che forniscono importanti indizi per la ricostruzione delle dinamiche culturali che si svolgevano presso il tempio di Apollo:

1. anfore reimpiegate a scopi statici
2. anfore reimpiegate come liscioi
3. anfore reimpiegate come possibili affilatoi

¹¹ Questi depositi sono oggetto di un progetto di ricerca diretto dal prof. C. Rescigno, all'interno di un più ampio studio del tempio di Apollo; per i primi risultati si veda Osanna, Rescigno e Toniolo c.s.; Rescigno 2016.

¹² Per una presentazione preliminare di questo materiale si veda Cottica *et al.* 2010; per le analisi archeometriche si veda Schneider, Daskiewicz e Cottica 2010.

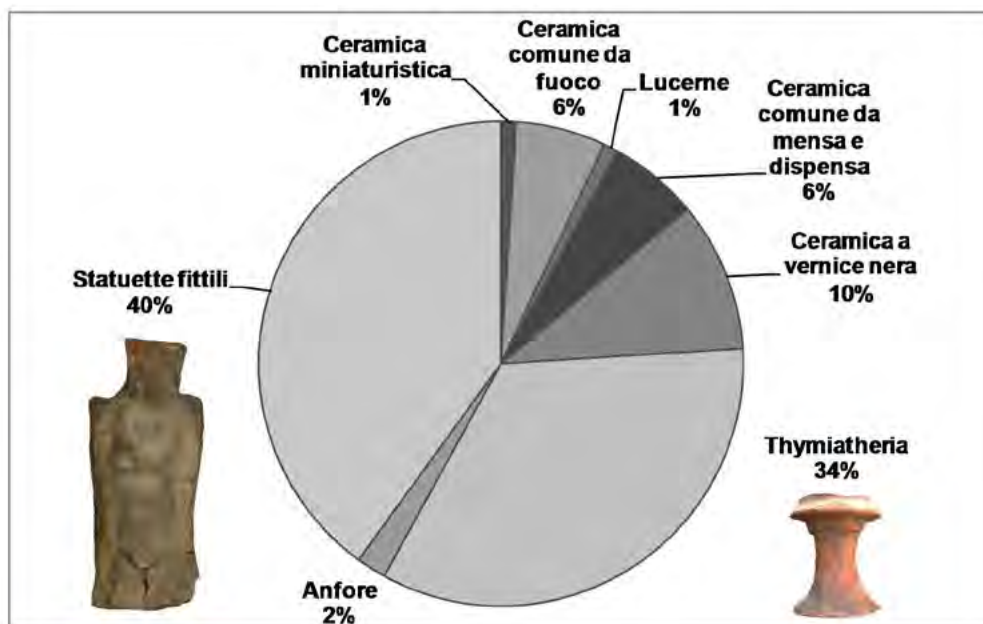


FIGURA 4. COMPOSIZIONE DEI DEPOSITI INDIVIDUATI SUL LATO ORIENTALE DEL TEMPIO DI APOLLO.

12.2.1. Anfore riutilizzate a scopi statici

L'intervento di scavo presso il taglio VIIb ha restituito due corpi di anfora punica tunisina [438, 439] privi di puntale, in un caso tagliati all'altezza della spalla ([438]) e nell'altro a metà circa del ventre ([439]), oltre ad un corpo di greco-italica tarda/Dressel 1A di produzione vesuviana ([440]). Queste anfore giacevano in posizione orizzontale, svuotate al loro interno, e costituivano un piccolo apprestamento probabilmente finalizzato a risolvere problematiche di tipo statico.

Questo apprestamento sembrerebbe infatti da interpretare come sigillatura di un deposito databile alla fine del II sec. a.C., e contenente una grande quantità di materiale votivo come statuette, *thymiatheria*, unguentari, ceramica miniaturistica, lucerne e ceramica a vernice nera. Le anfore, disposte orizzontalmente, presentano frammenti di roccia lavica di colore grigio negli interstizi mentre superiormente sono state coperte da uno strato di terreno di colore marrone chiaro a sigillare il deposito.¹³ L'utilizzo di anfore opportunamente rifunzionalizzate mediante il taglio di anse, puntali e collo¹⁴ permetteva di risolvere diverse problematiche sia di natura idrogeologica che geotecnica, in virtù di alcune ottime proprietà del materiale anforico quali il notevole volume, il basso peso specifico e l'alta resistenza ai carichi (Antico Gallina 1998: 75).

Nello specifico questo assemblaggio sembra essere funzionale a costipare e garantire una maggiore stabilità al terreno, per evitare che si causassero cedimenti in seguito al compattamento del materiale votivo all'interno del pozzo (Peña 2007: 181). Vennero quindi sfruttate le dimensioni, la resistenza e la solidità di queste anfore legandole tra loro con terriccio, per creare una struttura in grado di stabilizzare un suolo poco compatto per la realizzazione del taglio artificiale. In questo modo si prevenivano possibili fenomeni di cedimento del terreno, e allo stesso tempo si salvaguardava quanto contenuto all'interno del deposito dall'eccessivo peso del terreno sovrastante.

La disposizione orizzontale delle anfore permetteva d'altro canto di distribuire il peso che gravava sul terreno poco stabile su un'area di maggior estensione (Antico Gallina 1998: 76). Anche il tipo di terreno ha un ruolo molto importante negli apprestamenti geotecnici, in quanto se il suolo è di tipo argilloso o limoso può avere una ridotta capacità di portanza, tanto da richiedere una bonifica geotecnica (Antico Gallina 1998: 75).

Per quanto riguarda il tipo di anfora utilizzata, in genere si nota il ricorrere a determinati tipi particolarmente adatti

¹³ L'uso di riempire gli spazi tra un'anfora e l'altra con sabbia e di coprire l'apprestamento con sabbia e ghiaia si rinviene frequentemente ad esempio a Verona, cfr. Cavalieri Manasse 1998: 186-192.

¹⁴ Il tipo di riutilizzo che prevede un cambiamento nella destinazione funzionale e nella morfologia del manufatto rientra all'interno del cosiddetto 'Type C Reuse' di Peña 2007: 61-62.

per le loro dimensioni o per la morfologia a soddisfare precise esigenze tecniche. Questo è ben esemplificato dal frequente riutilizzo a Pompei delle Dressel 21-22 come tubi, in quanto questo tipo anforico con il lungo corpo cilindrico ben si prestava alla rifunzionalizzazione semplicemente eliminandone la parte inferiore (Botte 2008: 169). In altri casi veniva semplicemente scelto il materiale che si aveva a disposizione, come è ipotizzabile per gran parte degli apprestamenti sopra illustrati che utilizzano per lo più anfore di produzione vesuviana,¹⁵ di facile reperimento.¹⁶ Nel caso in esame il numero ridotto di frammenti non permette sicure osservazioni in merito, anche se non si può escludere che il frammento [438] sia stato impiegato anche in virtù della notevole lunghezza del suo corpo che permetteva di scaricare meglio il peso, esercitando al di sotto un carico ridotto ma potendo però al contempo reggere un peso elevato. Un simile accorgimento si rinviene in Gallia in numerosi pozzi funerari (Antico Gallina 1998: 76), che presentano in corrispondenza della strozzatura una chiusura con anfore 'a cupola', per impedire la naturale compattazione del suolo e per limitare l'infossamento del terreno superficiale e un eccessivo peso sul corredo.

I numerosi confronti per questa tecnica costruttiva finalizzata a evitare la compattazione del suolo e il cedimento statico anche al di fuori della penisola italiana, come nel caso della Gallia, mette in luce come questi riutilizzi facessero parte di un sapere e di tecniche costruttive molto diffuse soprattutto durante la prima età imperiale, e che permettevano anche di risolvere il problema dello scarto delle anfore.

12.2.2. Anfore reimpiegate come strumento per la produzione: lisciatoi

Nei depositi si sono rinvenuti due lisciatoi, esito dell'azione di modifica morfologica di due anse di anfora rodia, con chiari segni di utilizzo e di usura sul lato inferiore ([437]).

Il rinvenimento di questo tipo di manufatto si collega alle attività produttive che probabilmente si svolgevano nell'area del santuario (si veda in dettaglio Osanna, Rescigno e Toniolo c.s.), come la produzione di statuette che i fedeli potevano acquistare e donare direttamente alla divinità. La pratica di reimpiegare anfore come lisciatoi per la produzione ceramica è attestata almeno dall'età ellenistica, e trova confronti nell'area di Panskoye in Crimea, dove anfore tardo-classiche e di età ellenistica venivano modificate e riutilizzate a questo

¹⁵ Tutte le anfore utilizzate nei drenaggi presso le *domus* VI 7, 7, presso la Casa di Apollo (VI 7, 23) e presso la *domus* VI 7, 8-14 sono riconducibili a produzioni vesuviane. Anche il collo di Dressel 1A rinvenuto nel giardino della Casa della Soffitta (V 3, 3-4) con funzione probabilmente drenante è di produzione vesuviana, come pure le Dressel 2-4 sulla cresta muraria del muro di fondo del giardino.

¹⁶ I dati di scavo di vari contesti pompeiani indicano infatti come la maggior parte del materiale anforico è di produzione locale, cfr. De Sena e Ikäheimo 2003; Timby 2004: 391-392.

scopo (Handberg 2001: 64-66). Un simile utilizzo è noto anche in Gallia, a Bordeaux, dove anse e puntali di Dressel 1 venivano utilizzati come lisciatoi (Laubenheimer 1990: 55). A un simile uso erano destinate anse di Dressel 20 rinvenute ad Augst e Kaiseraugst¹⁷ (Martin-Kilcher 1987: 177).

In questo caso ad aver influito sulla scelta delle anfore rodie per svolgere una funzione che richiedeva come caratteristiche primarie la durezza e la resistenza all'usura, deve essere stata la natura compatta e resistente degli impasti tipici di queste produzioni. Infatti le produzioni vesuviane, sicuramente più facilmente reperibili nel mercato locale, non presentavano le stesse buone proprietà tecnologiche e si sarebbero invece facilmente sfaldate e sgretolate.

12.2.3. Anfore reimpiegate come possibili affilatoi

Alcune anse di anfore rodie ([431-436]) rinvenute nei depositi presso il tempio di Apollo presentano parte della superficie incavata e lisciata, e sono state interpretate come possibili affilatoi. Su alcune di queste anse è infatti possibile osservare la presenza di leggere costolature arrotondate in corrispondenza del segmento utilizzato come affilatoio che sembrerebbero interpretabili come tracce del movimento di affilatura del coltello. Questo tipo di riutilizzo del materiale anforico non è sconosciuto nella letteratura archeologica e trova rari confronti a Wadi Umm Hussein (Tomber 2006: 297), dove affilatoi sono stati ottenuti da anfore egizie biconiche. Anche le fonti letterarie attestano l'utilizzo di frammenti ceramici o di pomici per affilare gli strumenti con cui uccidere il bestiame (*Colum.* 7.5.8).

Quattro di questi affilatoi sono stati rinvenuti nel contesto VII b, 38 che sigillava uno dei pozzi, il quale oltre agli affilatoi comprendeva anche numerosi antracoresti e ossa animali, prevalentemente di maiale, 543 fr. di *tymiatheria*, alcune lucerne di tipi Ricci C con annerimento intorno al becco ad indicare un loro effettivo utilizzo, unguentari e frammenti di ceramica miniaturistica. Da notare come siano state utilizzate esclusivamente anse di anfore rodie con impasti macroscopicamente molto simili, depurati e di colore beige, con rari inclusi di calcite e con un leggerissimo ingobbio sulla superficie esterna. È ipotizzabile che la scelta di questo tipo anforico, rinvenuto in abbondanza nei depositi votivi,¹⁸ per questo riutilizzo funzionale sia spiegabile non solo considerandone la facile reperibilità ma piuttosto tenendo conto delle sue caratteristiche tecnologiche. L'impasto molto depurato e compatto si presenta infatti duro e resistente probabilmente anche per effetto dell'alta temperatura

¹⁷ Lisciatoi in ceramica sono noti in Africa nei centri di produzione di *African Red Slip Ware*, cfr. Mackensen 2009. La stessa funzione poteva essere svolta anche da ciotoli, si veda Murphy e Poblome 2012: 205 per il caso di *Sagalassos*.

¹⁸ Molte delle anse rodie bollate provengono dai depositi votivi, cfr. nn. [023], [025], [026], [28], [31-33], [38-40].

di cottura, rendendo agevole l'affilatura delle lame che incontravano anche una superficie estremamente liscia, facilitando il lavoro di affilatura senza danneggiare le lame. Da tenere presente inoltre che la forma stessa dell'ansa con sezione circolare di ridotte dimensioni (circa 5 cm), poteva facilitare l'impugnatura, così si poteva agevolmente impugnare l'ansa con una mano e con l'altra arrotare la lama. Le anse delle coeve anfore di produzione locale vesuviana quali le Dressel 1, ampiamente reperibili nell'area, presentano invece delle caratteristiche funzionali meno adatte all'affilatura in quanto sono caratterizzate da un ingobbio a volte steso in modo molto corsivo a grumi che tende facilmente a scrostarsi, potendo in questo caso danneggiare la lama. Allo stesso tempo l'impasto assai meno depurato rispetto a quello delle produzioni rodie, con inclusi di grandi dimensioni a volte affioranti in superficie e la sua consistenza sabbiosa con frattura ruvida, avrebbe reso ulteriormente difficile il lavoro di affilatura.

I casi di reimpiego presentati mostrano come il 'ciclo vitale' del vasellame faceva sì che in alcuni casi il materiale anforico fosse impiegato in campi funzionali e semantici estremamente diversi da quello primario per il quale il manufatto era stato acquistato. Appare inoltre evidente come la scelta dei manufatti da reimpiegare non fosse semplicemente legata al vasellame più facilmente reperibile nel mercato, ma in alcuni casi sembra rispondere ad una precisa logica utilitaristica che valutava le proprietà tecnologiche e morfologiche dei manufatti. Questo appare evidente se si osserva l'elevato numero di Dressel 21-22 impiegate a Pompei per le tubazioni, dato che queste anfore erano caratterizzate da un lungo corpo che le rendeva già adatte a svolgere questa funzione senza la necessità di varie modifiche.

Bibliografia

- Abdelhamid, S. 2013. Against the throw-away-mentality: the reuse of amphoras in ancient maritime transport, in H. Peter Hahn e H. Weiss (edd.) *Mobility, Meaning and the Transformations of Things*: 91-106. Oxford.
- Arthur, P. 1986. Problems of the urbanization of Pompei: excavations 1980-1981. *Antiquaries Journal* LXV: 29-44.
- Arthur, P. 1997. Pottery in structural contexts, in R. Ling (ed.) *The insula of the Menander at Pompeii. Volume I: the structures*: 325-331. Oxford.
- Antico Gallina, M.V. 1998. Le anfore come elemento funzionale a interventi di bonifica geotecnica e idrogeologica: alcune riflessioni, in S. Pesavento Mattioli (a cura di) *Bonifiche e drenaggi con anfore in epoca romana: aspetti tecnici e topografici. Atti del seminario di studi, Padova, 19-20 ottobre 1995*: 73-79. Modena.
- Antico Gallina, M.V. 2008. Bonificare il suolo. Le strutture ad anfore rinvenute ad Augusta Praetoria (Aosta), in M.V. Antico Gallina (a cura di) *Terre, terreni, territori*: 79-100. Milano.
- Antico Gallina, M.V. 2011a. Bonifiche geotecniche e idrauliche con anfore: teoria e pratica di un fenomeno,

www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2011-226.pdf

- Antico Gallina, M.V. 2011b. Strutture ad anfore: un sistema di bonifica dei suoli. Qualche parallelo dalle Provinciae Hispanicae. *Archivo Español de Arqueología* 84: 179-205.
- Beck, M.E. Midden ceramic assemblage formation: A case study from Kalinga, Philippines. *American Antiquity* 71(1): 27-51.
- Bernal, D., A.M. Saez, R. Montero, J.J. Diaz, D. Moreno e E. Toboso 2005. Instalaciones fluvio-marítimas de drenaje con ánforas romanas: a proposito del embarcadero flavio del caño de Santi Petri (San Fernando, Cadiz). *SPAL* 14: 179-230.
- Bertoldi, T. 2011. Il reimpiego strutturale di anfore, in A. Capodiferro e P. Quaranta (a cura di) *Alle pendici dell'Aventino. Gli scavi di via Marmorata 2*: 111-116. Milano.
- Betello, M. e L. Toniolo c.s. I dati stratigrafici e i dati di scavo. *Domus VI, 7, 7*, in D. Cottica e A. Zaccaria Ruggiu (a cura di) *Pompei "Progetto Regio VI, Insulae 7 e 14": contesti e reperti*. Oxford.
- Botte, E. 2005. À propos des amphores de Lipari découvertes dans la tannerie de Pompéi, in P. Borgard, J.P. Brun e M. Picon (edd.) *L'alun de Mediterranee, Colloque International*: 197-199. Naples.
- Botte, E. 2008. A case-study. The amphorae Dressel 21 and the trade of the Sicilian salted fish in the early Empire, in *Roman Sicily project: ceramics and trade: a Multidisciplinary Approach to the Study of Material Culture Assemblages. First Overview: the Transport Amphorae Evidence*, *FACTA. A Journal of Roman Material Culture Studies*, 2: 159-169.
- Brun, J.P., P. Munzi, L. Stefaniuk, Ch. Morhange, M. Passel e A. Revil 2000. Alla ricerca del porto di Cuma. Relazione preliminare sugli scavi del Centre Jean Berard. *Annali dell'Istituto Universitario Orientale di Napoli, N.S.* 7: 131-162.
- Cafini, M.L. e L. D'Alessandro 2010. Anfore adriatiche a Roma. Rinvenimenti dall'area del Nuovo Mercato Testaccio, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 41: 93-100.
- Caputo, P. e G. De Rossi 2007. Rioccupazione cristiana di edifici pubblici e infrastrutture a Cuma: lo scavo della Crypta Romana, in R.M. Bonacasa Carra e E. Vitale (a cura di) *La cristianizzazione in Italia fra Tardoantico e Altomedioevo, Atti del IX Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Agrigento, 20-25 novembre 2004)*: 979-990. Palermo.
- Cassano, R., V. Di Grazia, C.S. Fioriello, A. Pedone e L. Tedeschi 2004. Ricerche archeologiche nell'area del 'foro' di Egnazia. Scavi 2001-2003: relazione preliminare, in M. Pani (a cura di) *Epigrafia e territorio. Politica e società VII*: 7-98. Bari.
- Cavaliere Manasse, G. 1998. Banche d'anfore romane a Verona: nota topografica, in S. Pesavento Mattioli (a cura di) *Bonifiche e drenaggi con anfore in epoca romana: aspetti tecnici e topografici. Atti del seminario di studi, Padova, 19-20 ottobre 1995*: 253-258. Modena.
- Cipriano, S. 2001. Aspetti economici, in P. Croce da Villa e E. Di Filippo Balestrazzi (a cura di) *Concordia Sagittaria. Tremila anni di storia*: 192-196. Concordia Sagittaria.
- Cipriano, S. e E. Ferrarini 2001. *Le anfore romane di Opitergium*. Cornuda.
- Cipriano, S. e S. Mazzocchin 2011. Bonifiche con anfore a Padova: note di aggiornamento alla cronologia e alla distribuzione topografica, in *Tra protostoria e storia. Studi in onore di Loredana Capuis*: 331-367. Padova.
- Costantini, A. 2013. Il reimpiego delle anfore tardoantiche. Considerazioni sulle sepolture ad enchytrismòs in Toscana. *Archeologia Classica LXIV II*, 3: 657-675.
- Cottica, D. e E. Curti 2008. Il progetto di recupero ed edizione degli scavi I.E. (Impianto Elettrico) 1980-1981 nel Foro di Pompei, in P.G. Guzzo e M.P. Guidobaldi (a cura di) *Nuovi scavi e ricerche a Pompei ed Ercolano (2003-2006)*: 25-36. Roma.
- Cottica, D., L. Toniolo, M. Daskiewicz e G. Schneider 2010. Produzioni ceramiche pompeiane e vesuviane dai saggi 1980-81 presso il foro di Pompei: le forme, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 41: 165-172.
- De Sena, E.C. e J.P. Ikäheimo 2003. The supply of amphora-borne commodities and domestic pottery in Pompeii 150 BC-AD 79: preliminary evidence from the House of Vestals. *European Journal of Archaeology* 6: 301-332.
- Freda, F. e E. Tommasino 2006. Appendice. Saggi di scavo nella casa VI 10, 7, in F. Coarelli e F. Pesando (a cura di) *Rileggere Pompei II*: 233-235. Roma.
- Gallo, P. 2001. La penisola e l'isola di Canopo: una storia di acque e di sabbie, in M. Casini (a cura di) *Cento anni in Egitto. Percorsi di archeologia italiana*: 131-149. Milano.
- Gasperetti, G. 1997. Archeologia e lavori pubblici: l'esperienza del treno ad Alta Velocità nell'Alto Casertano, in F. Sirano (a cura di) *In itinere. Ricerche di archeologia in Campania*: 247-266. S. Angelo in Formis.
- Ghelli, A. 2003. Le anfore, in E. Egidi, P. Catalano e D. Spadoni (a cura di) *Aspetti di vita quotidiana dalle necropoli della via Latina. Località Osteria del Curato*: 17-23. Roma.
- Gobbo, V. 1998. Iulia Concordia: un drenaggio con tappi d'anfora, in S. Pesavento Mattioli (a cura di) *Bonifiche e drenaggi con anfore in epoca romana: aspetti tecnici e topografici. Atti del seminario di studi, Padova, 19-20 ottobre 1995*: 283-286. Modena.
- Handberg, S. 2011. Amphora fragments re-used as potter's tools in the rural landscape of Panskoe, in M.L. Lawall e J. Lund (edd.) *Pottery in the Archaeological Record: Greece and Beyond*: 61-66. Aarhus.
- Jashemski, W. 1993. *The gardens of Pompeii: Herculaneum and the villas destroyed by Vesuvius, Volume II, Appendices*. New Rochelle.
- Kastenmeier, P. 2007. *I luoghi del lavoro domestico nella casa pompeiana*. Roma.
- Laubenheimer, F. 1990. *Le temps des amphores en Gaule*. Paris.
- Macaulay Lewis, E. 2006. The role of ollae perforatae in understanding horticulture, planting techniques, garden design, and plant trade in the Roman World, in J.-P. Morel, J. Tresserras Juan e J.C. Matamala (edd.) *The Archaeology of crop fields and gardens, Proceedings of*

- the 1st Conference on Crop Fields and Gardens Archaeology Barcelona (Spain), 1-3 June 2006*: 207-219. Bari.
- Mackensen, M. 2009. Technology and organization of ARS ware production-centres in Tunisia, in J.H. Humphrey (ed.) *Studies on Roman pottery of the provinces of Africa Proconsularis and Byzacena (Tunisia). Hommage à Michel Bonifay*. Journal of Roman Archeology, Supplement 76: 17-44.
- Manacorda, D. 2008. *Lezioni di archeologia*. Roma-Bari.
- Martin, A. 1999. Amphorae, in D. Soren e N. Soren (edd.) *A Roman Villa and a Late-Roman Infant Cemetery: Excavation at Poggio Gramignano, Lugnano in Teverina*. Bibliotheca Archaeologica 23: 329-361. Roma.
- Martin-Kilcher, S. 1987. *Die Romischen amphoren aus Augst und Kaiseraugst-Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe I)*. Forschungen in Augst 7. Augst.
- Mazzocchin, S. e S. Tuzzato 2007. Padova, via Acquette 9: nuovi dati dal settore meridionale della città romana. *Quaderni di archeologia del Veneto* 23: 123-139.
- Meneghini, R. 1985. Scavo di Lungotevere Testaccio, in A.M. Bietti Sestieri (a cura di) *Roma, Archeologia nel centro II*: 433-441. Roma.
- Mills, B. 1989. Integrating functional analogies of vessels and sherds through models of ceramic assemblage formation. *World Archaeology* 21: 133-147.
- Murphy, E.A. e J. Poblome 2012. Technical and Social Considerations of Tools from Roman-period Ceramic Workshops at Sagalassos (Southwest Turkey): Not Just Tools of the Trade? *Journal of Mediterranean Archaeology* 25.2: 197-217.
- Nelson, B.A. 1991. Ceramic frequency and use-life: a highland Mayan case in cross-cultural perspective, in W.A. Longacre (ed.) *Ceramic Ethnoarchaeology*: 162-181. Tucson.
- Osanna, M., C. Rescigno e L. Toniolo c.s. Artigiani per Apollo? Indicatori e scarti di produzione da contesti pompeiani presso il foro, in O. De Cazanove (ed.).
- Pallarès, F. 1987. Le tecniche murarie di Albintimilium, considerazioni preliminari. *Rivista di Studi Liguri* LII, 1-4: 5-58.
- Panella, C., L. Saguè, M. Casalini e F. Coletti 2010. Contesti tardo antichi di Roma: una rilettura alla luce di nuovi dati, in S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci e G. Guiducci (a cura di) *LRCW3. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean*: 57-78. Oxford.
- Paolucci, F. 2000. Villa Adriana, il sogno di un imperatore. *Archeologia Viva* XIX, 83: 24-37.
- Peña, J.T. 2007. *Roman pottery in the Archaeological record*. Cambridge.
- Pesando, F. 2002-2003. Le "Terme Repubblicane" di Pompei: cronologia e funzione. *Annali dell'Istituto Universitario Orientale di Napoli*, N.S. 9-10: 221-243.
- Pesavento Mattioli, S. (a cura di) 1998. *Bonifiche e drenaggi con anfore in epoca romana: aspetti tecnici e topografici. Atti del seminario di studi, Padova, 19-20 ottobre 1995*. Modena.
- Pesavento Mattioli, S., S. Mazzocchin e M.G. Pavoni 1999. I ritrovamenti di anfore presso l'anfiteatro romano di Padova. *Bollettino dei Musei Civici di Padova* 88: 7-44.
- Rescigno, C. 2016. Il tempio di Apollo, in E. Lippolis e M. Osanna (a cura di) *I Pompeiani e i loro dei. Culti, rituali e funzioni sociali a Pompei*. Roma.
- Rothé, M.P. e H. Treziny 2005. *Marseille et ses alentours, Carte Archéologique de la Gaule*, 13/3. Paris.
- Sartorio, G. 2001. Il circo di Massenzio. Funzionalità pubblica e privata di una struttura circense nel IV secolo, in N.B. Trinidad e S.P. Francisco Javier (edd.) *El circo in Hispania Romana, Congreso Internacional (Merida, 22-24 marzo 2001)*: 27-39. Merida.
- Soricelli, G. 2009. *Allifae: produzione e circolazione ceramica nella prima età imperiale. Alcune note preliminary*. *Oebalus* 4: 385-393.
- Schiffer, M. 1972. Archaeological context and systemic context. *American Antiquities* 37: 156-165.
- Schneider, G., M. Daskiewicz e D. Cottica 2010. Pompeii as a pottery production centre. An archaeometric approach, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 41: 313-318.
- Tang, A. 2007. The tombs, in B. Tang (ed.) *Hellenistic and Roman Pontecagnano. The Danish Excavations in Proprietà Avallone (1986-1990)*: 48-52. Naples.
- Thesaurus Cultus et Rituum Antiquorum* 2004. Getty Trust Publications.
- Timby, J. 2004. Amphorae from Excavations at Pompeii by the University of Reading, in L.J. Eiring e J. Lund (edd.) *Transport amphorae and trade in the eastern Mediterranean: acts of the international colloquium at the Danish Institute at Athens, September 26-29, 2002*: 383-392. Aarhus.
- Tomber, R. 2006. The pottery, in V. Maxfield e D. Peacock (edd.) *Survey and excavations at Mons Claudianus 1987-1993. Vol. 3. Ceramic vessels and related finds. FIFAO* 54: 1-236. Cairo.
- Tomber, R. 2011. Reusing pottery in the Eastern Desert of Egypt, in M.L. Lawall e J. Lund (edd.) *Pottery in the Archaeological Record: Greece and Beyond*: 107-116. Aarhus.
- Van Andringa, W. 2007. Du sanctuaire au *macellum*: Sacrifices, commerce et consommation de la viande à Pompéi. *Food and History* 5, 1: 47-72.
- Van Der Leeuw, S. 1984. *The Many Dimensions of Pottery: Ceramics in Archaeology and Anthropology*. Amsterdam.
- Venditelli, L. 2002. La conservazione e la valorizzazione del mausoleo di Sant'Elena. Nuovi dati dai lavori di scavo e di restauro, in F. Guidobaldi e A. Guglia Guidobaldi (a cura di) *Ecclesiae Urbis: atti del congresso internazionale di studi sulle chiese di Roma (IV-X secolo) (Roma, 4-10 settembre 2000)*: 771-792. Città del Vaticano-Roma.
- Volpe, G. 2006. Città apule fra destrutturazione e trasformazione: i casi di Canusium ed Herdonia, in A. Augenti (a cura di) *Le città italiane tra la tarda Antichità e l'alto Medioevo, Atti del convegno (Ravenna, 26-28 febbraio 2004)*: 559-587. Firenze.
- Volpe, G., P. Favia, R. Giuliani e D. Nuzzo 2007. Il complesso sabiniano di San Pietro a Canosa di Puglia, in R.M. Bonacasa Carra e E. Vitale (a cura di) *La*

cristianizzazione in Italia fra Tardoantico e Altomedioevo, Atti del IX Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Agrigento, 20-25 novembre 2004): 1163-1165. Palermo.

Warner Slane, K. 2011. Repair and Recycling in Corinth and the Archaeological Record, in M.L. Lawall e J. Lund (edd.) *Pottery in the Archaeological Record: Greece and Beyond*: 96-106. Aarhus.

Riflessioni generali

13. Alcune riflessioni sui flussi di scambio a Pompei attraverso lo studio delle anfore dagli scavi I.E. del Foro

D. Bernal-Casasola e D. Cottica

Come è stato anticipato nel capitolo 1 di questa monografia, lo studio del materiale mobile è stato complesso dal punto di vista metodologico, poiché erano trascorsi quasi trent'anni dall'intervento dello scavo archeologico che li aveva portati alla luce: un intervento localizzato nel settore occidentale del Foro di Pompei e lungo la via Marina e determinato dalla necessità di mettere in opera nuovi cavi per l'Impianto Elettrico del sito (cfr. Arthur in questo stesso volume e Arthur 1986). È stato quindi necessario recuperare tutta la documentazione d'archivio, individuare l'ubicazione fisica dei materiali nei magazzini della Soprintendenza, verificare le provenienze stratigrafiche di questi e quindi studiare, con un approccio organico, tutti i dati acquisiti al fine di ricostruire un primo quadro diacronico delle dinamiche che avevano caratterizzato il 'paesaggio' socio-economico di Pompei, obiettivo finale del progetto di recupero (Cottica 2006). Quest'ultimo dunque si proponeva come uno studio (e in alcune sue parti come un riesame) di uno scavo passato, con tutta la complessità inerente a quest'operazione.

La notevole quantità di materiale catalogato e studiato¹ ci ha permesso di avere un'idea chiara della difficoltà di disporre di un *framework* globale per la sua organizzazione ed edizione. Lo studio di tutti i reperti ha presentato, inoltre, due ulteriori difficoltà. La prima era costituita dall'ampiezza del ventaglio cronologico del materiale oggetto di studio: quest'ultimo infatti si colloca dall'età arcaica all'eruzione pliniana, testimoniando dunque momenti molto diversi della storia di Pompei, caratterizzati da problematiche socio-economiche specifiche, rispetto alle quali però i dati a disposizione si rivelavano quantitativamente disomogenei. La seconda difficoltà era costituita dalla varietà dei materiali portati alla luce dagli scavi I.E. che comprendevano non solo ceramica, ma anche reperti in vetro e pasta vitrea, materiale edilizio ed architettonico, terracotta figurata, metalli e moltissimi bioresti.

La ceramica, ovvero la classe di reperti che maggiormente si prestava agli obiettivi finali del progetto di recupero, rappresenta la maggioranza del materiale portato alla luce. Oltre il 90%² di questa classe è costituito dalla trilogia: ceramica comune (44,57%), vernice nera (19,53%) ed anfore (27,61%) e presenta un'intressantissima varietà

e variabilità, come era prevedibile in considerazione della cronologia del materiale che spazia dal bucchero alla ceramica a figure rosse, dalla vernice nera di produzione più antica alla sigillata, dalle lucerne alle pareti sottili e agli unguentari (Cottica e Curti 2008: 32, Fig. 7 a-b). A queste generali difficoltà si aggiungeva quanto già esposto nel capitolo 1 in merito alla perdita di parte delle informazioni relative al nesso reperto/contesto, intervenuta negli anni di giacenza del materiale. Relativamente al metodo di organizzazione ed edizione del lavoro, il dilemma era quindi evidente: aspettare più di un decennio - e più di una tesi di dottorato - affinché tutti i reperti ceramici potessero essere pubblicati in modo integrato, che è quello a cui aspirano tutti gli archeologi interessati alla storia economica dell'antichità, oppure divulgare risultati parziali, progressivamente, nella consapevolezza della frammentarietà della visione e quindi della difficoltà di restituire un quadro generale. Questo infatti si sarebbe potuto comporre solo allorché tutti i reperti ceramici e le altre classi di materiale fossero stati completamente studiati, i dati metabolizzati e organicamente integrati. Pertanto, non era semplice per la direzione scientifica di progetto decidere se pubblicare i materiali adottando l'uno o l'altro dei due approcci possibili, nella consapevolezza dei punti di forza e di debolezza di entrambi, viste le proporzioni e specificità dei reperti recuperati.

Alla fine, in base alle risorse di materiali e di tempo disponibili (ed anche per evitare ulteriori ritardi nell'edizione dei dati scavo che rischiavano di non vedere mai la luce), è stato scelto l'unico sistema praticabile: studiare le diverse classi di ceramica e pubblicarle progressivamente, in modo da poter arrivare ad un'interpretazione complessiva solamente alla fine del processo di studio ed edizione. Queste premesse metodologiche, aggiunte alle considerazioni generali già formulate nel capitolo 1, spiegano la ragione per cui i dati sui contesti di scavo non sono presentati né in questo volume, né in questa breve sua sintesi, a differenza di quanto di solito avviene nelle edizioni dei nostri stessi scavi. Parimenti il lettore non troverà alcuna discussione dettagliata relativamente alla datazione dei diversi strati (US) distribuiti nei tredici saggi/tagli con relative trincee di collegamento: questi limiti, inerenti alla qualità dei dati stessi e alla specificità di questo, come di molti altri progetti di recupero di 'vecchi scavi', non ci impedisce di estrarre e rendere disponibili per la comunità scientifica una notevolissima quantità di informazioni, in parte nuove e certamente tutte utili ad una prima analisi socio-economica del sito. Siamo consapevoli che le informazioni

¹ Solo nelle prime fasi di lavoro la quantità di oggetti esaminati ammontava a più di 77.000 reperti, permettendo già allora di stimare che il totale dei materiali recuperati potesse arrivare (come accadde) ad oltre 200.000 reperti (Cottica e Curti 2008: 30).

² Le percentuali seguenti sono basate sul numero di frammenti.

Contesto (Taglio, us)	Cronología						
	VI a.C.	V a.C.	IV a.C.	III a.C.	II a.C.	I a.C.	I d.C.
0, 13	2 (525-475) 6 (625-575) 9						
0, 26	7, 8, 11, 12, 13						
III, 1				41 (225-175)		51 (40 - + 100)	
IIIb, 5					81 (125-75)		
IIIb, 21				22 (225-200)			
IV, 13					46 (125-75)		
IV, 17					25 (200-175)		
IV, 17b	5				45 (111)		
IV, 18					29 (172/170-146)		
IV, 23				20 (250-200)			
IV, 170					30 (175-125)		
VIb, 13					44 (125-100)		
VIb, 17					27 (184) 33 (150-125)		
VIb, 18					48 (107-90) 49 (145)		
VII, 29					23 (200-172)		
VIIb, 21					40 (128)		
VIIb, 33			14 (350-325)				
VIIb, 38					37 (144-142)		
VIIb, 47					24 (200-175) 26 (200-150) 31 (154/153-137) 32 (150-125) 36 (146-126) 38 (132-121) 39 (129-121)		
VIIb, 61					61 (125-100)		
VIIb, 69							82 (Augusto)
VIIb, 83				19 (250-200)			
IX, 16	1						
IX, 25			16 (325-300)				
Xb, 11		3 (mitad)	15 (350-325)				
Xb, 13		4 (a partir de la mitad)					
XII, 25					42 (150-100)		

FIGURA 1. ANFORE ARCAICHE E GRECHE DI EPOCA ELLENISTICA PER CONTESTI (ESCLUSI QUELLI DECONTESTUALIZZATI E DI AMPIA SCALA CRONOLOGICA - PIÙ DI 50 ANNI), CON RIFERIMENTO AL NUMERO DI CATALOGO E ALLA DATAZIONE INDICATA FRA PARENTESI.

contenute in questo volume saranno implementate ed arricchite di significato nel momento in cui sarà possibile integrare fra loro i dati relativi ai contesti di scavo, alle varie classi ceramiche, e, auspicabilmente, alle altre classi di materiale, compresi gli ecofatti e ai dati topografici. D'altro canto proprio le nuove indagini in corso in questi anni, nel cuore politico, religioso e commerciale di Pompei, forniranno, a loro volta, sia un importante parametro di raffronto, sia nuovi dati utili ad integrare quelle presentati dal nostro gruppo di ricerca.

Da quanto esposto, dal punto di vista metodologico, ne consegue che questo capitolo non si ripropone di formulare sintesi conclusive relativamente ai dati forniti dallo studio sistematico delle anfore dagli scavi I.E.: si cercherà invece di approntare una visione d'insieme delle problematiche relative alle varie produzioni esaminate, sottolineando le novità che emergono dai dati, assieme all'importanza ed alle potenzialità del corpus qui presentato. Le nostre riflessioni saranno soprattutto

a carattere ceramologico ed economico e al contempo saranno un ennesimo esempio dell'eterna dualità della ceramica in archeologia che, per parafrasare il nostro caro Nino Lamboglia, ha sia un significato intrinseco in sé stessa ma al tempo stesso è anche cinghia di trasmissione di fenomeni economici, sociali, storici e di diversa natura (Lamboglia 1972). Questo è il principale interesse che riteniamo possa avere la presente pubblicazione: l'aver esaminato con attenzione anche produzioni ancora poco note a Pompei e nell'area vesuviana in generale (come le anfore arcaiche, le africane o le Dr. 21/22 italiche) e averne identificato altre fino ad ora totalmente sconosciute (come le punico-gaditane, le ebusitane e le ovoidi ispano-romane). La loro presentazione ordinata, e l'aggiornamento proposto per ogni famiglia nelle pagine precedenti, consentiranno ulteriori identificazioni ed incoraggeranno studi simili in futuro.

Un esempio di questo interesse, come illustrato in Figura 1 è dato dal potenziale datante di alcuni dei reperti

oggetto di studio ai fini della comprensione e della precisazione di dinamiche di interazione culturale, come nel caso delle anfore arcaiche ('à la brosse', corinzie, etrusche, ione-masaliote, o i tipi di transizione verso le anfore greco-italiche): qui l'interesse dei dati deriva specialmente dall'antichità delle testimonianze a nostra disposizione. Un altro caso interessante esaminato in questo volume è quello del commercio di vino importato dall'Egeo (di provenienza rodia e, in misura minore, cnidia e da Cos), attestato da anfore il cui valore cronologico è reso assai cogente dalla presenza di numerosi bolli. Come abbiamo già preannunciato, l'immagine che la Figura 1 presenta è solo una bozza, uno schizzo di un quadro più completo e composito che verrà gradualmente arricchendosi, specie nel momento in cui i dati relativi alle anfore saranno affiancati da quelli forniti dallo studio delle altre classi ceramiche³, al fine di formulare più sostanziate proposte sulle tendenze economiche e commerciali a Pompei.

Al momento non è invece possibile analizzare in dettaglio i fenomeni residui ed intrusivi costituiti da alcuni elementi presenti nel *record* stratigrafico, aspetti che potranno essere debitamente valutati solo in futuro. Un buon esempio della necessità di analizzare l'intero contesto a livello globale è dato dal caso dell' US 47 VII b, in cui sono documentati sette bolli di anfora rodia ([24, 26, 31, 32, 36, 38, 39]) che oscillano rispettivamente, come si può vedere nella Figura 1, tra il primo quarto, la metà e gli inizi dell'ultimo quarto del II secolo a.C., denotando l'evidente residualità (probabilmente residualità d'uso, più che residualità stratigrafica) degli esemplari più antichi. Proprio per permettere un rapido confronto fra dati all'interno di uno stesso strato, e promuovere una loro più mirata analisi contestuale,⁴ si è inserita in questo volume oltre al catalogo,⁵ anche un'appendice che presenta e sintetizza la distribuzione dei dati/reperti nei contesti di scavo, strumento di grande importanza per futuri avanzamenti della ricerca e per riflessioni più complesse. È proprio questo metodo di presentazione sintetica dei dati relativi alla distribuzione dei reperti dagli scavi I.E. che permetterà di collegare rapidamente le informazioni contenute ed esaminate dettagliatamente nei diversi volumi monografici di progetto, promuovendo una riflessione complessiva sul loro significato.

Da un punto di vista quantitativo, il materiale anforico studiato in queste pagine è costituito da 440 individui

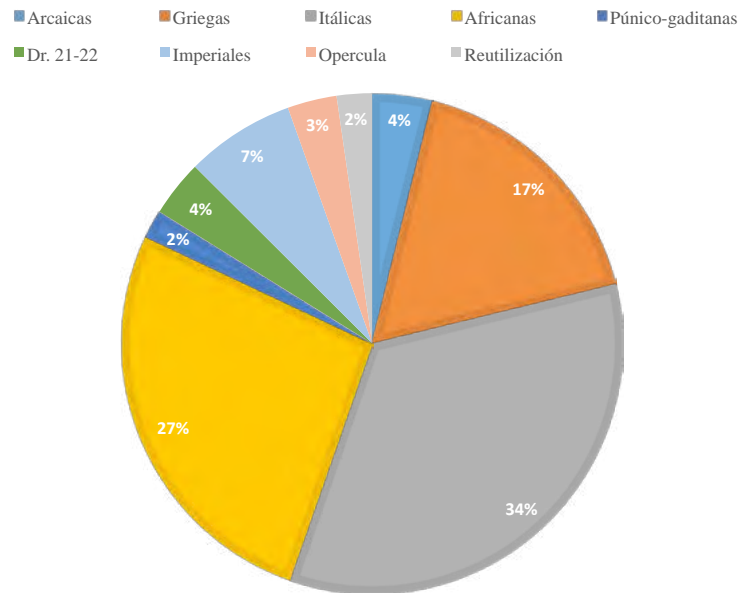


FIGURA 2. GRAFICO CON LA PERCENTUALE DI ANFORE DI CIASCUNO DEI GRUPPI O FAMIGLIE INDIVIDUATE.



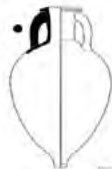





(cfr. tavv. 1-40): si tratta di tutti i frammenti diagnostici recuperati con associazione stratigrafica, con la sola esclusione delle pareti e dei materiali di troppo complessa ed incerta classificazione/attribuzione.⁶ Da un punto di vista generale, al fine di meglio valorizzare le potenzialità dei reperti analizzati, si è adottato, ai fini dell'edizione a stampa, un criterio misto per creare dei raggruppamenti coerenti al loro interno dal punto di vista cronologico o geografico, come illustrato in Figura 2. Il volume quindi si apre con la trattazione delle anfore arcaiche, rappresentate da 17 esemplari ([1-17]) numericamente insignificanti (rappresentano infatti solo il 4% del totale) ma di grande interesse per la loro cronologia e per le interessanti prospettive che aprono su scambi e rapporti interculturali nelle fasi più antiche di Pompei. A seguire vengono trattate le produzioni di ambito greco-eggeo (si tratta principalmente di anfore rodie) che costituiscono il 17% del totale, con 76 esemplari individualmente analizzati ([18-93]), la maggior parte dei quali recano bolli sulle anse. Sono poi presentate le produzioni italiche (greco-italiche e Dr. 1), che costituiscono la maggioranza del corpus qui pubblicato, raggiungendo il 34% del totale, con ben 150 individui analizzati ([94-243]): un dato prevedibile in considerazione sia dell'areale geografico in cui si inserisce Pompei, sia dell'importanza della produzione di vino in ambito campano-laziale. Un'altro gruppo quantitativamente significativo è costituito dalle anfore di tradizione punica, prodotte principalmente nel nord Africa e che rappresenta il 27% del totale, con 117 esemplari studiati ([244-360]). I restanti gruppi costituiscono una minoranza rispetto al quantitativo di anfore complessivamente riportate alla luce: si tratta di produzioni molto specifiche e particolarmente interessanti per le implicazioni socio-economiche. Si tratta delle anfore

³ Queste saranno pubblicate nel secondo volume di progetto (cfr. Cottica e Serritella in preparazione).










⁴ Pur sempre ricordando quanto già premesso e specificato nel capitolo 1, relativamente alla definitiva perdita di parte dei dati di scavo originali (i.e. rapporto reperto/unità stratigrafica di provenienza).











⁵ Il catalogo dettagliato dei reperti studiati contiene i riferimenti allo strato di provenienza: cfr. Appendici I in questo volume.

⁶ A causa del loro stato di conservazione, estremamente frammentario.











Familia	Tipología	N° Catálogo	
	 <p>«À la brosse»</p>	[001]	
Arcaicas	Corintias	 <p>Corintia A</p>	[002, 003]
		 <p>Corintia A'</p>	[004]
		 <p>Corintia B</p>	[005]
Arcaicas	Etruscas	 <p>Py 1/2</p>	[006]
		 <p>Py 3</p>	[007, 008, 009]
		Indet.	[010]
	 <p>Jonio - masaliotas</p>	[011-013]	
	 <p>MGS III</p>	[014-017]	








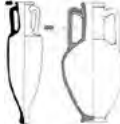


13. ALCUNE RIFLESSIONI SUI FLUSSI DI SCAMBIO A POMPEI ATTRAVERSO LO STUDIO DELLE ANFORE DAGLI SCAVI I.E. DEL FORO

Familia	Tipología	N° Catálogo
Griegas	 <p>Rodias</p>	[018-060]
	 <p>Cnidias</p>	[061-066]
	 <p>Cos</p>	[067-080]
	 <p>Pamphilia</p>	[081]
	 <p>Cretense – AC4</p>	[082]
	<p>Producción indet.</p>	[083-093]
Itálicas republicanas	 <p>Grecoitálicas</p>	[094-138]
	 <p>Dr. 1</p>	[139-240, 440]
	 <p>Giancola 2 – Apani I</p>	[241]
	 <p>Lambogliá 2 y afines</p>	[242, 243]

Familia	Tipología	N° Catálogo
Centro-mediterráneas de tradición púnica	 <p>T- 3.2.1.2</p>	[244]
	 <p>T- 4.1.1.3/4.2.1.1</p>	[245]
	 <p>T- 4.2.1.5</p>	[247]
	 <p>T- 5.2.3.1/2</p>	[246, 248]
	 <p>T- 6.1.2.1</p>	[249-251]
	 <p>T- 7.1.2.1/7.2.1.1</p>	[256, 257]
	 <p>T- 7.3.1.1</p>	[258-265, 279]
	 <p>T- 7.3.2.2</p>	[266-268]
	 <p>T- 7.4.1.1</p>	[269-277]
	 <p>T- 7.4.2.1</p>	[280-286, 291]

13. ALCUNE RIFLESSIONI SUI FLUSSI DI SCAMBIO A POMPEI ATTRAVERSO LO STUDIO DELLE ANFORE DAGLI SCAVI I.E. DEL FORO

Familia	Tipología	N° Catálogo
	 <p>T- 74.2.2</p>	[278]
	 <p>T- 74.3.1</p>	[287-290, 292-294, 299]
	 <p>T- 74.4.1</p>	[295-298, 306]
	 <p>T- 75.1.1</p>	[303-305]
	 <p>T- 75.2.1</p>	[307, 308-320]
Centro-mediterráneas de tradición púnica	 <p>T- 75.2.2</p>	[321-330]
	 <p>T- 75.2.3</p>	[300-302]
	 <p>T- 75.3.1</p>	[331-336]
	 <p>T- 76.1.1</p>	[337-340, 438, 439]
	 <p>T- 76.2.1</p>	[341]

Familia	Tipología	N° Catálogo
Centro-mediterráneas de tradición púnica	 <p>T- 7.7.1.1</p>	[252-255]
	 <p>T- 8.2.1.1</p>	[344]
	 <p>Tripolitana I</p>	[347-350]
	<p>Indet.</p>	[342-343, 351-360]
Ebusitanas	 <p>T- 8.1.3.0</p>	[345, 346]
Púnico – gaditanas	 <p>T- 9.1.1.1</p>	[361-363]
	 <p>T-7.4.3.3</p>	[364-368]
Itálicas salsarias	 <p>Dr. 21- 22</p>	[369-384]
Imperiales	 <p>Dr. 2/4/ y de fondo plano</p>	[385-402]
	 <p>Sición</p>	[403]
	 <p>Dr. 7/11</p>	[404-410]



Familia	Tipología	N° Catálogo
Imperiales	 <p>Ovoide 5</p>	[411]
	 <p>Haltern 70</p>	[412-415]

FIGURA 3. SINTESI DEI DIVERSI TIPI DI ANFORA DOCUMENTATI NEI MATERIALI ANALIZZATI ED EDITI IN QUESTO VOLUME.

punico-gaditano (il 2% del totale, esemplari ([361-368]), delle Dr. 21-22 (4% del totale ([369 -384]) o delle anfore imperiali che raggiungono il 7%, con 31 esemplari ([385-415]). A questi materiali si aggiungono quelli inseriti in discussioni tematiche come gli *opercula* ([416-429]), o le anfore (di diversa provenienza) che presentano chiari segni di rifunzionalizzazione ([431-440]).

Le anfore esaminate, e la cui importanza per il sito di Pompei verrà di seguito sintetizzata, ci attestano la presenza di circa 50 diversi tipi morfologici, escludendo gli individui indeterminati, come illustrato nella Figura 3 che è un buon esempio della complessità di questo lavoro e dell'interesse dei materiali I.E. Questa varietà tipologica è significativa di un'articolata rete di rapporti commerciali, che copre l'intero Mediterraneo come riassunto in Figura 4. Sebbene, come avvertirà il lettore, non sia un compito facile sintetizzare in una singola mappa dei *trend* cronologicamente diversi, tuttavia le tendenze generali riscontrabili nel corso di quasi 600 anni di commercio marittimo della città di Pompei ci sono illustrate proprio dalle anfore del progetto I.E. Per l'epoca arcaica è testimoniata una forte relazione con l'Etruria e con l'area egea, e soprattutto con alcune regioni come la Ionia, e con alcune città e le loro aree di influenza, come nel caso di Corinto. Dal IV secolo a.C. in poi le produzioni locali/regionali, rappresentate dalle anfore MGS III, precorritrici delle greco-italiche del secolo successivo, illustrano l'importanza dell'area campano-laziale come produttrice di vino destinato al consumo *intra-regionale* ed esterno, un fenomeno che perdurerà fino alla tarda repubblica e agli inizi dell'impero con le Dr. 1 e le 2/4. In ambito italico nel II e nel I secolo a.C. si individuano altri due significativi apporti regionali: è il caso della Calabria per alcune anfore vinarie (Dr. 1 e affini) e del comparto adriatico, anche se con un'incidenza molto ridotta. Dalla Calabria successivamente arrivano anche le anfore da pesce Dr. 21-22, testimoniando le relazioni commerciali plurisecolari tra la Campania ed il sud Italia. Un legame particolare si nota anche con il Mar Egeo, areale tradizionale di approvvigionamento specialmente di prodotti vinicoli, con un rapporto di scambio che inizia in età arcaica, con le anfore di Corinto e con le iono-massaliote, e si intensifica in età ellenistica a partire

dalla quale si registra una varietà di importazioni da Rodi, Cnido, Cos e, nel caso del materiale I.E., in misura minore da Creta o da altre aree: dall'Anatolia (specie dalla Panfilia) e dai territori delle città del Peloponneso come Sicione.

A partire almeno dal III secolo a.C. si nota una considerevole importazione di merci nord africane, presenti con una varietà tipologica notevole, si tratta infatti di oltre venti tipi diversi: un dato che illustra bene la complessità della regione produttrice e della classificazione archeologica del suo *output*. L'apporto della Tripolitania si aggiunge a questo quadro in un momento successivo e l'esportazione di merci da questa regione verso l'area vesuviana prosegue fino al momento dell'eruzione. Per quanto riguarda i rapporti commerciali con l'occidente mediterraneo si distinguono tre aree diverse di approvvigionamento che, in ordine cronologico, risultano essere innanzitutto *Ebusus*, l'isola dell'arcipelago delle Baleari che nel III secolo a.C., e probabilmente nel II, riforniva Pompei di vino, anche se in piccole quantità. Prodotti dall'occidente arrivano, a partire dal I secolo a.C., dalla Valle del Guadalquivir con le anfore ovoidi e i contenitori di *olivae*, *defrutum* e *sapa* (Haltern 70). Infine, anche se apparentemente con maggiore intensità, in area vesuviana venne apprezzato e richiesto il pesce sotto sale proveniente dal Circolo dello Stretto, per la maggior parte di produzione gaditana, anche se in quest'areale non bisogna dimenticare altre micro-regioni produttrici, come la costa malacitana, e forse l'area nord africana dello Stretto di Gibilterra. Come abbiamo già indicato, questo quadro non illustra la geografia complessiva dei rapporti commerciali di Pompei, che sappiamo essere molto più dinamica e ramificata, ma solo quella derivata dai dati relativi alle importazioni identificate nell'ambito del progetto Impianto Elettrico.

Certamente si deve riconoscere la difficoltà implicita in ogni tentativo di quantificazione delle importazioni individuate dalle anfore I.E., che presentano un quadro ricco di sfumature ma per il quale è praticamente impossibile procedere ad una comparazione dei dati per orizzonti cronologici, a causa della difficoltà di datare

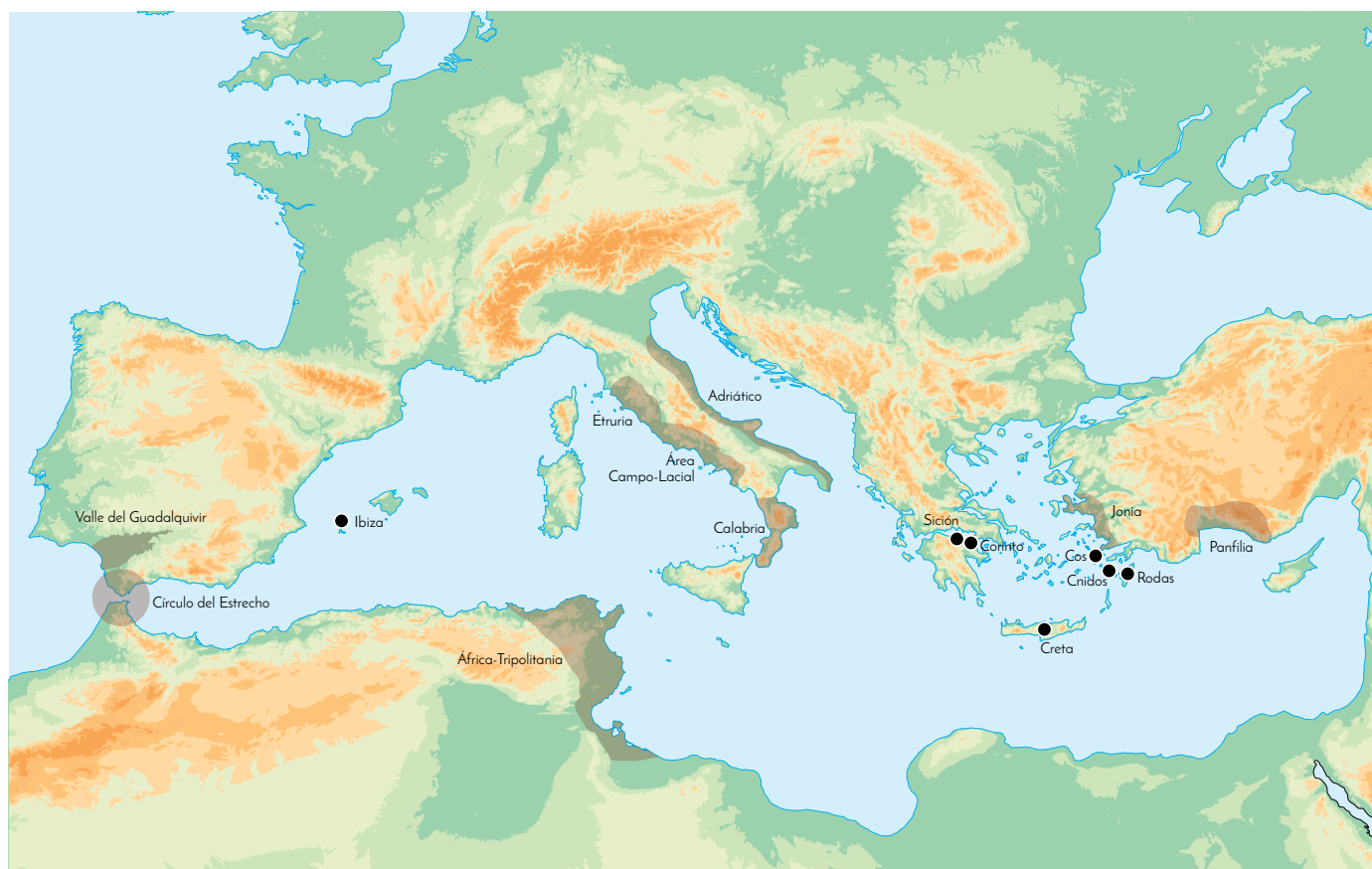


FIGURA 4. MAPPA DI SINTESI DELLE PRINCIPALI LOCALITÀ E AREE GEOGRAFICHE DI ORIGINE DELLE ANFORE ANALIZZATE NEL PROGETTO DI RECUPERO I.E.

alcune serie. Tuttavia, ci sembra di poter affermare che il modello generale di distribuzione dei commerci registra il predominio dei prodotti italiani, che raggiungono circa il 45,7% del totale. A seguire, sorprendentemente, si notano le importazioni africane, che raggiungono il 29,2%, poi vi sono le importazioni orientali, soprattutto dalle isole dell'Egeo, che costituiscono il 19,5% del totale e, infine, i prodotti occidentali, che in percentuali molto più contenute raggiungono il 5,6% del totale. Questi parametri sono validi in generale per il periodo tardosannitico e coloniale di Pompei (II - I secolo a.C.) poiché questi, come è noto, cambiano radicalmente dall'inizio dell'età imperiale con l'apertura verso le province romane (Panella 1986).

Dal momento che nei capitoli precedenti sono già state presentate, nel dettaglio, ciascuna delle conclusioni parziali ottenute dallo studio delle varie produzioni, rinviamo a ciascuno di questi per approfondimenti a riguardo. Quindi, in questa sede ci limiteremo ad evidenziare quegli aspetti che consideriamo di maggiore interesse in ciascun caso, in relazione al contesto generale preso in esame.⁷

In relazione alle **anfore arcaiche** studiate da Francesca Marucci nel capitolo 2 del volume, nonostante la loro scarsa rappresentatività dal punto di vista quantitativo, esse costituiscono uno dei pochi casi⁸ per Pompei in cui questo materiale sia stato studiato e pubblicato dettagliatamente; sono invece più frequenti gli studi e le sintesi a livello regionale (cfr. Albore Livadie 1985; Di Sandro 1981; Savelli 2006). L'importanza di queste anfore consiste nell'essere un ottimo fossile guida per le fasi più antiche di Pompei, ovvero i ss. VI- V e gli inizi del IV s. a.C.: a questo gruppo di anfore si deve poi aggiungere lo studio del bucchero e di alcune altre produzioni tipiche delle fasi più antiche della storia dell'insediamento, inserite nel secondo volume monografico di progetto. Complessivamente sono state identificate cinque diverse produzioni di anfore arcaiche:

- Anfore 'à la brosse', forse contenitori per olio, dipinte con bande all'esterno e di produzione greca indeterminata (Johnston e Jones 1978).
- Anfore corinzie, prodotte ed esportate tra il VIII e il III secolo a.C. (Koehler 1981; Lawall 1995) e ben attestate in molti contesti del Mediterraneo occidentale, dall'Italia alle regioni più ad ovest

⁷ Recentemente è stata fatta una sintesi di questa problematica alla quale rinviamo per approfondimenti in questo senso cfr. Bernal *et al.* c.s.

⁸ Un esempio in questo senso viene dagli studi fatti per le *Regiones* VI e IX cfr. Fulford e Wallace Hadrill 1999.

- (Sourisseau 2000), attestate nei tipi della Corinzia A, A' e B. Uno degli esemplari dall'I.E. che presenta un'incisione (XXVIII) sull'ansa ([003]) trova uno stretto confronto in una Corinzia B da Forcello (Sacchetti 2012: 175, pl XVI, FO19).
- Anfore etrusche, esportate tra il VII e fine di IV secolo a.C., sono ben attestate anche fra i materiali I.E., con esemplari di tipo Py 1/2 e soprattutto di tipo 3: questi sono ben documentati in area campana e trovano paralleli a *Calatia*, Cuma, Avella, Nola e Capua, e in varie necropoli (Savelli 2006: 122, n. 154).
 - Sono poi attestate le produzioni iono-massaliote: in questo caso, in assenza degli inclusi micacei caratteristici di Marsiglia, si ritiene debbano provenire dalla Ionia o da alcuni centri siciliani o magno-greci.
 - Infine, oltre ad alcuni esemplari di produzione indeterminata, sono presenti attestazioni della serie denominata MGS III della tipologia di Vanderersch (1994), che rappresentano le anfore vinarie di transizione tra le anfore greche e le loro succedutrici, ovvero le prime anfore greco-italiche, databili nel nostro caso tra 350-325 a.C., la cui manifattura va collocata probabilmente nel *Bruttium* (*Locri, Medma, Hipponion*), nella Lucania ionica (*Thurioi*), nella Lucania (Pomarico Vecchio) e nella Sicilia nord orientale.

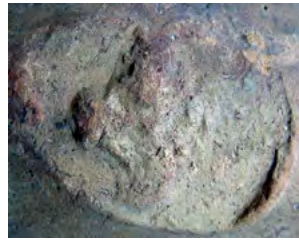
Per quanto riguarda le **anfore orientali del periodo ellenistico**, queste sono abbondanti nei contesti I.E., in particolare nei livelli ascrivibili al II secolo a.C. e all'inizio del I secolo a.C., e rappresentano il 17,3% delle importazioni totali. Lo studio dei 76 esemplari di queste produzioni vinarie greche, eseguito da Gerald Finkielsztejn, si è concentrato principalmente sull'identificazione e sulle caratteristiche dei bolli che queste spesso presentano, attestati da 28 esemplari (cfr. Figura 5). Questa eccezionale documentazione epigrafica ha permesso sia di confermare la provenienza rodia per la maggior parte delle attestazioni (25), come già aveva notato Virginia Grace quando vide i bolli dagli scavi I.E. negli anni '80 del secolo scorso, di contro alla presenza di due bolli cnidi, sia di assegnare una precisa cronologia a questi contenitori, che va dal produttore Σωκράτης II, collocabile tra il 200 e il 172 a.C. ([023]), fino al 107-90 a.C. circa ([048-049]) nel caso di Ἐπιέρω/Τισαγόρας / Πανάμου (Finkielsztejn 2001: 153-156 e 161). Alcuni bolli presentano un'associazione di iconografia e legenda mentre altri hanno solo la rappresentazione iconografica. Rinviamo al capitolo 3 per un'analisi di questo gruppo di anfore che evidenzia l'importanza della metà e della seconda metà del II secolo a.C. come periodo di maggior attestazione di queste importazioni greche in Campania, un dato che ben accompagna il fermento edilizio che caratterizza questo periodo a Pompei. Da un punto di vista tipologico, grazie anche all'analisi macroscopica, si sono potuti identificare esemplari di modulo ridotto ([035, 051]), come pure la presenza di

tracce di pittura rossa *-rubrum-* all'esterno o all'interno di alcuni esemplari ([022, 051, 052, 053, 093]), una caratteristica comune nell'Egeo e in Egitto nel periodo ellenistico (Dixneuf 2011: 277, fig. 12). I dati complessivi ci consentono di affermare che nel registro I.E. i vini provenienti da Rodi sono i più numerosi (43 NMI, pari al 56,58%), seguiti da quelli di Cos (13 esemplari pari al 17,1%) ed infine da quelli di Cnidos (7,9% rappresentato da 6 individui). Sono stati identificati anche contenitori provenienti dalla *Pamphilia* ([081]) e da Creta ([082]), oltre ad alcune anfore greche indeterminate. Queste anfore greche del periodo ellenistico confermano, come è recentemente accaduto in altri contesti pompeiani come per la nota Casa di Arianna (Pascual, Ribera e Finkielsztejn 2008), la trilogia Rodi-Cos-Cnidos (in ordine decrescente) quali areali di approvvigionamento di vini orientali. Sarà compito della ricerca futura verificare se questo può essere un modello generalizzato in ambito vesuviano. L'importanza della presenza a Pompei di vini - e forse di miele - provenienti dall'Egeo all'area campano-laziale dal II secolo a.C., secondo una tendenza progressiva che andrà consolidandosi in epoca tardo repubblicana ed alto imperiale, è data dal fatto che il nostro sito, insieme ad altri come Roma-Ostia (Rizzo 2014: 313-334), costituisce un esempio paradigmatico di questi rapporti commerciali, specialmente per quanto concerne le anfore cretesi: queste a Pompei costituiscono il più numeroso *corpus* conosciuto - con oltre 420 esemplari, la cui importanza è accresciuta dalla presenza di *tituli picti*, anche se una buona parte di quelli trascritti nel *CIL* sono ormai illeggibili (Marangou-Lerat 1995: 130-145).

Lo studio condotto sulle **anfore italiche di epoca repubblicana**, eseguito da Luana Toniolo nel capitolo 4 di questa monografia, rende giustizia dell'importanza delle greco-italiche e delle Dr. 1 tra il III secolo a.C. e l'epoca augustea, secondo una dinamica produttiva e commerciale molto ben conosciuta in termini generali (Olcese 2010; Panella 1981; Tchernia 1986). Nei contesti I.E. questa classe costituisce il 34,1% del totale (NMI: 150): una percentuale inferiore a quella raggiunta in altri luoghi come la *Regio I, Insula 9* dove ammontano al 52% in età augustea, mentre in altri contesti, come nella Casa delle Vestali superano a malapena il 20% nell'intervallo tra II secolo a.C. e l'eruzione pliniana (De Sena e Ikäheimo 2003; Timbi 2004). Questi dati testimoniano chiaramente come sia ancora difficile stabilire un modello di consumo per la città. Nel capitolo in questione viene proposto un aggiornamento della crono-tipologia di queste anfore, e si offre anche un'ampia riflessione sul paesaggio vitivinicolo del Lazio meridionale e della Campania su scala microregionale. Attraverso l'analisi tipologica e macroscopica è stato infatti possibile identificare diverse aree di produzione per questo gruppo di anfore che vede la predominanza dell'area vesuviana ([094-116, 139-204]) e di quella campana settentrionale ([117-128, 205-216]), seguita da alcune produzioni tirreniche ([129-137], [222-229]) e dell'Etruria meridionale ([217]). Infine sono attestati contenitori provenienti dall'areale lucano



[023] - IE 6340



[025] - IE 6359



[026] - IE 6354



[028] - IE 5248



[029] - IE 6337



[033] - IE 6330



[036] - IE 6336



[037] - IE 6338



[038] - IE 6349



[039] - IE 6310



[040] - IE 5234



[041] - IE 6335



[043] - IE 6243



[044] - IE 6334



[045] - IE 6332



[047] - IE 4793



[049] - IE 6333



[061] - IE 6728



[066] - IE 6355

FIGURA 5. BOLLI IDENTIFICATI NELLE ANFORE RODIE E CNIDIE NEGLI SCAVI DELL'I.E.

e calabro ([218-221]), dall'Adriatico ([241-243]), come pure alcune produzioni non identificate ([138, 230-240]). A questo corpus di aggiungono tre bolli: il noto *Tr(ebius) Loio* su un'ansa a nastro di produzione campana, tipo Van der Mersch VI ([128]), una palmetta a sette petali con cartiglio circolare su un'ansa di produzione campano-laziale ([127]) e il bollo *DASI*, possibilmente appartenente ad una Lamboglia 2 ([243]). Vengono anche illustrati alcuni *tituli picti* ([171, 197-202, 226]), tra cui si evidenziano [--]++C SAB, rapportabile sia alla *Gens Sabidia* ([226]) sia al *vinum Sabinum* (Tchernia 1986: 207); a questo si aggiungono sei cifre o indicazioni onomastiche. Lo studio è presentato seguendo un ordine cronologico che vede prima l'analisi delle greco-italiche, pari al 30% del totale ([94-138]), che si ricollegano alle anfore di tipo MGS (discusse nel capitolo 2) e si collocano tra la fine del IV e la metà del II secolo a.C. (Manacorda 1989). Al suo interno vengono distinti due gruppi di impasti di riferimento (su base macroscopica) e si procede nella ricerca di confronti ad Ischia (Chiesa di Santa Restituta) e Napoli (Piazza Nicola Amore), o nel noto relitto lipariota di Secca di Capistello per arrivare alla stessa Pompei, con gli esemplari dalla Casa della Colonna Etrusca (Scotti 1984: 6; tav. 147). A seguire vengono illustrate le Dr. 1, eredi della precedente tradizione, che raggiungono il 70% delle attestazioni complessive ([139-243]) e permettono di analizzare la produttività vinicola italiana tra la seconda metà e il resto del I secolo a.C., mantenendo le tre varianti tipo-cronologiche proposte da Lamboglia (a fino al 50 a.C.; B e C, apparentemente contemporanee, fino a circa il 10 a.C., cfr. Tchernia 1986: 16-127 e 309). Le abbondanti produzioni vesuviane, ben distinguibili macroscopicamente (si tratta dell'impasto chiamato *black sand fabric* da Peacock), dovranno essere oggetto di studi futuri, poiché non è ancora facile distinguere al loro interno fra officine diverse, nonostante gli studi archeometrici degli ultimi anni (per una sintesi cfr. Olcese 2010). Infine si evidenzia la carenza di produzioni adriatiche che raggiungono appena il 2% del totale: fra queste si sono identificate le anfore di tipo Giancola 2a (Manacorda 2013: 108) - Apani I (Palazzo e Silvestrini 2001: 62-63) di produzione apula, forse brindisine, databili tra la fine del II secolo e la metà I a.C. ([241]). Tutti questi dati ci permettono di verificare l'importanza economica di Pompei per tutto il II secolo a.C., ovvero in uno dei suoi momenti di massimo splendore e fervore urbanistico (Pesando 2006), testimoniando anche la complessità dello sfruttamento e della redistribuzione delle risorse agricole, con coltivazioni a vigneto che caratterizzavano varie aree: Etruria, Lazio, Campania, Sud-Italia. Ne consegue la necessità di studi archeologici mirati a chiarire questa complessità, per la quale la geografia della produzione delle anfore italiane è una delle chiavi di accesso.

Particolare attenzione è stata rivolta allo studio e alla caratterizzazione delle **anfore centro-mediterranee di tradizione punica**, analizzate nel dettaglio nel capitolo 5 della presente monografia da Antonio Manuel Sáez (per gli aspetti crono-tipologici) e José Ángel Zamora (per

l'apparato epigrafico). La loro importanza nei contesti I.E. è notevole dal punto di vista quantitativo, con 117 esemplari selezionati ([244-360]) che costituiscono il punto di partenza per uno dei primi studi su questo tipo di contenitori tardo-punici a Pompei tra il II e il I secolo a.C., assenti nei lavori a carattere generale (Ramon 1995: 142-145), anche se erano noti esempi già editi (si vedano Bisi 1993; Scotti 1984 tra gli altri), confortati dagli studi recenti effettuati su anfore simili provenienti da scavi stratigrafici (cfr. Pascual e Ribera 2008: 2014; Pascual, Ribera e Finkielsztein 2008). Per lo studio di questo materiale gli autori si sono avvalsi della classificazione di J. Ramon, come pure degli studi delle produzioni siciliane nell'ambito del progetto FACEM, e dei dettagliati studi su Cartagine (cfr. Bechtold 2015 e Martin-Kilcher 1999 rispettivamente). La varietà tipologica documentata è molto ampia, come si nota in Figura 3, nonostante la difficoltà di classificare il materiale, specialmente a causa del suo stato frammentario nei contesti I.E. Sono documentati esemplari di tipo Ramon T-3.2.1.2 o Drappier Merlin-3 ([244]), forse dalla Sicilia occidentale (Ramon 1995: 183) e una possibile anfora sarda ([245]) e una T-4.2.1.5 di manifattura tunisina ([247]), da contesti di III secolo a.C. Contemporanee, o di poco posteriori, sembrano le anfore di produzione tunisina della serie T-5.2.3.1 / 2 ([248]), insieme ad altri tipi come le T-6.1.2.1 ([249-251]). Tuttavia, come hanno dimostrato i due autori, le anfore della serie Ramon 7, nelle loro molteplici varianti, sono le più abbondanti, tipiche del tardo III secolo a.C. e del II secolo a.C. e generalmente di produzione cartaginese, tunisina o, in alcuni casi, anche siciliana: T-7.7.1.1. ([252-255]), T-7.1.2.1/T-7.2.1.1 ([256-257]), T-7.3.1.1 ([258-265, 279]), T-7.3.2.2 ([266-268]), T-7.4.1.1 ([269-277]), T-7.4.2.1 ([280-286, 291]), T-7.4.2.2 ([278]), T-7.4.3.1 ([287-290, 292-294, 299]). Per la seconda metà del II secolo a.C. compaiono forme come T-7.4.4.1 ([295-298, 306]), T-7.5.1.1 ([303-305]), con particolare abbondanza delle T-7.5.2.1 ([307, 308-320]) e delle T-7.5.2.2 ([321-330]) o T-7.5.2.3 ([300-302]), accompagnate dalle anfore di piccole dimensioni della forma T-7.5.3.1 ([331-336]). Infine, dal I secolo a.C. avanzato ci sono le T-7.6.1.1 ([337-340, 438, 439]) e T-7.6.2.1 ([341]), che in età augustea e nel I secolo d.C. cedono il posto alla Tripolitana I o Tripolitana Antica ([347-350]), nota a Pompei fin dal lavoro pionieristico di Clementina Panella (1977) e di recente caratterizzate archeometricamente (Capelli e Piazza 2013).

Questo ricco insieme si completa con quattro bolli su anfore di produzione tunisina che riflettono due modelli: uno a matrice circolare aniconica e priva di iscrizione ([281, 282]), in genere associata alle T-7.4.2.1/T-7.4.3.1 del periodo interbellico precedente alla caduta di Cartagine, e uno stampo con due lettere su cartiglio pseudo-circolare, classificabile come tipo a grafema duplicato ([246, 360]), di difficile interpretazione, anche se è da escludere che si tratti di antroponimi secondo Zamora (cfr. sezione 5.2.1). A questi dobbiamo infine aggiungere un graffito ([285]), di notevole interesse a causa della carenza a Pompei di dati epigrafici in associazione con anfore puniche (Bisi

1993; Scotti 1984). Tutte queste anfore africane dai contesti I.E. sono di grande interesse perché consentono di evidenziare l'importanza del commercio di prodotti nord africani e siciliani nel corso del II e I secolo a.C., che era invece già noto per il periodo successivo: in particolare ci offrono un significativo quadro dei rapporti di scambio fra Cartagine e l'Italia centrale nel periodo compreso fra la seconda e la terza guerra punica. Questo filone di ricerca si sta implementando proprio in questi ultimi anni con le analisi tipologiche e petrografiche inserite nella tesi di dottorato di A. Contino che ha prodotto risultati assai interessanti (Bonifay *et al.* 2015; Contino e Capelli 2014), in parte basati sullo studio di materiali pompeiani (Capelli *et al.* 2017) per le serie più recenti (tarda repubblica - 79 a.C.). L'analisi proposta per i materiali I.E. dunque è fondamentale per promuovere un allargamento dello studio delle anfore puniche a Pompei e nel suo territorio, in linea con quanto i colleghi del SIAM Valencia hanno già iniziato a fare (Pascual e Ribera 2008, 2014).

Nel capitolo 5 sono state inserite anche le **anfore punico-ebusitane**, delle quali si sono identificate due frammenti: una parete appartenente probabilmente ad un esemplare biconico, molto scanalata ([345]) ed un'ansa ad orecchio a sezione subcircolare ([346]), entrambi attribuibili con sicurezza alle officine dell'isola di Ibiza grazie alle caratteristiche macroscopiche degli impasti saponosi e con inclusi micacei. Entrambi i frammenti possono essere ricollegati alla famiglia della Ramon T-8.1.3.0, databile tra la fine di III secolo e la metà del I a.C. (Ramon 1995: 223-225); mentre non è possibile essere ulteriormente specifici a causa del loro stato di conservazione. Proprio per l'interesse di questi dati, si tratta infatti di una delle prime segnalazioni della presenza delle anfore punico-ebusitane in area vesuviana, assieme ai risultati editi per i materiali della Casa di Arianna (Pascual, Ribera e Finkielstejn 2008: 506; Pascual e Ribera 2008), nel 2010 si è deciso di organizzare un convegno presso la Scuola Spagnola di Storia e Archeologia di Roma, finalizzato a promuovere una riflessione generale sui rapporti commerciali tra Ebusus e Pompei (Arévalo, Bernal e Cottica 2013). Questi frammenti, per la loro specificità e per le rilevanti problematiche a carattere economico-commerciale che sollevano, sono stati pubblicati *in extenso* in un'altra sede (Bernal *et al.* 2013) e costituiscono uno stimolo a monitorarne in futuro la diffusione, assieme a quella delle monete ebusitane e delle loro imitazioni, il cui ruolo nell'economia pompeiana non è stato ancora completamente chiarito, un tema per altro trattato da C. Stannard e da altri autori nella citata monografia (Arévalo, Bernal e Cottica 2013).

Una scoperta di grande interesse è stata l'identificazione, per la prima volta a Pompei, delle **anfore punico-gaditane**, che sono presentate in dettaglio nel capitolo 6 da Darío Bernal e Antonio Manuel Sáez. La loro presenza non è rilevante dal punto di vista quantitativo: si tratta di otto esemplari che costituiscono l'1,8% del totale delle anfore analizzate ([361-368]). L'attribuzione tipologica,

comunque, lascia pochi dubbi sulla loro identificazione: si tratta in primo luogo di anfore cilindriche con orlo ingrossato all'esterno del tipo Ramon T-9.1.1.1, precedentemente denominate 'Campamentos Numantinos' ([361-363]), datate fra la fine III e gli inizi del I secolo a.C. (Sáez 2016). Queste, dal punto di vista morfologico, si possono collocare in base all'evoluzione formale della classe intorno alla metà di II secolo a.C., con numerosi confronti (Sanmartí e Principal 1998). Vi sono poi esemplari con orlo molto estroflesso e collo ad imbuto tradizionalmente attribuibili alla forma Maña C2B, ora denominata T-7.4.3.3 ([364-368]). Ispirati a prototipi Cartaginesi, sono stati prodotti tra metà del II secolo a.C. e l'età augustea (Sáez *et al.* 2016). L'analisi macroscopica degli impasti, i dettagli della finitura esterna e la forma complessiva di questi contenitori non lasciano dubbi sulla loro manifattura nelle *figlinae* tardo-puniche della baia di Cadice (Bernal e Lara 2012; Sáez 2008). Proprio per l'interesse di queste scoperte, è stato effettuato uno studio minero-petrografico degli impasti, confrontando alcune di queste anfore dai contesti I.E. con una selezione di campioni provenienti da fornaci ceramiche indagate nella baia di Cadice. Il confronto ha avuto un riscontro positivo che ha fornito un'ulteriore conferma della loro provenienza (De Francesco *et al.* 2012) ed i dati sono presentati e discussi nel capitolo 10 di questo volume. Si tratta di anfore per il trasporto di pesce sotto sale prodotto nello Stretto di Gibilterra alla fine della seconda guerra punica, quando *Gadir* diventa città federata di Roma (206 a.C.), integrando i suoi prodotti nelle rotte e nei circuiti commerciali dell'*Urbs*. Nel caso delle T-7.4.3.3 si conoscono alcuni *tituli* relativi al *vinum*, che sollevano la questione della bivalenza di questo tipo di contenitore (García Vargas 1998). In futuro altre anfore di questo tipo verranno individuate nei contesti di scavo a Pompei, dal momento che sono certamente presenti fra i materiali ora nei magazzini della Soprintendenza: nel caso delle anforette della serie 9 il ridotto spessore delle pareti ed il fondo umbelicato possono ingenerare un loro mancato riconoscimento che le porta ad essere inserite fra la 'ceramica comune', quando non sono studiate da specialisti di queste produzioni. Sarà anche interessante monitorare la longevità delle anfore della serie 7 a Pompei, dal momento che, come indicato nel capitolo 6 di questa monografia, il ritrovamento di due esemplari completi nella Bottega del *Garum* (I, 12, 8) induce a pensare ad una continuità produttiva di questa forma al di là del cambio di era, momento finale della loro produzione almeno nella baia di Cadice.

Un'altra famiglia di anfore identificata tra i reperti I.E. è quella delle **Dr. 21-22**, utilizzate per il trasporto del pesce sotto sale di produzione italica. Nonostante la loro presenza ridotta, che si limita a 16 esemplari ([369-384]), si è ritenuto importante dedicare a queste un approfondimento specifico, presentato da Darío Bernal e Daniela Cottica nel capitolo 7 di questo volume. Infatti gli sviluppi recenti della ricerca e gli ultimi rinvenimenti ci permettono di proporre un riesame della produzione di questa famiglia in Occidente (Dr. 21-22 betiche e

tarraconensi) e di suggerire un ventaglio cronologico più ampio per questa forma, che presenta una maggior antichità⁹ e longevità¹⁰ rispetto a quanto si riteneva. Per questa famiglia di contenitori conosciamo un centro di produzione nella Sicilia occidentale ad Alcamo Marina e grazie agli studi minero-petrografici di Claudio Capelli è stato possibile dimostrare l'esistenza di altri due regioni di manifattura: l'area calabrese-peloritana e la costa centro-tirrenica (Botte 2007, 2009). Una volta che è stata scartata, grazie agli studi di E. Botte, l'ipotesi che queste anfore trasportassero mele, prugne e ciliegie cumane (*mala cumana, cerinae, cerasae*)¹¹, i risultati delle recenti ricerche presso la cosiddetta Bottega del *Garum* hanno permesso di verificare l'ipotesi che il contenuto di queste anfore era pesce sotto sale e/o salse di pesce, grazie ai dati forniti dalle analisi dei resti di fauna ittica ancora presenti nella cosiddetta 'Pila d'anfore' ed ancora *in situ* in uno dei cortili di questo complesso pompeiano (Bernal *et al.* 2014). Questi dati sono presentati e discussi nel capitolo 7 sopra citato. Le Dr. 21/22 dai contesti dell'Impianto Elettrico costituiscono il 3,6% del totale, un quantitativo apparentemente ridotto ma che ci sembra indichi, se escludiamo la specificità ed eccezionalità della Bottega del *garum* (che ci ha restituito più di 100 anfore di questa tipologia), una tendenza comune a Pompei. Questo tipo di anfore è infatti sporadicamente attestato negli scavi stratigrafici presso la Casa di Arianna (Pascual e Ribera 2007: 122), presso la Casa di *Sextus Pompeius Amaranthus* (Timby 2004: 385-386, fig. 4) e presso la Casa di Orfeo (González Muro c.s.). Altri contesti italici come la stessa Roma ci forniscono percentuali vicine allo 0,5% per l'età neroniana e Flavia (Rizzo 2003: tabb. 26-27), valori che raggiungono il 2,3% ad *Altinum* (Toniolo 1991: 215).

Dal punto di vista tipologico fra le Dr. 21/22 dai contesti I.E. è largamente attestato il tipo Botte 2 (75%), di produzione calabrese ([369-379]), mentre i restanti esemplari appartengono al tipo Botte 3 (25%), con orlo più sviluppato e verticale, di produzione tirreno-campana ([380-384]). Sorprende l'assenza di Dr. 21/22 di produzione siciliana, presenti in altri contesti a Pompei (Botte 2009 e da ultimo González Muro c.s.) fra cui la citata Bottega del *garum* (sebbene in misura minore rispetto agli altri due tipi cfr. Bernal *et al.* 2014; Bernal e Cottica 2017: 242).

L'ultimo gruppo di anfore presentate in questo volume è costituito dalle **produzioni imperiali**: queste sono poco significative dal punto di vista numerico (30 esemplari) e, come spiegato nel capitolo 8 da Macarena Bustamante e Darío Bernal, costituiscono un campione statisticamente poco rappresentativo¹² per poter analizzare i *trend* di

scambio e commercio tra l'età augustea ed il 79 d.C., ricostruibili invece sulla base di altri contesti pompeiani (De Sena e Ikäeimo, 2003). Ecco perché è interessante notare le presenze e non le assenze. Sono infatti maggioritarie le anfore vinarie Dr. 2/4 divise in due produzioni: quella vesuviana, con alcuni esemplari a fondo piatto ([385-392]), che rappresentano prototipi definiti già decenni fa (Panella e Fano 1977), e la produzione centro-italica ([393-398]). Tutte queste anfore costituiscono una chiara testimonianza della continuità dell'importanza del consumo di vino locale/regionale, come pure di quello importato da altre regioni limitrofe della penisola, dalla fine del I secolo a.C. fino al traumatico abbandono delle città vesuviane. Completano questo quadro le Dr. 2-4 di produzione egea ([399-402]) e un'anfora di Sicione, località del Peloponneso, vicino a Corinto (403), già precedentemente individuata a Pompei da altri autori (Pascual, Ribera e Finkelstein 2008: 513, fig. 7, No. 2304-19). Un maggior interesse economico e commerciale rivestono, per la loro novità, i ritrovamenti di anfore ispaniche, fra le quali sono più abbondanti le Dr. 7/11, rappresentate da sette esemplari ([404-410]) che costituiscono un significativo esempio dell'importanza dell'importazione a Pompei delle anfore per *salsamenta* o *garum* prodotte nell'*Hispania* meridionale e nel *Fretum Gaditanum*, sistematizzate dallo studio di Tchernia (1964) e Manacorda (1977). Meno note, in area vesuviana, sono le Haltern 70, prodotte nella Valle del Guadalquivir per il confezionamento di *defrutum, sapa* o *olivae* ([412-415]). Particolarmente interessante è poi il collo con modanatura esterna di un'anfora di tipo Ovoide 5 ([411]), prodotta nell'entroterra del fiume Guadalquivir, nel cuore dell'odierna Andalusia, che costituisce una forma, a nostra conoscenza, non precedentemente identificata a Pompei. Sarà quindi compito della ricerca futura monitorare la diffusione di queste produzioni, probabilmente vinarie, nei contesti di I secolo a.C. in ambito vesuviano, dal momento che solitamente queste si datano tra il 60 e il 15 a.C. (Almeida 2008: 126-134, Gruppo VIII; García, Almeida e González 2016). Una conclusione alla quale giungono gli studi presentati in questo volume è che, nonostante le considerevoli conoscenze sulla diffusione delle anfore ispaniche a Pompei, è oggi necessario un lavoro complessivo, di sintesi, che raccolga tutti i dati a disposizione, a più di 40 anni dei pionieristici lavori di Tchernia e Manacorda (Manacorda 1977; Tchernia 1964), e che abbracci lo spazio temporale compreso fra il II secolo a.C. e la fine di Pompei.

La presente monografia si completa con una serie di studi interdisciplinari finalizzati all'approfondimento degli aspetti archeometrici e funzionali relativamente alle anfore oggetto di studio. Il primo è il capitolo 9, di Alessandra Pecci e Gianluca Giorgi, che costituisce uno

⁹ Grazie al ritrovamento degli esemplari bollati *Postumus Curtius* identificati ad Efeso ed al *range* cronologico della *figlina* di El Rinconcillo nel *Fretum Gaditanum*.

¹⁰ Possibile grazie alla rivalutazione del relitto di Grado e dei contesti stratigrafici di Roma.

¹¹ Come è noto quest'ipotesi derivava dall'interpretazione proposta da Dressel per certi *tituli picti* che a volte queste anfore recano.

¹² Si ricorda a questo proposito quanto già sottolineato nel capitolo 1,

ovvero che in generale le ceramiche di epoca imperiale sono percentualmente poco rappresentate nei contesti I.E. proprio per la natura degli interventi antropici (a loro volta prevalentemente connessi a progetti di ristrutturazione edilizia e riorganizzazione urbanistica) in questo lato del Foro di Pompei.

dei primi studi specifici sull'analisi dei residui organici per la determinazione del paleo-contenuto delle anfore attuati in ambito vesuviano (Pecci, Cau e Garnier 2013). Sono stati analizzati 16 campioni, vale a dire il 3,5% del totale, un numero apparentemente basso ma significativo se consideriamo l'estrema rarità di questo tipo di studi. Allo scopo sono state selezionate tre problematiche archeologiche, oggetto delle analisi archeometriche. La prima e più importante questione era verificare il contenuto delle anfore africane del periodo tardo punico (II-I secolo a.C.). Sono stati quindi selezionati nove campioni, tutti di anfore africane della serie 7, che rappresentano diversi tipi: T-7.3.1.1 ([259-260]), T-7.3.2.2 ([268, 279]), T-7.4.2.1 ([281, 286]), T-7.4.3.1 ([299]), T-7.4.4.1 ([306]) e un puntale indeterminato, probabilmente della serie 7 ([430]). In un gran numero di casi (7 su 9), i *bio-marker* dei diversi acidi ci permettono di affermare che il contenuto originale di queste anfore era il vino, confortando quindi alcune delle ipotesi formulate anni fa sulla base di argomentazioni a carattere archeologico (Bonifay 2007), e mettendo a disposizione i primi dati empirici a questo riguardo per la serie tardopunica nord africana.¹³ Questa 'rivalutazione' dei vini nord africani, e della loro importanza commerciale nel *Mare Nostrum*, sta diventando sempre più rilevante nelle ricerche recenti, anche per la tarda romanità (Woodworth *et al.* 2015). Alcune di queste anfore hanno anche restituito i marcatori dell'olio, non permettendo di determinare se si trattasse di fenomeni di riutilizzo oppure di bivalenza funzionale, con l'impiego quindi di un medesimo tipo di anfora per il trasporto di due prodotti diversi: olio e vino in questo caso.

La seconda problematica da chiarire era se le anfore punico-gaditane di tipo T-9.1.1.1 ([361, 362]) contenessero in origine derivati del pesce. Le analisi hanno rivelato la presenza di prodotti di origine animale, compatibili con salse di pesce e il *garum*, ma al tempo stesso si è individuata la presenza di un olio vegetale, per cui l'interpretazione dei dati rimane incerta: si trattava di pesce (o altro prodotto animale) conservato con olio, oppure di un esempio di riutilizzo? La terza problematica indagata riguardava il contenuto delle Dr. 21/22 italiche ([369, 374, 375, 378, 379]), per le quali si è verificata la completa assenza dei *bio-marker* del vino, mentre i dati sono compatibili con la presenza di pesce; inoltre potrebbe essere stato contenuto un olio vegetale che ripropone i dubbi sopra riportati (pesce conservato in olio oppure riuso?). Questi dati, e le loro possibili interpretazioni, costituiscono quindi un apporto scientifico notevole per la determinazione del paleocontenuto di queste tre serie di anfore pompeiane (africane, punico-gaditane e per salagioni italiche), aprendo interessanti prospettive di ricerca per il futuro.

¹³ Rinviamo alle informazioni contenute nel capitolo 5 di questa monografia per contestualizzare l'importanza di questi risultati, in relazione anche alla mancanza di prove sul contenuto delle anfore preromane africane, specialmente di II e I secolo a.C.

Nel capitolo 10 viene presentato uno studio minero-petrografico, realizzato da Anna Maria De Francesco, Roberta Scarpelli, Anna Maria Ciarallo (†) e Luigi Buffone, su una selezione di campioni dell'I.E. cercando, anche in questo caso, di rispondere a specifiche problematiche di ricerca. Particolarmente notevoli sono gli sforzi per dimostrare l'autoctonia delle anfore gaditane della famiglia delle Dr. 7/11 ([405, 406, 408, 409] oltre ad alcuni campioni fuori catalogo) e soprattutto delle punico-gaditane della serie T-7.4.3.0 ([365, 366, 368]) e della serie T-9.1.1.0 ([361, 362, 363]). Campioni di queste serie sono stati messi a confronto con 21 campioni provenienti da *figlinae* indagate nella baia di Cadice (Camposoto, Campo del Gayro, La Calera, Torre Alta, c/ Luis Milena, Asteroides, Carretera de Camposoto o Pery Junquera; per informazioni su queste *figlinae* cfr. Sáez 2008) ed i riscontri sono stati positivi. Non si tratta quindi né di tipi affini né di imitazioni ma di anfore importate a Pompei dalla baia Gaditana fra II-I secolo a.C. ed il I secolo d.C. Inoltre, si è verificata la provenienza di alcune Dr. 21-22 dall'area sud-italica ([369, 374, 375, 377, 378]) e altre zone della penisola ([381, 382]). Infine sono state analizzate alcune anfore greco-italiche e Dr. 1 di presunta produzione vesuviana ([095, 103, 104, 133, 148, 149, 155, 172, 176]) e i minerali vulcanici individuati hanno confermato le ipotesi formulate sulla base della sola analisi macroscopica dell'impasto, come ripostato nel capitolo 4.

Si è ritenuto importante dedicare alcune pagine anche ai sistemi di chiusura e sigillatura dei contenitori anforici, studiando e pubblicando insieme alle anfore gli *opercula* rinvenuti (cfr. capitolo 11 ad opera di Antonio Manuel Sáez e Darío Bernal), come proposto in precedenti lavori (Bernal e Sáez 2008). Si sono identificati tre modelli, a quanto pare collegati ad altrettante aree di produzione: tappi realizzati con frammenti rifilati pertinenti a laterizi e vasi di ceramica comune, e caratterizzati da un impasto tipicamente vesuviano ([416, 417]). Questi erano presumibilmente destinati a ri-chiudere anfore locali/regionali. Vi sono poi *opercula* realizzati a stampo con presa centrale ([418, 419]), che per tecnologia e per le caratteristiche macroscopiche dei loro impasti sembrano riconducibili alle produzioni adriatiche, poco frequenti nei contesti I.E. Infine si registrano una decina di tappi con flangia interna e presa perforata ([420-429]), forse ricollegabili alle produzioni rodie ed egee, con le quali condividono i contesti archeologici.

Si è inoltre pensato di dedicare uno specifico spazio anche allo studio di alcuni casi assai interessanti di riutilizzo di anfore per scopi diversi da quello originario di contenitore da trasporto; si tratta di una tematica ben nota in letteratura (Peña 2007) ed alla quale è dedicato il capitolo 12, ad opera di Luana Toniolo. In questa sezione sono discusse in dettaglio alcune anse frammentarie di anfore rodie riutilizzate sia come affilato¹⁴ ([431-436]),

¹⁴ Si tratta di un caso di riutilizzo insolito che potrebbe ricollegarsi ad un

sia come lisciatoi ([437]). Questi ultimi potrebbero ricollegarsi alla produzione di ceramica ad uso votivo e rituale, ben attestata in alcuni contesti I.E.¹⁵ (Cottica e Curti 2008; Cottica *et al.* 2010; Cottica e Serritella in preparazione). Di grande interesse sono alcuni corpi di anfore africane ([438, 439]) e di greco-italica tarda/Dressel 1A vesuviana ([440]) tagliate e riutilizzate a scopo statico; il capitolo in questione offre anche una ricognizione della varia casistica di riutilizzo e reimpiego di anfore a scopo edilizio, statico o per drenaggio.

Per concludere, l'ultimo capitolo della monografia (capitolo 14), si propone di presentare una *overview* ed un bilancio della storiografia degli studi sulle anfore a Pompei, presentando lo stato del lavoro in corso e le future prospettive di ricerca. La redazione di questa sezione finale è stata affidata ad Albert Ribera, che non solo ha al suo attivo un'esperienza decennale di attività di scavo nella città sepolta dal Vesuvio, ma è anche responsabile di gran parte delle pubblicazioni edite negli ultimi anni sulle anfore di Pompei, già più volte citate in queste pagine. Molto è stato fatto in tempi recenti ma di certo è assai di più quello che resta ancora da fare. Il contributo delle anfore edite nell'ambito del progetto di recupero dei materiali dagli scavi Impianto Elettrico 1980-1981 si inserisce in questa linea, cercando di offrire un apporto utile alla comprensione delle dinamiche di scambio e commercio in area vesuviana, con Pompei come protagonista. Non si propongono quindi conclusioni, né si chiudono definitivamente questioni da tempo aperte: al contrario si è cercato di riprendere vecchie ipotesi, di aprire il campo a nuove interpretazioni e si sono formulate più domande che risposte, destinate agli sforzi della ricerca dei prossimi anni.

Bibliografia

- Albore Livadie, C. 1985. La situazione in Campania. *QuadAEI 9 – Il commercio etrusco arcaico*: 127-137.
- Almeida, R.R. 2008. *Las ánforas del Guadalquivir en Scallabis (Santarém, Portugal). Una aportación al conocimiento de los tipos minoritarios*. *Collección Instrumenta* 28. Barcelona.
- Arévalo González, A., D. Bernal Casasola e D. Cottica (a cura di) 2013. *Ebusus y Pompeya, Ciudades Marítimas. Testimonios monetales de una relación. Ebusus e Pompei, Città Marittime. Testimonianze monetali di una relazione*. Cádiz.
- Arthur, P. 1986. Problems of the Urbanization of Pompeii. Excavations 1980-1981. *Antiquaries Journal* LXVI: 29-44.
- Bechtold, B. 2015. *Le produzioni di anfore puniche della Sicilia occidentale (VII-III/II sec. a.C.)*. *Carthage Studies* 9. Gante.
- Bernal, D., D. Cottica, A.M. Sáez, M. Bustamante e L. Toniolo 2013. Anfore ebusitane e commercio a Pompei (III-I secolo a.C.): l'evidenza del Progetto I.E. (Impianto Elettrico, 1980-1981) nell'area del Foro, in A. Arévalo, D. Bernal, D. Cottica (a cura di) *Ebusus y Pompeya, Ciudades Marítimas. Testimonios monetales de una relación. Ebusus e Pompei, Città Marittime. Testimonianze monetali di una relazione*: 257-274. Cádiz.
- Bernal, D., D. Cottica, A.M. Sáez, L. Toniolo, M. Bustamante, M. Marucci, G. Finkielstejn, J.A. Zamora c.s. Le anfore del progetto Impianto Elettrico nel Foro di Pompei: novità e prospettive di ricerca, in L. Toniolo (a cura di) *Fecisti Cretaria. Produzione e circolazione ceramica a Pompei: stato degli studi e prospettive di ricerca*. Roma.
- Bernal, D., D. Cottica, E. García Vargas, L. Toniolo, C.G. Rodríguez-Santana, C. Acqua, R. Marlasca, A.M. Sáez, J.M. Vargas, F. Scremin e S. Landi 2014. Un contexto excepcional en Pompeya: la pila de ánforas de la Bottega del Garum (I, 12, 8). Avance de un estudio interdisciplinar, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 43: 219-232.
- Bernal Casasola, D. e M. Lara 2012. Desenterrando a Gades. Hitos de la arqueología preventiva, mirando al futuro, in J. Beltrán e O. Rodríguez (eds) *Hispaniae Urbes. Investigaciones arqueológicas en ciudades históricas*: 423-473. Sevilla.
- Bernal, D. e A. M. Sáez 2008. Opérculos y ánforas romanas en el Círculo del Estrecho. Precisiones tipológicas, cronológicas y funcionales, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 40: 455-472.
- Bernal, D. e D. Cottica 2017. Produzione e vendita di pesce sotto sale e suoi derivati a Pompei nel 79 d.C.: le evidenze della cosiddetta "Bottega del garum" (I, 12, 8), in R. González Villaescusa, K. Schörle, F. Gayet e F. Rechin (éd.) *L'exploitation des ressources maritimes de l'Antiquité. Activités productives et organisation des territoires. XXXVIIe Rencontres Internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*: 235-251. Antibes.
- Bonifay, M. 2007. Que transportaient donc les amphores africaines?, in E. Papi (ed.) *Supplying Rome and the Empire* (Journal of Roman Archaeology Supplement 69): 8-32 (con annexe di N. Garnier).
- Bisi, A.M. 1993. *Le anfore puniche e di tradizione punica di Pompei: problemi e prospettive della ricerca, in Ercolano 1738-1988. 250 anni di ricerca archeologica*: 529-536.
- Bonifay, M., E. Botte, C. Capelli, A. Contino, D. Djaoui, C. Panella e A. Tchernia 2015. Nouvelles hypothèses sur l'origine et le contenu des amphores africaines Ostia LIX et XXIII. *Antiquités Africaines* 51: 189-210.
- Botte, E. 2007. Les amphores Dressel 21-22 de Pompei. *Quaderni di Studi Pompeiani* 1: 169-186.
- Botte, E. 2009. *Salaisons et sauces de poissons en Italie du Sud et en Sicile durant l'Antiquité*. *Collection du Centre Jean Bérard* 31. Napoli.
- Capelli, C., A. Contino, D. Djaoui e G. Rizzo 2017. Anfore neo-puniche del I secolo d.C. di Arles, Ostia e Roma: classificazione tipo-petrografica, origine e diffusione. *The Journal of Fasti Online* <http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2017-391.pdf>
- Capelli, C. e M. Piazza 2013. Analyses en microscopie optique d'amphores de type Maña C et «Tripolitaine ancienne» provenant du dépotoir de Mnihla. (avec 1

loro uso rituale, come farebbe presupporre il contesto ove sono attestati, riconducibile alla rideposizione di materiale votivo relativo al culto ad Apollo (Arthur 1986: 35-37).

¹⁵ Su queste produzioni si vedano anche le osservazioni presentate nel capitolo 1.

- tableau et 2 planches). *Antiquités Africaines* 49: 193-197.
- Contino, A. e C. Capelli 2014. Nuovi dati archeologici e archeometrici sulle anfore africane tardorepubblicane e primo imperiali: rinvenimenti da Roma (Nuovo Mercato Testaccio) e contesti di confronto, in *III Congreso Internacional de la Secah, Ex-Officina Hispana*, Tarragona 10-13 dicembre 2014: 539-556.
- Cottica, D. 2006. Il progetto di recupero e studio dei reperti relativi agli scavi I.E. (Impianto Elettrico) 1980-1981. *Rivista di Studi Pompeiani* XVII: 65.
- Cottica, D. e E. Curti 2008. Il progetto di recupero ed edizione degli scavi I.E. (Impianto elettrico) 1980-1981 nel Foro di Pompei, in P.G. Guzzo e M.P. Guidobaldi (a cura di) *Nuove Ricerche Archeologiche nell'area Vesuviana (scavi 2003-2006)*: 25-36. Roma.
- Cottica, D., L. Toniolo, M. Daszkiewicz e G. Schneider 2010. Produzioni pompeiane e vesuviane dai saggi 1980-81 presso il foro di Pompei: le forme, in *RCRF Acta* 41: 165-172.
- Cottica, D. e A. Serritella (a cura di) *Dal frammento al suo significato: nuovi dati per una storia socio-economica di Pompei. Ceramiche fini, votive, da mensa e dispensa dai saggi stratigrafici I.E. (Impianto Elettrico) 1980-81 nel Foro di Pompei*. Oxford.
- De Francesco, A.M., R. Scarpelli, D. Cottica, D. Bernal Casasola, A.M. Sáez, A.M. Ciarallo e L. Buffone 2012. Anfore puniche gaditane rinvenute nel foro di Pompei: risultati preliminari sulla provenienza e tecnologia di produzione, in M.P. Riccardi e E. Basso (a cura di) *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeometria. Scienza e Beni Culturali. Pavia 2010* (solo in CD rom). Bologna.
- De Sena, E.C. e J.P. Ikäheimo 2003. The supply of amphora-borne commodities and domestic pottery in Pompeii 150 BC-AD 79: preliminary evidence from the House of Vestals. *European Journal of Archaeology* 6: 301-332.
- Di Sandro, N. 1981. Le anfore "massaliote" in Campania. *AION ArchSt Ant.* III: 49-53.
- Dixneuf, D. 2011. *Amphores égyptiennes. Production, typologie, contenu et diffusion (III siècle avant J.-C. IX siècle après J.-C. (Études Alexandrines 22)*. Alexandrie.
- Finkielsztejn, G. 2001. *Chronologie détaillée et révisée des éponymes amphoriques rhodiens de 270 à 108 av. J.-C. environ. Premier bilan*. (BAR International Series 990). Oxford: Archaeopress.
- Fulford, M.G. e A. Wallace-Hadrill 1999. Towards a History of Pre Roman Pompeii: Excavation beneath the House of Amarantus (I. 9. 11-12), 1995-1998. *Papers of the British School at Rome* 67: 37-144.
- García Vargas, E. 1998. *La producción de ánforas en la bahía de Cádiz en época romana (ss. II a.C. - IV d.C.)*. Écija.
- García Vargas, E., R. De Almeida e H. González Cesteros 2016. Ovoide 5 (Valle del Guadalquivir), in *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/ovoid-5-guadalquivir-valley>), 20 julio, 2016.
- González Muro, Z.X. c.s. Alcune considerazioni archeologiche e archeometriche sulla provenienza di un frammento di anfora tipo Dressel 21-22 rinvenuto presso la cosiddetta Casa di Orfeo a Pompei, in D. Cottica e A. Zaccaria (a cura di) *Pompei "Progetto Regio VI, Insulae 7 e 14": contesti e reperti*. Oxford.
- Johnston, A. e R.E. Jones 1978. The SOS amphora. *BSA* 73: 103-141.
- Koelher, C.G. 1981. Corinthian developments in the study of trade. *Hesperia* 50: 449-458.
- Lamboglia, N. 1972. La ceramica come mezzo e la ceramica come fine, in *Atti del Congresso internazionale sui problemi della ceramica romana di Ravenna, della Valle Padana e dell'Alto Adriatico*: 37-41. Bologna.
- Lawall, M.L. 1995. *Transport amphoras and trademarks: Imports to Athens and Economic Diversity in the Fifth century B.C.* Ann Arbor.
- Manacorda, D. 1977. Anfore spagnole a Pompei, in *L'Instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale. Quaderni di Cultura Materiale* 1: 121-133, tav. LIV-LVIII. Roma.
- Manacorda, D. 1989. Le anfore dell'Italia repubblicana: aspetti economici e sociali, in *Anfore romane e storia economica: un decennio di ricerche, (Siena 1986)*: 443-467. Roma.
- Manacorda, D. 2013. Le produzioni, in D. Manacorda e S. Pallecchi (a cura di) *Le fornaci romane di Giancola (Brindisi)*: 103-173. Bari.
- Marangou-Lerat, A. 1995. *Le vin et les amphores de Crète: de l'époque classique à l'époque impériale. Études cretoises* 30. Atenas-París.
- Martin Kilcher, S. 1999. Karthago 1993. Die Füllung eines frühkaiserzeitlichen Pozzo, in F. Rakob (hrsg. von) *Karthago III*: 403-434. Mainz.
- Olcese, G. 2010. *Le anfore greco-italiche di Ischia: archeologia e archeometria. Artigianato ed economia nel Golfo di Napoli (Immensa Aequeora 1)*. Roma.
- Palazzo, P. e M. Silvestrini 2001. Apani: anfore brindisine di produzione aniniana. *Daidalos* 3: 57-80.
- Panella, C. 1977. Anfore tripolitane a Pompei, in A. Carandini (a cura di) *L'Instrumentum Domesticum di Ercolano e Pompei sulla prima età imperiale. Quaderni di Cultura Materiale* 1: 135-149. Roma.
- Panella, C. 1981. La distribuzione ed i mercati, in A. Giardina e A. Schiavone (a cura di) *Società romana e produzione schiavistica, II*: 55-80. Roma-Bari.
- Panella, C. 1986. Le merci: produzioni, itinerari e destini, in A. Giardina (a cura di) *Le merci. Gli insediamenti. Società romana e impero tardo-antico III*: 431-462. Roma-Bari.
- Panella, C. e M. Fano 1977. Le anfore con anse bifide conservate a Pompei: contributo ad una loro classificazione, in *Méthodes Classiques et Méthodes Formelles dans l'Étude des amphores. Collection de l'École Française de Rome* 23: 133-177. Roma.
- Pascual, G. e A. Ribera 2007. De Oriente a Occidente. El consumo de productos foráneos, in A. Ribera, M. Olcina e C. Ballester (eds) *Pompeya bajo Pompeya. Las excavaciones valencianas en la casa de Ariadna*: 120-123. Valencia.
- Pascual, G. e A. Ribera 2008. Ánforas púnicas de Pompeya. Materiales de recientes excavaciones en la regio VII, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 40: 407-416.

- Pascual, G. e A. Ribera 2014. Ánforas tardopúnicas sicilianas en Pompeya, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 43: 461-466.
- Pascual, G., A. Ribera, e G. Finkielsztein 2008. Las ánforas griegas y púnicas de recientes excavaciones en la Regio VII de Pompeya, en J. Pérez y G. Pascual (eds) *Comercio, redistribución y fondeaderos. La navegación a vela en el Mediterráneo*. Gandía.
- Pecci, A., M.A. Cau e N. Garnier 2013. Identifying wine and oil production: analysis of residues from Roman and Late Antique plastered vats. *Journal of Archaeological Science* 40: 4491-4498.
- Peña, J.T. 2007. *Roman pottery in the archaeological record*. Cambridge.
- Pesando, F. 2006. Il 'Secolo d'Oro' di Pompei. Aspetti dell'architettura pubblica e privata nel II secolo a. C., in M. Osanna e M. Torelli (a cura di) *Sicilia ellenistica, consuetudo italica. Alle origini dell'architettura ellenistica d'Occidente: 227-241*. Roma e Pisa.
- Ramon, J. 1995. *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental. Col·lecció Instrumenta 2*. Barcelona.
- Rizzo, G. 2003. *Instrumenta Urbis I. Ceramiche fini da mensa, lucerne ed anfore a Roma nei due primi secoli dell'Imperio. Collection de l'École Française de Rome 307*. Roma.
- Rizzo, G. 2014. Ostia VI. Le terme del Nuotatore. Le anfore, Ostia e i commerci mediterranei, in C. Panella e G. Rizzo (a cura di) *Ostia VI. Le terme del Nuotatore: 65-481*. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- Sacchetti, F. 2012. *Les amphores grecques dans le nord de l'Italie. BIAMA 10*. Aix-en-Provence.
- Sáez Romero, A.M. 2008. *La producción cerámica en Gadir en época tardopúnica (siglos -III/-I). BAR international series S1812*. Oxford.
- Sáez Romero, A.M. 2016. Ramon T-9111 (Costa Bética Ulterior), in *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/ramon-t-9111-baetica-ulterior-coast>), 20 julio, 2016.
- Sáez Romero, A.M., D. Bernal Casasola, E. García Vargas e J.J. Díaz Rodríguez 2016. Ramon T-7433 (Costa Bética), in *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/ramon-t-7433-baetica-coast>).
- Sanmartí, E. e J. Principal 1998. Cronología y evolución tipológica de la Campaniense A del s. II a.C.: las evidencias de los pecios y de algunos yacimientos históricamente fechados, in Ramon et al. (eds) *Les facies ceràmiques d'importació a la costa ibèrica, les Balears i les Pitiuses durant el segle III a.C. i la primera meitat del segle II a.C. Arqueomediterrània 4: 193-215*. Barcelona.
- Savelli, S. 2006. Le anfore da trasporto, in *Cuma. Le fortificazioni 2. I materiali dai terrapieni arcaici: 103-126*. Napoli.
- Scotti, C. 1984. Anfore, in M. Bonghi Jovino (a cura di) *Ricerche a Pompei. L'insula 5 della Regio VI dalle origini al 79 d.C.: 270-316*. Roma.
- Sourisseau, J. Chr. 2000. Les importations d'amphores grecques à Marseille aux VI et V s. av. J.Ch.: Bilan quantitatif, in P. Cabrera Bonet e M. Santos Retolaza (eds) *Ceràmiques jonies d'època arcaica: centres de producció y comercialització al Mediterrani Occidental. Monografies Emporitanes 11*. Barcelona.
- Tchernia, A. 1964. Amphores de Bétique à Pompei et à Stabies. *Mélanges de l'École Française de Rome LXXVI*, 2: 419-449.
- Tchernia, A. 1986. *Le vin de l'Italie romain, essai d'histoire économique d'après les amphores*. Paris.
- Timby, J. 2004. Amphorae from Excavations at Pompeii by the University of Reading, in L.J. Eiring e J. Lund (eds) *Transport amphorae and trade in the eastern Mediterranean: acts of the international colloquium at the Danish Institute at Athens, September 26-29, 2002: 383-392*. Aarhus.
- Toniolo, A. 1991. *Le anfore di Altino. Archeologia Veneta XIV*. Padova.
- Vandermersch, C. 1994. *Vins et amphores de Grande Grèce et de Sicile, IV -III s. avant J.C. Etudes I. Centre Jean Berard*. Napoli.
- Woodworth, M., D. Bernal Casasola, M. Bonifay, D. De Vos, N. Garnier, S. Keay, A. Pecci, J. Poblome, M. Pollard, F. Richez e A. Wilson 2015. The content of African Keay 25/Africana 3 Amphorae: initial results of the Coronam Project, in C. Oliveira, R. Morais e Á. Morillo Cerdán (eds) *Archaeoanalytics - Chromatography and DNA analysis in archaeology: 41 - 57*. Esposende (Portugal).

14. Proyectos *in itinere* y perspectivas futuras de investigación sobre las ánforas de Pompeya

Albert Ribera i Lacomba

14.1. Introducción

Pompeya es uno de los yacimientos arqueológicos del mundo romano-clásico que dispone de una más extensa bibliografía (García 1998). Nada extraño si atendemos a su extensión, estado de conservación y la antigüedad de sus excavaciones, que como es sabido se remontan a más de 250 años. El mismo esplendor y la inagotable extensión de la arqueología de esta tan especial ciudad, explican el camino tendencioso de su investigación a lo largo de casi tres siglos, en que las bellas artes y los monumentos ocupan la mayoría de la atención, como, por otra parte, sería de esperar.

Vistos en su conjunto, los estudios sobre los elementos más modestos y cotidianos de la vida de los pompeyanos siempre han sido minoritarios, superados con creces por los que han dedicado su atención a los aspectos más aparentes y llamativos, especialmente los decorativos, lujosos y monumentales. Cosas de la vanidad humana.

En este contexto, proponerse estudiar algo que pudiera parecer tan prosaico como las cerámicas de Pompeya no dejaría de parecer un exotismo, aunque hay que reconocer que los almacenes de la Soprintendenza y del Museo Nazionale de Nápoles rebosan de magníficas piezas de arcilla cocida que, en otras latitudes, desprovistas del gran patrimonio del área vesubiana, serían considerados como un extraordinario tesoro artístico.

Pero sí lo que se pretende abordar ya no es el estudio de las vistosas y completas vasijas de lujo, de cocina o de mesa, sino los toscos y monocromos recipientes de almacenaje y transporte que conocemos como ánforas, la cosa aun parecería más degradante. Sin embargo, aún se podría, aparentemente, caer más bajo, en lo que desde fuera parecería un ejercicio de masoquismo, como es ir a Pompeya a estudiar, no las ánforas completas con sus sellos y sus *tituli picti* que atiborran los almacenes, sino los trozos de ánforas recogidas en una serie de sondeos motivados, además, no por un proyecto de investigación sino por los trabajos obligados y necesarios para colocar los cables de la instalación eléctrica (Arthur 1986; Cottica y Curti 2008).

Aunque pueda parecer lo contrario, es con esta clase de estudios, alejados de la pompa y vistosidad de otras intervenciones pompeyanas, con los que se adelanta en el conocimiento de lo que fue la dinámica comercial y la vida económica de una ciudad cuya principal razón de ser fue de aglutinante comercial y económico general de la

región al sur del Vesubio. Pompeya, en el fondo y en la forma, fue una ciudad caracterizada por una activísima vida comercial, basada en su carácter portuario y en la gran importancia de su entorno, plagado de instalaciones productivas, mayoritariamente alimenticias, pero también de sus envases, las ánforas.

Todo este entramado económico también estaba inserto en la ciudad, donde abundan por todas partes las instalaciones artesanales de todo tipo, no sólo de alimentos (Borgard *et al.* 2005; Brun 2007), en promiscua asociación con las residencias domésticas, algunas bien grandes y lujosas, en las que, sin embargo, no faltan intrusivas y poco glamurosas estructuras de producción sobre peristilos y espacios residenciales originalmente no previstos para acogerlas, pero que, por necesidades o codicia, varios se habilitaron a tal fin (Figura 1).

En esta ciudad mercantil, bien alejada funcionalmente de la refinada Herculano, si hubiera un elemento que la representara en su esencia, éste tendría que ser el ánfora (Figura 2). Como es evidente y palpable, las líneas de la investigación pompeyana se han centrado infinitamente más en el aspecto externo y vistoso que en lo que sustentaba su existencia: objetos sencillos y modestos, eminentemente prácticos. Sin embargo, aunque escasa e intermitente, se puede hablar de una historiografía de las ánforas pompeyanas, que empezaría con los trabajos de Schöne y Mau para el *C.I.L.* IV, donde, al igual que Dressel en Roma, establecieron una primera clasificación de las ánforas. Como ocurría en esos tiempos del siglo XIX, la finalidad de estas primeras tipologías no fue estudiar estos contenedores, sino referenciar sus inscripciones, ya fueran marcas selladas o pintadas, los *tituli picti*. El material revisado por Schöne y Mau, obviamente, se circunscribe a las ánforas completas que se recuperaban bajo los *lapilli* del 79 d.C. (Panella 1976).

Con sólo alguna extraña excepción (Tchernia 1964), habrá que esperar a avanzado el siglo XX para encontrar estudios no sólo destacables sino coordinados de ánforas de Pompeya, dentro del marco general del proyecto sobre su *Instrumentum domesticum*, dirigido por Andrea Carandini, en el que se incluyen unos pocos pero importantes artículos sobre las ánforas hispánicas (Manacorda 1977: fig. 3), tripolitanas (Panella 1977: fig. 4), las inscripciones púnicas sobre ánforas (Bisi 1977) y técnicas de restitución gráfica (Fano 1977).

Esta década de los 70 del pasado siglo XX ha sido la más activa y fructífera para el conocimiento de las ánforas



FIGURA 1. INSTALACIÓN PRODUCTIVA EN EL INTERIOR DEL PERISTILO SEPTENTRIONAL DE LA CASA DE ARIADNA.



FIGURA 2. BAJORRELIEVE CERÁMICO CON DOS PORTEADORES DE UN ÁNFORA, SITUADO EN LA ESQUINA DE LA VIA DEGLI AUGUSTALI, ENTRE EL MACELLUM Y EL FORO.



FIGURA 3. ÁNFORAS HISPÁNICAS DE GARUM, DEL MACELLUM.

de Pompeya ya que, más o menos al mismo tiempo que el *Instrumentum Domesticum*, salieron a la luz otros trabajos relacionados con las producciones anfóricas del área vesubiana y las numerosas importaciones de otros lugares (Panella y Fano 1977; Tchernia y Zevi 1972), que fueron complementados poco más tarde (Tchernia 1986). En todo caso, siempre eran las ánforas encontradas entre los *lapilli* del 79 d.C.. Por la misma época, sin embargo, grandes grupos de ánforas, como el de la *Officina del garum* (I,12,8), apenas merecieron unas pocas líneas dentro del conjunto de esta interesantísima pequeña casa reconvertida en un área productiva (Bisi 1993: 529; Curtis 1979).

A partir de este momento, que podríamos llamar iniciático, han ido apareciendo, aislada y descoordinadamente, unas pocas aportaciones diversas, entre las que destacan los primeros estudios referidos a los hallazgos de excavaciones estratigráficas recientes, que iban más allá de los niveles de la erupción, siendo especialmente destacables los de la casa de la Columna Etrusca en la insula 5 de la Regio VI, de donde se dispone de un completo análisis, muy bien ilustrado, de los materiales de las etapas anteriores (Scotti 1984). Otras aportaciones monográficas fueron de menor entidad (Iorio 1999).

A otro nivel, el del estudio de grupos por su origen, hay que mencionar el de las ánforas cretenses, muy

abundantes en Pompeya, que dentro de su estudio general, merecen un particular y amplio comentario los ejemplares pompeyanos (Marangou-Lerat 1995), en el que se encuentran apreciaciones sobre la dificultad en esos tiempos de trabajar sobre el material pompeyano procedente de excavaciones antiguas, que en gran parte ha desaparecido o ha perdido sus inscripciones pintadas.

La abundante presencia de las ánforas del mundo púnico en Pompeya fue también puesta de manifiesto, así como su interacción con otras áreas del Mediterráneo, desde *Iberia* a *Palestina*. Las abundantes series tripolitanas y africanas que aparecen en los contextos del 79 d.C. no serían más que la continuidad de un intenso tráfico iniciado siglos antes. La imprecisa parte gráfica restaría valor a esta importante contribución (Bisi 1993).

14.2. Realidades recientes de la investigación

La activa dinámica de este milenio en la investigación de Pompeya, reflejada en una serie de grandes obras de contenido general y muy completo, unas organizadas por la *Soprintendenza Archeologica di Pompei* (Guzzo 2001; Guzzo y Guidobaldi 2005, 2008), y otras promovidas por diversas iniciativas (Coarelli *et al.* 2002; Dobbins y Foss 2007; Pesando y Guidobaldi 2006a, 2006b), han hecho posible una puesta al día de una buena parte de la compleja problemática pompeyana, sobre todo en lo referente



FIGURA 4. ÁNFORA TRIPOLITANA DE ACEITE, DEL MAGAZZINO DEL FORO.

a la evolución urbana, cuyo apasionante estudio ha avanzado considerablemente. Como manda la tradición, sin embargo, la hermana pobre sigue siendo la hermana pobre. Sí repasamos los tres últimos grandes trabajos editados por la *Soprintendenza Archeologica di Pompei*, que reflejan el estado real de las líneas de investigación, en la primera de ellas (Guzzo 2001), de 16 artículos de destacados especialistas, sólo uno, y de dos páginas, entraría, y tangencialmente, en la cuestión que nos ocupa (Andreau 2001). Sin embargo, entre los pósters presentados hay una sección dedicada al 'Instrumentum e documentazione materiale', que incluye unas pocas aportaciones sobre hallazgos de cerámicas, vidrios, monedas y vajilla metálica, pero no incluye nada específico sobre las ánforas. En las actas del congreso celebrado en Roma en 2002 tampoco se encuentran muchas referencias a las cerámicas de Pompeya, normalmente indirectas, dentro

de los sondeos realizados en varias casas, destacando las de la casa 'dei Casti Amanti' (Berg 2005), que no incluye ánforas. Las únicas ánforas se pueden ver en unas fotos que las muestran como elementos de drenaje bajo los pavimentos de las casas del 'Ancora' -VI,10,7- y del Centauro -VI,9,3,5- (Pesando 2005).

En las actas del último congreso de la *Soprintendenza Archeologica di Pompei*, también tenido en Roma en 2007, ya se encuentran algunos casos más en que la cerámica adquiere relativo protagonismo, como las ollas-macetas del templo de Venus (Carroll 2008), algunas ofrendas de los pequeños *sacella* de las fachadas (Annibolenti 2008), un resumen de las cerámicas de las excavaciones de la *pars Occidentalis* de la insula 2 de la Regio VII (Pedroni 2008) y de la Casa de Ariadna (Albiach *et al.* 2008), los hallazgos cerámicos antiguos de las casas de Marco Lucrecio -IX,3, 5,24- (Castren *et al.* 2008) y M. Epidio Sabino -IX,1,29- (Gallo 2008), los materiales del s. I d.C. de una fosa séptica y otros contextos cerámicos del 'vicolo' al oeste de la casa 'dei Casti Amanti' (Berg 2008), o las urnas y otras cerámicas de la necrópolis de Porta Nocera (Saldías y Pinto-Guillaume 2008). Destacaríamos el estudio de la evolución de la casa 'delle Nozze di Ercole' (VII,9,47) a través de sus hallazgos cerámicos (D'Alessio 2008) y especialmente un avance del proyecto que ha dado origen a este libro, centrado en el estudio de los materiales de las excavaciones del 'Impianto Electrico' (Cottica y Curti 2008), a los que han ido siguiendo otras aportaciones sobre las cerámicas comunes y las producciones locales (Cottica *et al.* 2010) de este proyecto del 'Impianto Electrico'.

En otros lugares han ido apareciendo esporádicamente estudios sobre cerámicas de Pompeya, como los de las producciones miniaturísticas (Grasso 2004) u otras algo especiales (Chiaretti 2006), amén de los hallazgos de alguna excavación (Chiaretti 2005; Palma 2008; Tuffeau-Libre *et al.* 2004), sin embargo, apenas nada destacado se puede añadir de las ánforas (Botte 2005).

Sólo algunos casos recientes merecen ser destacados y comentados. Uno sería el de las ánforas de la casa de *Amarantus* -I,9, 11 y 12- (Timby 2004), llamada así porque coincide el nombre escrito en la fachada con los *tituli picti*, *Sex Pomp(eii) Amaran(ti)*, de tres ánforas encontradas allí. Esta mansión fue excavada, y a medias, en los inicios de los años 50 del siglo XX. La universidad de Reading la terminó de excavar en 1994 (Berry 1998 ed.: 49). Más que una casa, en el momento de la erupción era una taberna de vino, como corroboran las numerosas ánforas vinarias encontradas en su atrio, la mayoría de ellas, setenta y cinco, de Creta, y las otras Dr. 2-4 itálicas y egeas y Dr. 5 de Kos. La finalización de la excavación permitió recuperar más ejemplares de prácticamente las mismas formas, con reiterado predominio de los tipos cretenses AC1 y AC2. En la última fase, previa a la erupción, el atrio de la casa 12, repleto de ánforas que aparecieron erguidas, presumiblemente llenas, funcionalmente se había convertido en la bodega de la taberna abierta en el

nº 11, con la que tenía comunicación directa. En el jardín del cívico 11 también se encontraron bastantes ánforas, unas treinta y nueve, pero aquí estaban esparcidas por el suelo, presumiblemente vacías. En este grupo había cretenses (nueve), Dr. 5 de Kos (una), Dr. 2-4 itálicas (18) y varias otras formas: ¿apulas? (dos), egeas diversas y una probablemente de Tiro. Además, aparecieron varias bases de ánforas rellenas de mortero y ‘cocciopesto’, indicio de que se estarían haciendo trabajos de restauración en el momento previo a la erupción, al igual que se ha registrado muy recientemente en las excavaciones de la universidad de Alicante en la insula 3 de la Regio VII, donde se encontraron varias ánforas sin cuello rellenas con cal (Uroz *et al.* 2008).

La publicación de estos grandes e inusuales conjuntos de ánforas son una gran aportación para el conocimiento del funcionamiento de la vida económica y cotidiana de los pompeyanos, además de ilustrar a la perfección la cronología de las ánforas en uso hacia el 79 d.C.. En este sentido, se pone de nuevo de manifiesto la gran importancia que tuvieron las ánforas de Creta, mejor dicho, su vino, en los hábitos de consumo de la época, como ya se había demostrado en el conocido estudio de Marangou-Lerat (1995), que en los almacenes pompeyanos contabilizó 188 ánforas AC1 y 173 AC2. Debido a su abundancia, y a sus inscripciones, ya habían sido clasificadas en el siglo XIX con el número X de la clasificación de Schöne-Mau. Una de ellas presentaba una fecha consular del 78 d.C. (Timby 2004).

Pero el estudio de la Universidad de Reading no se limitó a los materiales del 79 d.C., sino que también se refiere, aunque más sumariamente, a los encontrados en los sondeos estratificados anteriores a esta fecha, que en su mayoría pertenecen a los siglos I a.C. y I d.C. (Timby 2004). De similares características serían los hallazgos de las excavaciones de la Casa de las Vestales (De Sena y Ikäheimo 2003).

El modélico y útil estudio de las ánforas de la Casa de Amaranto pecaría del desconocimiento de la bibliografía no inglesa, lo que se hace palpable a la hora de clasificar los recipientes procedentes del mundo púnico, genéricamente designados dentro del tipo Mañá C (Mañá 1951), aunque dentro de él existen muchas y bien estudiadas variantes tipológicas y cronológicas (Guerrero 1986; Ramón 1995). Lo mismo se podría decir de las ánforas africanas de las supuestas formas Keay 7 y 8, que son de una fecha bastante posterior al 79 d.C. (Keay 1984). Estas ánforas africanas imperiales de Pompeya han sido recientemente bien estudiadas y pertenecerían a otras formas bien diferenciadas (Bonifay 2004).

Con este comentario entraríamos a ponderar la inevitable distinta visión con la que se afrontan las ánforas de Pompeya según la procedencia y, por ende, formación del investigador. La escuela anglosajona, por su experiencia y tradición, conoce muy bien los materiales de Oriente

y Libia, como queda palpable en el referido trabajo de la Casa de Amaranto y en el clásico manual de Peacock y Williams (1986), pero ya no se puede decir lo mismo de las producciones del África anteriores al s. II d.C., ya que los posteriores y más tardíos fueron ejemplarmente tratados por Simon Keay (1984). Estas carencias se ponen de manifiesto con el desconocimiento general de la obra magna de las ánforas fenicias y púnicas (Ramón 1995), completo y muy útil compendio de una larga tradición hispana dedicada a este prolífico grupo de ánforas (Guerrero 1986; Mañá 1951; Ramón 1981; Ribera 1982), a través del cual fácilmente se pueden clasificar sus numerosos tipos, desde los remotos siglos VIII-VII a.C. al s. I a.C. El carácter inédito de los numerosos ejemplares pompeyanos, y de otros yacimientos italianos, provocó que no fueran incluidos en este amplio catálogo, en el que Pompeya, erróneamente, no aparece entre los lugares a los que llegaron las ánforas del mundo púnico.

En las últimas décadas, y este libro es buena muestra de ello, se ha desarrollado y afianzado una escuela hispánica dedicada al estudio de las ánforas, que de alguna manera recoge y continua el impulso dado al tema por la francesa en los años 70 y 80 del siglo XX, plasmada en los tres coloquios organizados por ‘l’École Française de Rome’ y publicados en 1972, 1977 y 1989, dedicados respectivamente a ‘Recherches sur les amphores romaines’, ‘Méthodes classiques et méthodes formelles dans l’étude des amphores’ y ‘Amphores romaines et histoire économique’.

Como tomando el relevo, por las mismas fechas fueron surgiendo en Madrid (1978) y luego en Sevilla (1982) las dos reuniones sobre el aceite antiguo, prestamente publicadas (1980 y 1983); y desde Badalona se iniciaron las reuniones sobre el vino en la antigüedad (1985 y 1998), que dieron lugar a sendos volúmenes aparecidos en 1987 y 1998, que han culminado (2008) con la publicación del homenaje a Ricardo Pascual centrado en la producción y el comercio de las ánforas de la Tarraconense, que se encuentran en Pompeya (Federico 2007), y que abundan en Roma (Tchernia 1986) y son frecuentes en Carthago (Freed 1998). En Andalucía, en 1997 ya se publicó la reunión sobre las *figlinae* de la zona de Málaga, ‘*Figlinae Malacitanae*. La producción de cerámica en los territorios malacitanos’. Al que siguió el importante congreso *Ex Baetica Amphora* (Écija-Sevilla, 1998), publicado en 2001, que señaló un auténtico gran avance, seguido por otras reuniones de idéntico nivel como ‘*Cetariae* 2005. Salsas y Salazones de Pescado en Occidente durante la Antigüedad’, centrado sobre el *garum* (Lagóstena *et al.* 2007) y contextualizado con la excavación, estudio y publicación de varios centros productores bajo la égida del activo grupo dirigido por Darío Bernal y Enrique García (Bernal 1998a, 1998b; Bernal y Lagóstena 2004 eds.; García 1998; García y Bernal, 2008; Sáez 2008a, 2008b).

Este activismo hispano en el estudio de las ánforas, y más aún en Italia, tiene otro importante referente en el

Centro para el Estudio de la Interdependencia Provincial en la Antigüedad Clásica (CEIPAC), dirigido por el profesor José Remesal, que desde 1989 desarrolla una meritoria y ejemplar labor, tanto a nivel de estudios y publicaciones, canalizadas a través de la prolífica colección *Instrumenta*, que ya cuenta con más de 40 volúmenes, además de sus útiles conexiones on-line, como en la sistemáticas excavaciones del monte *Testaccio*, que llegan a veinte campañas (Remesal 2008).

Este gran énfasis hispano por el estudio de las ánforas acaba de ser ampliamente refrendado por el especial papel que han tenido en el muy reciente estado de la cuestión de las cerámicas romanas producidas en *Hispania* (Bernal y Ribera 2008, 2012), donde estos recipientes comerciales han tenido un protagonismo especial, tanto en un primer volumen general (Fabião 2008; García y Bernal 2008; López y Martín 2008; Ribera y Tsantini 2008; Sáez 2008a), como en otro posterior de carácter regional (Almeida y Morín 2012; Bernal y García 2012; Berrocal 2012; Carreras y González 2012; García 2012; O'Kelly 2012).

Asimismo, este especial interés por las ánforas explicaría que en las recientes excavaciones de la *Casa de Ariadna*, dirigidas por el Servicio de Investigación Arqueológica Municipal de Valencia, y en las de la vecina *pars occidentalis* de la insula 2, de la universidad de Innsbruck, aunque preliminar y algo sumariamente, hayan sido estos los primeros materiales publicados (Pascual y Ribera 2007, 2008; Pascual *et al.* 2008). En estos últimos trabajos se ha incidido en los ejemplares importados con la intención de llamar la atención de la numerosa y variada presencia de recipientes de procedencia púnica, ya señalada por Bisi (1993), especialmente de Túnez y Tripolitania, hasta ahora normal y simplemente catalogados como Mañá C, denominación cuando menos vaga e imprecisa, tras la cual se esconden tipos diferentes que perduraron tres siglos y se fabricaban en áreas tan diversas como las costas andaluzas y marroquíes o Túnez y Libia, cuya clasificación y datación exacta no presenta especiales complicaciones (Ramón 1995), habiéndose ampliado recientemente con varias formas derivadas de modelos del mundo clásico (Bonifay 2004; Capelli y Contino 2013; Pascual y Ribera 2002). Incluso se han añadido nuevas formas de origen siciliano que han ampliado el repertorio y la importancia del mundo tardo-púnico en la ciudad vesubiana, cuyos hallazgos han sido el acicate de esta investigación, que seguramente sería extrapolable a otros lugares de Italia y que pone de manifiesto la gran entidad y vitalidad económica de algunas de las antiguas áreas púnicas, como indican estos intensos contactos comerciales con Sicilia (Botte 2012; Pascual y Ribera 2013, 2014).

Asimismo, el estudio de las ánforas orientales no ha hecho más que corroborar el papel de Pompeya como continuo centro receptor de productos del mundo griego oriental, esencialmente vino cretense durante el s. I d.C., algo ya bien sabido y atestiguado con anterioridad, no tanto por los trabajos de los equipos que actuaban en

Pompeya, sino por la síntesis detallada realizada sobre estas ánforas, que puso de manifiesto la procedencia cretense de las denominadas *Schöne-Mau X* (Ánfora Cretense 1: AC1), VIII y X (AC2), X (AC3) y XXXVI (AC4), tan abundantes en la ciudad vesubiana (Marangou-Lerat 1995; Panella 1976; Timby 2004), aunque lo son menos en Roma (Panella 1986a), si bien llegan frecuentemente a Occidente, como en Lyon (Desbat y Picon 1986).

Para la etapa samnita ha sido especialmente interesante reflejar la abundante representación de envases rodios de los siglos II y I a.C., bien fechados por sus característicos sellos (Finkelstejn 2001). Hay que constatar la continua llegada de vino griego, ya sea rodio primero y cretense después, para el consumo de una ciudad enclavada en esa misma época en medio de una de las principales regiones productoras y exportadoras de vino (Tchernia 1986). Fenómeno peculiar que, por ejemplo, no se constataría en las otras zonas productoras de vino, por ejemplo en *Hispania*, donde las ánforas itálicas vinarias, desaparecen rápidamente ya a fines del s. I a.C., cuando se afianzan los caldos locales envasados en las ánforas Pascual 1 y tarraconenses (López y Martín 2008) y luego en las Dr. 2-4, mientras coetáneamente apenas se registra en *Hispania* la llegada de la Dr. 2-4 itálica o de la Dr. 5 del área de Kos (Figura 5).

La coexistencia en Pompeya de los productos locales, normalmente mayoritarios, con los del Mediterráneo Occidental, Central y Oriental, nos hablaría de un mercado muy activo y atractivo que se aprovisionaba de todos los lugares a los que llegaban los mercaderes campanos e itálicos, en cuya actividad estaban las bases de la riqueza de la ciudad (Los 2000). Personajes como *Aulus Umbricus Scaurus*, que llegó a ser *duovir* a mediados del s. I d.C., en época de Nerón, fundamentaron el éxito de su carrera en la elaboración de pescados (Curtis 1988); y la familia de los *Eumachi*, entre otras cosas, poseía *figlinae* y viñedos a partir, al menos, de época de Augusto, caldos envasados en ánforas Dr. 2-4, cuyos sellos se encuentran en Roma, Cartago y Alejandría (Tchernia 1986). Otra de las familias pompeyanas relevantes en los inicios del Imperio, los *Holconi*, dieron nombre a una clase de vid, la *holconia*, que junto a otras dos, las *vennuncula* y la *murgentina*, eran de las que se sacaba la mayor parte del vino del *ager pompeianus*, más reputado por su cantidad que por su calidad, casi como en la actualidad. La escena pintada en la casa de los *Vetii*, con los erotes traficando con ánforas de vino (Figura 6) no deja de ser significativa para entender el importante papel de este producto en la vida pompeyana, al menos en la de los propietarios de esa famosa casa, que no dudaron en decorar una de las mejores habitaciones con escenas varias de sus supuestas y variadas actividades económicas (De Angelis 2011). Había otro tipo de vid, la denominada *pompeiana*, que curiosamente era característica de *Clusium*, en Etruria (Tchernia 1986: 187).



FIGURA 5. ÁNFORAS DR. 5 DE KOS, DEL MAGAZZINO DEL FORO.

En este contexto reciente, sería deseable que algunas de las recientes publicaciones de hallazgos anfóricos, y no sólo ánforas, recibieran una atención y presentación más a tono con su categoría y trascendencia, además de con los tiempos, dado que los materiales pompeyanos que se encuentran entre los *lapilli*, por su excepcional estado de conservación y su fecha precisa, automáticamente se convierten en un valioso referente. Desde nuestra óptica, es bastante decepcionante observar el tratamiento general que se ha dado a los recipientes de la villa de *N. Popidi Narcissi Maioris*, en el entorno oriental de Pompeya, pobre y erróneamente catalogados y estudiados, además de sumariamente grafiados, lo que en bastantes casos dificulta la identificación de algunas de estas piezas (Spagnolis 2002).

De especial interés para el estudio de las ánforas de Pompeya en su fase final es la gran obra sobre las cerámicas romanas tardías de África (Bonifay 2004), que introduce y define una serie de formas africanas precoces, más o menos nuevas, que denomina de tradición púnica, presentes en los registros de la erupción vesubiana y que hasta entonces no habían sido bien contextualizadas en sus áreas de producción. Sería el caso de la forma Ostia LIX-Bonifay 15, definida en Ostia (Panella 1986b) y que es muy abundante en el momento final de Pompeya.

A menudo, erróneamente se confunde con la poco delimitada forma Dr. 26, a la que se le pueden asociar otras ánforas, bien distintas entre sí, como las Tripolitanas Antiguas-Bonifay 13 (Bonifay 2004: 101; Pascual y Ribera 2002), la Tripolitana I o la Ostia XXIII-Bonifay 14.

En esta misma cuestión tipológica se ha incidido en un reciente estudio (Peña 2007) que combina la relectura de unos grupos de *tituli picti*, la tipología, más o menos confusa, de Schöne, y otras fuentes escritas y epigráficas, para proponer el origen siciliano de esta controvertida ánfora de gran formato, la Dr. 26 (Figura 7), junto a otras como un diferenciado grupo de Dr. 2-4, el de la arcilla D (Panella y Fano 1977), para las que se había supuesto un origen en el nordeste de Sicilia (Wilson 1990: 264) o en Calabria (Arthur 1989). Sin embargo, esta suposición se ha puesto en cuestión, abogando por un origen en Túnez occidental (Bonifay *et al.* 2015). También se relacionarían con el área sícula, concretamente con la región de *Tauromenion* (Taormina), unas pequeñas ánforas asociadas a las formas VIII y X de Schöne, lo que puede ser cierto para la escasa auténtica forma X (Panella 1976), la más ajustada al prototipo, pero mucho más dudoso para la VIII, de origen cretense (AC2), como muchos otros envases relacionados con la forma Schöne X (Marangou-Lerat 1995). También de Sicilia serían una buena parte de



FIGURA 6. PINTURAS DE LA CASA DE LOS VETTI.



FIGURA 7. ÁNFORAS DE PROBABLE PROCEDENCIA AFRICANA O SICILIANA RELACIONADAS CON LAS FORMAS DR. 26 Y OSTIA LIX.

las ánforas de *garum* de la forma Dr. 21-22 (Botte 2007), que mantendrían en época romana imperial la tradición de envasado y comercialización de productos marinos, especialmente del atún y sus derivados (Botte 2009, 2012). El muy reciente estudio interdisciplinar del notable conjunto de ánforas de esta forma Dr. 21-22 de la oficina del *garum* ha hecho ver la diversidad de procedencias de esta misma forma (Bernal *et al.* 2014).

En todo caso, se ha puesto de manifiesto el papel cada vez más reconocido de los envases y productos sicilianos, especialmente el pescado (Botte 2009) y el vino. En este contexto, habría que destacar la existencia de una relativamente frecuente ánfora de vino de formato grande, la Dr. 26, más que las habituales y omnipresentes Dr. 2-4, de discutido origen africano o siciliano y que merecería un estudio específico (Bonifay *et al.* 2015).

Otra muy reciente aportación al tema viene del entorno pompeyano, de la Villa de Ariadna de Stabia, de la que disponemos de un estudio detallado de sus contenedores de *garum*, en los que llamaría la atención la paridad numérica entre los envases locales de la forma Schöne VI, los famosos *urcei* del mosaico de la casa de *Umbricius Scaurus*, y las importaciones hispanas, repartidas entre ánforas de las formas Dr. 7-11, 14, Beltrán IIA y IIB y una supuesta Dr. 24. Se señala especialmente en este lugar la abundancia de ánforas hispanas, incluidas las Dr. 20 y las de vino tarraconense Pascual 1 y Dr. 2-4 (Federico 2007),

que a simple vista no son tan abundantes en Pompeya (Ribera *et al.* 2016).

La última y muy interesante iniciativa ha sido el ‘Convegno Fecisti Cretaria’, organizado por la ‘Soprintendenza’ de Pompeya y que tuvo lugar en Junio de 2016. Sus esperadas actas serán una magnífica aportación al conocimiento de las cerámicas de Pompeya.

14.3. Líneas futuras de investigación

Pompeya puede y debe ser referente para los estudios de las ánforas, no solo por sus abundantes y bien conservados fondos sino por sus grandes posibilidades apenas aprovechadas.

Pompeya, como la península itálica, se encuentra en el centro del Mediterráneo, y no es extraño que a su puerto llegaran no sólo los conocidos productos de sus extremos, del este al oeste, el vino del primero y el *garum* del segundo, pero también confluían en ella los envases del sur africano y del norte galo, etrusco y adriático.

Los datos estadísticos y numéricos relacionados con las ánforas de Pompeya son bastante elocuentes. Según el *C.I.L.* IV, habría 2000 inscripciones sobre ánforas, lo que significaría otros tantos envases que, en su día, se clasificaron en 44 formas por Schöne, las 15 primeras, y Mau, las restantes. Esta tipología es bastante problemática en muchas de sus formas teóricas, como la X, que en la práctica incluye variantes que no tienen apenas

afinidad entre sí (Panella 1976). Una actualizada revisión tipológica de este enorme corpus sería un objetivo tan útil como titánico.

Desgraciadamente, de esas 2000 ánforas consignadas en el *C.I.L.* IV, pasado más de un siglo sólo deben quedar la mitad (Panella 1976). Por el contrario, las no pocas casas excavadas en el siglo XX, especialmente en las *Regiones* I y II, al sur de la Vía ‘della Abondanza’, que corresponde a la zona más comercial y productiva, han proporcionado una ingente cantidad de nuevos recipientes, que normalmente se han dejado *in situ*, y suelen encontrarse en los patios de antiguas casas, convertidos en improvisadas bodegas de los numerosos *thermopolia* y *cauponae* de la Vía ‘della Abondanza’, como el estudiado por la universidad de Reading en la denominada casa de *Amarantus*, en su última fase un conjunto de dos unidades domésticas reconvertidas en una taberna especializada en vino griego, más concretamente cretense (Timby 2004), frente a otros espacios semejantes dominados por las ánforas locales Dr. 2-4, perfectamente ejemplificados en el *thermopolium* de *Asellina* (IX,11,2), donde a principios del siglo XX se contaron veintidós ánforas Dr. 2-4 apiladas en la zona del mostrador, de las que ahora sobreviven trece (Stefani 2005: 120). Algo similar sería la acumulación de recipientes de la forma Dr. 21-22 (Figura 8) en el patio de la conocida como oficina del *garum* (I,12,8), en avanzado curso de estudio por la Universidad de Cádiz (Bernal *et al.* 2014), y que ilustra la importancia de este producto en la Pompeya del s. I d.C., ya señalado, junto a *Clazomene* y *Leptis*, por Plinio el Viejo (Historia Natural, XXXI, 93-94).



FIGURA 8. ÁNFORAS DE LA BOTTEGA DEL GARUM.

Estos tres casos, la Casa de *Amarantus*, el *Thermopolium* de *Asellina* y la oficina del *garum*, y otros más, serían los prototipos de las infinitas posibilidades y perspectivas que ofrece asumir el estudio de estos irremplazables y valiosos contextos de ánforas, que no sólo aumentarían el conocimiento de los tipos anfóricos, sino que aportan información de todo tipo para reconstruir no sólo la vida económica, sino los gustos y costumbres de esta ciudad y, por ende, del mundo romano de esta época.

Desgraciadamente, por los diversos avatares de los registros de las excavaciones de Pompeya, en muy pocas ocasiones es posible conocer la ubicación original de los objetos muebles, más de 50.000, recuperados, y contabilizados, en la ciudad vesubiana (Berry 2007: 292), aunque algunos recientes estudios en que ha sido posible (Allison 2004) señalan las enormes y especiales posibilidades que se abren cuando se dispone de información sobre la situación original de los objetos muebles.

Contrastaría esta función productiva y de venta al por menor de las regiones I y II, con importantes concentraciones de ánforas, usadas hasta en las vallas de las casas, con su escasez en las zonas residenciales de más alto standing, cercanas al foro, aunque excavadas con anterioridad, lo que suele impedir asociar los materiales con sus lugares de procedencia (Wallace-Hadrill 1994). Sin embargo, podría ser elocuente que de la Casa de Ariadna, de más de 1700 m² sólo se recuperara un ánfora, obviamente sin identificar, aunque también sería elocuente que en un pequeño sondeo en 1987, motivado por una intervención de urgencia, surgieron cinco ánforas (Figura 9) en el fondo de la denominada ‘cantina’ (Varone 1988: 146-147).

Evidentemente, la Pompeya del 79 d.C. debe seguir centrando buena parte del interés de la investigación, ahora facilitada por las referencias generales de buena parte de los lugares de producción de la mayor parte de las ánforas que se encuentran en Pompeya, como las de Creta (Marangou-Lerat 1995), los envases tripolitanos y los africanos precoces (Bonifay 2004; Bonifay *et al.* 2015), los sicilianos (Botte 2012) y las numerosas y variadas series hispánicas (García y Bernal 2008; López y Martín 2008; Manacorda 1977), entre los que predominan los envases de pescado, precisamente en un lugar muy significado por la fama de su *garum*, conocido por las fuentes y la arqueología, y asociado a la riqueza de uno de sus más conocidos *duoviri*, A. *Umbricius Scaurus*, del que se conoce su espléndida casa en la *pars occidentalis* de la ciudad (Aoyagi y Pappalardo 2006), y su tumba en la necrópolis de Porta Ercolano. La promiscua cohabitación del *garum* hispano y el local detectado en Stabia (Federico 2007), sería un buen tema sobre él que incidir, como ya está haciendo la Universidad de Cádiz (Bernal 2007; Bernal y Cottica 2013; Bernal *et al.* 2014).



FIGURA 9. ÁNFORAS DE LA CANTINA DE LA CASA DE ARIADNA, AUN CUBIERTAS POR LAPILLI.

Pero hay otras ánforas en Pompeya, fuera de los tradicionales y repletos ‘magazzinni’ dispersos por el yacimiento. Son los envases anteriores a la erupción, a primera vista menos atractivos y atrayentes que el millar de piezas enteras censadas (Panella 1976), pero esenciales para reconstruir la larga y cambiante vida económica de la ciudad, y no la de sólo un momento o una época, por muy bien representada que esté. Sí hace poco comentábamos los problemas y perspectivas del numeroso y bien conservado material sepultado en el 79 d.C., qué se podría decir de las perspectivas del fragmentado y más laxamente fechado que se encuentra por debajo de la tónica y típica Pompeya, aparentemente poco atractivo y atrayente. Sin embargo, la realidad de los estudios de estas ánforas (Botte 2012; De Sena y Ikäheimo 2003; Pascual y Ribera 2007, 2008, 2014; Pascual *et al.* 2008; Scotti 1984) demuestra la gran utilidad e importancia de estas investigaciones, que van abriendo caminos hasta ahora insospechados, como, por otra parte, está también

pasando con el gran impulso dado al conocimiento de las otras ‘Pompeyas’, las anteriores a la que se paró en el 79 d.C.. Y este libro es un buen ejemplo de la suma utilidad y necesidad de proyectar al mundo científico los materiales sobre los que se puede reconstruir la evolución de un tráfico comercial de Pompeya, especialmente valioso para recomponer el panorama general, bien conocido para Italia precisamente a partir del momento en que desaparecen las ciudades vesubianas, gracias a los ejemplares trabajos de los colegas italianos en Ostia y Roma, que han trazado, desde los Flavios y hasta bien entrada la Antigüedad Tardía, un modelo de pautas comerciales que todos hemos usado como referentes en nuestros estudios sobre las ánforas del Mediterráneo occidental (Panella 1986b).

Pero Roma y Ostia son Roma y Ostia, un único, extraordinario, particular y sobredimensionado centro consumidor, mayormente subvencionado, al que llegaron, las más de las veces directamente, productos de todos los rincones del Imperio, de los que sólo nos han quedado restos de algunos, especialmente de los envasados en ánforas.

En este sentido, Pompeya sería un mejor referente para conocer lo que fue la vida económica en lo que serían las ciudades ‘normales’, ya que no sólo fue una ciudad consumidora, a sus expensas, no del Estado como Roma, sino que también, o tal vez más, se dedicó a exportar productos de su entorno (Stefani 2002) envasados en contenedores propios. A mayor abundamiento, por obvias razones cronológicas, Pompeya, mejor que Ostia, tiene el potencial de documentar un amplio espectro de las fases más antiguas, que iría desde los siglos VII y VI a.C. a fines del s. I d.C., momento que enlazaría con los conocidos contextos ostienses (Ribera 2016).

En esta línea, ya se está empezando a conocer bien la situación entre mediados del s. II a.C. y el final de la ciudad (De Sena y Ikäheimo 2003; Pascual y Ribera 2007, 2008, 2014; Pascual *et al.* 2008), con especial incidencia en el final de la fase samnita, coincidente con la gran expansión de la ciudad. Para este momento destacaríamos la gran cantidad de restos de ánforas rodias (Figura 10) de vino recuperados en varios vertederos de la *Casa de Ariadna* y, en mucha menor medida, de otras zonas griegas, como Kos y Quíos, con lo que se constata tanto la llegada de abundante vino importado mediocre, el rodio, con otras más escasos, pero de más reputada calidad, caso de los otros dos ya mencionados (Pascual *et al.* 2008; Pascual y Ribera 2015).

Este periodo también contempla la normal llegada de los derivados del pescado y aceite de la zona púnica norteafricana. Este libro ha permitido ampliar el panorama de esta etapa, con la constatación de la escasa llegada de envases púnicos de la zona gaditana y del Estrecho de Gibraltar, y la confirmación del papel de las islas griegas. Permanecen casi prácticamente ausentes



FIGURA 10. SELLO RODIO DE LA CASA DE ARIADNA.

las prolíficas ánforas ebusitanas de este periodo, apenas registradas a nivel de algunos pocos fragmentos (Bernal *et al.* 2013; Pascual y Ribera 2008; Pascual *et al.* 2008), lo que contrasta con el predominio de sus monedas y, sobre todo, de sus imitaciones, en la circulación monetaria pompeyana de los siglos II y I a.C. (Ranucci 2008; Ribera *et al.* 2013; Stannard 2005, 2013).

Aparte de Pompeya, pocos son los lugares de Italia que han permitido conocer los avatares comerciales de este momento, entre los que sólo podríamos mencionar los recientes hallazgos de Pisa (Camilli *et al.* 2006), *Populonia* (Rizzitelli 2006) y alguna aun escasa información de *Fregellae* (Diosono 2008; Guidobaldi 1989).

Los abundantes materiales estratificados de la época que va desde mediados del s. II a.C. a la instalación de la colonia romana del 80 a.C., en un breve lapso de tiempo deben convertir a Pompeya en el principal referente del Mediterráneo Central para este periodo, lo que se ha de enlazar con el gran número de pecios de esta misma fase que se conocen y que proceden de la Campania (Morel 1998). Cruzando ambos datos, los de los naufragios de origen campaniense y la situación en origen, cada vez mejor conocida, será de gran interés para entender esta activa dinámica comercial, que es la base sobre la que se cimentó el desarrollo urbano de la ciudad.

Otro tema interesante a tratar en origen, es el grado de afección del final de las grandes exportaciones de vino campaniense a Occidente, que perdieron este gran mercado ante el gran desarrollo de la producción local

en alguna de las provincias, bien atestiguado en la Tarraconense, precisamente gracias a la expansión de instalaciones productivas muchas veces promovidas por emigrantes itálicos, campanos e, incluso, pompeyanos, como los *Mevii* (Pena 1998), que ya en el s. I a.C. fabricaron ánforas Tarraconense I y Pascual 1 (López y Martín 2008; Ribera 2016).

Al igual que en otros aspectos de la vida pompeyana, sus momentos iniciales, la época arcaica, es bastante desconocida a todos los niveles. No lo iban a ser menos las ánforas, aunque en este libro se ha hecho una importante aportación a los recipientes de esta primera etapa de la ciudad, procedentes de centros griegos y etruscos. Sería muy interesante conocer los avatares comerciales de esta fase antigua y compararla con el mejor conocido panorama del mediterráneo Occidental (Sanmartí *et al.* 2004). En recientes (2008) excavaciones en la *Vía degli Augustali*, en lo que parece ser el relleno interno de la muralla del Altstadt, se han identificado, junto alguna pieza etrusca, unos pocos fragmentos de ánforas fenicias fabricadas en las costas meridionales de Andalucía, en un contexto del siglo VI o de inicios del V a.C. (Bustamante *et al.* 2014).

Un momento del que se dispone aún de menos información es el del principio de la etapa samnita, los siglos IV y III a.C., que viene a coincidir, sobre todo el siglo IV, con una fase de muy poca actividad urbana, en paralelo con la escasa cultura material conocida. En el siglo III a.C. ya se produciría una cierta expansión intramuros, al menos en algunas zonas, como la *Regio VI* (Pesando 2008). A partir de la segunda mitad de ese siglo aparecerían las primeras ánforas producidas en el entorno de Pompeya o de Nápoles, además de en Sicilia y el sur de Italia, las MGS VI, también conocidas como Lamboglia IV, greco-itálica antigua, Lyding Will C y D o republicana 1 de Benoit (Olcese 2010). Entre los productores asociados a estas primeras ánforas campanas estaría Tr. Loasio, de amplia difusión en el mediterráneo Occidental, desde Alejandría (Vandermersch 1994: 168-169) a *Saguntum* (Aranegui 1995), también constatado en esta monografía.

A partir de estas primeras ánforas greco-itálicas surgiría, a partir de mediados del s. II a.C., las más conocidas y prolíficas series de la Dr. 1 y luego de las Dr. 2-4, cuya evolución en el área pompeyana se continua hasta la erupción (Panella y Fano 1977; Tchernia 1986). Otro de los aspectos más oscuros sería conocer mejor en Pompeya estas primeras producciones anfóricas del s. III a.C. y, obviamente, la situación de los siglos anteriores.

Mucho es, pues, lo que resta por hacer en el campo de las ánforas de Pompeya, y no sólo en los tentadores stocks que cualquier turista ve en los ‘magazzini’ del foro, y en otros alejados de la vista del público, sino también, y especialmente, en los discretos múltiples sondeos que se han realizado en la última década.

En la actualidad, algunos tenemos previsto continuar el camino ya iniciado, en nuestro caso realizar un estudio general sobre las ánforas púnicas de Pompeya, animados por los inesperados hallazgos de la *Casa de Ariadna* y de la *pars Occidentalis* de la insula 2, siempre en la regio VII (Pascual y Ribera 2008, 2014), además de estudiar contextualmente los materiales aparecidos en la *Casa de Ariadna*, que son especialmente abundantes para la segunda mitad del siglo II a.C., y que incluyen dos extraordinarios conjuntos cerrados, uno de época de Claudio (Bustamante *et al.* 2011) y otro muy probablemente del terremoto del 62 d.C.. Otros, el equipo de la Universidad de Cádiz, y de la Universidad de Venezia Ca’ Foscari van a acometer el estudio de la oficina del *garum*, ya iniciado en 2008, que incluye un patio repleto de ánforas, en su mayoría Dr. 21-22, aparecidas hace más de 50 años (Bernal y Cottica 2013; Bernal *et al.* 2014).

A nivel metodológico general, y sobre todo en lo referente a los sondeos estratigráficos, no habría que considerar a las ánforas, o a cualquier otro grupo cerámico, como elementos aislados dejados en manos de especialistas, sino que, en la medida de lo posible, se tienen que estudiar dentro del conjunto en que aparecieron, contextualizados con los otros materiales que los acompañan. Aspecto éste en el que aún se tendrá que trabajar más (Berry 2007: 293).

En esta misma línea, el uso de nuevas tecnologías, aplicadas tanto a determinar los orígenes de los envases como a analizar los restos de los contenidos (Gurt y Martínez 2008) ha de permitir conocer mejor no sólo las ánforas, sino todo el entramado económico del que no eran más que meros instrumentos, hoy convertidos en sus testigos principales para reconstruirlo.

Bibliografía

- Albiach, R., C. Ballester, I. Escrivá, E. Huguet, J. Olcina, J. Padín, L. Pedroni y A. Ribera 2008. Estudios estratigráficos y geofísicos entre la casa de Ariadna y el Vicolo Storto (VII,4), en *Nuove ricerche archeologiche nell’area vesuviana (scavi 2003-2006). Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei* 25: 249-264. Roma.
- Allison, P.M. 2004. *Pompeian Households: an analysis of the material culture*. Los Ángeles.
- Almeida, R.R. De y J. Morín 2012. ¿Ánforas tipo Segobriga/Oberaden 74 simililis? Bases para una producción singular en la Tarraconense interior, en D. Bernal y A. Ribera (eds) *Cerámicas hispanorromanas II. Producciones regionales*: 231-246. Cádiz.
- Andreau, J. 2001. Sull’economia di Pompei, en *Pompei. Scienza e società*: 109-112.
- Anniboletti, L. 2008. Aspetti del culto domestico di epoca tardo-samnita: i sacelli sulle facciate di abitazione pompeiane, en *Nuove ricerche archeologiche nell’area vesuviana (scavi 2003-2006). Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei* 25: 209-222. Roma.

- Aoyagi, M. y U. Pappalardo 2006. *Pompei (Regiones VI-VII). Insula Occidentalis*.
- Aranegui, C. 1995. Un ánfora de TR. Loasio en Sagunto (Valencia). *Extremadura Arqueológica V. Homenaje a la Dra. M. Gil-Mascarell*: 247-264.
- Arthur, P. 1986. Problems of the Urbanization of Pompeii: Excavations 1980-1981. *The Antiquaries Journal* LXVI: 29-44.
- Arthur, P. 1989. Some observations on the economy of Bruttium under the later Roman empire. *Journal of Roman Archaeology* 2: 133-42.
- Berg, R. 2005. Saggi archeologici nell'insula dei casti Amanti, en *Nuove ricerche archeologiche a Pompei ed Ercolano. Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei* 10: 200-216.
- Berg, R. 2008. Saggi stratigrafici nei vicoli a est e a ovest dell'Insula dei Casti Amanti (IX,12). Materiali e fasi, en *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006). Soprintendenza Archeologica de Pompeii*: 363-376.
- Bernal, D. (ed.) 1998a. *Excavaciones arqueológicas en el alfar romano de la Venta del Carmen. Los Barrios (Cádiz). Una aproximación a la producción de ánforas en la bahía de Algeciras en época altoimperial*. Alcobendas.
- Bernal, D. (ed.) 1998b. *Los Matagallares (Salobreña, Granada). Un centro romano de producción alfarera en el siglo III d.C.* Salobreña.
- Bernal, D. 2007. El vino campano y el garum hispano. El garum campano y el vino hispano, en *Pompeya bajo Pompeya. Las excavaciones en la Casa de Ariadna*: 146-154.
- Bernal, D. y D. Cottica 2013. Il progetto "Dalla pesca al garum: lo sfruttamento delle risorse del mare nell'area vesuviana (2008-20212)". Una collaborazione italo-spagnola, en *Ebusus y Pompeya, ciudades marítimas. Testimonios monetales de una relación. Monografías del Proyecto pesca y garum en Pompeya y Herculano*: 29-60.
- Bernal, D., D. Cottica, A.M. Sáez, M. Bustamante y L. Toniolo 2013. Anfore ebusitane e commercio a Pompei (III-I secolo a.C.): l'evidenza del Progetto I.E. (Impianto Elettrico, 1980-1981) nell'area del Foro, en *Ebusus y Pompeya, ciudades marítimas. Testimonios monetales de una relación. Monografías del Proyecto pesca y garum en Pompeya y Herculano*: 257-274.
- Bernal, D., D. Cottica, E. García-Vargas, L. Toniolo, C.G. Rodríguez-Santana, C. Acqua, R. Marlasca, A.M. Sáez, J.M. Vargas, F. Scremin y S. Landi 2014. Un contexto excepcional en Pompeya: la pila de ánforas de la Bottega del Garum (I, XII, 8), en *R.C.R.F. Acta* 43 (Catania, 2012): 219-232.
- Bernal, D. y E. García 2012. Las ánforas del tipo Puerto Real 3. Un nuevo envase de salazones gaditanas de época antonino-severiana, en D. Bernal y A. Ribera (eds) *Cerámicas hispanorromanas II. Producciones regionales*: 247-255.
- Bernal, B. y L. Lagóstena (eds) 2004. *Figlinae Baeticae. Talleres y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C.-VII d.C.)*. B.A.R. International series 1266. Oxford.
- Bernal, D. y A. Ribera (eds) 2008. *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*. Cádiz.
- Bernal, D. y A. Ribera 2012. *Cerámicas hispanorromanas II. Producciones regionales*. Cádiz.
- Berrocal, C. 2012. Producciones anfóricas en la costa meridional de Carthago-Spartaria, en D. Bernal y A. Ribera (eds) *Cerámicas hispanorromanas II. Producciones regionales*: 255-278.
- Berry, J. (ed.) 1998. *Bajo el lapilli. Estudios sobre la Regio I de Pompeya*. Milán: Soprintendenza Archeologica di Pompei.
- Berry, J. 2007. *Instrumentum Domesticum -a case study*, en J.J. Dobbins y P.W. Foss (eds) *The World of Pompeii*. Routledge.
- Bisi, A.M. 1993. Le anfore puniche e di tradizione punica di Pompei: problemi e prospettive della ricerca, en *Ercolano 1738-1988. 250 anni di ricerca archeologica*: 529-536.
- Bisi, A.M. 1997. *A proposito di alcune iscrizioni puniche su anfore di Pompei*, en *L'Instrumentum Domesticum di Ercolano e Pompei. Quaderni di Cultura Materiale* 1: 151-154.
- Bonifay, M. 2004. *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique*. B.A.R. International Series 1301. Oxford.
- Bonifay, M., E. Botte, C. Capelli, A. Contino, D. Djaoui, C. Panella y A. Tchernia 2015. Nouvelles hypothèses sur l'origine et le contenu des amphores africaines Ostia LIX et XXIII. *Antiquités africaines* 51: 198-210.
- Borgard P. et al. 2015. Recherches sur les productions artisanales à Pompéi et à Herculanium, en *Nuove ricerche archeologiche a Pompei ed Ercolano. Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei* 10: 295-317.
- Botte, E. 2005. Les amphores de Lipari découvertes dans la tannerie de Pompéi, en *L'Alun de Méditerranée. Collection du Centre Jean Berard* 23: 197-199.
- Botte, E. 2007. Les amphores Dressel 21-22 de Pompei. *Quaderni di Studi Pompeiani I. Miscellanea Pompeiana*: 169-186.
- Botte, E. 2009. *Salaisons et sauces de poissons en Italie du sud et en Sicile durant l'Antiquité*. Collections du Centre Jean Berard 31. *Archéologie de l'artisanat antique* 1. Nápoles.
- Botte, E. 2012. L'exportation du thon sicilien à l'époque tardo-republicaine. *M.E.F.R.A.* 124/2: 577-612.
- Brun, J.P. 2007. Les artisans a Pompéi, en *Vivre en Europe romaine. De Pompéi à Bliesbruck-Reinheim*: 147-154.
- Bustamante, M., I. Faga, E. Huguet, J. Krasjek, A. Ramón, A. Ribera, J.V. Salavert y E. Schindler-Kaudelka 2011. Un contexto cerrado de mediados del siglo I d.C. de la casa de Ariadna de Pompeya, en *S.F.E.C.A.G, Actes du Congrès d'Arles*: 517-546.
- Bustamante, M., I. Escrivà, E. Huguet, A. Ribera y C. Albir 2014. La topografía urbana anterior a la casa de Ariadna (VII,4,51-31) y su entorno. *Vesuviana* 5: 111-144.
- Camilli, A., A. de Laurenzi y E. Setari 2006. *Alkedo. Navi e commerci della Pisa romana*. Pontedera: Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana.
- Capelli, C. y A. Contino 2013. Amphores tripolitaines anciennes ou amphores africaines anciennes? *Antiquites Africaines* 49: 199-210.
- Carreras, C. y H. González 2012. Ánforas tarraconenses

- para el limes germano: una nueva visión de las Oberaden 74, en D. Bernal y A. Ribera (eds) *Cerámicas hispanorromanas II. Producciones regionales*: 207-23.
- Carroll, M. 2008. Nemus et Templum. Exploring the sacred grove at the Temple of Venus in Pompeii, en *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006)*. *Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei* 25: 37-46.
- Castren, P., R. Berg, A. Tammisto y E.M. Viitanen 2008. In the Heart of Pompeii-Archaeological Studies in the Casa di Marco Lucrezio (IX,3,5.24), en *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006)*. *Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei* 25: 331-340.
- Coarelli, F. et al. 2002. *Pompeii. La vita ritrovata*. Udine.
- Chiaretti, B. 2005. La ceramica della bottega VI, 15, en *Fouilles de l'atelier de métallurgie du plomb (VI,12) et de la boutique VI,15 en façade de la Casa del Salone Nero à Herculaneum*. *Rivista di Studi Pompeiani* XVI: 271-272.
- Chiaretti, B. 2006. Foculi d'Herculaneum et de Pompeii, en *S.F.E.C.A.G. Actes du Congrès de Pézenas*: 555-558. Marsella.
- Contino, A. 2012. Tripolitana Antica e Dressel 26 a Roma. Il caso del Nuovo Mercato Testaccio. Dati preliminari. *Africa Romana* XIX: 1471-1487.
- Cottica, D. y E. Curti 2008. Il progetto di recupero ed edizione degli scavi I.E. (Impianto Electrico) 1980-1981 nel Foro di Pompeii, en *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006)*. *Soprintendenza Archeologica di Pompeii*: 25-36. Roma.
- Cottica, D., L. Toniolo, M. Daskiewicz y G. Schneider 2010. Produzioni ceramiche pompeiane e vesubiane dei saggi 1980-81 presso il foro di Pompeii: le forme, en *Les céramiques communes d'Italie et de Narbonnaise. Structures de production, typologies et contextes inédits IIe siècle av. J.-C. - III e siècle ap. J.-C.* *Collection du Centre Jean Bérard* 30: 165-180.
- Curtis, R.I. 1979. The garum shop of Pompeii. *Croniche Pompeiane* III: 5-23.
- Curtis, R.I. 1988. A. Umbricius Scaurus of Pompeii, en *Studia pompeiana & classica in honor of Wilhelmina Jashemski*: 19-49.
- D'Alessio, M.T. 2008. La Casa delle Nozze di Ercole (VII,9,47): storia di un isolato presso il Foro, en *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006)*. *Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei* 25: 275-282.
- De Angelis, F. 2011. Playful Workers. The Cupid frieze in the Casa dei Vettii, en *Pompeii: Art, Industry and Infrastructure*: 53-64.
- De Sena, E. y J. Ikäeimo 2003. The Supply of Amphora-Borne Commodities and Domestic Pottery in Pompeii 150 BC-AD 79: Preliminary Evidence from the House of the Vestals. *European Journal of Archaeology* Vol. 6, No. 3: 301-321.
- Desbat, A. y M. Picon 1986. Les importations d'amphores de Méditerranée orientale a Lyon (fin du Ier siècle avant J.-C. et Ier siècle après), en *Recherches sur les amphores grecques*. *B.C.H. Suppl.* XIII: 637-648.
- Diosono, F. 2008. Importazioni e modelli orientali nella colonia latina di Fregellae (Ceprano/Arce, FR), en *R.C.R.F. Acta* 40: 393-396.
- Dobbins, J.J. y P.W. Foss (eds) 2007. *The World of Pompeii*. Routledge.
- Fabião, C. 2008. Las ánforas de Lusitania, en *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 725-748.
- Fano, M. 1977. Procedimenti di restituzione grafica delle anfore attraverso la fotografia, en *L'Instrumentum Domesticum di Ercolano e Pompeii*. *Quaderni di Cultura Materiale* 1: 155-156.
- Federico, R. 2007. Contenitori da garum e consumi alimentari a Villa Arianna di Stabiae: alcune considerazioni, en L. Lágostena, D. Bernal y A. Arévalo (eds) *Cetariae 2005. Salsas y salazones de pescado en Occidente durante la Antigüedad*. *B.A.R. International Series* 1686: 255-270.
- Finkielsztejn, G. 2001. *Chronologie détaillée et révisée des éponymes amphoriques rhodiens, de 270 à 108 av. J.-C. environ*. *Premiers bilan*. *B.A.R. International Series* 990. Oxford.
- Freed, J. 1998. Stamped Tarraconensian Dressel 2-4 Amphoras at Carthage, en *2on Col·loqui Internacional d'Arqueologia Romana. El vi a l'antiguitat. Economia, producció i comerç al Mediterrani Occidental*: 350-356.
- Gallo, A. 2008. Nuove ricerche stratigrafiche nella Casa di M. Epidio Sabino (IX,1,29) a Pompeii, en *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006)*. *Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei* 25: 321-330.
- García Vargas, E. 1998. *La producción de ánforas en la bahía de Cádiz en época romana (siglos I a.C. - IV d.C.)*. Écija.
- García Vargas, E. 2012. Producciones anfóricas tardorrepúblicas y tempranoaugusteanas del valle del Guadalquivir. Formas y ritmos de la romanización en Turdetania a través del artesanado cerámico, en D. Bernal y A. Ribera (eds) *Cerámicas hispanorromanas II. Producciones regionales*: 177-206.
- García Vargas, E. y D. Bernal Casasola 2008. Ánforas de la Bética, en *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 661-688.
- García, L. 1998. *Nova Bibliotheca Pompeiana. 250 anni di bibliografia archeologica*. Roma.
- Grasso, L. 2004. *Ceramica miniaturistica da Pompeii*. *Quaderni di Ostraka* 9. Nápoles.
- Guerrero Ayuso, V. 1986. Una aportación al estudio de las ánforas púnicas Mañá C. *Archaeonautica* 6: 147-186.
- Guidobaldi, M.P. 1989. Le anfore della colonia latina di Fregellae, en *Amphores romaines et histoire économique*. *Collection de l'Ecole Française de Rome* 114 : 600-601.
- Gurt, J.M. y V. Martínez 2008. Aportaciones de la arqueometría al conocimiento de las cerámicas arqueológicas. Un ejemplo hispano, en *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 787-806.
- Guzzo, P.G. (ed.) 2001. *Pompeii. Scienza e società*.
- Guzzo, P.G. y M.P. Guidobaldi (eds) 2005. *Nuove ricerche archeologiche a Pompeii ed Ercolano*. *Studi della Soprintendenza Archeologica di Pompeii* 10. Roma.
- Guzzo, P.G. y M.P. Guidobaldi (eds) 2008. *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006)*. *Studi della Soprintendenza Archeologica di Pompeii* 25. Roma.

- Iorio, V. 1999. I reperti del saggio 4 U.S. 4: le anfore. *Opuscula Pompeiana* 9: 35-118.
- Keay, S. 1984. *Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean. A typology and economic study: the Catalan evidence* (BAR International Series 196). Oxford.
- Lagóstena, L., D. Bernal y A. Arévalo (eds) 2007. *Cetariae 2005. Salsas y salazones de pescado en Occidente durante la Antigüedad* (BAR International Series 1686). Oxford.
- López, A. y A. Martín 2008. Las ánforas de la Tarraconense, en *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión* : 689-724.
- Los, A. 2000. Les affaires «industrielles» des élites des villes campaniennes sous les julio-claudiens et les flaviens. *Mélanges de l'École Française de Rome* 112: 243-277.
- Manacorda, D. 1977. Anfore spagnole a Pompei, en *L'Instrumentum Domesticum di Ercolano e Pompei. Quaderni di Cultura Materiale* 1: 121-133. Roma.
- Marangou-Lerat, A. 1995. *Le vin et les amphores de Crète: de l'époque classique à l'époque imperiale. Études cretoises* 30. Atenas-París.
- Mañá, M.J. 1951. Sobre tipología de ánforas púnicas, en *VI Congreso de Arqueología del Sudeste Español*: 203-210.
- Morel, J.P. 1998. Le commerce à l'époque hellénistique et romaine et les enseignements des épaves, en *Archeologia subacquea. Come opera l'archeologo*: 485-52.
- O'Kelly, J. 2012. Las ánforas onubenses de época tardorromana, en D. Bernal y A. Ribera (eds) *Cerámicas hispanorromanas II. Producciones regionales*: 279-295.
- Olcese, G. 2010. *Le anfore greco italiche di Ischia: archeologia e archeometria. Artigianato ed economia nel Golfo di Napoli*. Roma: Ed. Quasar.
- Palma, R. 2008. Cerámica utilitaria del Pompeii Forum Project. Rapporto preliminare dello studio dei reperti ceramici di uso domestico degli scavi del prof. Dobbins nell'area del Foro de Pompei, en *R.C.R.F. Acta* 40: 403-406.
- Panella, C. 1976. Per uno studio delle anfore di Pompei. Le forme VIII e X della tipologia di R. Schöne. *Studi Miscellanei* 22: 151-162.
- Panella, C. 1977. Anfore tripolitane a Pompei, en *L'Instrumentum Domesticum di Ercolano e Pompei. Quaderni di Cultura Materiale* 1: 135-149.
- Panella, C. 1986a. Oriente et occidente: considerazioni su alcune anfore egee di età imperiale a Ostia, en *Recherches sur les amphores grecques. Bulletin de Correspondance Hellenistique, Suppl. XIII*: 609-636.
- Panella, C. 1986b. Le merci: produzioni, itinerari e destini, en *Le merci. Gli insediamenti. Società romana e impero tardo-antico III*: 431-462.
- Panella, C. y M. Fano 1977. Le anfore con anse bifide conservate a Pompei: contributo ad una loro classificazione, en *Methodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores. Collection de l'École Française de Rome* 32: 133-177.
- Pascual, G. y A. Ribera 2002. Las ánforas tripolitanas antiguas en el contexto del Occidente Mediterráneo. Un contenedor poco conocido de la época republicana, en *Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens. Mélanges offerts à Bernard Liou. Collection «Archéologie et Histoire Romaine* 8: 303-318.
- Pascual, G. y A. Ribera 2007. De Oriente a Occidente. El consumo de productos foráneos, en *Pompeya bajo Pompeya. Las excavaciones en la Casa de Ariadna*: 120-123.
- Pascual, G. y A. Ribera 2008. Ánforas púnicas de Pompeya. Materiales de recientes excavaciones en la regio VII, en *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 40: 407-416.
- Pascual, G. y A. Ribera 2013. El material más apreciado por los antiguos. Las ánforas, en A. Ribera (coord.) *Manual de cerámica romana. Del mundo Helenístico al Imperio Romano. Curso de formación permanente para arqueólogos* 3: 215-290. Alcalá de Henares.
- Pascual, G. y A. Ribera 2014. Ánforas tardopúnicas sicilianas en Pompeya, en *R.C.R.F. Acta* 43: 461-466.
- Pascual, G. y A. Ribera 2015. Eastern Amphorae in Valentia (1st century BC - 3rd century AD) and Pompeii (1st century BC to 79 AD), en *Per terram, per mare. Production and Transport of Roman Amphorae in the Eastern Mediterranean* (Nicosia, Cyprus, 12-15 April 2013): 269-286.
- Pascual, G., A. Ribera y G. Finkelstejn 2008. Las ánforas griegas y púnicas de recientes excavaciones en la regio VII de Pompeya, en *IV Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática (Gandia 2006)*: 501-520. Valencia.
- Peacock, D.P.S. y D.F. Williams 1986. *Amphorae and the Roman economy. An introductory guide. Longman Archaeology Series*. Londres - Nueva York.
- Pedroni, L. 2008. Pompei, Regio VII, Insula 2, pars occidentalis. Le indagini dell'Institut für Archäologien dell'Universität Innsbruck finanziate dal FWF austriaco, en *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006). Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei* 25: 237-248.
- Pena, M.J. 1998. Productores y comerciantes de vino layetano, en *II Col·loqui Internacional d'Arqueologia Romana. El vi a l'antiguitat. Economia, producció i comerç al Mediterrani Occidental. Monografies Badalonines* 14. 305-318. Badalona.
- Peña, J.T. 2007. Two groups of tituli picti from Pompeii and environs: Sicilian wine, no flour and hand-picked olives. *Journal of Roman Archaeology* 20: 233-254.
- Pesando, F. 2005. Il progetto Regio VI: le campagne di scavo 2001-2002 nelle insulae 9 e 10, en *Nuove ricerche archeologiche a Pompei ed Ercolano. Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei* 10: 73-96.
- Pesando, F. 2008. Pompei en el III secolo a.C.: le trasformazioni urbanistiche e monumentali, en *Iberia e Italia. Modelos romanos de integración territorial. Actas del IV Congreso Hispano-Italiano Histórico-Arqueológico*: 221-247.
- Pesando, F. y M.P. Guidobaldi 2006a. *Pompeii. Oplontis. Ercolano. Stabiae. Guide Archeologiche Laterza* 14. Bari.
- Pesando, F. y M.P. Guidobaldi 2006b. *Gli ozi di Ercole. Residenze di lusso a Pompei ed Ercolano. Studia Archaeologica* 143. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- Ramon, J. 1981. *La producción anfórica púnico-ebusitana*. Ibiza: Delegación del Ministerio de Cultura.

- Ramon, J. 1995. *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental. Col.lecció Instrumenta 2*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Ranucci, S. 2008. Moneta straniera a Pompei in età repubblicana: nuove acquisizioni, en *Iberia e Italia. Modelos romanos de integración territorial. Actas del IV Congreso Hispano-Italiano Histórico-Arqueológico*: 247-258.
- Remesal, J. 2008. El grupo CEIPAC y los estudios de epigrafía anfórica en España, en *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 807-808.
- Ribera, A. 1982. *Las ánforas prerromanas valencianas. Fenicias, púnicas e ibéricas. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica 73*. Valencia.
- Ribera, A. 2016. El vino en Pompeya a través de los hallazgos de la insula VII, 4 (Casa de Ariadna, Via degli Augustali, Templo de la Fortuna), en *Periferias. Estudios dedicados a Jaime Rodríguez Salis. Boletín Arkeolan 18*: 71-98. Irun.
- Ribera, A., M. Olcina y C. Ballester 2007. *Pompeya bajo Pompeya. Las excavaciones en la Casa de Ariadna*. Valencia.
- Ribera, A., J.V. Salavert y C. Stannard 2013. La moneda en la casa de Ariadna (VII,4,51-31) de Pompeya. El contexto arqueológico de las monedas de Ebusus y de las series imitativas de la pseudo-ceca de Pompeya, en *Ebusus y Pompeya, ciudades marítimas. Testimonios monetales de una relación. Monografías del Proyecto pesca y garum en Pompeya y Herculano*: 181-206.
- Ribera, A., E. García, M. Bustamante, E. Huguet y J.M. Vioque 2016. Ánforas hispánicas en Pompeya. Materiales de la casa de Ariadna y el Macellum, en *III Congreso Internacional de la SECAH - Ex officina hispana. «Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo» (Tarragona, 10-13 de diciembre de 2014)*: 569-586.
- Ribera, A. y E. Tsantini 2008. Las ánforas del mundo ibérico, en *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 617-634.
- Rizzitelli, C. 2006. Cerámica d'importazione sull'Acropoli di Populonia, en *Materiali per Populonia 5*: 143-168. Pisa.
- Sáez Romero, A.M. 2008a. La producción de ánforas en el área del Estrecho en época tardopúnica (siglos III-I a.C.), en *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 635-660.
- Sáez Romero, A.M. 2008b. *La producción cerámica en Gadir en época tardopúnica (siglos -III- I)*. B.A.R. International Series 1812. Oxford.
- Saldías, M. y E. Pinto-Guillaume 2008. Pompeii, the ritual space of the columella gravestones. A report of the investigation of the burial plot of the gens Calventii (Porta Nocera), en *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006). Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei 25*: 389-398.
- Sanmartí, J., D. Ugolini, J. Ramon y D. Asensio (eds) 2004. *La circulación d'ámfores al mediterrani occidental durant la Protohistòria (segles VIII-III a.C.): aspectes quantitativs i anàlisis de continguts. Arqueomediterrània 8*.
- Scotti, C. 1984. Anfore, en J. Bonghi Jovino (ed.) *Ricerche a Pompei. L'insula 5 della regio VI dalle origini al 79 d.C.*: 270-317.
- Spagnolis, M. 2002. *La villa N. Popidi Narcissi Maioris. Scafati, suburbio orientale di Pompei. Studia Archeologica 119*. Roma.
- Stannard, C. 2005. The Monetary Stock at Pompeii at the turn of the Second and First Centuries BC: Pseudo-Ebusus and Pseudo-Massalia, en *Nuove ricerche archeologiche a Pompeii ed Ercolano. Studi della Soprintendenza archeologica di Pompeii 10*: 120-143.
- Stannard, C. 2013. Are Ebusan coins at Pompeii, and the Pompeian pseudo-mint, a sign of intensive contacts with the island of Ebusus?, en *Ebusus y Pompeya, ciudades marítimas. Testimonios monetales de una relación. Monografías del Proyecto pesca y garum en Pompeya y Herculano*: 125-156.
- Stefani, G. 2002. *Uomo e ambiente nel territorio vesuviano. Guida all'Antiquarium di Boscoreale*. Pompei: Marius Edizioni.
- Stefani, G. 2005. Il termopolio di Asellina, en *Cibi e sapori a Pompei e dintorni*: 115. Soprintendenza Archeologica di Pompei.
- Tchernia, A. 1964. Amphores et marques d'amphores de Bétique à Pompei et à Stabiae. *Mélanges de l'École Française de Rome 76*: 419-437.
- Tchernia, A. 1986. *Le vin de l'Italie romaine. Essai d'histoire économique d'après les amphores*. B.E.F.A.R. 261. Roma.
- Tchernia, A. y F. Zevi 1972. Amphores vinaires de Campanie et de Tarraconaise a Ostie, en *Recherches sur les amphores romaines. C.E.F.R. 10*: 35-68.
- Timby, J. 2004. Amphorae from Excavations at Pompeii by the University of Reading, en *Transport Amphorae and Trade in the Eastern Mediterranean (Athens 2002). Monographs of the Danish Institute at Athens 5*: 383-392.
- Tuffreau-Libre, M. et al. 2004. La céramique romaine de la maison I,9,9 à Pompei, en *Actes du Congrès de Vallauris. S.F.E.C.A.G.*: 315-328. Marsella.
- Uroz, J., A. Poveda y H. Uroz 2008. Excavaciones en la Regio VII, insula 3. Resultados iniciales, en *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006). Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei 25*: 265-274.
- Vandermersch, C. 1994. *Vins et amphores de Grande Grèce et de Sicile. IV^e-III^e s. avant J.-C. Études I*. Nápoles: Centre Jean Bérard.
- Varone, A. 1988. Attività dell'Ufficio Scavi: 1987-1988. *Rivista di Studi Pompeiani II*: 143-213.
- Wallace-Hadrill, A. 1994. *Houses and society in Pompeii and Herculaneum*. Princeton: Princeton University Press.
- Wilson, R.J.A. 1990. *Sicily under the Roman Empire*. Warminster.

Appendici

Catalogo delle anfore Pompei-Impianto Elettrico 1980-81

Luana Toniolo, Antonio M. Sáez, Elisa Tomasella e Macarena Bustamante

Nota: Il diametro è sempre da intendere in cm, l'EVE in percentuale, il peso in gr. Non determinabile = n.d.

Anfore arcaiche

001. 6592 (Tav. 1, 001). Taglio IX b, us 16. Anfora 'à la brosse'. Parete dipinta a fasce orizzontali di colore arancio. Larga fascia scura centrale. Cronologia: VI sec. a.C. Peso 25.
002. 1141 (Tav. 1, 002). Taglio 0, US 13. Anfora corinzia A. Orlo a tesa leggermente spiovente, porzione del collo a cilindrico. Cronologia: 525-475 a.C. Ø 16. EVE 30; Peso 300.
003. 6358 (Tav. 1, 003). Taglio X b, US.11. Anfora corinzia A. Ansa a sezione circolare con numerale "XXIII" inciso verticalmente a crudo. Cronologia: Metà V sec. a.C. Peso 75.
004. 6572 (Tav. 1, 004). Taglio X b, US 13. Anfora corinzia A'. Frammento di orlo e porzione del collo. Orlo superiormente assottigliato, labbro ingrossato a fascia, pendula nella parte terminale. Il labbro è scavato inferiormente da una gola. Cronologia: a partire dalla metà del V sec. a.C. Ø10. EVE 30. Peso 200.
005. 7325 (Tav. 1, 005). Taglio IV, US 17 b. Anfora tipo corinzio B arcaico. Orlo ingrossato e distinto, solcatura all'attacco con la parete. Cronologia: VI sec. a.C. Ø 16; EVE 15. Peso 100.
006. 1339 (Tav. 1, 006). Taglio 0, US 13. Frammento di orlo e collo di anfora etrusca Py 1/2 - EMA 1. Labbro distinto, ingrossato e arrotondato impostato su collo troncoconico. Strozzeria marcata sotto il labbro, sia all'interno che all'esterno. Cronologia: 625-575 a.C. Ø 12,5 EVE 25. Peso 71,1.
007. 288 (Tav. 1, 007). Taglio 0, US 26. Frammento di anfora etrusca Py 3 A. Si conserva l'orlo, il collo e l'attacco superiore dell'ansa. Orlo assottigliato, labbro distinto e ingrossato a fascia. Lieve gola sotto il labbro. Collo a pareti tese. Attacco di ansa a sezione ovale. Cronologia: VI sec. a.C. Ø 16. EVE 10. Peso 89.
008. 217/1 (Tav. 1, 008). Taglio 0, US 26. Frammento di orlo e porzione del collo di anfora etrusca Py 3. Orlo arrotondato, labbro distinto e ingrossato a cercine. Collo troncoconico. Cronologia: VI sec. a.C. Ø 12,2. EVE 12. Peso 35,7.
009. 1342 (Tav. 1, 009). Taglio 0, US 13. Anfora etrusca Py 3. Frammento di orlo e collo. Labbro distinto, ingrossato a cercine. Cronologia: VI sec. a.C. Ø 12. EVE 22. Peso 86.
010. 6621 (Tav. 1, 010). Taglio I b, US 32. Anfora etrusca. Ansa a sezione circolare. Tipo non determinabile. Si conserva l'attacco inferiore alla spalla. Cronologia: n.d. Peso 120.
011. 1192 (Tav. 1, 011). Taglio 0, US 26. Anfora di tipo ione massaliota di produzione sibarita. Orlo distinto e ingrossato a labbro arrotondato. Camera d'aria visibile in frattura. Cronologia: VI sec. a.C. Ø 11. EVE 24. Peso 64.
012. 1191 (Tav. 1, 012). Taglio 0, US 26, Anfora di tipo ione massaliota di produzione locrese. Labbro distinto, ingrossato e arrotondato. Ampia camera d'aria visibile in frattura. All'attacco con il collo due lievi solcature. Cronologia: VI sec. a.C. Ø 16. EVE 15. Peso 26.
013. 1193 (Tav. 1, 013). Taglio 0, US 26. Anfora di tipo ione massaliota di produzione locrese. Labbro distinto, ingrossato e arrotondato di anfora ione massaliota. Camera d'aria visibile in frattura. L'attacco con il collo è segnato da due lievi solcature. Cronologia: VI sec. a.C. Ø 13. EVE 10. Peso 41.
014. 6563 (Tav. 1, 014). Taglio VII b, US 33. Anfora MGS III. Frammento di labbro e collo. Labbro ingrossato e distinto a sezione triangolare, superiormente appiattito. Solcatura nel punto di attacco tra orlo e collo. Cronologia: 350-325 a.C. Ø 16. EVE 29. Peso 125.
015. 6135 (Tav. 1, 015). Taglio X b, US 11. Anfora MGS III. Labbro a sezione triangolare, superiormente piatto, ingrossato all'interno, esternamente arrotondato. Cronologia: 350-325 a.C. Ø 10. EVE 19. Peso 100.
016. 3371+3372 (Tav. 1, 016). Taglio IX US 25. Anfora MGS III. Orlo piatto, labbro ingrossato a sezione triangolare impostato su collo cilindrico. Tracce di ingubbiatura biancastra all'esterno e all'interno. Cronologia: Ultimo quarto del IV sec. a.C. Ø 14. EVE 15. Peso 108.
017. 6160 (Tav. 1, 017). Saggio III US 1. Frammento di orlo e collo di anfora di produzione non identificabile. Labbro ingrossato a sezione triangolare, superiormente piatto, arrotondato

all'esterno. Collo a pareti tese, lievemente rastremato. Profondi solchi di tornitura all'interno del collo. Cronologia: n.d. Ø 16,4. EVE n.d. Peso 118.

Anfore greche

018. 6540 (Tav. 2, 018). Taglio incerto. Orlo arrotondato con ansa a sezione ovale di 'Early Rhodian amphora'. Cronologia: terzo quarto del III sec. a.C.? Ø 10. EVE 4. Peso 525.
019. 6511 (Tav. 2, 019). Taglio VII b, US 83. Puntale pieno cilindrico arrotondato nella parte terminale di anfora rodia e parete svasata. Cronologia: 250 – seconda metà del III sec. a.C. Peso 200.
020. 7236 (Tav. 2, 020). Taglio IV, US 23. Puntale pieno cilindrico arrotondato nella parte terminale di anfora probabilmente rodia con parete svasata. Cronologia: seconda metà del III secolo a.C. Peso 250.
021. 5229 (Tav. 2, 021). Taglio incerto. Puntale rotto, pieno, svasato e arrotondato nella parte terminale di anfora rodia con parete a profilo ovoide. Cronologia: seconda metà III sec. a.C. Peso 725.
022. 6620 (Tav. 2, 022). Taglio III b, US 21. Ansa a sezione ovale con gomito rilevato di anfora orientale forse rodia. Tracce di rubricatura sulla parte superiore dell'ansa. Cronologia: ultimo quarto del III sec. a.C. Peso 110.
023. 6340 (Tav. 2, 023). Taglio VII, US 29. Orlo superiormente arrotondato e ansa bollata a sezione circolare di anfora rodia. L'ansa nel punto di attacco con il collo presenta tracce di rubricatura. L'ansa presenta un bollo sulla parte superiore entro cartiglio rettangolare su una riga Σωκράτους con torcia (produttore Σωκράτης II). Cronologia: 200-172 a.C. Ø 11. EVE 15. Peso 225.
024. 6331 (Tav. 2, 024). Taglio VII b, US 47. Orlo arrotondato con ansa bollata a sezione ovale e gomito rilevato impostata sul collo di anfora rodia. Il bollo è disposto sulla parte superiore dell'ansa entro cartiglio rettangolare Σ Ε[. Cronologia: primo quarto del II sec. a.C. Peso 180.
025. 6359 (Tav. 2, 025). Taglio IV, US 17. Ansa di anfora rodia a sezione ovale con bollo circolare impresso sulla parte superiore dell'ansa con raffigurazione di una rosa e tracce di lettere. Cronologia: primo quarto del II sec. a.C. Peso 200.
026. 6354 (Tav. 3, 026). Taglio VII b, US 47. Ansa bollata a sezione ovale di anfora rodia. Il bollo illeggibile è disposto sulla parte superiore dell'ansa entro cartiglio rettangolare. Cronologia: prima metà del II sec. a.C. Peso 200.
027. 6353 (Tav. 3, 027). Taglio VI b, US 17. Ansa di anfora rodia a sezione circolare con gomito rilevato. L'ansa presenta un bollo sulla parte superiore. Il bollo è disposto in un cartiglio rettangolare su due righe: [Ἐπὶ Τιμ]ᾶσαγό / [Device? ρ]α / Δα[λί] ou. Cronologia: 184 a.C. circa. Peso 450.
028. 5248 (Tav. 3, 028). Taglio VII b, sporadico. Ansa di anfora rodia a sezione circolare bollata con piccola traccia di ingobbatura rossa all'attacco con la parete. Il bollo è disposto sulla parte superiore dell'ansa in un cartiglio rettangolare su due righe ed è preceduto dalla testa di Helios, Ἐπὶ Καλ(λ)ι / κράτους (produttore Καλλικράτης II). Cronologia: 177-175 circa a.C. Peso 175.
029. 6337 (Tav. 3, 029). Taglio IV, US 18. Orlo appena ingrossato di anfora rodia con ansa bollata a sezione ovoidale. Il bollo è disposto sulla parte superiore dell'ansa entro cartiglio rettangolare su una riga Ἀμόντα con corona. Cronologia: 172/170-146 a.C. Ø 12. EVE 8. Peso 300.
030. 7839 (Tav. 3, 030). Taglio IV, US 170. Ansa bollata a sezione circolare con ingobbio di colore bruno-grigiastro di anfora rodia. Il bollo è disposto sulla parte superiore dell'ansa entro cartiglio rettangolare; in parte illeggibile “Ε]π[ι or Π[?”. Cronologia: secondo-terzo quarto del II sec. a.C. Peso 200.
031. 6331 (Tav. 3, 031). Taglio VII b US 47. Orlo arrotondato e ingrossato di anfora rodia con ansa bollata a sezione circolare. Il bollo è disposto sulla parte superiore dell'ansa entro cartiglio rettangolare Δ[ιόκλ]ειας. Cronologia: circa 154/153-137 a.C. Ø 12. EVE 17. Peso 225.
032. s/n (Tav. 3, 032). Taglio VII b, US 47. Orlo arrotondato con ansa bollata a sezione ovale impostata direttamente sotto l'orlo di anfora rodia. Il bollo è disposto sulla parte superiore dell'ansa entro cartiglio rettangolare su due righe Εὐφ[ρο]σύ/ vov con caduceo. Cronologia: terzo quarto del s. II a.C. Ø 10. EVE 16. Peso 225.
033. 6330 (Tav. 4, 033). Taglio VI b, US 17. Anfora rodia con orlo esternamente quasi appiattito e ansa a sezione circolare. L'ansa presenta un bollo sulla parte superiore. Il bollo è in cartiglio rettangolare Εὐφροσύ/ vov con caduceo verso la destra. Cronologia: terzo quarto del II sec. a.C. Ø 13. EVE 25. Peso 200.
034. 5238 (Tav. 4, 034). Taglio X b, US 23. Puntale cilindrico pieno, arrotondato nella parte terminale di anfora rodia con parete a profilo svasato. Cronologia: 150 – seconda metà del sec. II a.C. Peso 325.
035. 1521 (Tav. 4, 035). Taglio I, US 23. Puntale pieno cilindrico arrotondato nella parte terminale di anfora rodia con parete svasata; grumi di argilla all'interno in corrispondenza del puntale. Cronologia: seconda metà sec. II a.C. Peso 75.
036. 6336 (Tav. 4, 036). Taglio VII b, US 47. Orlo arrotondato di anfora rodia con ansa bollata a sezione circolare. Tracce di rubricatura in corrispondenza della parte superiore dell'ansa all'attacco con il collo. L'ansa presenta un bollo sulla parte superiore dell'ansa entro cartiglio rettangolare su una riga: Δρακοντίδας con ancora

- (la O e la N sono di dimensioni minori, poste più in alto rispetto al rigo e lievemente oblique). Cronologia: 146-126 a.C. Ø 10. EVE 32. Peso 300.
037. 6338 (Tav. 4, 037). Taglio VII b, US 38. Orlo arrotondato di anfora rodia con ansa a sezione circolare a gomito rilevato. L'ansa presenta un bollo sulla parte superiore. Il bollo è disposto in un cartiglio rettangolare su una riga Ἰέρωνος con caduceo. Cronologia: 144-142 a.C. Ø12. EVE 17. Peso 300.
038. 6349 (Tav. 5, 038). Taglio VII b, US 47. Orlo arrotondato di anfora rodia con ansa bollata a sezione circolare. Il bollo è disposto sulla parte superiore dell'ansa entro cartiglio rettangolare su una riga: Ἀρτίμα. Cronologia: 132-121 a.C. questo tipo (132-112 tutta la produzione); Ø 14. EVE 13. Peso 300.
039. 6310 (Tav. 5, 039). Taglio VII b, US 47. Ansa di anfora rodia bollata a sezione circolare. Il bollo è disposto sulla parte superiore dell'ansa entro cartiglio rettangolare: Ρόδων[ο]ς con lettura retrograda e raffigurazione di un'erma (produttore Ρόδων II). Cronologia: 129-121 a.C. Peso 75.
040. 5234 (Tav. 5, 040). Taglio VII b, US 21. Anfora rodia con orlo arrotondato e ansa a sezione circolare con bollo sulla parte superiore. Il bollo è disposto su tre righe entro cartiglio rettangolare: [Υ] ακινθ/ίου Ἐπ[ὶ ΤΙ]/μοθέο[υ] con andamento bustrofedico. Cronologia: 128 a.C. Ø 12. EVE 15. Peso 200.
041. 6335 (Tav. 5, 041). Taglio III, US 1. Orlo arrotondato e ansa a sezione ovoidale di anfora rodia. L'ansa presenta un bollo sulla parte superiore disposto in un cartiglio rettangolare su due righe Ἀσκλα/ πιάδα e un grappolo d'uva (produttore Ἀσκληπιάδας). Cronologia: ultimo quarto del II sec. a.C./inizi del I sec. a. C. Ø 13. EVE 5. Peso 225.
042. 6357 (Tav. 5, 042). Taglio XII, US 25. Ansa di anfora rodia bollata con gomito rilevato. Il bollo è disposto sulla parte superiore dell'ansa entro cartiglio rettangolare su una riga Κάρπων Cronologia: terzo oppure ultimo quarto del II sec. a.C. Peso 225.
043. 6243 (Tav. 5, 043). Taglio X b sporadico. Ansa di anfora rodia a sezione circolare con bollo sulla parte superiore entro cartiglio rettangolare disposto su due righe Φιλοκρά/τξε/ο]ς (con caduceo?). Cronologia: ultimo quarto del II sec. a.C. circa. Peso 110.
044. 6334 (Tav. 5, 044). Taglio VI b, US 13. Orlo arrotondato di anfora rodia con ansa bollata a sezione circolare. Il bollo è disposto sulla parte superiore dell'ansa entro cartiglio rettangolare su una riga [Pilos] Νικία con pilos (produttore Νικίας II). Cronologia: ultimo quarto del II sec. a.C. Ø 12. EVE 32. Peso 225.
045. 6332 (Tav. 6, 045). Taglio IV, US 17 b. Anfora rodia con orlo arrotondato e ansa a sezione circolare. L'ansa presenta un bollo sulla parte superiore in cartiglio rettangolare con lettura retrograda: [A] ριστείδα / [A]γριανίου. Cronologia: 111 a.C. circa (?). Ø 11. EVE 22. Peso 200.
046. 7766 (Tav. 6, 046). Taglio IV, US 13. Ansa a sezione ovale di piccole dimensioni di anfora rodia. Cronologia: finale sec. II. Peso 20.
047. 4793 (Tav. 6, 047). Taglio III b, US 5. Orlo arrotondato di anfora rodia. Cronologia: Tardo secolo II - inizio I sec. a.C. Ø 12. EVE 16. Peso 225.
048. 6329 (Tav. 6, 048). Taglio VI b, US 18. Anfora rodia con orlo arrotondato e ansa a sezione circolare. Bollo in cartiglio rettangolare disposto su tre righe con lettere retrograde: Ἐπιέρω / Τισαγόρα ς / Πανάμου. Cronologia: 107-90. a.C. Ø: 10, EVE: 5, Peso: 300.
049. 6333 (Tav. 6, 049). Taglio VI b, US 18. Anfora rodia con orlo arrotondato e ansa bollata a sezione circolare. L'ansa presenta sulla parte superiore tracce di rubricatura. Il bollo è disposto in un cartiglio rettangolare, con lettere retrograde: Ἐπιέρω / Τισαγόρα ς / Πανάμου. Cronologia: Cronologia: 107-90. a.C. Ø 14. EVE 25. Peso 250.
050. 1154 (Tav. 7, 050). Taglio 0, US 33. Orlo arrotondato e ingrossato con ansa apicata a sezione ovale di possibile anfora pseudo-rodia. Cronologia: tardo II - I sec. a.C. Ø 12. EVE 10. Peso 225.
051. 6363 (Tav. 6, 051). Taglio III, US 1. Orlo estroflesso superiormente appiattito ed esternamente arrotondato con ansa apicata a sezione circolare di anfora pseudo-rodia. Il frammento presenta ingobbatura rossa sulla superficie interna ed esterna. Cronologia: 40 a.C. - I sec. d.C. Ø 14. EVE 20. Peso 300.
052. 4625 (Tav. 6, 052). Taglio III b, US 2. Orlo arrotondato e ingrossato di anfora rodia con attacco d'ansa a sezione circolare impostato direttamente sotto l'orlo con ingobbio. Cronologia: età ellenistica. Ø 12. EVE 15. Peso 125.
053. 5345 (Tav. 6, 053). Taglio VII b, US 47. Orlo arrotondato e poco distinto di anfora rodia. Sul collo linea orizzontale incisa a 2,5 dall'orlo. Tracce di rubricatura sulla superficie interna ed esterna in corrispondenza dell'orlo. Cronologia: età ellenistica. Ø 12. EVE 22. Peso 200.
054. 5348 (Tav. 7, 054). Taglio VII b, US 47. Collo e spalla di anfora rodia. Lungo collo a profilo cilindrico e spalla arrotondata su cui si imposta l'attacco d'ansa inferiore a sezione ovale. Cronologia: età ellenistica. Peso 600.
055. 6074 (Tav. 7, 055). Taglio VII b, US 38. Spalla arrotondata con attacco d'ansa a sezione circolare di anfora rodia. Cronologia: età ellenistica. Peso 1000.
056. 7763 (Tav. 7, 056). Taglio IV, US 13. Ansa pseudo bifida di una piccola anfora rodia. Cronologia: età ellenistica. Peso 20.
057. 5348 (Tav. 8, 057). Taglio incerto. Collo e spalla

- di anfora orientale. Lungo collo a profilo cilindrico e spalla arrotondata su cui si imposta l'attacco d'ansa inferiore. Parete a profilo ovoide. Cronologia: età ellenistica. Peso 400.
058. 5348 (Tav. 8, 058). Taglio VII b, US 47. Spalla arrotondata di anfora orientale su cui s'impone l'attacco d'ansa inferiore a sezione ovale con costolatura centrale; ventre a profilo ovoidale. Cronologia: età ellenistica. Peso 500.
059. 5354 (Tav. 8, 059). Taglio 0, US 5. Attacco d'ansa inferiore a sezione circolare di anfora rodia. Cronologia: età ellenistica. Peso 125.
060. 7698 (Tav. 8, 060). Taglio X b US 11. Attacco d'ansa inferiore a sezione circolare di anfora orientale. Cronologia: età ellenistica. Peso 100.
061. 6728 (Tav. 9, 061). Taglio VII b, US 61. Orlo ingrossato e arrotondato con ansa bollata a sezione ovale impostata appena al di sotto dell'orlo di anfora cnidia/rodia. Ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: tardo II sec. a.C.? Ø 14. EVE 10. Peso 225.
062. 6348 (Tav. 9, 062). Taglio VII b, US 47. Orlo arrotondato con ansa a sezione ovale impostata direttamente sotto l'orlo di probabile anfora cnidia. Cronologia: II sec. a.C. Ø 10. EVE 25. Peso 350.
063. 5349 (Tav. 9, 063). Taglio VII b, US 25. Orlo arrotondato con attacco d'ansa impostato sul collo di anfora di produzione cnidia. Cronologia: II sec. a.C. Ø 11. EVE 32. Peso 75.
064. 6495 (Tav. 9, 064). Taglio incerto. Puntale conico pieno arrotondato nella parte terminale con anello all'attacco con la parete di anfora cnidia; parete a profilo svasato. Cronologia: II sec. a.C. Peso 300.
065. 7467 (Tav. 9, 065). Taglio IX c sopra i tufelli. Puntale pieno arrotondato nella parte terminale con anello all'attacco con la parete di anfora cnidia; parete a profilo svasato. Cronologia: II sec. a.C. Peso 150.
066. 6355 (Tav. 9, 066). Taglio XII b, US 14. Ansa a sezione ovale di anfora (forse cnidia) con bollo in cartiglio rettangolare posto sulla parte superiore dell'ansa con raffigurazione di tridente. Cronologia: I sec. a.C.? Peso 175.
067. 2090 (Tav. 9, 067). Taglio I b, US 33. Orlo arrotondato di anfora di Kos con attacco d'ansa a sezione ovale impostato sul collo. Cronologia: età ellenistica. Ø 9. EVE 15. Peso 300.
068. 7514 (Tav. 9, 068). Taglio III b, US 24. Orlo arrotondato con collo a profilo cilindrico di anfora di Kos. Cronologia: età ellenistica. Ø 12. EVE 15. Peso 175.
069. 4795 (Tav. 9, 069). Taglio III b, US 5. Orlo arrotondato leggermente appuntito nella parte superiore con collo con leggero rigonfiamento di anfora probabilmente prodotta a Kos. Il frammento presenta un leggero strato di ingobbio. Cronologia: età ellenistica. Ø 8. EVE 25. Peso 150.
070. 7289 (Tav. 9, 070). Taglio V, US 7. Orlo arrotondato e ingrossato leggermente rientrante di anfora probabilmente prodotta a Kos, con collo a profilo cilindrico. Cronologia: età ellenistica. Ø 10. EVE 15. Peso 100.
071. 7199 (Tav. 9, 071). Taglio VII b, US 71. Orlo arrotondato e ingrossato di anfora prodotta a Kos (?) con collo a profilo cilindrico. Cronologia: età ellenistica. Ø 12. EVE 19. Peso 100.
072. 7617 (Tav. 10, 072). Taglio IV, US 17b. Orlo arrotondato appena ingrossato di anfora prodotta a Kos (?) con collo a profilo cilindrico. Cronologia: età ellenistica. Ø 12. EVE 12. Peso 25.
073. 5069 (Tav. 10, 073). Taglio VI, US 47? Orlo arrotondato e ingrossato di anfora prodotta a Kos (?) con collo a profilo cilindrico. Si conserva l'attacco superiore dell'ansa, impostata sul collo. Cronologia: età ellenistica. Ø 12. EVE 12. Peso 100.
074. 3201 (Tav. 10, 074). Taglio III, US 1. Orlo arrotondato e ingrossato con collo con leggero rigonfiamento di anfora prodotta a Kos (?); ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: età ellenistica. Ø 12. EVE 31. Peso 125.
075. 7479 (Tav. 10, 075). Taglio IV, US 15. Orlo ingrossato superiormente leggermente appuntito di anfora prodotta a Kos (?) con collo cilindrico. Cronologia: età ellenistica. Ø 12. EVE 6. Peso 50.
076. 4834 (Tav. 10, 076). Taglio III b, US 5. Orlo arrotondato e ingrossato ben distinto con collo con leggero rigonfiamento di anfora prodotta a Kos (?). Cronologia: età ellenistica. Ø 10. EVE 30. Peso 100.
077. 7362 (Tav. 10, 077). Taglio III b, US 24. Orlo arrotondato e ingrossato leggermente appuntito nella parte terminale di anfora prodotta a Kos (?). Cronologia: età ellenistica. Ø: 14. EVE 10. Peso 25.
078. 6306 (Tav. 10, 078). Taglio VII b, US 47. Puntale pieno a bottone arrotondato nella parte terminale di anfora di Kos; parete a profilo svasato. Cronologia: età ellenistica. Peso 50.
079. 6597 (Tav. 10, 079). Taglio VII, US 34. Puntale pieno a bottone arrotondato nella parte terminale di anfora di Kos; parete a profilo svasato con segni di tornio molto marcati sulla superficie interna in corrispondenza del puntale. Cronologia: età ellenistica. Peso 155.
080. 6598 (Tav. 10, 080). Taglio VII, US 34. Puntale pieno a bottone arrotondato nella parte terminale di anfora di Kos; parete a profilo svasato con segni di tornio molto marcati sulla superficie interna in corrispondenza del puntale. Cronologia: età ellenistica. Peso 75.
081. 4823 (Tav. 10, 081). Taglio III b, US 5. Puntale pieno cilindrico di ridotte dimensioni arrotondato nella parte terminale che ricorda i puntali

- della Pamfilia; parete svasata. Cronologia: fine secondo – primo a.C. Peso 75.
082. 7444 (Tav. 10, 082). Taglio VII b, US 69. Ansa apicata di probabile anfora cretese. Cronologia: età augustea. Peso 75.
083. 6345 (Tav. 10, 083). Taglio VII b, US 38. Orlo arrotondato ed ingrossato con ansa a sezione ovale di anfora orientale. Cronologia: età ellenistica. Ø 6. EVE 35. Peso 175.
084. 6230 (Tav. 10, 084). Taglio III b, US 24. Orlo arrotondato con attacco d'ansa impostato direttamente sotto l'orlo di anfora orientale. Cronologia: età ellenistica. Ø 12. EVE 7. Peso 100.
085. 3196 (Tav. 10, 085). Taglio III, US 1. Orlo arrotondato con attacco d'ansa a sezione circolare impostato sul collo. Rubricatura sulla superficie interna ed esterna. Cronologia: età ellenistica. Ø 8. EVE 7. Peso 75.
086. 3203 (Tav. 10, 086). Taglio III, US 1. Orlo arrotondato ben distinto e ingrossato di anfora orientale. Cronologia: età ellenistica. Ø 8. EVE 15. Peso 25.
087. 7647 (Tav. 10, 087). Taglio III b, US 25. Orlo distinto appena arrotondato sottolineato da una profonda solcatura all'attacco con il collo di anfora orientale. Cronologia: età ellenistica. Ø 12. EVE 15. Peso 25.
088. 3198 (Tav. 10, 088). Taglio III, US 1? Orlo arrotondato e ingrossato ben distinto di anfora orientale con collo con leggero rigonfiamento; la superficie esterna presenta un ingobbio. Cronologia: età ellenistica. Ø 8. EVE 17. Peso 75.
089. 7322 (Tav. 10, 089). Taglio VII b, US 44. Orlo arrotondato di anfora orientale con collo svasato. Leggero ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: età ellenistica. Ø 17. EVE 15. Peso 200.
090. 4451 (Tav. 10, 090). Taglio III, US 26. Orlo arrotondato con collo svasato di anfora orientale. Cronologia: età ellenistica. Ø: 12. EVE 18. Peso 25.
091. 6305 (Tav. 10, 091). Taglio VII b, US 47. Puntale cavo svasato nella parte terminale di anfora orientale. Cronologia: età ellenistica. Peso 70.
092. 6242 (Tav. 11, 092). Taglio VII b, US 47. Puntale cilindrico pieno a bottone nella parte terminale di anfora rodia (?) con parete a profilo ovoide. Cronologia: età ellenistica. Peso 625.
093. 1761 (Tav. 11, 093). Taglio I b, US 48. Collo a profilo cilindrico e spalla arrotondata di anfora orientale. Il collo presenta tre fasce dipinte di colore rosso dirette dalla parte mediana del collo verso il corpo con andamento obliquo. Cronologia: età ellenistica. Peso 1920.
- Anfore italiche**
094. 4665 (Tav. 12, 094). Taglio III b, US 3. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente e attacco d'ansa impostato direttamente sotto l'orlo di greco-italica Van der Mersch VI di produzione vesuviana. Cronologia: fine III-inizio II sec. a.C. Ø 14. EVE 15. Peso 190.
095. 6634 (Tav. 12, 095). Taglio VI, US 44. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente e leggermente pendulo nella parte terminale di greco-italica Van Der Mersch VI di produzione vesuviana con sottile listello sotto la tesa. Cronologia: fine III sec. a.C. Ø 11. EVE 20. Peso 100.
096. 6531 (Tav. 12, 096). Taglio VII b, US 27. Orlo a sezione triangolare di greco-italica di produzione vesuviana con ingobbio. Cronologia: II sec. a.C. Ø 15. EVE 10. Peso 45.
097. 5073 (Tav. 12, 097). Taglio VI, US 47? Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con tesa concava di greco-italica tarda di produzione vesuviana con ingobbio molto leggero sulla superficie esterna. Lungo collo a profilo svasato e attacco d'ansa impostato sul collo. Cronologia: metà II sec. a.C. Ø 12. EVE 10. Peso 300.
098. 5837 (Tav. 12, 098). Taglio IV, US 18. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con tesa concava e attacco d'ansa impostato sul collo a sezione ovale di greco-italica tarda di produzione vesuviana. La superficie interna presenta in corrispondenza dell'orlo una profonda solcatura. Cronologia: fine III-inizio II sec. a.C. Ø 11. EVE 35. Peso 250.
099. 7562 (Tav. 12, 099). Taglio IV, US 13. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con tesa concava di greco-italica tarda di produzione vesuviana. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 14. EVE 20. Peso 50.
100. 7337 (Tav. 12, 100). Taglio VII b, US 38. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con rigonfiamento nella parte inferiore di greco-italica tarda di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 12. EVE 25. Peso 100.
101. 6611 (Tav. 12, 101). Taglio XI b, US 13. Orlo a sezione triangolare con profilo leggermente rigonfio arrotondato esternamente e con leggero rigonfiamento nella parte inferiore di greco-italica tarda di produzione vesuviana. Cronologia: fine II sec. a.C. Ø 10. EVE 27. Peso 100.
102. 7553 (Tav. 12, 102). Taglio V, US 7. Puntale pieno terminante con bottone di greco-italica di produzione vesuviana con ingobbio. Peso 100.
103. 6570 (Tav. 12, 103). Taglio VI, US 44. Puntale pieno svasato e terminante con bottone di greco-italica di produzione vesuviana con ingobbio. Peso 100.
104. 3673 (Tav. 12, 104). Taglio III, US 22. Puntale pieno svasato e terminante con bottone di greco-italica di produzione vesuviana. Peso 225.
105. 7351 (Tav. 12, 105). Taglio VI b, US 47. Puntale pieno svasato di greco-italica di produzione vesuviana con spesso strato di ingobbio. Peso 175.

106. 7163 (Tav. 12, 106). Taglio X b, US 5. Puntale pieno svasato e arrotondato inferiormente con leggero ingobbio di greco-italica di produzione vesuviana. Peso 100.
107. 5368 (Tav. 12, 107). Taglio V b, US 3. Puntale cavo svasato nella parte terminale di greco-italica di produzione vesuviana. Peso 200.
108. 6487 (Tav. 12, 108). Taglio incerto. Puntale cavo svasato nella parte terminale con grumi di argilla sulla superficie interna di probabile greco-italica di produzione vesuviana. Rubricatura in corrispondenza della parte terminale del puntale. Peso 200.
109. 6200 (Tav. 12, 109). Taglio VI, US 11. Puntale pieno a bottone arrotondato esternamente di greco-italica di produzione vesuviana. Peso 100.
110. 7375 (Tav. 12, 110). Taglio IV, US 17b. Puntale pieno cilindrico arrotondato nella parte terminale di greco-italica di produzione vesuviana. Peso 800.
111. 7352 (Tav. 12, 111). Taglio VI b, US 47. Puntale pieno cilindrico arrotondato nella parte terminale di greco-italica di produzione vesuviana. Peso 350.
112. 5973 (Tav. 12, 112). Taglio XI, US 31. Puntale cilindrico pieno di greco-italica di produzione vesuviana con ingobbio. Peso 100.
113. 4977 (Tav. 12, 113). Taglio incerto. Puntale conico pieno arrotondato inferiormente di greco-italica di produzione vesuviana con ingobbio. Peso 200.
114. 7612 (Tav. 12, 114). Taglio III b, US 21. Puntale conico pieno arrotondato inferiormente di greco-italica di produzione vesuviana con ingobbio. Peso 50.
115. 7349 (Tav. 12, 115). Taglio VI b, US 47. Ansa a sezione ovale con ingobbio di greco-italica di produzione vesuviana. Peso 375.
116. 7641 (Tav. 12, 116). Taglio XI b, US 20. Ansa a sezione ovale con attacco inferiore al corpo di greco-italica di produzione vesuviana. Peso 150.
117. 5765 (Tav. 13, 117). Taglio XII, US 41. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente molto alto e allungato di greco italica Van Der Mersch IV campana. Cronologia: fine IV-inizio III sec. a.C. Ø 10. EVE 18. Peso 100.
118. 2091 (Tav. 13, 118). Taglio I b, US 33. Orlo a sezione triangolare molto alto arrotondato esternamente di Van Der Mersch IV campana. Cronologia: fine IV sec. a.C.-inizio III sec. a.C. Ø: 14. EVE 20. Peso 100.
119. 5216 (Tav. 13, 119). Taglio IX, US 25. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con ansa a sezione ovale impostata direttamente sotto l'orlo di anfora greco-italica Van Der Mersch V di produzione campana. Cronologia: inizio III sec. a.C. Ø 12. EVE 13. Peso 125.
120. 7457 (Tav. 13, 120). Taglio IV b, US 26. Orlo triangolare arrotondato esternamente con tesa leggermente concava di anfora greco italica Van Der Mersch V campana con leggero ingobbio. Cronologia: inizio III sec. a.C. Ø 14. EVE 40. Peso 200.
121. 1473 (Tav. 13, 121). Taglio I, US 20. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con tesa leggermente concava di greco-italica Van Der Mersch V di produzione campana. Cronologia: inizi III a.C. Ø 14. EVE 12. Peso 50.
122. 7638 (Tav. 13, 122). Taglio XI b, US 21. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con tesa concava di Van Der Mersch V campana. Cronologia: inizio III sec. a.C. Ø 12. EVE 17. Peso 100.
123. 7827 (Tav. 13, 123). Taglio incerto. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente di greco-italica campana, Van Der Mersch V. Cronologia: metà III sec. a.C. Ø 14. EVE 17. Peso 75.
124. 6509 (Tav. 13, 124). Taglio VII b, US 83. Orlo a sezione triangolare molto alto e arrotondato esternamente di greco-italica Van Der Mersch V di produzione campana. Cronologia: prima metà III sec. a.C. Ø 11. EVE 17. Peso 100.
125. 5214 (Tav. 13, 125). Taglio VII, US 47. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente e lungo collo a profilo cilindrico di greco-italica Van Der Mersch V di produzione campana. Cronologia: metà III sec. a.C. Ø 12. EVE 12. Peso 200.
126. 8435 (Tav. 13, 126). Taglio IV, US 17b. Orlo a sezione triangolare con tesa leggermente concava di greco-italica tarda di produzione campana. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 11. EVE 30. Peso 65.
127. 6361 (Tav. 13, 127). Taglio XI, US 52. Ansa a sezione ovale di anfora greco-italica di produzione campana con bollo circolare impresso con palmetta a sette petali. Cronologia: prima metà del III sec. a.C. (?). Peso 100.
128. 6361 (Tav. 13, 128). Taglio VI, US 44. Ansa a sezione ovale di anfora greco-italica di produzione campana del tipo Van der Mersch VI con bollo rettangolare impresso TR. LOISIO. Cronologia: ultimo quarto del III sec. a.C. Peso 115.
129. 5213 (Tav. 14, 129). Taglio IX, US 25. Orlo a sezione triangolare arrotondato nella parte terminale di greco-italica Van Der Mersch V di produzione tirrenica. Collo a profilo cilindrico e attacco d'ansa impostato direttamente sotto l'orlo. Cronologia: fine IV sec. a.C.-inizio III sec. a.C. Ø 12. EVE 15. Peso 300.
130. 6727 (Tav. 14, 130). Taglio XII US 41. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente di anfora greco italica Van Der Mersch V di produzione tirrenica. Cronologia: inizi III sec. a.C. Ø 8. EVE 20. Peso 75.
131. 3921 (Tav. 14, 131). Taglio VI, US 11. Orlo a sezione triangolare con rigonfiamento sulla superficie inferiore di greco-italica Van Der Mersch V di produzione tirrenica con ingobbio. Cronologia: metà III sec. a.C. Ø 12. EVE 15. Peso 50.
132. 7247 (Tav. 14, 132). Taglio VI, US 52. Orlo a sezione

- triangolare arrotondato esternamente di greco-italica Van Der Mersch V di produzione tirrenica. Cronologia: metà III sec. a.C. Ø 13. EVE 23. Peso 100.
133. 7878 (Tav. 14, 133). Taglio incerto. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con tesa concava di greco-italica Van Der Mersch VI con ingobbio sulla superficie esterna di produzione tirrenica. Lungo collo a profilo cilindrico e attacco d'ansa impostato direttamente sotto l'orlo. Cronologia: inizio II a.C. Ø 14. EVE 25. Peso 400.
134. 7372 (Tav. 14, 134). Taglio IV, US 17 b. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con attacco d'ansa impostato sul collo a sezione ovale di greco-italica Van Der Mersch VI di produzione tirrenica. Cronologia: fine III sec. a.C. Ø 15. EVE 27. Peso 600.
135. 6522 (Tav. 14, 135). Taglio IX b, US 2. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente e marcatamente concavo nella parte inferiore di greco-italica tarda di produzione tirrenica con molte concrezioni sulla superficie interna ed esterna. Cronologia: inizio II sec. a.C. Ø 14. EVE 25. Peso 100.
136. 5992 (Tav. 14, 136). Taglio IX b, US 2. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con tesa leggermente concava molto ingrossato nella parte superiore di greco-italica tarda di produzione tirrenica. Sulla superficie interna vi è un marcato solco all'attacco con la parete; patina grigiastra all'esterno. Cronologia: III-II sec. a.C. Ø 14. EVE 23. Peso 157.
137. 7563 (Tav. 14, 137). Taglio IV, US 13. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente e con leggera concavità nella parte inferiore di greco-italica tarda di produzione tirrenica. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 13. EVE 15. Peso 25.
138. 1506 (Tav. 14, 138). Taglio I, US 20. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con tesa leggermente concava di greco-italica tarda di produzione non determinata con attacco d'ansa. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 12. EVE 17. Peso 100.
139. 6698 (Tav. 15, 139). Taglio XI b, US 24. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con lungo collo a profilo svasato e attacco d'ansa a sezione ovale impostato direttamente sotto l'orlo di Dressel 1A di produzione vesuviana. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Ø 12. EVE 100. Peso 1250.
140. 6174/1 (Tav. 15, 140). Taglio VII, US 19. Orlo a sezione triangolare appiattito superiormente e arrotondato esternamente con lungo collo a profilo cilindrico di Dressel 1A di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 25. Peso 150.
141. 7850 (Tav. 15, 141). Taglio IV, US 170. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con collo a profilo cilindrico di Dressel 1A di produzione vesuviana. Cronologia: fine II sec. a.C. Ø 14. EVE 12. Peso 50.
142. 1507 (Tav. 15, 142). Taglio I, US 20. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con collo a profilo cilindrico di Dressel 1A di produzione vesuviana; il frammento è malcotto. Cronologia: fine II-I sec. a.C. Ø 12. EVE 45. Peso 250.
143. 5913+5914 (Tav. 15, 143). Taglio X b, US 9. Due frammenti ricomponibili di orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con tesa concava e attacco d'ansa impostato sul collo a sezione ovale di Dressel 1A di produzione vesuviana. Cronologia: fine II sec. a.C. Ø 14. EVE 25. Peso 400.
144. 5864 (Tav. 15, 144). Taglio I b, US 20. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con solcatura sulla tesa e collo a profilo cilindrico di Dressel 1A di produzione vesuviana. L'orlo presenta tracce di malta sulla superficie interna e un leggero ingobbio. Cronologia: prima metà I sec. a.C. Ø 13. EVE 20. Peso 120.
145. 4925 (Tav. 15, 145). Taglio VII b, US 6+40. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente di Dressel 1A di produzione vesuviana. Strato di ingobbio sulla superficie esterna ed interna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 23. Peso 100.
146. 6715 (Tav. 15, 146). Taglio IX b, US 2. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con tesa concava e attacco d'ansa impostato sul collo a sezione ovale di Dressel 1A di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: fine II sec. a.C. Ø 12. EVE 25. Peso 225.
147. 5336 (Tav. 15, 147). Taglio incerto. Orlo a sezione triangolare inferiormente arrotondato e leggermente pendulo con attacco d'ansa impostato sul collo di Dressel 1A di produzione vesuviana. Cronologia: prima metà I sec. a.C. Ø 12. EVE 20. Peso 175.
148. 7345 (Tav. 15, 148). Taglio VI b, US 47. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente e lungo su cui si imposta l'attacco d'ansa a sezione ovale con solcatura longitudinale mediana di Dressel 1A di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna molto consunto. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 11. Peso 525.
149. 1522 (Tav. 15, 149). Taglio I, US 23. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente e pendulo nella parte terminale con concavità molto segnata sotto l'orlo di Dressel 1A di produzione vesuviana. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 12. EVE 12. Peso 75.
150. 4791 (Tav. 15, 150). Taglio III b, US 5. Orlo a fascia con profilo concavo e arrotondato esternamente di Dressel 1A di produzione vesuviana con leggero ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 30. Peso 250.
151. 5991 (Tav. 16, 151). Taglio IX b, US 2. Orlo a fascia arrotondato esternamente con collo a profilo

- cilindrico su cui si imposta l'ansa a sezione ovale di Dressel 1A di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 40. Peso 490.
152. 6300 (Tav. 16, 152). Taglio VII b, US 47. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente e con leggera concavità sulla parte inferiore dell'orlo di Dressel 1A di produzione vesuviana; ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 22. Peso 50.
153. 4791 (Tav. 16, 153). Taglio III b, US 5. Orlo a fascia con profilo concavo e arrotondato esternamente di Dressel 1A di produzione vesuviana con leggero ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 30. Peso 250.
154. 5838 (Tav. 16, 154). Taglio IV, US 18. Orlo a fascia arrotondato esternamente con concavità sulla superficie interna di Dressel 1A di produzione vesuviana; ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 25. Peso 150.
155. 7552 (Tav. 16, 155). Taglio V, US 7. Orlo a sezione triangolare marcatamente concavo e arrotondato esternamente di Dressel 1A di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: prima metà I sec. a.C. Ø 11. EVE 25. Peso 300.
156. 5350 (Tav. 16, 156). Taglio VII b, US 25. Orlo a sezione triangolare a profilo concavo e arrotondato nella parte terminale di Dressel 1A di produzione vesuviana; l'ingobbio è steso a grumi sull'orlo. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 15. Peso 50.
157. 6715 (Tav. 16, 157). Taglio IX b, US 2. Orlo a fascia arrotondato esternamente di Dressel 1A di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 13. EVE 25. Peso 225.
158. 7552 (Tav. 16, 158). Taglio V, US 7. Orlo a fascia con attacco d'ansa a sezione ovale impostato direttamente sotto l'orlo di Dressel 1B di produzione vesuviana; ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 25. Peso 300.
159. 5072 (Tav. 16, 159). Taglio VI, US 47? Orlo a fascia con tesa leggermente concava arrotondato nella parte terminale di Dressel 1B di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 13. EVE 14. Peso 100.
160. 7462 (Tav. 16, 160). Taglio IX c sopra i tufelli. Orlo a fascia leggermente pendulo nella parte terminale e con concavità nella parte inferiore di Dressel 1B di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna e concavità sulla superficie interna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 16. EVE 15. Peso 200.
161. 6537 (Tav. 16, 161). Taglio incerto. Orlo appiattito superiormente con tesa a profilo concavo pendulo nella parte terminale di Dressel 1B di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 17. EVE 20. Peso 225.
162. 6401 (Tav. 16, 162). Taglio IV b, 35. Orlo a fascia con parte terminale leggermente pendula e concavità nella parte inferiore di Dressel 1B di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 5. Peso 100.
163. 6521 (Tav. 16, 163). Taglio IX b, US 2. Orlo a fascia superiormente appiattito con leggero rigonfiamento nella parte inferiore di Dressel 1B di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 13. Peso 100.
164. 7742 (Tav. 17, 164). Taglio IV, US 15. Orlo a fascia superiormente appiattito e arrotondato esternamente di Dressel 1B di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 13. Peso 100.
165. 7336 (Tav. 17, 165). Taglio VII b, US 38. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con marcata solcatura nella parte inferiore di Dressel 1B di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 13. EVE 35. Peso 125.
166. 5070 (Tav. 17, 166). Taglio VI, US 47? Orlo a sezione triangolare con tesa concava arrotondato esternamente con lungo collo a profilo cilindrico di Dressel 1B di produzione vesuviana; sulla superficie esterna strato di ingobbio molto spesso, steso anche a grumi. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 8. Peso 175.
167. 5241 (Tav. 17, 167). Taglio III b, 12. Due frammenti ricomponibili di orlo a fascia arrotondato esternamente e con concavità sulla parte inferiore dell'orlo di Dressel 1B di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 25. Peso 200.
168. 6209 (Tav. 17, 168). Taglio VII b, US 1. Orlo a fascia superiormente appiattito e leggermente pendulo nella parte terminale di Dressel 1B di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. Peso 75.
169. 7759 (Tav. 17, 169). Taglio IV, US 15. Orlo a fascia con tesa leggermente concava e arrotondato nella parte terminale con concavità sulla superficie interna di Dressel 1B di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. Peso 75.
170. 6013 (Tav. 17, 170). Taglio III b, US 12. Due frammenti ricomponibili di orlo a fascia leggermente concavo e pendulo nella parte terminale con attacco d'ansa impostato sul collo di Dressel 1B di produzione vesuviana; ingobbio sulla superficie esterna su parte dell'orlo. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 20. Peso 225.
171. 6342 (Tav. 17, 171). Taglio IV, US 17 b. Orlo a fascia arrotondato superiormente con tesa a profilo concavo e titulus pictus sul collo di Dressel 1C di produzione vesuviana. Il titulus di colore rosso è impostato direttamente sotto l'orlo: [--]+E(C?) M IIII [---]. Cronologia: I sec. a.C. Ø 13. EVE 14. Peso 325.

172. 7564 (Tav. 17, 172). Taglio IV, US 13. Orlo a fascia appiattito superiormente con tesa a profilo concavo e concavità sulla superficie interna di Dressel 1C di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 10. Peso 100.
173. 6649 (Tav. 17, 173). Taglio IV, US 17 b. Alto orlo a fascia leggermente pendulo nella parte terminale con concavità sulla parte inferiore di Dressel 1C di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 15. Peso 200.
174. 7334 (Tav. 17, 174). Taglio VII b, US 38. Orlo a fascia leggermente concavo e arrotondato esternamente con collo su cui si imposta l'attacco d'ansa di Dressel 1C di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 10. EVE 20. Peso 75.
175. 1472 (Tav. 17, 175). Taglio I, US 20. Orlo a fascia con tesa a profilo concavo frammentaria nella parte terminale di Dressel 1C di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 10. Peso 50.
176. 3183 (Tav. 17, 176). Taglio III, US 1. Alto orlo verticale a fascia arrotondato nella parte terminale con leggera concavità sulla superficie interna di Dressel 1C di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 30. Peso 300.
177. 4942 (Tav. 17, 177). Taglio IV, US 7. Alto orlo a fascia appiattito superiormente con concavità sulla superficie interna di Dressel 1C di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. Ø 12. EVE 15. Peso 200.
178. 7435 (Tav. 18, 178). Taglio IV, US 17. Orlo a fascia con parte terminale pendula di Dressel 1C di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 22. Peso 150.
179. 6068 (Tav. 18, 179). Taglio IV, US 17 b. Alto orlo a fascia con tesa a profilo concavo arrotondato nella parte terminale di Dressel 1C di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: dalla fine del II sec. a.C. a tutto il I sec. a.C. Ø 15. EVE 15. Peso 175.
180. 6429 (Tav. 18, 180). Taglio III b, US 24. Alto orlo a fascia arrotondato esternamente di Dressel 1C di produzione vesuviana con spesso strato di ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 10. Peso 100.
181. 7686 (Tav. 18, 181). Taglio IV, US 17 b. Orlo a fascia ingrossato nella parte superiore e leggermente pendulo nella parte terminale con rigonfiamento all'attacco con il collo di Dressel 1C di produzione vesuviana con profonda concavità sulla superficie interna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 30. Peso 300.
182. 7517 (Tav. 18, 182). Taglio III b, US 24. Orlo a fascia ingrossato nella parte superiore con tesa a profilo concavo arrotondato nella parte terminale di Dressel 1C di produzione vesuviana con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 10. Peso 200.
183. 6644 (Tav. 18, 183). Taglio XI, US 48. Puntale cilindrico pieno arrotondato nella parte terminale con grumi di argilla sulla superficie interna di Dressel 1 di produzione vesuviana con ingobbio. Peso 370.
184. 7374 (Tav. 18, 184). Taglio IV, US 17 b. Frammento di puntale pieno di probabile Dressel 1 di produzione vesuviana con ingobbio. Peso 800.
185. 7658 (Tav. 18, 185). Taglio IV, US 17 b. Puntale conico pieno arrotondato inferiormente di Dressel 1 di produzione vesuviana. Peso 400.
186. 4948 (Tav. 18, 186). Taglio V, US 7. Puntale conico pieno arrotondato inferiormente di Dressel 1 di produzione vesuviana con ingobbio. Peso 300.
187. 5998 (Tav. 18, 187). Taglio IX b, US 2. Puntale conico pieno arrotondato inferiormente di Dressel 1 di produzione vesuviana con ingobbio. Peso 990.
188. 7419 (Tav. 18, 188). Taglio V b, US 13. Ansa a sezione ovale di Dressel 1 di produzione vesuviana. Peso 150.
189. 7809 (Tav. 18, 189). Taglio incerto. Ansa a sezione ovale di Dressel 1 di produzione vesuviana. Peso 400.
190. 6388 (Tav. 18, 190). Taglio V, US 6. Ansa a sezione ovale di Dressel 1 di produzione vesuviana. Peso 125.
191. 7282 (Tav. 18, 191). Taglio V, US 7. Ansa a sezione ovale di Dressel 1 di produzione vesuviana. Ingobbio. Peso 300.
192. 7404 (Tav. 18, 192). Taglio X, US 8. Ansa a sezione ovale con lieve costolatura mediana di Dressel 1 di produzione vesuviana. Peso 150.
193. 7642 (Tav. 18, 193). Taglio XI b, US 20. Ansa a sezione ovale di Dressel 1 di produzione vesuviana. Cronologia: Peso 100.
194. 5833 (Tav. 18, 194). Taglio V, US 22. Ansa a sezione ovale di Dressel 1 con due costolature longitudinali e con ingobbio di produzione vesuviana. Peso 75.
195. 7355 (Tav. 19, 195). Taglio VI b, US 47. Spalla con tracce di attacco dell'ansa di Dressel 1A di produzione vesuviana. Cronologia: fine II sec. a.C. - prima metà I sec. a.C. Peso 300.
196. 1470 (Tav. 19, 196). Taglio I, US 20. Due frammenti ricomponibili di ansa di Dressel 1 di produzione vesuviana con tre piccole impronte digitali di forma circolare sulla superficie esterna. Cronologia: n.d. Peso 125.
197. 1510 (Tav. 19, 197). Taglio I US 20. Parete di anfora di produzione vesuviana con titulus pictus (III.L.XVI). Cronologia: n.d. Peso 300.
198. 6344 (Tav. 19, 198). Taglio IV, US 17. Parete di probabile Dressel 1 di produzione vesuviana con titulus pictus su due righe illeggibile (?/LOS?). Cronologia: n.d. Peso 75.
199. 6587 (Tav. 19, 199). Taglio IX b, US 16. Parete di anfora di produzione vesuviana con titulus

- pictus in corrispondenza del collo. Cronologia: n.d. Peso 10.
200. 6395 (Tav. 19, 200). Taglio IV, US 13. Parete di anfora di produzione vesuviana con titulus pictus. Ingobbio. Cronologia: n.d. Peso 50.
201. 2101 (Tav. 19, 201). Taglio I b, US 3. Parete di anfora di produzione vesuviana con titulus pictus dipinto di colore rosso [---]I(L?)C. Cronologia: n.d. Peso 100.
202. 6393 (Tav. 19, 202). Taglio IV, US 13. Parete di anfora di produzione vesuviana con titulus pictus. Ingobbio. Cronologia: n.d. Peso 50.
203. 7393 (Tav. 19, 203). Taglio IV, US 17b. Spalla molto marcata di Dressel 1B-C di produzione vesuviana. Spesso strato di ingobbio. Peso 400.
204. 5215 (Tav. 20, 204). Taglio VII, US 47. Corpo di forma ovoidale di Dressel 1 di produzione vesuviana. Peso 4700.
205. 7615 (Tav. 21, 205). Taglio IV, US 17 b. Orlo a fascia leggermente pendulo nella parte terminale con concavità sulla superficie interna di Dressel 1 A di produzione campana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 13. EVE 14. Peso 100.
206. 7744 (Tav. 21, 206). Taglio IV, US 15. Orlo a fascia arrotondato esternamente di Dressel 1A di produzione campana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 15. Peso 75.
207. 6428 (Tav. 21, 207). Taglio III b, US 24. Orlo a sezione triangolare leggermente rigonfio nella parte terminale di Dressel 1A di produzione campana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 17. Peso 126.
208. 7654 (Tav. 21, 208). Taglio IV, US 17 b. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con leggera solcatura sulla parte inferiore di Dressel 1A di produzione campana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 16. Peso 75.
209. 7744 (Tav. 21, 209). Taglio IV, US 15. Orlo a fascia arrotondato esternamente di Dressel 1A di produzione campana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 15. Peso 75.
210. 7848 (Tav. 21, 210). Taglio IV, US 170. Orlo a fascia con tesa concava arrotondato esternamente e leggermente pendulo nella parte inferiore di Dressel 1B di produzione campana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 20. Peso 200.
211. 7565 (Tav. 21, 211). Taglio IV, US 13. Orlo a fascia arrotondato esternamente con concavità nella parte inferiore di Dressel 1B di produzione campana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 20. Peso 100.
212. 7458 (Tav. 21, 212). Taglio IV b, US 26. Orlo a fascia superiormente appiattito con tesa leggermente concava di Dressel 1B di produzione campana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 15. Peso 50.
213. 7689 (Tav. 21, 213). Taglio IV, US 17 b. Alto orlo a fascia con tesa leggermente concava e pendulo nella parte inferiore di Dressel 1C di produzione campana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 20. Peso 175.
214. 7191 (Tav. 21, 214). Taglio VII b, US 5. Orlo a fascia arrotondato nella parte terminale con profonda linea incisa sulla parte inferiore di Dressel 1C di produzione campana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 22. Peso 200.
215. 6233 (Tav. 21, 215). Taglio III b, US 24. Orlo a fascia leggermente pendulo nella parte terminale con concavità sulla parte inferiore di Dressel 1C di produzione campana. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 20. Peso 225.
216. 6087 (Tav. 21, 216). Taglio IV, US 13. Puntale pieno svasato e arrotondato esternamente con parete a profilo svasato di Dressel 1 di produzione campana. Peso 1200.
217. 5874 (Tav. 21, 217). Taglio III b, US 21. Orlo a sezione triangolare a profilo concavo e arrotondato nella parte terminale di Dressel 1A di possibile produzione dall'Etruria. Cronologia: fine II sec. a.C.-I sec. a.C. Ø 13. EVE 15. Peso 100.
218. 6350 (Tav. 22, 218). Taglio IV, US 17 b. Orlo a fascia bollato e superiormente obliquo e arrotondato esternamente di Lamboglia 2 per la quale si propone una produzione da localizzare nella Lucania tirrenica. Il bollo è disposto sulla parte esterna dell'orlo entro un cartiglio rettangolare su una riga; si legge "ATH". Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 27. Peso 200.
219. 6614 (Tav. 22, 219). Taglio IX c. Orlo a sezione triangolare superiormente appiattito ed esteriormente arrotondato e attacco d'ansa impostato sul collo di Dressel 1/Lamboglia 2 di possibile produzione calabra. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 13. Peso 75.
220. 7733 (Tav. 22, 220). Taglio IV b, US 14. Orlo a fascia appiattito superiormente e leggermente pendulo nella parte terminale di Dressel 1B di possibile produzione calabra con concavità sulla superficie interna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 11. EVE 15. Peso 175.
221. 6653 (Tav. 22, 221). Taglio IV, US 17 b. Alto orlo a fascia con tesa a profilo concavo di Dressel 1C di possibile produzione nella Calabria tirrenica. Sulla superficie interna è presente una marcata concavità; attacco d'ansa impostato sul collo a profilo cilindrico. Cronologia: I sec. a.C. Ø 13. EVE 14. Peso 100.
222. 6656 (Tav. 22, 222). Taglio IV, US 17 b. Alto orlo a fascia con tesa a profilo concavo pendulo nella parte terminale e con rigonfiamento nella parte inferiore e attacco d'ansa impostato direttamente sotto l'orlo di Dressel 1C di possibile produzione tirrenica con collo a profilo cilindrico. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. Ø 13. EVE 14. Peso 100.
223. 7753 (Tav. 22, 223). Taglio IV, US 17. Orlo a fascia con tesa leggermente concava arrotondato esternamente di Dressel 1A di produzione tirrenica. Cronologia: fine II-inizio I sec. a.C. Ø 13.

224. EVE 10. Peso 100. 5993 (Tav. 22, 224). Taglio IX b, US 2. Orlo a fascia leggermente pendulo nella parte terminale con concavità sulla parte inferiore di Dressel 1A di produzione tirrenica. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Ø 14. EVE 35. Peso 190.
225. 7620 (Tav. 22, 225). Taglio IV US 17b. Orlo a fascia leggermente pendulo nella parte terminale con piccolo rigonfiamento sulla parte inferiore di Dressel 1A di produzione tirrenica. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 27. Peso 200.
226. 6343 (Tav. 22, 226). Taglio XII b, US 1. Orlo a fascia arrotondato inferiormente con titulus pictus di Dressel 1B di produzione tirrenica. Il titulus pictus è disposto sulla superficie esterna dell'orlo e steso con colore rosso '... SAB'. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 14. Peso 225.
227. 7434 (Tav. 22, 227). Taglio IV, US 17. Orlo a fascia appiattito superiormente e leggermente pendulo nella parte terminale di Dressel 1B di produzione tirrenica. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 20. Peso 200.
228. 6650 (Tav. 22, 228). Taglio IV, US 17b. Orlo a sezione triangolare appiattito superiormente e arrotondato nella parte terminale, con rigonfiamento nella parte inferiore di Dressel 1B di produzione tirrenica. Cronologia: I sec. a.C. Ø 13. EVE 15. Peso 100.
229. 6677 (Tav. 22, 229). Taglio V, US 21. Ansa a sezione ovale di Dressel 1 di produzione tirrenica. Peso 300.
230. 7566 (Tav. 23, 230). Taglio IV, US 13. Orlo a sezione triangolare tagliato obliquamente sulla parte superiore con tesa a profilo concavo e marcata concavità nella parte inferiore di Dressel 1A di produzione italica. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 20. Peso 100.
231. 6232 (Tav. 23, 231). Taglio III b, US 24. Orlo a fascia ingrossato nella parte superiore con tesa a profilo concavo con lungo collo a profilo cilindrico di Dressel 1B di produzione italica. Cronologia: I sec. a.C. Ø 12. EVE 15. Peso 200.
232. 7521 (Tav. 23, 232). Taglio III b, US 24. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con lungo collo a profilo cilindrico di Dressel 1B di produzione italica. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Ø 14. EVE 23. Peso 375.
233. 7518 (Tav. 23, 233). Taglio III b, US 24. Orlo a sezione triangolare superiormente appiattito con tesa marcatamente concava e lungo collo a profilo cilindrico di Dressel 1A di produzione italica. Cronologia: I sec. a.C. Ø 13. EVE 21. Peso 200.
234. 5839 (Tav. 23, 234). Taglio IV, US 18. Alto orlo a fascia con tesa a profilo concavo arrotondato nella parte terminale di Dressel 1C di produzione italica con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 25. Peso 225.
235. 6346 (Tav. 23, 235). Taglio III b, US 21. Alto orlo a fascia con tesa a profilo leggermente concavo di Dressel 1C di produzione italica con ingobbio sulla superficie esterna. Cronologia: I sec. a.C. Ø 14. EVE 5. Peso 200.
236. 7433 (Tav. 23, 236). Taglio IV, US 17. Orlo a fascia con tesa a profilo concavo arrotondato nella parte terminale di Dressel 1C di produzione italica. Cronologia: I sec. a.C. Ø 15. EVE 14. Peso 175.
237. 7330 (Tav. 23, 237). Taglio IV, US 17 b. Puntale pieno cilindrico arrotondato nella parte terminale di Dressel 1 di produzione italica. Peso 300.
238. 5074 (Tav. 23, 238). Taglio VI, US 47? Puntale conico pieno arrotondato nella parte terminale con ingobbio di Dressel 1 di produzione centro-italica. Peso 250.
239. 6081 (Tav. 23, 239). Taglio IV, US 13. Ansa a sezione ovale di Dressel 1 di produzione italica. Peso 375.
240. 1509 (Tav. 23, 240). Taglio I, US 20. Ansa a sezione ovale di Dressel 1 di produzione italica. Peso 200.
241. 7198 (Tav. 23, 241). Taglio III b, US 21. Orlo a fascia con profonda linea incisa sulla superficie esterna di anfora tipo Giancola 2a=forma I di Apani di produzione brindisina; l'orlo è concavo internamente. Cronologia: fine II sec. a.C.- prima metà I sec. a.C. Ø 16. EVE 25. Peso 300.
242. 7852 (Tav. 23, 242). Taglio IV, US 170. Orlo a sezione triangolare arrotondato esternamente con piccolo listello appuntito sulla parte inferiore della tesa di greco-italica recente/Lamboglia 2 di produzione adriatica centro-meridionale. Cronologia: secondo quarto del II sec. a.C.-prima metà I sec. a.C. Ø 13. EVE 12. Peso 25.
243. 6356 (Tav. 23, 243). Taglio VII b, US 8. Ansa a sezione ovale di anfora Lamboglia 2 di produzione adriatica con bollo rettangolare impresso DASI. Cronologia: prima metà I sec. a.C. Peso 155.
- Anfore nord-africane/centromediterranee di tradizione punica**
244. 1503 (Tav. 24, 244). Taglio I, US 20. Due frammenti ricomponibili di orlo di anfora T-3.2.1.2. di produzione cartaginese. Cronologia: 250-190 a.C. Ø 12. EVE 60. Peso 225.
245. 5878 (Tav. 24, 245). Taglio III b, US 21. Orlo introflesso, a labbro arrotondato, di anfora T-4.1.1.3 o T-4.2.1.1 di produzione africana. Cronologia: IV-III a.C. Ø 12. EVE 6. Peso 50.
246. 6596 (Tav. 24, 246). Taglio IV, US 17 b. Attacco inferiore d'ansa di possibile anfora T-5.2.3.1/2 o di possibile T-7.2.1.1 S-7. Nella parte inferiore dell'ansa si conserva un bollo impresso di forma circolare 6-tt con una sorta di due palmette affiancate. Cronologia: fine del III sec. a.C. - prima metà del II sec. a.C. Peso 125.
247. 2974 (Tav. 24, 247). Taglio IX, US 25. Orlo introflesso e ingrossato di anfora T-4.2.1.5

- in evoluzione alla T-5.2.3.1/2, di produzione africana. Cronologia: Metà s. III a.C. Ø 18. EVE 20. Peso 160.
248. 5979 (Tav. 24, 248). Taglio XI b, US 20. Puntale a bottone di possibile anfora T-5.2.3.1/2 di produzione africana con ingobbio e parete costolata. Cronologia: 225-150 a.C. Peso 50.
249. 5842 (Tav. 24, 249). Taglio III b, US 3. Orlo introflesso ed ingrossato, a labbro appuntito, di anfora T-6.1.2.1 di produzione cartaginese. Cronologia: fine IV - inizi III sec. a.C. Ø 13. EVE 14. Peso 50.
250. 5218 (Tav. 24, 250). Taglio XI, US 6. Orlo distinto dalla parete mediante risega, a labbro arrotondato, di anfora T-6.1.2.1. Ingobbio di colore grigio-violaceo. Cronologia: ultimo quarto III-inizio II sec. a.C. Ø 12. EVE 17. Peso 175.
251. 7798 (Tav. 24, 251). Taglio incerto. Orlo distinto dalla parete mediante risega, a labbro arrotondato, di anfora T-6.1.2.1. Cronologia: ultimo quarto III-inizio II sec. a.C. Ø 12. EVE 15. Peso 50.
252. 6174 (Tav. 24, 252). Taglio V b, US 11. Orlo estroflesso di anfora T-7.7.1.1. di produzione tunisina. Cronologia: fine del III - prima metà II sec. a.C. Ø 18. EVE 25. Peso 250.
253. 5912 (Tav. 24, 253). Taglio X b, US 5. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.7.1.1 di produzione africana. Ingobbio. Cronologia: fine del III sec. a.C. - prima metà del II sec. a.C. Ø 14. EVE 55. Peso 175.
254. 4881 (Tav. 24, 254). Taglio VI b, US 4. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.7.1.1. Cronologia: fine III sec. a.C.- prima metà II sec. a.C. Ø 15. EVE 15. Peso 100.
255. 6172 (Tav. 24, 255). Taglio V b, US 11. Puntale con anello con molte striature di anfora T-7.7.1.1 di produzione africana. Ingobbio. Cronologia: fine III - metà II sec. a.C. Peso 400.
256. 7290 (Tav. 24, 256). Taglio V, US 7. Orlo estroflesso, a sezione sub-triangolare di probabile anfora T-7.1.2.1 o T-7.2.1.1 Cronologia: 150 - 75. a.C. Ø 14. EVE 25. Peso 100.
257. 7221 (Tav. 24, 257). Taglio incerto. Orlo di probabile anfora T-7.1.2.1 o T-7.2.1.1. Cronologia: 150-75 a.C. Ø 17. EVE 18. Peso 100.
258. 7829 (Tav. 24, 258). Taglio incerto. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.3.1.1. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 20. EVE 25. Peso 175.
259. 6631 (Tav. 24, 259). Taglio VII b, US 41. Orlo estroflesso di anfora T-7.3.1.1. Ingobbio. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 20. EVE 45. Peso 325.
260. 1504 (Tav. 24, 260). Taglio I, US 20. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.3.1.1. di produzione africana. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 20. EVE 60. Peso 600.
261. 6559 (Tav. 24, 261). Taglio III, US 24. Orlo estroflesso di anfora T-7.3.1.1. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 16. EVE 42. Peso 175.
262. 7226 (Tav. 25, 262). Taglio IV, US 23. Orlo estroflesso di anfora T-7.3.1.1. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 20. EVE 10. Peso 25.
263. 6128 (Tav. 25, 263). Taglio incerto. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.3.1.1. Ingobbio. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 16. EVE 25. Peso 125.
264. 52266 (Tav. 25, 264). Taglio incerto. Orlo estroflesso di anfora T-7.3.1.1. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 17. EVE 30. Peso 120.
265. 7623 (Tav. 25, 265). Taglio III, US 175. Orlo estroflesso di anfora T-7.3.1.1. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 17,5. EVE 20. Peso 100.
266. 7817 (Tav. 25, 266). Taglio IV. Orlo estroflesso di anfora, possibile T-7.3.2.2. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Peso 25.
267. 6374 (Tav. 25, 267). Taglio incerto. Puntale cavo di anfora T-7.3.2.2. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Peso 400.
268. 4469 (Tav. 25, 268). Taglio III, US 26. Ansa ad orecchio di anfora punica con corpo a siluro di T-7.3.2.2. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Peso 400.
269. 6397 (Tav. 25, 269). Taglio III b, US 10. Orlo estroflesso e modanato di probabile anfora T-7.4.1.1. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 15. EVE 26. Peso 125.
270. 7090 (Tav. 25, 270). Taglio II b, US 4. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.4.1.1. Cronologia: 200-150 a.C. Ø 16. EVE 27. Peso 125.
271. 7616 (Tav. 25, 271). Taglio III, US 17 b. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.4.1.1. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 14. EVE 26. Peso 125.
272. 6555 (Tav. 25, 272). Taglio III, US 1. Orlo estroflesso di anfora T-7.4.1.1. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 16. EVE 25. Peso 175.
273. 7680 (Tav. 25, 273). Taglio III, US 22 b. Orlo estroflesso di probabile anfora T-7.4.1.1? di produzione africana. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 18. EVE 20. Peso 125.
274. 7618 (Tav. 25, 274). Taglio IV US 17 b. Orlo estroflesso di probabile anfora T-7.4.1.1?. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 12. EVE 12. Peso 25.
275. 3190 (Tav. 25, 275). Taglio III, US 1. Orlo estroflesso e modanato di probabile anfora T-7.4.1.1 di produzione africana. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 16. EVE 27. Peso 125.
276. 1155 (Tav. 25, 276). Taglio 0, US 33. Orlo estroflesso di probabile anfora T-7.4.1.1? di produzione africana. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 14. EVE 35. Peso 100.
277. 5071 (Tav. 25, 277). Taglio VI, US 47?. Orlo estroflesso di probabile anfora T-7.4.1.1?. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 14. EVE 4. Peso 50.
278. 7465 (Tav. 25, 278). Taglio IX c sopra tufelli.

- Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.4.2.2. Cronologia: prima metà- secondo terzo II sec. a.C. Ø 16. EVE 31. Peso 75.
279. 6238 (Tav. 25, 279). Taglio incerto. Due frammenti di orlo e collo di T-7.3.1.1. Cronologia: prima metà II sec. a.C. Ø 18. EVE 100. Peso 950.
280. 5334 (Tav. 25, 280). Taglio incerto. Orlo estroflesso di anfora T-7.4.2.1. di produzione africana. Cronologia: prima metà -secondo terzo II sec. a.C. Ø 18. EVE 15. Peso 325.
281. 5063 (Tav. 26, 281). Taglio incerto. Orlo estroflesso, inferiormente modanato di anfora T-7.4.2.1 di produzione tunisina con bollo 1-F1 di forma circolare impresso sul collo. Cronologia: prima metà -secondo terzo II sec. a.C. Ø 16. EVE 100. Peso 2100.
282. 3274 (Tav. 26, 282). Taglio incerto. Parete pertinente alla spalla di possibile anfora T-7.4.2.1 di produzione tunisina. Sulla superficie è impresso un bollo di forma circolare 1-F1. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Peso 25.
283. 3459 (Tav. 26, 283). Taglio III, US 18. Orlo estroflesso di possibile anfora T-7.4.2.1 di produzione africana. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Ø 16. EVE 15. Peso 100.
284. 6555 (Tav. 26, 284). Taglio III US 1. Orlo estroflesso di possibile anfora T-7.4.2.1, produzione africana. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Ø 18. EVE 20. Peso 110.
285. 6398 (Tav. 26, 285). Taglio VII b, US 38? Parete in prossimità del puntale con graffito ante cocturam di possibile anfora T-7.4.2.1 di produzione cartaginese. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Peso 175.
286. 5067 (Tav. 26, 286). Taglio incerto. Puntale cavo con striature verticali di possibile anfora T-7.4.2.1 di produzione africana. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Segni di impilamento. Peso 1200.
287. 6626 (Tav. 26, 287). Taglio VII, US 19. Orlo estroflesso di anfora T-7.4.3.1. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Ø 18. EVE 10. Peso 50.
288. 3682 (Tav. 26, 288). Taglio III, US 22 b. Orlo estroflesso e modanato di anfora Ramón T-7.4.3.1. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Ø 16. EVE 13. Peso 30.
289. 4441 (Tav. 26, 289). Taglio III, US 26. Orlo estroflesso di anfora T-7.4.3.1. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Ø 22. EVE 16. Peso 75.
290. 6604 (Tav. 26, 290). Taglio IX b, US ?. Orlo estroflesso di anfora T-7.4.3.1. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Ø 20. EVE 37. Peso 300.
291. 5761 (Tav. 26, 291). Taglio I, US 20. Ansa ad orecchio di anfora punica con corpo a siluro di possibile anfora T-7.4.2.1. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Ingobbio. Peso 450.
292. 4444 (Tav. 27, 292). Taglio III, US 26. Orlo estroflesso di anfora T-7.4.3.1. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Ø 23. EVE 25. Peso 225.
293. 6963 (Tav. 27, 293). Taglio 0, US 1. Orlo estroflesso di anfora T-7.4.3.1. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Ø 18. EVE 16. Peso 125.
294. 4877 (Tav. 27, 294). Taglio VI b, US 4. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.4.3.1. di produzione africana. Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. Ø 15. EVE 9. Peso 175.
295. 6265 (Tav. 27, 295). Taglio incerto. Orlo estroflesso di anfora T-7.4.4.1. Ingobbio int./est. di colore giallo. Concrezioni di malta all'interno. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Ø 16. EVE 17. Peso 75.
296. 7621 (Tav. 27, 296). Taglio III, US 175. Orlo estroflesso di possibile anfora T-7.4.4.1. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Ø 17. EVE 10. Peso 100.
297. 4664 (Tav. 27, 297). Taglio III b, US 3. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.4.4.1. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Ø 16. EVE 30. Peso 175.
298. 4878 (Tav. 27, 298). Taglio VI b, US 4. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.4.4.1. Ingobbio. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Ø 16. EVE 14. Peso 100.
299. 5231 (Tav. 27, 299). Taglio incerto. Corpo cilindrico e ansa a orecchio di anfora Ramón T-7.4.3.1 di produzione tunisina. Cronologia: due primi terzi II sec. a.C. Peso 1925.
300. 6571 (Tav. 28, 300). Taglio III, US 15. Orlo estroflesso di possibile anfora T-7.5.2.3. Cronologia: fine II - metà I sec. a.C. Ø 14. EVE 32. Peso 175.
301. 7624 (Tav. 28, 301). Taglio IV, US 17 b. Orlo estroflesso a sezione sub-triagonolare, a labbro arrotondato di possibile anfora T-7.5.2.3. Cronologia: fine del II sec. a.C. - metà del I sec. a.C. Peso 75.
302. 7290 (Tav. 28, 302). Taglio V, US 7. Orlo estroflesso a sezione sub-triagonolare e labbro arrotondato di possibile anfora T-7.5.2.3. Cronologia: fine del II sec. a.C. - metà del I sec. a.C. Peso 120.
303. 7224 (Tav. 28, 303). Taglio IV, US 23. Orlo estroflesso di possibile anfora T-7.5.1.1. Cronologia: seconda metà II - inizi I sec. a.C. Ø 24. EVE 12. Peso 70.
304. 6410 (Tav. 28, 304). Taglio III b, US sporadico. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.1.1. Cronologia: seconda metà II - inizi I sec. a.C. Ø 17. EVE 20. Peso 200.
305. 6690 (Tav. 28, 305). Taglio incerto, US incerta. Orlo estroflesso di possibile anfora T-7.5.1.1. Cronologia: seconda metà II - inizi I sec. a.C. Ø 18. EVE 13. Peso 35.
306. 5227 (Tav. 28, 306). Taglio IV b, US 39. Due frammenti ricomponibili di corpo di anfora di produzione africana di possibile tipo T-7.4.4.1.

307. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Peso 175. 7627 (Tav. 28, 307). Taglio IV, US 17 b. Orlo estroflesso di anfora T-7.5.2.1. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Ø 14. EVE 20. Peso 150.
308. 7581 (Tav. 28, 308). Taglio III, US 17 b. Orlo estroflesso di anfora T-7.5.2.1. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Ø n.d. EVE 8. Peso: 30.
309. 7815 (Tav. 28, 309). Taglio IV. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.2.1. Cronologia: II sec. a.C. (seconda metà). Ø 12. EVE 7. Peso 25.
310. 7406/1 (Tav. 28, 310). Taglio VI b, US 11. Orlo estroflesso di anfora T-7.5.2.1. Cronologia: II sec. a.C. (seconda metà). Ø 16. EVE 8. Peso 25.
311. 6466 (Tav. 28, 311). Taglio IV, US 13. Orlo estroflesso di anfora T-7.5.2.1 di produzione africana. Cronologia: II sec. a.C. (seconda metà). Ø n.d. EVE n.d. Peso 25.
312. 7272 (Tav. 28, 312). Taglio IV, US 17. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.2.1. Ingobbio. Cronologia: II sec. a.C. (seconda metà). Ø 16. EVE 10. Peso 25.
313. 7353 (Tav. 28, 313). Taglio VI b, US 47. Puntale cavo leggermente rilevato nella parte terminale di anfora T-7.5.2.1. Ingobbio. Cronologia: II sec. a.C. (seconda metà). Peso 125.
314. 6430 (Tav. 28, 314). Taglio III b, US 24. Puntale cavo di anfora T-7.5.2.1. Cronologia: II sec. a.C. (seconda metà). Peso 75.
315. 7405/1 (Tav. 28, 315). Taglio VI b, US 11. Orlo estroflesso di anfora T-7.5.2.1. Cronologia: II sec. a.C. (seconda metà). Ø 16. EVE 25. Peso 75.
316. 7361 (Tav. 28, 316). Taglio III b, US 24. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.2.1. Cronologia: II sec. a.C. (seconda metà). Ø 14. EVE 8. Peso 100.
317. 6673+6674 (Tav. 28, 317). Taglio V, US 21. Due frammenti ricomponibili di orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.2.1. Cronologia: II sec. a.C. (seconda metà). Ø 16. EVE 65. Peso 300.
318. 8 (Tav. 28, 318). Taglio III, US 22. Puntale cavo di anfora T-7.5.2.1. di produzione africana con striature esterne, rilevato inferiormente. Cronologia: II sec. a.C. (seconda metà). Peso 200.
319. 7688 (Tav. 28, 319). Taglio IV, US 17 b. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.2.1. di produzione africana. Spesso strato di ingobbio. Cronologia: II sec. a.C. (seconda metà). Ø 16. EVE 20. Peso 150.
320. 4880 (Tav. 28, 320). Taglio VI b, US 4. Orlo estroflesso di anfora T-7.5.2.1. Ingobbio. Cronologia: II sec. a.C. (seconda metà). Ø 14. EVE 16. Peso 100.
321. 6351 (Tav. 29, 321). Taglio VII b, US 78. Orlo estroflesso di anfora T-7.5.2.2. Ingobbio di colore violaceo. Cronologia: fine del II sec. a.C.- metà del I sec. a.C. Ø 18. EVE 25. Peso 100.
322. 6713 (Tav. 29, 322). Taglio IX b, US 2. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.2.2. Ingobbio. Cronologia: fine del II sec. a.C.- metà del I sec. a.C. Ø 18. EVE 15. Peso 110.
323. 7685 (Tav. 29, 323). Taglio IV, US 17 b. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.2.2. Cronologia: fine del II sec. a.C.- metà del I sec. a.C. Ø 16. EVE 18. Peso 120.
324. 6625 (Tav. 29, 324). Taglio VII, US 19. Orlo estroflesso di anfora T-7.5.2.2. Cronologia: fine del II sec. a.C.- metà del I sec. a.C. Ø 16. EVE 15. Peso 50.
325. 7432 (Tav. 29, 325). Taglio IV, US 17. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.2.2. Cronologia: fine del II sec. a.C.- metà del I sec. a.C. Ø 17. EVE 20. Peso 175.
326. 6402 (Tav. 29, 326). Taglio IV b, US 35. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.2.2. Ingobbio. Cronologia: fine del II sec. a.C.- metà del I sec. a.C. Ø 14. EVE 15. Peso 100.
327. 3681 (Tav. 29, 327). Taglio III, US 22 b. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.2.2. Cronologia: fine del II sec. a.C.- metà del I sec. a.C. Ø 18. EVE 15. Peso 25.
328. 7271 (Tav. 29, 328). Taglio IV, US 17. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.2.2. Ingobbio. Cronologia: fine del II sec. a.C.- metà del I sec. a.C. Ø 18. EVE 8. Peso 25.
329. 7849 (Tav. 29, 329). Taglio IV, US 17 b. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.2.2. Cronologia: fine del II sec. a.C.- metà del I sec. a.C. Ø 18. EVE 10. Peso 75.
330. 5041 (Tav. 29, 330). Taglio incerto. Orlo estroflesso a fascia di T-7.5.2.2. Ingobbio. Ditata sulla parte superiore dell'orlo. Cronologia: fine del II sec. a.C.- metà del I sec. a.C. Ø 20. EVE 25. Peso 250.
331. 3188 (Tav. 29, 331). Taglio III, US 1. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.3.1. Cronologia: ultimo quarto del II- I sec. a.C. Ø 12. EVE 20. Peso 75.
332. 6567 (Tav. 29, 332). Taglio III, US 1. Orlo a fascia superiormente estroflesso e modanato di T-7.5.3.1. Cronologia: ultimo quarto del II- I sec. a.C. Ø 14. EVE 23. Peso 75.
333. 4633 (Tav. 29, 333). Taglio III b, US 2. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.5.3.1. Cronologia: ultimo quarto del II- I sec. a.C. Ø 14. EVE 20. Peso 75.
334. 7274 (Tav. 29, 334). Taglio IV, US 17. Orlo estroflesso e modanato di possibile anfora T-7.5.3.1. Cronologia: ultimo quarto del II- I sec. a.C. Ø 18. EVE 10. Peso 75.
335. 3194 (Tav. 29, 335). Taglio III, US 1. Orlo estroflesso e modanato di possibile anfora T-7.5.3.1. Cronologia: ultimo quarto del II- I sec. a.C. Ø 14. EVE 15. Peso 75.
336. 5188 (Tav. 29, 336). Taglio III, US 1. Orlo estroflesso di possibile anfora T-7.5.3.1. Cronologia: ultimo quarto del II- I sec. a.C. Ø 14. EVE 12. Peso 25.
337. 7687 (Tav. 29, 337). Taglio IV, US 17 b. Orlo estroflesso e modanato di possibile anfora T-7.6.1.1 di produzione africana. Spesso strato

- di ingobbio. Cronologia: fine II-prima metà I sec. a.C. Ø 16. EVE 12. Peso 75.
338. 7439 (Tav. 29, 338). Taglio IV, US 17. Orlo estroflesso di possibile anfora T-7.6.1.1. Cronologia: fine II sec. a.C.- prima metà I sec. a.C. Ø 18. EVE 10. Peso 25.
339. 7656 (Tav. 29, 339). Taglio IV, US 17 b. Orlo estroflesso di possibile anfora T-7.6.1.1 di produzione africana. Cronologia: fine II sec. a.C.- prima metà I sec. a.C. Ø 15. EVE 18. Peso 50.
340. 5874/1 (Tav. 29, 340). Taglio III b, US 21. Orlo estroflesso di possibile anfora T-7.6.1.1. Cronologia: fine II sec. a.C. - prima metà I sec. a.C. Ø 14. EVE 17. Peso 75.
341. 7482 (Tav. 29, 341). Taglio IV, US 15. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.6.2.1. Cronologia: fine II-prima metà I sec. a.C. Ø 14. EVE 20. Peso 175.
342. 6651 (Tav. 29, 342). Taglio IV, US 17 b. Orlo estroflesso e modanato di anfora S-7 di Ramon, di produzione tripolitana. Cronologia: dalla metà del II sec. a.C. Ø 15. EVE 15. Peso 175.
343. 4448 (Tav. 29, 343). Taglio III, US 26. Orlo a fascia, a labbro arrotondato, di anfora di produzione tripolitana indeterminata. Ø 14. EVE 15. Peso 75.
344. 6352 (Tav. 30, 344). Taglio III, US 1. Orlo a fascia lievemente introflesso con leggera solcatura al di sotto dell'orlo e leggera concavità sulla superficie interna di anfora simile a T-8.2.1.1. Cronologia: metà-seconda metà del II sec. a.C. Ø 14. EVE 25. Peso 175.
345. 6426 (Tav. 30, 345). Taglio IX, US 16. Parete con numerose costolature orizzontali di anfora di produzione ebusitana T-8.1.3.0. Cronologia: ultimo quarto III sec. a.C.- metà I sec. a.C. Peso 150.
346. 7256 (Tav. 30, 346). Taglio IV, US 17. Ansa ad orecchio a sezione circolare con parete costolata di anfora di produzione ebusitana T-8.1.3.0. Cronologia: ultimo quarto III sec. a.C.- metà I sec. d.C. Peso 100.
347. 7285+7286 (Tav. 30, 347). Taglio V, US 7. Due frammenti di orlo a fascia modanata, superiormente appiattito e inferiormente appuntito di anfora Tripolitana I di produzione tripolitana. Ansa a sezione ovale costolata che si imposta direttamente sotto l'orlo. Cronologia: I sec. d.C. Ø 13. EVE 56. Peso 1300.
348. 7088 (Tav. 30, 348). Taglio II b, US 3. Orlo estroflesso di anfora Tripolitana I. Cronologia: I sec. d.C. Ø 16. EVE 18. Peso 200.
349. 3189 (Tav. 30, 349). Taglio III, US 1. Orlo estroflesso di anfora Tripolitana I di produzione tripolitana. Cronologia: I sec. d.C. Ø 13. EVE 15. Peso 100.
350. 157 (Tav. 30, 350). Taglio 0, US 2. Quattro frammenti ricomponibili di ansa a sezione sub-circolare con costolature impostata sulla spalla e sul collo, al di sotto dell'orlo, di anfora Tripolitana I di produzione tripolitana. Cronologia: I sec. d.C. Peso 700.
351. 7706 (Tav. 31, 351). Taglio IX b, US 5. Ansa ad orecchio a sezione circolare di anfora di possibile S-7. Ingobbio. Cronologia: seconda metà II - metà I sec. a.C. Peso 125.
352. 6709 (Tav. 31, 352). Taglio IX b, US 2. Ansa ad orecchio a sezione circolare di anfora di possibile S-7. Cronologia: seconda metà II - metà I sec. a.C. Peso 200.
353. 5961 (Tav. 31, 353). Taglio V b, US 3. Due frammenti ricomponibili di ansa ad orecchio a sezione circolare con ditata nella parte superiore di anfora di possibile S-7. Cronologia: seconda metà II - metà I sec. a.C. Peso 175.
354. 7409 (Tav. 31, 354). Taglio VI b, US 11. Ansa ad orecchio a sezione circolare di anfora di possibile S-7. Cronologia: seconda metà II - metà I sec. a.C. Peso 300.
355. 6000 (Tav. 31, 355). Taglio IX b, US 2. Ansa ad orecchio a sezione circolare di anfora di possibile S-7. Cronologia: seconda metà II - metà I sec. a.C. Peso 195.
356. 1469 (Tav. 31, 356). Taglio I, US 20. Ansa ad orecchio di anfora punica di possibile S-7. Cronologia: seconda metà II - metà I sec. a.C. Peso 200.
357. 7214 (Tav. 31, 357). Taglio IX b, US 1. Attacco inferiore d'ansa ad orecchio a sezione circolare di anfora di possibile S-7. Cronologia: seconda metà II - metà I sec. a.C. Peso 200.
358. 1468 (Tav. 31, 358). Taglio I, US 20. Attacco superiore d'ansa a sezione ovale di anfora di possibile S-7. Cronologia: seconda metà II - metà I sec. a.C. Peso 100.
359. 6589 (Tav. 31, 359). Taglio IX b, US 16. Attacco superiore di ansa ad orecchio di anfora punica di possibile S-7. Cronologia: seconda metà II - metà I sec. a.C. Peso 75.
360. 6360 (Tav. 31, 360). Taglio XI, US 52. Ansa a sezione ovale di anfora di possibile S-7 di produzione tunisina. Nella parte superiore dell'ansa si conserva un bollo impresso di forma sub-circolare 6-tt con una sorta di due palmette affiancate. Cronologia: seconda metà II - metà I sec. a.C. Peso 100.

Anfore puniche-gaditane

361. 7797 (Tav. 32, 361). Taglio incerto, US incerta. Orlo verticale indistinto con solcatura all'esterno di anfora T-9.1.1.1 di produzione gaditana. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Ø 18. EVE 20. Peso 100.
362. 5771 (Tav. 32, 362). Taglio incerto, US incerta. Orlo diritto, ingrossato ed arrotondato all'estremità, di anfora T-9.1.1.1 di produzione gaditana. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Ø 16. EVE 8. Peso 75.
363. 6459 (Tav. 32, 363). Taglio IX b, US 20. Orlo

- internamente ingrossato e arrotondato, con solcatura sulla parte esterna, di anfora T-9.1.1.1 di produzione gaditana. Cronologia: seconda metà II sec. a.C. Ø 19. EVE 15. Peso 80.
364. 6525 (Tav. 32, 364). Taglio incerto. Orlo estroflesso modanato di anfora T-7.4.3.3 di produzione gaditana. Cronologia: metà II - prima metà I sec. a.C. Ø 19. EVE 7. Peso 75.
365. 3186 (Tav. 32, 365). Taglio III, US 1. Orlo estroflesso, a sezione triangolare con una lieve concavità sulla superficie esterna dello stesso, di anfora T-7.4.3.3 di produzione gaditana. Ingobbio. Cronologia: metà II - prima metà I sec. a.C. Ø 16. EVE 15. Peso 125.
366. 7437 (Tav. 32, 366). Taglio IV, US 17. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.4.3.3 di produzione gaditana. Cronologia: metà II - prima metà I sec. a.C. Ø 18. EVE 18. Peso 125.
367. 7370 (Tav. 32, 367). Taglio IV, US 17 b. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.4.3.3 di produzione gaditana. Cronologia: metà II - prima metà I sec. a.C. Ø 20. EVE 25. Peso 200.
368. 6554 (Tav. 32, 368). Taglio III b, US 21. Orlo estroflesso e modanato di anfora T-7.4.3.3 di produzione gaditana. Cronologia: metà II - prima metà I sec. a.C. Ø 18. EVE 25. Peso 200.
- Anfore Dressel 21/22**
369. 6564 (Tav. 33, 369). Taglio III, US 1. Orlo distinto e arrotondato con listello di Dressel 21/22 di probabile produzione calabrese. Attacco d'ansa a sezione ovale costolata, impostata al di sotto dell'orlo. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø 16. EVE 15. Peso 250.
370. 4382 (Tav. 33, 370). Taglio III b, US 5. Orlo arrotondato con listello piuttosto accentuato di Dressel 21/22 di produzione calabrese. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø 16. EVE 15. Peso 75.
371. 12485 (Tav. 33, 371). Taglio III, US 1. Orlo arrotondato e introflesso con listello di Dressel 21/22 di produzione calabrese. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø 14. EVE 8. Peso 60.
372. 3519 (Tav. 33, 372). Taglio III b, US 5. Orlo distinto e arrotondato con listello arrotondato di Dressel 21/22 di produzione calabrese. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø 22. EVE 10. Peso 70.
373. 7041 (Tav. 33, 373). Taglio III b, US 5. Orlo distinto e arrotondato con listello poco accentuato di Dressel 21/22 di produzione calabrese. Tracce di attacco d'ansa. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø 22. EVE 15. Peso 60.
374. 5210 (Tav. 33, 374). Taglio III b, US 5. Orlo arrotondato e leggermente estroflesso, con listello appena accennato di Dressel 21/22 di produzione calabrese. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø 18. EVE 10. Peso 50.
375. 4825 (Tav. 33, 375). Taglio III b, US 5. Orlo arrotondato con listello appena accennato di Dressel 21/22 di produzione calabrese. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø 18. EVE 20. Peso 100.
376. 7690 (Tav. 33, 376). Taglio IV, US 17 b. Orlo arrotondato, lievemente estroflesso, con listello piuttosto accentuato di Dressel 21/22 di produzione calabrese. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø non det. EVE: non det. Peso 25.
377. 7450 (Tav. 33, 377). Taglio VI b, US 23. Orlo estroflesso a labbro arrotondato con listello piuttosto accentuato di Dressel 21/22 di produzione calabrese. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø 17. EVE 25. Peso 75.
378. 4666 (Tav. 33, 378). Taglio III b, US 3. Orlo arrotondato, lievemente estroflesso, con listello piuttosto accentuato di Dressel 21/22 di produzione italiana. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø 16. EVE 15. Peso 75.
379. 6399 (Tav. 33, 379). Taglio III b, US 21. Orlo a fascia superiormente estroflesso con lieve costolatura a metà della fascia di produzione campana. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø 16. EVE 37. Peso 200.
380. 4636 (Tav. 33, 380). Taglio III b, US 2. Ansa con costolatura mediana di Dressel 21/22 di produzione campana. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Peso 50.
381. 7288 (Tav. 33, 381). Taglio V, US 7. Orlo distinto e arrotondato con listello appuntito di Dressel 21/22 campana. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø 14. EVE 12. Peso 50.
382. 5841 (Tav. 33, 382). Taglio III b, US 3. Orlo arrotondato, estroflesso alla sommità, con listello piuttosto accentuato di Dressel 21/22 di produzione campana. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Ø 16. EVE 19. Peso 75.
383. 7841 (Tav. 33, 383). Taglio IV, US 17 b. Attacco superiore d'ansa con quattro evidenti costolature di Dressel 21/22 di produzione italiana. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Peso 325.
384. 7304 (Tav. 33, 384). Taglio VI b, US 12. Ansa con sezione a nastro costolata di Dressel 21-22 di produzione campana. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. Peso 25.
- Anfore della prima eta' imperiale**
385. 4784. (Tav. 34, 385). Taglio III b, US 5. Orlo arrotondato e ingrossato di Dressel 2-4 di produzione vesuviana. Ansa bifida impostata sul collo a profilo cilindrico. Cronologia: I sec. a.C. - I sec. d.C. Ø 11. EVE 25. Peso 225.
386. 5189 (Tav. 34, 386). Taglio III, US 1. Orlo arrotondato e ingrossato con tracce di attacco dell'ansa di Dressel 2-4 di produzione vesuviana.

- Cronologia: I sec. a.C. - I sec. d.C. Ø 11. EVE 20. Peso 25.
387. 11392 (Tav. 34, 387). Taglio XII b, US 3. Orlo arrotondato e ingrossato di Dressel 2-4 di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. - I sec. d.C. Ø 12. EVE 15. Peso 30.
388. 5211 (Tav. 34, 388). Taglio III b, US 5. Orlo arrotondato e ingrossato di Dressel 2-4 di produzione vesuviana. Cronologia: I sec. a.C. - I sec. d.C. Ø 10. EVE 15. Peso 50.
389. 3199 (Tav. 34, 389). Taglio III, US 1. Orlo arrotondato e distinto di Dressel 2/4 di produzione vesuviana. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 8. EVE 15. Peso 75.
390. 1250 (Tav. 34, 390). Taglio I, US 1. Ansa bifida con attacco superiore al corpo di Dressel 2/4 di produzione vesuviana. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Peso 200.
391. 1463 (Tav. 34, 391). Taglio I, US 20. Ansa bifida con attacco inferiore al corpo di Dressel 2/4 di produzione vesuviana. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Peso 200.
392. 7420 (Tav. 34, 392). Taglio V b, US 13. Fondo con piede ad anello di Dressel 2-4. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø: 9; EVE: Peso 275.
393. 6168 (Tav. 34, 393). Taglio incerto. Orlo arrotondato e distinto con attacco superiore d'ansa bifida di Dressel 2/4 di produzione centro-italica. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 12. EVE 13. Peso 175.
394. 7326 (Tav. 34, 394). Taglio IV, US 17 b. Orlo ingrossato arrotondato con ansa con solcatura longitudinale mediana a sezione ovale di anfora Dressel 2/4 di produzione centro-italica. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 13. EVE 10. Peso 125.
395. 7464 (Tav. 34, 395). Taglio IX c sopra tufelli. Orlo poco distinto, a labbro arrotondato, con attacco d'ansa a sezione sub-circolare di Dressel 2/4 di produzione centro-italica. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 10. EVE 15. Peso 25.
396. 3679 (Tav. 34, 396). Taglio III, US 22b. Orlo arrotondato e ingrossato leggermente appuntito sulla superficie interna con collo a profilo cilindrico di probabile anfora Dr. 2/4 centroitalica. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 16. EVE 17. Peso 100.
397. 3210 (Tav. 34, 397). Taglio III, US 4. Orlo distinto ed arrotondato, superiormente appiattito ed internamente concavo di Dressel 2/4 di produzione centro-italica. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 14. EVE 21. Peso 75.
398. 3232 (Tav. 34, 398). Taglio III, US 14. Orlo arrotondato e distinto di Dressel 2/4 di produzione centro-italica. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 13. EVE 10. Peso 50.
399. 6557 (Tav. 35, 399). Taglio VII b, US 47. Orlo arrotondato e distinto con attacco superiore d'ansa bifida di Dressel 2/4 di produzione egea. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 14. EVE 17. Peso 425.
400. 5015 (Tav. 35, 400). Taglio incerto. Orlo arrotondato e ingrossato leggermente rientrante di anfora di produzione orientale con collo a profilo cilindrico con leggero rigonfiamento. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 12. EVE 30. Peso 150.
401. 7483 (Tav. 35, 401). Taglio IV, US 75. Orlo indistinto lievemente ingrossato e superiormente appiattito di anfora con ansa a sezione ovale impostata direttamente al di sotto dell'orlo. Costolature sul collo. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 13. EVE 27. Peso 300.
402. 7840 (Tav. 35, 402). Taglio IV, US 170. Attacco superiore d'ansa bifida di Dressel 2/4 di produzione orientale. Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. Peso 50.
403. 7404/1 (Tav. 35, 403). Taglio X, US 8. Orlo a fascia molto alta, esternamente estroflesso all'estremità superiore e lievemente pendulo inferiormente di anfora di Sicione (Peloponneso settentrionale). Cronologia: secondo terzo del I sec. a.C. - inizio I sec. d.C. Ø 16. EVE 25. Peso 175.
404. 6574 (Tav. 36, 404). Taglio III, US 1. Orlo a fascia, superiormente accentuato ed inferiormente pendulo di Dressel 7-11 di produzione gaditana. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 14. EVE 19. Peso 200.
405. 7769 (Tav. 36, 405). Taglio IV, US 13. Orlo estroflesso e pendulo di anfora Dressel 7/11 di produzione indeterminata (Malaga?). Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 18. EVE 15. Peso 50.
406. 5832 (Tav. 36, 406). Taglio V, US 22. Orlo molto estroflesso, ingrossato ed arrotondato all'estremità, di Dressel 7-11 di produzione gaditana. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 18. EVE 12. Peso 75.
407. 5041 (Tav. 36, 407). Taglio incerto, US incerta. Orlo a fascia, superiormente estroflesso e rilevato nella parte inferiore di Dressel 7-11 di produzione gaditana. Ingobbio. Ditata sulla parte superiore dell'orlo. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 20. EVE 25. Peso 250.
408. 4786 (Tav. 36, 408). Taglio III b, US 5. Orlo a fascia, superiormente estroflesso e rilevato nella parte inferiore di Dressel 7-11 di produzione gaditana. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 18. EVE 15. Peso 100.
409. 4667 (Tav. 36, 409). Taglio III b, US 3. Ansa di Dressel 7-11 di produzione gaditana. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - 79 d.C. Peso 175.
410. 7428 (Tav. 36, 410). Taglio IV, US 17. Ansa a sezione ovale di Dressel 7-11 di produzione gaditana. Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - 79 d.C. Peso 50.
411. 6347 (Tav. 36, 411). Taglio I b, US 31. Orlo a sezione

- triangolare, inferiormente pendulo, con listello al di sotto dell'orlo di Ovoide 5 di produzione betica. Cronologia: 50 a.C. - inizi I sec. d.C. Ø 14. EVE 10. Peso 175.
412. 4796 (Tav. 36, 412). Taglio III b, US 5. Orlo a fascia, internamente concavo di Haltern 70 di produzione betica. Cronologia: metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 15. EVE 15. Peso 100.
413. 4632 (Tav. 36, 413). Taglio III b, US 2. Orlo di grosse dimensioni con fascia quadrangolare, concavo sulla superficie interna di Haltern 70 di produzione betica. Cronologia: metà I sec. a.C. - 79 d.C. Ø 16. EVE 15. Peso 175.
414. 4627/1 (Tav. 36, 414). Taglio III b, US 2. Attacco superiore d'ansa con profonda solcatura mediana di Haltern 70 di produzione betica. Cronologia: metà I sec. a.C. - 79 d.C. Peso 50.
415. 6175 (Tav. 36, 415). Taglio I b, US 11. Ansa con profonda solcatura mediana di Haltern 70 di produzione betica. Cronologia: metà I sec. a.C. - 79 d.C. Peso 200.
- Diversi**
416. 5289 (Tav. 37, 416). Taglio VII b, US 47/50. Tappo ottenuto dal fondo di un'olla in ceramica comune di produzione vesuviana. Cronologia: n.d. Ø 11. Peso 150.
417. 7416 (Tav. 37, 417). Taglio VII b, US 38. Tappo di anfora ottenuto da un laterizio di produzione vesuviana. Cronologia: n.d. Ø 10. Peso 200.
418. 6406 (Tav. 37, 418). Taglio IV, US 33. Tappo di forma circolare con presa centrale rilevata; la superficie presenta due sottili listelli. Produzione adriatica. Cronologia: n.d. Ø 10. Peso 150.
419. 6478 (Tav. 37, 419). Taglio III b, US 21. Tappo di forma circolare con presa centrale rilevata di produzione adriatica. Cronologia: n.d. Ø 10,2. Peso 125.
420. 8529 (Tav. 37, 420). Taglio VII b, US 47. Tappo con orlo introflesso e piccola presa cava. Cronologia: n.d. Ø 10. EVE 12. Peso 80.
421. 8478 (Tav. 37, 421). Taglio VII b, US 47. Tappo con orlo introflesso e piccola presa cilindrica. Cronologia: n.d. Ø 9. EVE 10. Peso 60.
422. 12930 (Tav. 37, 422). Taglio IV, US 17. Tappo con orlo introflesso e piccola presa cilindrica. Cronologia: n.d. Ø 9. EVE 12. Peso 65.
423. 12416 (Tav. 37, 423). Taglio VI b, US 17. Tappo con orlo introflesso e piccola presa cilindrica. Cronologia: n.d. Ø 8. EVE 14. Peso 68.
424. 8538 (Tav. 37, 424). Taglio VII, US 34. Tappo con orlo introflesso. Cronologia: n.d. Ø 11. EVE 10. Peso 60.
425. 3218 (Tav. 37, 425). Taglio VI, US 8. Tappo con orlo introflesso. Cronologia: n.d. Ø 11. EVE 15. Peso 65.
426. 8001 (Tav. 37, 426). Taglio VII b, US 38. Tappo con orlo introflesso e leggermente concavo. Cronologia: n.d. Ø 10. EVE 25. Peso 40.
427. 12136 (Tav. 37, 427). Taglio III, US 1. Tappo con orlo introflesso e leggermente concavo. Cronologia: n.d. Ø 10. EVE 18. Peso 70.
428. 8530 (Tav. 37, 428). Taglio VII, US 34. Tappo con orlo introflesso e parete a profilo leggermente concavo. Cronologia: n.d. Ø 9. EVE 10. Peso 60.
429. 8532 (Tav. 37, 429). Taglio VII, US 34. Tappo con orlo introflesso e parete ingrossata. Cronologia: n.d. Ø 10. EVE 10. Peso 60.
430. 7659 (Tav. 37, 430). Taglio IV, US 17 b. Puntale cavo, arrotondato inferiormente, contenente resina di colore nerastro, di probabile produzione africana. Peso 100.
431. 5106 (Tav. 38, 431). Taglio VII, US 38. Ansa a sezione circolare, lisciata da un lato, di anfora di produzione rodia. Peso 50.
432. 5798 (Tav. 38, 432). Taglio VII b, US 38. Ansa a sezione circolare, lisciata da un lato, di anfora di produzione rodia. Peso 75.
433. 5799 (Tav. 38, 433). Taglio VII b, US 38. Ansa a sezione circolare, lisciata da un lato, di anfora di produzione rodia. Peso 75.
434. 5797 (Tav. 38, 434). Taglio VII b, US 38. Ansa a sezione circolare, lisciata da un lato, di anfora di produzione rodia. Peso 175.
435. 5313 (Tav. 38, 435). Taglio VII b, US 86. Ansa a sezione circolare, lisciata internamente, di anfora di produzione rodia. Peso 200.
436. 6143 (Tav. 38, 436). Taglio VII, US 60. Ansa a sezione circolare, lisciata esternamente, di anfora di produzione rodia. Peso 275.
437. 6823 (Tav. 38, 437). Taglio VI b, US 12. Ansa a sezione circolare, lisciata esternamente, di anfora di produzione rodia reimpiegata come lisciatoio. Peso 300.
438. 5233 (Tav. 39, 438). Taglio VII b, US 41. Corpo a profilo cilindrico di T-7.6.1.1. con molte costolature sulla superficie esterna di anfora di produzione africana. Attacco inferiore d'ansa e tracce di spalla piuttosto marcata. L'anfora è stata impiegata per compattare la parte superiore di una fossa. Cronologia: fine II sec. a.C. - prima metà I sec. a.C. Peso 6100.
439. 5232 (Tav. 39, 439). Taglio VII b, US 41. Cinque frammenti di corpo di T-7.6.1.1. a profilo cilindrico con molte costolature sulla superficie esterna di anfora di produzione africana. Impiegata per compattare la parte superiore di una fossa. Cronologia: fine II sec. a.C. - prima metà I sec. a.C. Peso 2500.
440. 6304 (Tav. 40, 440). Taglio VII b, US 41. Dieci frammenti ricomponibili di corpo di forma ovoidale e di puntale cavo di Dressel 1A di produzione vesuviana. Ingobbio. Peso 5000.

Distribuzione dei reperti nei contesti di scavo

Luana Toniolo

Nota: Frammenti = fr, peso in gr.

Taglio 0

US 1. Strato di terreno probabilmente già ridepositato

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. (Ramon T-7.4.3.1).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.4.3.1 tripolitana ([293]), 2 fr. (tripolitano).

Totale: 3 fr.

US 2. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 15 fr.

Pareti: 196fr.; 575 gr.

Cronologia: II sec. a.C. (greco-italica) - I sec. d.C. (Tripolitana I).

Produzioni africane

Anse: 1 fr. di Tripolitana I ([350])

Totale: 3 fr.

Produzioni italiche

Orli: 3 fr. di orlo di greco-italica (italiche).

Anse: 3 fr. di greco-italica (italica), 4 fr. di ansa di Dressel 1 (vesuviane), 2 fr. di ansa di Dressel 2-4 (vesuviane).

Totale: 12 fr.

US 3. Possibile battuto

Pareti: 5 fr.; 100 gr.

US 4. Strato di terra marrone

Frammenti diagnostici: 5 fr.

Pareti: 51 fr.; 2705 gr.

Produzioni italiche

Anse: 3 anse campane.

Totale: 3 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di ansa egea.

Pareti diagnostiche: 1 collo rodio.

Totale: 2 fr.

US 5. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 11 fr; 1275 gr

Cronologia: ultimo quarto del II sec. a.C. - primo quarto del I sec.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. rodio ([059]).

Puntali: 2 fr. (rodio).

Totale: 3fr.

US 13. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 2 fr.; 250 gr.

Cronologia: VI sec. a.C. (corinzia, etrusca).

Anfore arcaiche

Orlo: 1 fr. di corinzia ([002]), 2 fr. di anfora etrusca ([006, 009]).

Totale: 3 fr.

US 15. Riempimento del battuto

Pareti: 2 fr.; 1150 gr.

US 18. Riempimento del battuto

Pareti: 8 fr.; 750 gr.

US 20. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 10 fr.; 1525 gr.

Cronologia: II sec. a.C. (anfora rodia) - fine I sec. a.C./I sec. d.C. (Dressel 2-4).

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Dressel 2-4 (italica).

Puntali: 1fr. di Dressel 2-4 (italica).

Totale: 2fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di ansa rodia.

Totale: 1fr.

US 22. Strato di terreno friabile

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 9 fr.; 725 gr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. (tunisino).

Totale: 1fr.

Produzioni orientali

Puntali: 1 fr.

Totale: 1fr.

US 25. Strato marrone

Pareti: 29 fr.; 500 gr.

US 26. Strato di terreno fine

Frammenti diagnostici: 6 fr.

Pareti: 27 fr.; 4900 gr.

Cronologia: VI sec. a.C. (ionio massaliota, etrusca).

Produzioni arcaiche

Orlo: 3 fr. di ionio-massaliota ([011, 012, 013]), 2 fr. di anfora etrusca ([007, 008]).

Totale: 4 fr.

Produzioni italiche

Orlo: 1fr. di greco-italica (italica).

Anse: 1 fr. di greco-italica (italica).

Totale: 2 fr.

US 28. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 8 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Anse: 4 fr. di Greco-italica (italica), 1 di Dressel 1 (vesuviana).

Totale: 6 fr.

Produzioni orientali

Anse: 2 fr. di ansa rodia.

Totale: 2 fr.

US 29. Strato di cenere

Pareti: 2 fr.; 100 gr.

US 31. Strato di riempimento

Pareti: 301 fr.; 1175 gr.

US 33. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 23 fr.; 325 gr.

Cronologia: prima metà II sec. a.C. (anfora africana).

Produzioni africane

Orlo: 1 fr. di Ramón T-7.4.1.1. ([276]).

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Orlo: 1 fr. di pseudo-rodia ([050]).

Totale: 1 fr.

US 40. Strato di riempimento di una fossa

Frammenti diagnostici: 10 fr.

Cronologia: II sec. a.C. (anfora rodia) - fine I sec. a.C./I sec. d.C. (Dressel 2-4).

Produzioni italiche

Anse: 6 fr. di Dressel 2-4 (vesuviane).

Totale: 6 fr.

Produzioni orientali

Anse: 4 fr. di ansa rodia.

Totale: 4 fr.

Taglio I

US 1. Strato di terreno morbido

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 57 fr.; 2775 gr.

Cronologia: fine I sec. a.C.-79 d.C. (Dressel 2-4, Dressel 7/11).

Produzioni iberiche

Anse: 1 fr. di Dressel 7/11 betica.

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. (italica), 1 fr. di Dressel 2-4 vesuviana ([390]).

Totale: 2 fr.

US 3. Strato di riempimento

Pareti: 12 fr.; 600 gr.

US 4. Strato di riempimento a est della canaletta 5

Pareti: 1 fr.; 50 gr.

US 9. Strato di riempimento di buco di un palo

Pareti: 1 fr.; 26 gr.

US 16.

Pareti: 3 fr.; 100 gr.

US 20. Strato di riempimento a ovest di US 5

Frammenti diagnostici: 23 fr.

Pareti: 223 fr.; 9125 gr.

Cronologia: 250-190 a.C. (Ramón T-3.2.1.2) - fine I sec. a.C./I sec. d.C. (Dressel 2-4).

Produzioni africane

Orli: 3 fr., 1 fr. di Ramón T-3.2.1.2 di produzione cartaginese ([244]), 1 fr. di Ramón T-7.3.1.1 di produzione africana ([260]).

Anse: 2 anse (di cui 1 Ramon T-7.4.2.1 [291], 1 africana Serie 7 [358]).

Totale: 5 fr.

Produzioni italiche

Orli: 2 fr. di orlo di greco-italica ([121, 138]). 2 fr. di Dressel 1 ([142, 175]).

Anse: 2 fr. di Dressel 1 (di cui 1 vesuviana [196], 1 italica [240]), 5 fr. (di cui 1 vesuviana, 4 italiche), 2 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana [391]).

Pareti diagnostiche: 1 parete con *titulus pictus* vesuviana ([197]).

Totale: 15 fr.

Produzioni orientali

Anse: 2 fr. (di cui 1 rodia).

Totale: 2 fr.

US 23. Strato di riempimento di una trincea di fondazione

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 6 fr.; 350 gr.

Produzioni italiche

Orli: 3 fr. di Dressel 1A vesuviana ([149]).

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Puntale: 1 fr. rodio ([035]).

Totale: 1 fr.

US 52. Strato di riempimento di una trincea di fondazione

Pareti: 15 fr.; 350 gr.

Taglio Ib

US 3. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni italiche

Pareti diagnostiche: 1 fr. di parete con *titulus pictus* vesuviana ([201]).

Totale: 1 fr.

US 4. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni orientali

Pareti diagnostiche: 1 fr. di collo rodio.

Totale: 1 fr.

US 11. Strato di terreno

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni iberiche

Anse: 1 fr. di Haltern 70 ([415]).

Totale: 1 fr.

US 13. Strato di terreno

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 3 fr.; 100 gr.

Cronologia: fine I sec. a.C./I sec. d.C. (Dressel 2-4).

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana).

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di Dressel 2-4.

Totale: 1 fr.

US 15. Strato di riempimento

Pareti: 46fr.; 600 gr.

US 19. Strato di terreno

Pareti: 14 fr.; 100 gr.

US 20. Piccola fossa davanti al muro 11

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 3 fr.; 100 gr.

Produzioni africane

Anse: 1 fr. di punica tunisina.

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1 vesuviana ([144]).

Totale: 1 fr.

US 28. Strato di terreno

Pareti: 10 fr.; 25 gr.

US 31. Battuto

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Cronologia: 50 a.C. – inizi I sec. d.C. (Ovoide 5/Lomba do Canho 67).

Produzioni iberiche

Orlo: 1 fr. di Ovoide 5 betica - Lomba do Canho 67 betica ([411]).

Totale: 1 fr.

US 32. Battuto

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 37 fr.; 800 gr

Produzioni arcaiche

Anse: 1 fr. di anfora etrusca ([010]).

Totale: 1 fr.

US 33. Strato di riempimento superiore della buca 35

Frammenti diagnostici: 9 fr.

Pareti: 2 fr.; 250 gr.

Cronologia: fine IV sec. a.C.-inizio III sec. a.C. (MGS IV) - metà I sec. a.C. - 79 d.C. (Haltern 70).

Produzioni iberiche

Anse: 1 fr. di Haltern 70 (betica).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Greco-italica MGS IV campana ([118]).

Anse: 4 fr. di Dressel 1 (di cui 3 vesuviane, 1 italica).

Totale: 5 fr.

Produzioni orientali

Orli: 2 fr. Kos ([067]).

Anse: 1 fr.

Totale: 3 fr.

US 48. Strato di terreno

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni orientali

Pareti diagnostiche: 1 fr. di collo ([093]).

Totale: 1 fr.

Senza US

Pareti: 21 fr.; 825 gr.

Taglio II**US 11. Strato di riempimento di 6**

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni italiche

Puntali: 1 fr. (vesuviano).

Totale: 1 fr.

US 14. Terreno fine di colore marrone scuro-grigiastro

Pareti: 2 fr.; 45 gr.

Taglio IIb**US 3. Terreno sotto i basoli**

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 32 fr.; 1500 gr.

Cronologia: I sec. d.C. (Tripolitana I).

Produzioni africane

Orlo: 1 fr. di Tripolitana I ([348]).

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. (rodia).

Totale: 1 fr.

US 4. Strato di terreno

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Cronologia: prima metà II sec. a.C. (Ramón T-7.4.1.1).

Produzioni africane

Orlo: 1 fr. di Ramón 7.4.1.1 cartaginese ([270]).

Totale: 1 fr.

Taglio III**US 1. Strato di riempimento di 6**

Frammenti diagnostici: 82 fr.

Pareti: 280 fr.; 3550 gr.

Cronologia: s. IV a.C. (Arcaica) -ultimo quarto I sec.a.C./I sec. d.C. (Dressel 21-22).

Produzioni africane

Orli: 2 fr. di Ramon T-7.4.1.1 ([272, 275]), 1 fr. T-7.4.2.1 ([284]), 4 fr. T-7.5.3.1 ([331, 332, 335, 336]), 1 fr. T-8.2.1.1 ([344]), Tripolitana I ([349]).

Anse: 2 fr. di punica (tripolitana), 3 fr. attacco d'ansa punici, 5 fr. (di cui 4 tunisini).
Puntali: 3 fr. (di cui 1 tunisino).
Totale: 21 fr.

Produzioni arcaiche

Orli: 1 fr. di anfora indet ([017]).
Totale: 1 fr.

Produzioni iberiche

Orlo: 1 fr. di Ramón T-7.4.3.0 gaditana ([365]), 2 fr. di Dressel 21-22 betica ([369, 371]), 1 fr. di Dressel 7/11 gaditana ([404]).
Totale: 3 fr.

Produzioni italiche

Orli: 3 fr. Dressel 1 vesuviane ([176]), 2 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana, [386, 389]).

Anse: 1 fr. di Greco-italica (vesuviana), 5 fr. Dressel 1 (di cui 4 vesuviane, 1 italica), 2 fr. di attacco d'ansa (vesuviana), 8 fr. di Dressel 2-4, 2 fr. di Dressel 21-22 calabrese ([369, 371]).

Puntali: 3 fr. Dressel 1 (vesuviana), 1 fr. Dressel 1 (italica).
Pareti diagnostiche: 1 fr. di collo (vesuviana), 1 pedina (vesuviana).
Totale: 29 fr.

Produzioni non determinate

Anse: 2 fr., 1fr. di attacco d'ansa
Totale: 3 fr.

Produzioni orientali

Orli: 6 fr. rodi ([041, 051]), 1 fr. Kos ([074]), 3 fr. ([85, 86, 88]), 2 fr. egei
Anse: 7 fr. rodia, 1 fr. di attacco d'ansa rodio, 1 fr. di Dressel 2-4.
Puntale: 1 fr. rodio.
Pareti diagnostiche: 1 fr. di collo (rodio).
Totale: 24 fr.

US 3. Muro costruito superiormente in opera cementizia costituito da rozzi blocchi di pietre lavica.

Pareti: 35 fr.; 2000 gr

US 4. Strato di terreno

Frammenti diagnostici: 1 fr.
Cronologia: Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. (Dressel 2/4).

Produzioni italiche

Orlo: 1 fr. di Dressel 2/4 ([397]).
Totale: 1 fr.

US 11. Livello pavimentale di terra battuta e malta

Pareti: 4 fr.; 100 gr.

US 14. Strato di riempimento contro il podio del tempio di Giove

Frammenti diagnostici: 1 fr.
Pareti: 67 fr.; 600 gr
Cronologia: seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. (Dressel 2-4).

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 2-4 italiche ([398]).
Totale: 1 fr.

US 15. Strato di colore marrone scuro

Frammenti diagnostici: 1 fr.
Pareti: 10 fr.; 300 gr.
Cronologia: fine II - metà I sec. a.C. (Ramon T-7.5.2.3).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. Ramon T-7.5.2.3 ([300]).

US 17b. Strato di terreno

Frammenti diagnostici: 2 fr.
Cronologia: prima metà II sec. a.C. (Ramon T-7.4.1.1).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramon T-7.4.1.1 ([271]), 1 fr. T-7.5.2.1 ([308]).
Totale: 2 fr.

US 18. Scarico di terra

Frammenti diagnostici: 3 fr.
Pareti: 145 fr.; 1800 gr.
Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. (Ramón T-7.4.2.1)

Produzioni africane

Orlo: 1 fr. di anfora Ramón T-7.4.2.1. ([283]).
Anse: 1 fr. di attacco d'ansa.
Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1fr. Dressel 1 (vesuviana), 1 attacco d'ansa (italico).
Totale: 2 fr.

US 20. Strato di riempimento di una canaletta

Frammenti diagnostici: 2 fr.
Pareti: 81 fr.; 975 gr.

Produzioni africane

Puntali: 1 fr.
Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1fr. (vesuviana).
Totale: 1 fr.

US 21. Strato di riempimento superiore della trincea di fondazione

Frammenti diagnostici: 2 fr.
Pareti: 70 fr.; 3600 gr.

Produzioni africane

Orli: 1fr.
Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. Dressel 1B (laziale).
Anse: 1 fr. di Greco-italica (vesuviana), 1 fr. (italica), 1fr. di attacco d'ansa (campana).
Totale: 4 fr

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa rodio.
Puntali: 1 fr. rodio.
Totale: 2 fr.

US 22. Strato di riempimento di pozzo

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Produzioni africane

Puntali: 1 fr. di Ramón T-7.5.2.1 ([318]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Greco-italica (italica), 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Puntale: 1 fr. di Greco-italica vesuviana ([104]).

Totale: 3 fr.

US 22b

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Cronologia: prima metà II sec. a.C. (Ramón T-7.4.1.1) - seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. (Dressel 2-4).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.4.1.1? ([273]), 1 fr. T-7.4.3.1 ([288]), 1 fr. T-7.5.2.2 ([327]).

Totale: 3 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. Dressel 2/4 italica ([396]).

Totale: 1 fr.

US 24. Strato di riempimento di pozzo

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Cronologia: prima metà II sec. a.C. (Ramón T-7.3.1.1.)

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.3.1.1. tunisina ([261]).

US 26. Strato di riempimento del pozzo B

Frammenti diagnostici: 13 fr.

Cronologia: prima metà - secondo terzo II sec. a.C. (Ramón 7.3.2.2)- ultimo quarto I sec. a.C. - 79 (Dressel 7-11).

Produzioni africane

Orli: 2 fr. di Ramón T-7.4.3.1 tunisina ([289, 292]), 1 fr. di Ramon Serie 7, 1 fr. di tripolitana ([343]), 1 fr.

Ansa: 1 fr. di Ramón T-7.3.2.2 tunisina ([268]).

Puntale: 2 fr.

Totale: 9 fr.

Produzioni iberiche

Orli: 1 fr. di Dressel 7/11.

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di orientale ([090]), 1 fr.

Totale: 3 fr.

US 29. Strato di riempimento della fossa di fondazione

Pareti: 41 fr.; 1625 gr.

US 30. Strato di riempimento

Pareti: 6 fr.; 325 gr.

US 40. Strato di riempimento

Pareti: 7 fr.; 50 gr.

US 31/22?

Pareti: 37 fr.; 1350 gr.

US 175

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.3.1.1 tunisina ([265]), 1 fr. di T-7.4.4.1 ([296]).

Totale: 2 fr.

Taglio IIIb

US 1. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. (tripolitano).

Totale: 1 fr.

US 2. Pavimento in opus signinum

Frammenti diagnostici: 15 fr.

Pareti: 82 fr.; 6500 gr.

Cronologia: ultimo quarto del II- I sec. a.C. (Ramón T-7.5.3.1) - ultimo quarto I sec. a.C./fine I sec. d.C (Dressel 21-22).

Produzioni africane

Orli: 1 fr., 1 fr. di Ramón 7.5.3.1 ([333]), 1 fr. (tunisina).

Anse: 1 fr. (punica).

Totale: 4 fr.

Produzioni iberiche

Orli: 1 fr. Haltern 70 ([413]).

Anse: 3 fr. di Haltern 70 betica ([414]).

Totale: 5 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 Dressel 21-22 campana ([380]), 1 fr. (vesuviano), 2 fr. di attacco d'ansa (vesuviano).

Totale: 3 fr.

Produzioni non determinate

Anse: 2 fr. di attacco d'ansa.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di rodia ([052]).

Totale: 1 fr.

US 3. Strato di preparazione dell'opus signinum composto da scaglie di tufo e malta.

Frammenti diagnostici: 6 fr.

Pareti: 63 fr.; 3175 gr

Cronologia: fine IV - inizi III sec. a.C. (Ramón T-6.1.2.1) - ultimo quarto I sec. a.C. - 79 d.C (Dressel 7/11).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-6.1.2.1 tunisina ([249]), 1 fr. T-7.4.4.1 ([297]).

Totale: 2 fr.

Produzioni iberiche

Anse: 1 fr. Dressel 7/11 gaditana ([409]).

Totale: 2 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di greco-italica vesuviana ([094]), 1 fr. di Dressel 21-22 italica ([378]), 1 fr. di Dressel 21-22 campana ([382]).

Totale: 3 fr.

Produzioni orientali

Orlo: 1 fr.

Anse: 1 fr. rodia.

Totale: 2 fr.

US 5. Strato di riempimento moderno (fig. 3)

Frammenti diagnostici: 34 fr.

Pareti: 509 fr.; 12925 gr.

Cronologia: I sec. a.C. (Dressel 1A) - fine I sec. a.C. / I sec. d.C. (Dressel 21-22).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. (tripolitana).
Anse: 5 fr. (di cui una tunisina).
Puntale: 3 fr.
Totale: 10 fr.

Produzioni iberiche

Orli: 1 fr. di Dressel 7/11 gaditana ([408]), 1 fr. di Haltern 70 betica ([412]).
Anse: 1 fr. di Haltern 70 (betico).
Totale: 3 fr.

Produzioni italiche

Orli: 2 fr. di Dressel 1A vesuviana ([150, 153]), 2 fr. di Dressel 1B vesubiana ([167, 170]), 2 fr. Dressel 1C vesubiana ([180, 182]), 1 fr. Dressel 1A campana ([207]), 2 fr. Dressel 2/4 vesubiana ([385, 388]), 5 Dressel 21-22 calabrese ([370, 372-375])
Puntale: 1 fr. di Dressel 1 (italico).
Totale: 15 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di rodia ([047]), 2 fr. Kos ([069, 076]).
Anse: 4 fr. rodi.
Puntale: 1 fr. ([081]).
Totale: 8 fr.

US 9. Preparazione pavimentale

Frammenti diagnostici: 4 fr.
Pareti: 725 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1A (campana), 2 fr. di Dressel 1B (campana).
Totale: 3 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. rodio.
Totale: 1 fr.

US 10. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.
Pareti: 1 fr.; 10 gr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.4.1.1. tunisina ([269]).
Totale: 1 fr.

US 11. Muro con strato d'intonaco

Pareti: 125 fr.; 3500 gr.

US 12. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 6 fr.
Pareti: 163 fr.; 16900 gr.

Produzioni italiche

Orlo: 1 fr. di Dressel 1B vesuviana.
Anse: 1 fr. di Greco-italica (vesuviana), 4 fr. Dressel 1 (vesuviani).
Totale: 6 fr.

US 21. Strato di riempimento.

Frammenti diagnostici: 39 fr.
Pareti: 688 fr.; 20905 gr.
Cronologia: IV-III a.C. (Ramón T.4.1.1.3/4.2.1.1) - ultimo quarto I sec. a.C. - fine I sec. d.C. (Dressel 21-22).

Produzioni africane

Orli: 2 fr. di punica (di cui 1 tripolitana), 1 fr. di Ramón T-4.1.1.3/4.2.1.1 ([245]), T-7.6.1.1. tunisina ([340]).
Anse: 2 fr.
Puntale: 2 fr.
Totale: 9 fr.

Produzioni iberiche

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.4.3.0 gaditana ([368]).
Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1B (italica), 4 fr. di Dressel 1C (di cui 3 vesuviani, 1 italico [235]), 3 fr. di Dressel 1A (2 italici e 1 dall'Etruria meridionale [217]), 1 fr. (italica), 1 fr. di Giancola 2 A/Apani I ([241]), tappo italico ([421]), 1 fr. Dressel 21-22 campana ([379]).
Anse: 9 fr. Dressel 1 (vesuviane), 2 fr. (vesuviane), 1 fr. di attacco d'ansa (vesuviano).
Puntale: 1 fr. di Greco-italica vesuviana ([114]).
Totale: 24 fr.

Produzioni orientali

Anse: 2 fr. rodia, 1 fr. di attacco d'ansa rodia, 1 fr. ([022]).
Puntale: 1 fr.
Totale: 5 fr.

US 22. Strato di riempimento nella parte ovest del taglio

Frammenti diagnostici: 3 fr.
Pareti: 130 fr.; 6000 gr.

Produzioni africane

Orli: 2 fr. di (di cui 1 tunisino), 1 fr. (n. cat. 70), 1 fr. di Ramón 7.4.3.1. (tunisina, n. cat. 314), 1 fr. di Ramón 7.4.3.1. (tunisina, n. cat. 311)
Totale: 2 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).
Totale: 1 fr.

US 24. Strato di terreno accanto al lato ovest del muro del porticato

Frammenti diagnostici: 7 fr.
Pareti: 62 fr.; 3200 gr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.5.2.1. ([316]), 3 fr.
Anse: 6 fr., 1 fr. di attacco d'ansa punico.
Puntale: 1 fr. di Ramón T-7.5.2.1 ([314]).
Pareti diagnostiche: 1 fr. di collo.
Totale: 15 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1C campana ([215]), 1 fr. Dressel 1A itálica ([233]), 1 fr. Dressel 1 B itálica ([231]).
Anse: 2 fr. di Dressel 1 (vesuviana).
Puntali: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).
Pareti diagnostiche: 1 fr. pedina (italica).
Totale: 5 fr.

Produzioni non determinate

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa.

Produzioni orientali

Orli: 2 fr. Kos ([068, 077]), 1 fr. orientale ([084]).

Anse: 1 fr. rodia.
Totale: 1 fr.

US 25. Strato di riempimento della fossa di fondazione 27

Frammenti diagnostici: 5 fr.
Pareti: 46 fr.; 1900 gr.
Cronologia: I sec. a.C. (Dressel 1) - fine I sec. a.C./I sec. d.C. (Dressel 2-4).

Produzioni africane

Anse: 1 fr.
Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1 (italica).
Anse: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana), 1 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana).
Totale: 3 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di orientale ([087]).
Totale: 1 fr.

Sporadico

Frammenti diagnostici: 6 fr.
Pareti: 46 fr.; 1100 gr.

Produzioni africane

Orlo: 1 fr. di Ramón 7.5.1.1 ([304]).
Anse: 1 fr.
Totale: 2 fr.

Produzioni italiche

Puntali: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviano).
Totale: 1 fr.

Produzioni non determinate

Anse: 1 fr.
Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Anse: 2 fr. di rodia.
Totale: 2 fr.

Taglio IV

US 1. Terreno di superficie moderno

Frammenti diagnostici: 4 fr.
Pareti: 192 fr.; 1100 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Dressel 1 (italica), 1 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana).
Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di rodia.
Anse: 1 fr. di rodia.
Totale: 2 fr.

US 2. Strato di riempimento della trincea

Frammenti diagnostici: 1 fr.
Pareti: 250 gr.

Produzioni iberiche

Puntali: 1 fr. (betico).
Totale: 1 fr.

US 7. Piano in tufo grigio da interpretare come possibile piano pavimentale temporaneo

Frammenti diagnostici: 6 fr.
Pareti: 39 fr.; 2175 gr.
Cronologia: II sec. a.C. (puntale rodio?) - I sec. a.C. (Dressel 1).

Produzioni africane

Puntali: 1 fr.
Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orlo: 1 fr. di Dressel 1C vesuviana ([177]).
Anse: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).
Puntale: 2 fr. di Dressel 1 (vesuviana).
Totale: 4 fr.

Produzioni orientali

Puntale: 1 fr.
Totale: 1 fr.

US 8. Strato di terreno sopra il pavimento 9

Frammenti diagnostici: 2 fr.
Pareti: 1 fr.; 100 gr.

Produzioni non determinate

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa.
Puntale: 1 fr.
Totale: 2 fr.

US 13. Deposito di terra sotto il pavimento in opus signinum (fig. 6)

Frammenti diagnostici: 44 fr.
Pareti: 761 fr.; 22425 gr.

Produzioni africane

Orlo: 1 fr. Ramon T-7.5.2.1 ([311]).
Anse: 4 fr.
Totale: 5 fr.

Produzioni iberiche

Orli: 1 fr. di Dressel 7/11 gaditana ([405]).
Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Greco-italica vesuviana ([099]), 1 fr. greco-italica tirrenica ([137]), 3 fr. di Dressel 1A italiche ([230]), 3 fr. di Dressel 1B (di cui 2 vesuviane, 1 campana [211]), 1 fr. di Dressel 1B (italica), 2 fr. di Dressel 1C (vesuviana, [172]).

Anse: 1 fr. di Greco-italica (vesuviana), 12 fr. di Dressel 1 (di cui 11 vesuviane e 1 italica [239]), 1 fr. (campana), 1 fr. di attacco d'ansa (vesuviana), 1 fr. di attacco d'ansa (campana), 2 fr. (vesuviana).

Puntale: 1 fr. di Greco-italica (vesuviana), 1 fr. di Dressel 1 campana ([216]), 1 fr. (vesuviana).

Pareti diagnostiche: 2 fr. parete vesuviana con *titulus pictus* ([200, 202]).

Totale: 31 fr.

Produzioni non determinate

Orli: 1 fr.
Anse: 1 fr.
Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Anse: 2 fr. di rodia, 2 fr. ([46, 56]).

Puntali: 1 fr. rodio.
Totale: 5 fr.

US 14. Pavimento in opus signinum

Pareti: 100 fr.; 1800 gr.

US 15. Piccola fossa arrotondata

Frammenti diagnostici: 15 fr.
Pareti: 201 fr.; 7400 gr.
Cronologia: s. II (anfora rodia) – I sec.a.C. (Dressel 1).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di punica, 1 fr. di Ramón T-7.6.2.1 ([341]).
Anse: 1 fr.
Totale: 3 fr

Produzioni italiche

Orli: 2 fr. di Dressel 1A campana ([206, 209]), 2 fr. di Dressel 1B vesuviana ([164, 169]).
Anse: 1fr. di Greco-italica (italica), 1 fr. di attacco d'ansa Dressel 1 (campana).
Totale: 6 fr.

Produzioni non determinate

Anse: 1 fr., 1 fr. di attacco d'ansa.
Totale: 2 fr

Produzioni orientali

Orli: 2 fr., 1 fr di Kos ([075]).
Anse: 1 fr.
Totale: 4 fr.

US 17. Terra che contiene e si sovrappone a grossi blocchi di tufo, pietra di Sarno, lava e opus signinum

Frammenti diagnostici: 40 fr.
Pareti: 1028 fr.; 19800 gr.
Cronologia: fine III - inizio II sec. a.C. (Ramón T-7.3.1.1.) - I sec. a.C. (Dressel 1C).

Produzioni africane

Orli: 2 fr. di Ramon Serie 7, 2 fr. Ramon T-7.5.2.2 tunisini ([325, 328]), 1 fr. di anfora Ramón T-7.5.2.1 tunisina ([312]), 1 fr. di Ramón T-7.5.3.1 tunisina ([334]), 1 fr. di Ramón T-7.6.1.1 tripolitana ([338]).
Puntali: 2 fr.
Totale: 10 fr

Produzioni iberiche

Orli: 1 fr. di punica-gaditana ([366]).
Ansa: 1 fr. ebusitano Ramon T-8.1.3.0 ([346]), 1 fr. di Dressel 7/11 gaditana ([410]).
Totale: 3 fr.

Produzioni italiche

Orli: 2 fr. di Dressel 1A (di cui 1 italica e 1 tirrenica [223]), 2 fr. di Dressel 1B (di cui 1 vesuviana, 1 tirrenica [227]), 2 fr. di Dressel 1C (di cui 1 vesuviana [178], 1 italica [236]).
Anse: 13 fr. di Dressel 1 (di cui 8 vesuviane, 1 campana, 4 italica).
Pareti diagnostiche: 1 fr. di parete vesuviana con *titulus pictus* ([198]).
Totale: 18 fr.

Produzioni non determinate

Anse: 1 fr.
Puntali: 1 fr.
Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Anse: 4 fr. di rodia ([025]).
Puntali: 1 fr.
Totale: 4 fr.

US 17b

Frammenti diagnostici: 103 fr.
Pareti: 875 fr.; 29750 gr.
Cronologia: VI sec. a.C. (corinzia) - fine I sec. a.C./I sec. d.C. (Dressel 21-22).

Produzioni arcaiche

Orli: 1 fr. corinzia ([005]).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-4.1.1 ([274]), 2 fr. di Serie 7 ([342]), 4 fr., 2 fr. di Ramón T-5.2.3.1/2 o T-7.2.1.1 ([246]), 2 fr. Ramón T-7.6.1.1 ([337, 339]), 2 fr. T-7.5.2.1 ([307, 319]), 2 fr. T-7.5.2.2 ([323, 329]), 1 fr. T-7.5.2.3 ([301]).
Anse: 4 fr. di punica, 3 fr. di attacchi d'ansa.
Puntali: 4 fr.
Pareti diagnostiche: 2 fr. di spalla.
Totale: 27 fr.

Produzioni iberiche

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.4.3.0 ([367]).
Puntali: 2.
Totale: 3 fr.

Produzioni italiche

Orli: 3 fr. di Greco-italica campana ([126]), 3 fr. di Dressel 1A campana ([205, 208]), 1 fr. di Dressel 1 A tirrenica ([225]), 2 fr. di Dressel 1B vesuviana ([203]), 7 fr. di Dressel 1C (di cui 5 vesuviane [171, 173, 179, 181], 1 campana [213]), 1 tirrenica [221-222]), 1 fr. (vesuviana), 1 fr. di grecoitalica tirrenica ([134]), 1 fr. di Dressel 1 B tirrenica ([228]), 1 fr. di Dressel 2-4 italica ([394]), 1 fr. di Dressel 21-22 calabresa ([376]), 1 fr. Lamboglia 2 tirrenica ([218]).
Anse: 1 fr. di Greco-italica (vesuviana), 11 fr. di Dressel 1 (di cui 10 vesuviane, 1 italica), 3 fr. (di cui 2 vesuviane, 1 italica), 3 fr. di attacchi d'ansa (vesuviana), 1 fr. di Dressel 21-22 italica ([383]).
Puntali: 2 fr. di Greco-italica vesuviana ([110]), 6 fr. di Dressel 1 (di cui 4 vesuviani cfr. [184, 185, 237]), 1 campana, 1 italico), 1 fr. di Lamboglia 2 adriatica
Pareti diagnostiche: 3 fr. di spalla (di cui 2 vesuviana, 1 campana), 1 fr. di spalla (adriatica).
Totale: 53 fr.

Produzioni non determinate

Anse: 2 fr., 1 fr. di attacco d'ansa.
Puntali: 2 fr.
Pareti diagnostiche: 1 fr. di spalla, 1 pedina.
Totale: 7 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di rodia ([045]), 1 fr. di Kos ([072]), 1 fr. di Dressel 2-4.
Anse: 5 fr. di rodia, 2 fr.
Puntale: 1 fr.
Totale: 10 fr.

US 18. Butto di macerie nell'angolo nord-orientale dello strato 17

Frammenti diagnostici: 10 fr.

Pareti: 130 fr.; 7525 gr.

Cronologia: fine III/inizio II sec. a.C. (greco-italica) - I sec. a.C. (Dressel 1).

Produzioni africane

Anse: 1 fr. (tripolitana), 1 fr. di punica (tunisina), 1 fr. di attacco d'ansa.

Totale: 3 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di greco-italica vesuviana ([098]), 1 fr. di Dressel 1 C italica ([234]), 1 fr. di Dressel 1A vesuviana ([154]).

Anse: 1 fr. di Dressel 1 italica.

Puntali: 1 fr. italica.

Totale: 5 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. rodio ([029]).

Totale: 1 fr.

US 23. Terreno duro e compatto

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón 7.3.1.1. tunisina ([262]), 1 fr. di Ramón 7.5.1.1 tunisina ([303]).

Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Puntali: 1 fr. rodio ([020]).

Totale: 1 fr.

US 32. Terreno duro e compatto

Frammenti diagnostici: 16 fr.

Pareti: 122 fr.; 5500 gr.

Produzioni africane

Orlo: 2 fr. di Serie 7 di Ramon (tunisina), 2 fr.

Anse: 1 fr. di punica (tunisina).

Totale: 5 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1C (vesuviana).

Anse: 4 fr. di Dressel 1 (di cui 2 vesuviane, 2 italica), 1 attacco d'ansa (vesuviano).

Puntali: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Totale: 7 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di rodia.

Anse: 1 fr. di rodia, 1 fr. di attacco d'ansa rodia.

Puntali: 1 fr. di rodia.

Totale: 4 fr.

US 33

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di tappo adriatico ([418]).

Totale: 1 fr.

US 39

Pareti: 3125 gr.

US 75

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di Dressel 2-4 ([401]).

Totale: 1 fr.

US 170

Frammenti diagnostici: 9 fr.

Cronologia: II s. a.C. (rodia) - seconda metà I sec. a.C. - 79 d.C. (Dressel 2/4).

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1A vesuviana ([141]), 1 fr. di greco-italica recente/Lamboglia 2 adriatica ([242]), 1 fr. di Dressel 1B campana ([210]).

Anse: 3 fr. di Dressel 1 vesuviane.

Puntali: 1 fr. di Dressel 1 vesuviana.

Totale: 7 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di rodia ([030]), 1 fr. di Dressel 2-4 ([402]).

Totale: 2 fr.

Senza US

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 4500 gr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.3.1.1. tunisina ([266]), 1 fr. Ramon T-7.5.2.1 ([309]).

Totale: 2 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. (vesuviana).

Totale: 1 fr.

Taglio IVb**US 3. Strato di terreno sotto la preparazione pavimentale**

Frammenti diagnostici: 6 fr.

Pareti: 29 fr.; 2350 gr.

Produzioni africane

Orlo: 3 fr. di punica.

Totale: 3 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1A vesuviana.

Anse: 1 fr. di Dressel 1 vesuviana, 1 fr. italica.

Totale: 3 fr.

US 11

Frammenti diagnostici: 5 fr.

Pareti: 72 fr.; 3050 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1A vesuviana.

Anse: 1 fr. di Greco-italica italica, 1 fr. di Dressel 1 vesuviana.

Puntale: 1 fr. di Greco-italica italica, 1 fr. di Dressel 1 vesuviana.

Totale: 5 fr.

US 9

Pareti: 2 fr.; 75 gr.

US 14. Strato di terreno friabile

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 43 fr.; 4125 gr.

Produzioni italiche

Orlo: 1 fr. di Dressel 1 calabra ([220]).

Totale: 1 fr.

US 15. Strato naturale ridepositato

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 3 fr.; 200 gr.

Produzioni africane

Orlo: 1 fr. tunisino.

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Dressel 1A italica.

Totale: 1 fr.

US 17. Strato di terreno grigio

Frammenti diagnostici: 10 fr.

Pareti: 27 fr.; 7525 gr.

Produzioni africane

Orlo: 1 fr. di Serie 7 di Ramon.

Totale: 3 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1B vesuviano, 1 fr. di Dressel 1C vesuviano, 1 fr. adriatico.

Anse: 2 fr. di Dressel 1 vesuviano.

Totale: 5 fr.

Produzioni orientali

Anse: 2 fr. di rodia.

Totale: 2 fr.

US 24. Strato vergine

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Dressel 1 campana.

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di rodia.

Totale: 1 fr.

US 26. Strato di terreno grigio compatto

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Pareti: 93 fr.; 3000 gr.

Cronologia: inizio III a.C. (greco-italica) - I sec. a.C. (Dressel 1B).

Produzioni africane

Anse: 1 fr.

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di greco-italica campana ([120]), 1 fr. di Dressel 1B campana ([212]).

Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa.

Totale: 1 fr.

US 35. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 37 fr.; 2225 gr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.5.2.2. tunisina ([326]).

Anse: 1 fr.

Totale: 2 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1B vesuviana ([162]).

Totale: 1 fr.

US 39. Canale accanto al taglio V e sotto IVb 5

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 9 fr.; 425 gr.

Produzioni africane

Pareti diagnostiche: 1 fr. corpo di Ramon T-7.4.4.1 ([306]).

Totale: 1 fr.

US 47.

Pareti: 1 fr.; 25 gr.

US 53. Strato di riempimento della fossa 54

Pareti: 1 fr.; 25 gr.

US 56. Battuto che si appoggia sulla fossa 54 (53) e sul vergine.

Pareti: 3 fr.; 50 gr.

US 58. Strato di riempimento della fossa 59

Pareti: 12 fr.; 50 gr.

US 68. Strato di riempimento

Pareti: 18 fr.; 450 gr.

Taglio V

US 6. Strato di terreno scuro, probabilmente naturale

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 4 fr.; 100 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Dressel 1 vesuviana ([190]).

Totale: 1 fr.

US 7. Strato di terreno scuro molto esteso

Frammenti diagnostici: 28 fr.

Pareti: 367 fr.; 14400 gr.

Cronologia: 150 - 75. a.C. (Ramón T-7.1.2.1 - 7.2.1.1.) - ultimo quarto I sec. a.C./fine I sec. d.C (Dressel 21-22).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Tripolitana I ([347]), 1 fr. di Ramón T-7.1.2.1 - 7.2.1.1 ([256]), 1 fr. Ramon T-7.5.2.3 ([302]).

Anse: 1 fr., 1 fr. attacco d'ansa

Totale: 5 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. (italico), 1 fr. di Greco-italica (vesuviana), 1 fr. di Dressel 1A vesuviana ([155]), 1 fr. di Dressel 1B vesuviana ([158]), 1 fr. di Dressel 1C (vesuviana), 1 fr. Dressel 1 (vesuviana), 1 fr. di Dressel 21-22 campana ([381]).

Anse: 3 fr. di Greco-italica (vesuviana), 1 fr. (italica), 2 fr. attacco d'ansa (di cui 1 vesuviano, 1 italico), 4 fr. di

Dressel 1 (di cui 2 vesuviane [191], 1 italica, 1 campana).
Puntali: 1 fr. (italico), 1 fr. di Greco-italica vesuviana ([102]), 1 fr. di Dressel 1 vesuviana ([186]).

Totale: 21 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. Kos ([070]).

Anse: 1 fr. Rodio.

Totale: 2 fr.

US 21. Strato di riempimento di fossa

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Pareti: 26 fr.; 1875 gr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. Ramon T-7.5.2.1 ([317]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 2 fr. di Greco-italica (vesuviana), 1 fr. di Dressel 1 tirrenica ([229]).

Totale: 3 fr.

US 22. Strato di riempimento di fossa

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 21 fr.; 2600 gr.

Produzioni iberiche

Orli: 1 fr. di Dressel 7/11 gaditana ([406]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Dressel 1 vesuviana ([194]).

Totale: 1 fr.

US 23. Strato di riempimento di fossa/canaletta

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 112 fr.; 3550 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Greco-italica (vesuviana).

US 7 o b1.

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 9 fr.; 375 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Greco-italica.

Totale: 1 fr.

Senza US

Pareti: 4000 gr.

Taglio Vb

US 1. Strato moderno

Pareti: 37 fr.; 625 gr.

US 3. Strato di terreno marrone sotto il pavimento

Frammenti diagnostici: 6 fr.

Pareti: 72 fr.; 5500 gr.

Produzioni africane

Orli: 2 fr.

Anse: 1 fr. Ramon Serie 7 ([353]).

Totale: 3 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Greco-italica (italica).

Anse: 1 fr. (campana).

Puntali: 1 fr. di Greco-italica vesuviana ([107]).

Totale: 3 fr.

US 4. Fossa poco profonda con fondo piatto

Pareti: 9 fr.; 400 gr.

US EL 4.

Pareti: 13 fr.; 850 gr.

US 6.

Pareti: 6 fr.; 100 gr.

US 7.

Pareti: 11 fr.; 300 gr.

US 10. Strato di terreno marrone con moltissimo intonaco forse riempimento di una grande fossa

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 13 fr.; 1000 gr.

Produzioni iberiche

Orli: 1 fr. di punica (gaditana).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. Dressel 1 (italica).

Puntali: 1 fr. di Greco-italica (vesuviana).

Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. rodio.

Totale: 1 fr.

US 11. Strato di terreno marrone

Frammenti diagnostici: 7 fr.

Pareti: 92 fr.; 550 gr.

Cronologia: fine del III - prima metà II sec. a.C. (Ramón T-7.7.1.1) - metà I sec. a.C. - 79 d.C. (Haltern 70).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón 7.7.1.1 tunisina ([252]).

Anse: 1 fr. (tripolitana), 1 fr.

Puntali: 1 fr. di Ramón 7.7.1.1. ([255]).

Totale: 4 fr.

Produzioni iberiche

Anse: 1 fr. Haltern 70 betica.

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Anse: 2 fr.

Totale: 2 fr.

US 13. Strato di riempimento di una fossa coperta dalla preparazione del pavimento

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. Dressel 1 vesuviana ([188]).

Puntali: 1 fr. Dressel 2/4 ([392]).

Totale: 2 fr.

Sporadico

Pareti: 4 fr.; 150 gr.

Taglio VI

US 1. Livello moderno di calpestio

Pareti: 28 fr.; 800 gr.

US 7. Strato di preparazione pavimentale

Pareti: 5 fr.; 125 gr.

US 8. Strato di riempimento sotto lo strato di preparazione del pavimento

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Pareti: 138 fr.; 3950 gr.

Produzioni africane

Anse: 2 fr. di attacco d'ansa di punica.

Totale: 2 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1 (campana), 1 fr. tappo ([425]).

Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di rodia.

Totale: 1 fr.

US 9. Fossa di forma cilindrica

Pareti: 7 fr.; 75 gr

US 11. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 7 fr.

Pareti: 86 fr.; 10300 gr.

Produzioni africane

Anse: 1 fr.

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di greco-italica tirrenica ([131]).

Anse: 2 fr. Dressel 1 (di cui 1 vesuviana, 1 italica).

Puntali: 2 fr. di greco-italica vesuviana ([109]).

Totale: 5 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di rodia.

Totale: 1 fr.

US 13. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 64 fr.; 1650 gr.

Produzioni non determinate

Anse: 1 fr.

Totale: 1 fr.

US 21. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 148 fr.; 4375 gr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di rodia.

Totale: 1 fr.

US 26. Strato sotto US 24

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 6 fr.; 375 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. Dressel 1 (campana).

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di rodia.

Puntali: 1 fr.

Totale: 2 fr.

US 28. Strato di riempimento della fossa di fondazione

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 39 fr.; 1300 gr.

Produzioni africane

Anse: 1 fr. (tripolitana).

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Pareti diagnostiche: 1 pedina rodia.

Totale: 1 fr.

US 34. Strato di riempimento della fossa 35

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Pareti: 151 fr.; 3300 gr.

Cronologia: II sec. a.C. (rodia) - fine I sec. a.C./I sec. d.C. (Dressel 2-4).

Produzioni africane

Anse: 1 fr. (tripolitana).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Greco-italica (vesuviana).

Anse: 1 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana).

Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di rodia.

Totale: 1 fr.

US 40. Strato di riempimento

Pareti: 33 fr.; 50 gr.

US 44. Strato di riempimento della fossa sotto il portico

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 24 fr.; 700 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Greco-italica vesuviana ([095]).

Puntali: 1 fr. di Greco-italica vesuviana ([103]).

Anse: 1 fr. di Greco-italica campana ([128]).

Totale: 3 fr.

US 47. Strato sotto US 46

Frammenti diagnostici: 11 fr.

Pareti: 6900 gr.

Cronologia: prima metà II sec. a.C. (Ramón T-7.4.1.1) - I sec. a.C. (Dressel 1B).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.4.1.1. produzione tunisina ([277]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 2 fr. di Dressel 1B vesuviana ([159, 166]), 1 fr. di greco-italica vesuviana ([097]).

Anse: 1 fr. di Greco-italica (campana), 1 fr. di attacco d'ansa di Dressel 1 (vesuviana).

Puntali: 1 fr. di Dressel 1 centro-italica ([238]).

Totale: 6 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di Kos ([073]).

Anse: 1 fr. di rodia, 1 fr. di attacco d'ansa rodio.

Pareti diagnostiche: 1 fr. di spalla.

Totale: 4 fr.

US 50. Quarto strato di riempimento della fossa 48

Frammenti diagnostici: 6 fr.

Pareti: 16 fr.; 2300 gr.

Produzioni italiche

Anse: 2 fr. di Dressel 1 (italica), 1 fr. di attacco d'ansa di Dressel 1(italica).

Puntali: 1 fr. (vesuviano).

Totale: 4 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa.

Puntali: 1 fr.

Totale: 2 fr.

US 52. Quarto strato di riempimento della fossa 48

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Greco-italica tirrenica ([132]).

Totale: 1 fr.

US 53+VIb 10

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 14 fr.; 425 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa di Dressel 1 (vesuviana).

Totale: 1 fr.

Saggio verticale sotto strato 26

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 28 fr.; 950 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Greco-italica (italica).

Totale: 1 fr.

Taglio VIB**US 4. Strato sotto il pavimento**

Frammenti diagnostici: 9 fr.

Pareti: 145 fr.; 6300 gr.

Cronologia: fine III sec. a.C.- prima metà II sec. a.C. (Ramón T-7.7.1.1) - I sec. a.C. (Dressel 1).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramon T-7.4.3.1 ([294]), 1 fr. di Ramón T-7.4.4.1 ([298]), 1 fr. di Ramón T-7.5.2.1 ([320]), 1 fr. di Ramon T-7.7.1.1 ([254]).

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa (tripolitana).

Totale: 5 fr.

Produzioni italiche

Anse: 2 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr.

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa rodia.

Totale: 2 fr.

US 11. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 6 fr.

Cronologia: seconda metà s. II sec. a.C. (Ramón T-7.5.2.1) - II sec. a.C. (rodia).

Produzioni africane

Orli: 2 fr. di Ramón T-7.5.2.1. tunisina ([310], [315]).

Anse: 2 fr. ([354]).

Totale: 4 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di rodia, 1 fr. di attacco d'ansa rodia.

Totale: 2 fr.

US 12. Pozzo di cisterna

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 27 fr.; 2300 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. Dr. 21-22 campana ([384]).

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di rodia.

Totale: 1 fr.

US 13. Pozzo di cisterna

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni orientali

Orlo: 1 fr. di orlo rodio con ansa bollata ([044]).

US 17. Strato di riempimento di cisterna

Frammenti diagnostici: 7 fr.

Pareti: 27 fr.; 8125 gr.

Produzioni africane

Anse: 1 fr. (tripolitana).

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Orlo: 1 fr. di orlo rodio con ansa bollata ([033]).

Anse: 5 fr. di rodia ([027]).

Totale: 6 fr.

US 18. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Cronologia: 107-90. a.C. (rodia)

Produzioni orientali

Orlo: 2 fr. di orlo rodio con ansa bollata ([048], [049]).

Totale: 2 fr.

US 20. Strato di riempimento

Pareti: 5 fr.; 200 gr.

US 23. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 51 fr.; 1650 gr.

Cronologia: II sec. a.C. (rodie) - I sec. d.C. (Dressel 21-22).

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. Dressel 21-22 calabrese ([377]).

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Orli: 2 fr. di rodia.

Totale: 2 fr.

US 41

Frammenti diagnostici: 1 fr.
Pareti: 26 fr.; 2800 gr.

Produzioni italiche

Puntali: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).
Totale: 1 fr.

US 47

Frammenti diagnostici: 7 fr.
Pareti: 39 fr.; 6510 gr.
Cronologia: seconda metà s. II sec. a.C. (Ramón T-7.5.2.1).

Produzioni africane

Puntali: 1 fr. di Ramón T-7.5.2.1. tunisina ([313]).

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1A vesuviana ([148]).
Anse: 2 fr. di Greco-italica vesuviana ([115]).
Pareti diagnostiche: 2 fr. di spalla vesuviana ([195]).
Puntali: 2 fr. di Greco-italica vesuviana ([105, 111]).
Totale: 7 fr.

Taglio VII

US 1. Piano di calpestio moderno

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa (vesuviano).
Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Puntali: 1 fr. rodio.
Totale: 1 fr.

US 3. Blocchi di calcare costituenti la fondazione di un pilastro

Pareti: 16 fr.; 425 gr.

US 8. Piano di preparazione per il pavimento in *opus signinum*

Pareti: 1 fr.; 400 gr.

US 11. Strato di riempimento

Pareti: 2 fr.; 100 gr.

US 14. Strato di terreno molto scuro e compatto

Pareti: 2 fr.; 400 gr.

US 16. Strato di terreno molto scuro e compatto

Frammenti diagnostici: 1fr.

Produzioni non determinabili

Puntali: 1 fr.
Totale: 1 fr.

US 17. Strato di riempimento

Pareti: 4 fr.; 75 gr.

US 19. Strato di riempimento dell'elemento 18

Frammenti diagnostici: 6 fr.
Pareti: 354 fr.; 13975 gr.
Cronologia: prima metà – secondo terzo II sec. a.C. (Ramón T-7.4.3.1) - I sec. a.C. (Dressel 1).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.4.3.1 tunisina ([287]), 1 fr. di Ramón T-7.5.2.2 tunisina ([324]).

Totale: 2 fr.

Produzioni italiche

Orli: 2 fr. (di cui 1 vesuviano, 1 italico), 1 fr. di Dressel 1 vesuviana ([140]), 1 fr. di Dressel 1A (vesuviana).
Totale: 3 fr.

Produzioni orientali

Puntali: 1 fr. rodio.
Totale: 1 fr.

US 23. Strato di riempimento

Pareti: 225 gr.

US 27. Strato di riempimento dell'elemento 25

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Pareti: 10 fr.; 2500 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di greco-italica vesuviana.
Anse: 1 fr. (vesuviana).
Puntali: 1 fr. di Dressel 1 (campano).
Totale: 3 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. rodio.
Totale: 1 fr.

US 29. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 98 fr. 1150 gr.

Produzioni italiche

Anse: 2 fr. Dressel 1 (vesuviana)
Totale: 2 fr

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. rodio ([023]).
Totale: 1 fr.

US 34. Strato di riempimento di 18

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Pareti: 66 fr.; 2150 gr.

Produzioni africane

Anse: 1 fr.
Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 3 fr. tappi ([424], [428], [429])
Totale: 3 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. rodio
Puntali: 2 fr. Kos ([079], [080]).
Totale: 3 fr.

US 37. Strato di riempimento dell'elemento 36

Pareti: 1 fr.; 25 gr.

US 38. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 18 fr.

Pareti: 12 fr.; 725 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. Dressel 1 (italica), 12 fr. (di cui 11 vesuviane, 1 italica).

Totale: 13 fr.

Produzioni non determinate

Anse: 2 fr.

Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Anse: 3 fr. rodio ([431]).

Totale: 3 fr.

US 39. Secondo strato di riempimento di 25

Pareti: 50 fr.; 1850 gr.

US 43. Strato di riempimento della fossa di fondazione del muro 21

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni non determinate

Orli: 1 fr.

Totale: 1 fr.

US 45. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni orientale

Anse: 1 fr. rodio.

Totale: 1 fr.

US 47. Caduta di malta dall'elemento 21

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 22 fr.; 1900 gr.

Produzioni italiche

Orli: 2 fr. greco-italica campana ([125]).

Parti diagnostiche: 1 corpo Dressel 1 vesuviana ([204]).

Totale: 3 fr.

US 48. Strato di riempimento della fossa di fondazione di 21

Pareti: 7 fr.; 325 gr.

US 52. Strato di riempimento

Pareti: 19 fr.; 6400 gr.

US 60. Strato di riempimento dell'elemento 59

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 8 fr.; 50 gr.

Produzioni orientale

Anse: 1 fr. rodio ([436]).

Totale: 1 fr.

US 61. Strato di riempimento

Pareti: 12 fr.; 100 gr.

US 67. Strato di riempimento

Pareti: 5 fr.; 10 gr.

US 87. Strato di riempimento

Pareti: 2 fr.; 20 gr.

US 88. Strato di riempimento

Pareti: 5 fr.; 500 gr.

US 94. Strato di riempimento

Pareti: 8 fr.; 175 gr.

US 95. Strato di terreno grigio-bruno abbastanza compatto

Pareti: 7 fr.; 275 gr.

US 106. Strato di riempimento

Pareti: 1 fr.; 25 gr.

Senza US

Frammenti diagnostici: 6 fr.

Pareti: 29 fr.; 3500 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di greco-italica (vesuviana), 1 fr. di Dressel 1B (vesuviana).

Anse: 2 fr. (di cui 1 vesuviana, 1 italica).

Totale: 4 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di rodia.

Totale: 1 fr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Serie 7 (tunisina).

Totale: 1 fr.

Taglio VIII

US 1. Piano di calpestio attuale

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 9 fr.; 500 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1B vesuviana ([168]).

Totale: 1 fr.

US 3. Strato di preparazione dell'elemento 2

Pareti: 23 fr.; 600 gr.

US 5. Strato di terreno marrone medio-scuro

Frammenti diagnostici: 9 fr.

Pareti: 78 fr.; 3200 gr.

Cronologia: fine III/prima metà II sec. a.C. (Ramon Serie 7) - I sec. a.C. (Dressel 1C).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramon Serie 7.

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1B vesuviana, 1 fr. di Dressel 1C campana ([214]).

Anse: 2 fr. di greco-italica (vesuviana).

Totale: 4 fr.

Produzioni non determinate

Anse: 1 fr.

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di rodia.

Anse: 1 fr. di rodia.

Puntali: 1 fr. di rodia.

Totale: 3 fr.

US 6. Strato di terreno marrone

Pareti: 64 fr.; 3575 gr.

US 6+40.

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1A vesuviana ([145]).

Totale: 1 fr.

US 8.

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Lamboglia 2 adriatica ([243]).

Totale: 1 fr.

US 14. Piano di calpestio attuale

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 10 fr.; 100 gr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramon Serie 7.

Totale: 1 fr.

US 21. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di rodia ([040]).

Totale: 1 fr.

US 24. Strato di riempimento

Pareti: 5 fr.; 425 gr.

US 25. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 58 fr.; 8000 gr.

Produzioni italiche

Orli: 2 fr. di Dressel 1A vesuviana ([156]).

Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. cnidio ([063]).

Totale: 1 fr.

US 27. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 5 fr.

Pareti: 240 fr.; 1050 gr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramon Serie 7.

Anse: 1 fr. (tripolitana).

Totale: 2 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. greco-italica vesubiana ([096]).

Anse: 2 fr. vesuviane.

Puntali: 1 fr. di greco-italica vesuviana.

Totale: 3 fr.

US 33. Piccolo strato di polvere di malta

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 2 fr.; 20 gr.

Cronologia: terzo quarto del II sec. a.C. (MGS III).

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di MGS III ([014]).

Totale: 1 fr.

US 38. Strato di terreno marrone poco compatto

Frammenti diagnostici: 14 fr.

Pareti: 241 fr.; 7475 gr.

Cronologia: prima metà – secondo terzo II sec. a.C. (Ramon T-7.4.2.1) – s. I a.C. (Dressel 1).

Produzioni africane

Pareti diagnostiche: 1 fr. di parete di Ramon T-7.4.2.1

([285]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 4 fr. di Dressel 1A vesuviana, 1 fr. di Dressel 1B vesubiana ([165]), 1 fr. di Dressel 1C vesuviana ([174]), 1 fr. greco-italica vesuviana ([100]).

Anse: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Puntali: 1 fr. di greco-italica (vesuviana), 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Pareti diagnostiche: 1 fr. di tappo vesuviano ([417]), 1 fr. tappo ([426]).

Totale: 8 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. rodio ([037]), 1 fr. orientale ([083]).

Anse: 3 fr. rodio.

Pareti diagnostiche: 1 spalla rodia ([055]).

Totale: 5 fr.

US 40. Strato di terreno grigio medio molto friabile

Pareti: 47 fr.; 6500 gr.

US 41. Strato di riempimento di fossa

Frammenti diagnostici: 7 fr.

Pareti: 44 fr.; 6100 gr.

Cronologia: prima metà II sec. a.C. (Ramón T-7.3.1.1) – I sec. a.C. (Dressel 1).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.3.1.1 tripolitana ([259]).

Anse: 2 fr. di attacco d'ansa (tripolitana).

Pareti diagnostiche: 2 fr. di corpo di Ramon T-7.6.1.1 tunisino ([438], [439]).

Totale: 6 fr.

Produzioni italiche

Pareti diagnostiche: 1 fr. di corpo di Dressel 1 vesuviana ([440]).

Totale: 1 fr.

US 44. Piccola favissa

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 2 fr.; 10 gr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. orientale ([089]).

Totale: 1 fr.

US 47. Strato di riempimento di fossa

Frammenti diagnostici: 27 fr.

Pareti: 269 fr.; 21700 gr.

Produzioni africane

Puntali: 2 fr.

Totale: 2 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1A vesuviana ([152]), 1 fr. di Dressel 1B (vesuviana).
 Anse: 1 fr. di greco-italica (vesuviana), 2 fr. di Dressel 1 (italica), 1 fr. (italica).
 Puntali: 1 (vesuviana).
 Pareti diagnostiche: 2 fr. di tappo ([420, 421]).
 Totale: 9 fr.

Produzioni orientali

Orli: 6 fr. di rodia ([024, 031, 032, 036, 038, 053]), 1 fr. di cnidia ([062]), 1 fr. Dressel 2/4 egea ([399]).
 Anse: 3 fr. di rodia ([026, 039, 058]), 1 fr. di attacco d'ansa rodia.
 Puntale: 1 fr. rodio ([092]), 1 fr. de Kos ([078]), 1 fr. orientale ([091]).
 Pareti diagnostiche: 1 fr. di spalla con attacco d'ansa rodia ([054]), 2 fr. di spalla.
 Totale: 18 fr.

US 47/50

Frammenti diagnostici: 1 fr.
 Pareti: 87 fr.; 375 gr.

Produzioni italiche

Pareti diagnostiche: 1 fr. di tappo vesuviano ([416]).
 Totale: 1 fr.

US 50. Strato di riempimento di fossa

Pareti: 5800 gr.

US 57. Strato di riempimento di fossa con anfora

Frammenti diagnostici: 1 fr.
 Pareti: 456 fr.; 2500 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana).
 Totale: 1 fr.

US 61. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.
 Pareti: 7 fr.; 275 gr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. di cnidia/rodia ([061]).
 Totale: 1 fr.

US 64. Strato di terreno grigio scuro

Frammenti diagnostici: 1 fr.
 Pareti: 9 fr.; 175 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. (italica).
 Totale: 1 fr.

US 65. Strato di sabbia gialla

Pareti: 3 fr.; 100 gr.

US 69. Strato di terreno marrone

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Produzioni non determinate

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa.
 Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. cretese ([082]).
 Totale: 1 fr.

US 71. Basolato sotto Via Marina

Frammenti diagnostici: 2 fr.
 Pareti: 33 fr.; 3200 gr.

Produzioni orientali

Orli: 2 fr. di rodia ([071]).
 Totale: 2 fr.

US 74. Strato di terreno marrone-giallastro

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Produzioni orientali

Anse: 2 fr. di rodia.
 Totale: 2 fr.

US 76. Strato vergine

Pareti: 6 fr.; 900 gr.

US 77. Strato di terreno marrone

Pareti: 1 fr.; 75 gr.

US 78. Strato di terreno grigio scuro-marrone

Frammenti diagnostici: 6 fr.

Pareti: 1 fr.; 25 gr.

Cronologia: fine del II sec. a.C.- metà del I sec. a.C. (Ramón T-7.5.2.2).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.5.2.2 ([321]).
 Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 2 fr. (vesuviano).
 Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Anse: 3 fr. di rodia.
 Totale: 3 fr.

US 80. Strato di terreno marrone medio

Pareti: 4 fr.; 100 gr

US 83. Strato di terreno marrone medio

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 81 fr.; 3875 gr.

Cronologia: prima metà III sec. a.C. (greco-italica).

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di greco-italica campana ([124]).
 Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Puntali: 1 fr. rodio ([019]).
 Totale: 1 fr.

US 86. Fogna con volta che corre nel centro di Via Marina

Frammenti diagnostici: 1 fr.
 Pareti: 55 fr.; 2650 gr.

Produzioni africane

Anse: 1 fr.
 Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. rodio ([435]).
 Totale: 1 fr.

US 123

Pareti: 1 fr.; 25 gr.

Allargamento C

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni non determinate

Anse: 1 fr.

Totale: 1 fr.

Sporadico

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Pareti: 25 fr.; 1100 gr.

Produzioni africane

Puntali: 1 fr. (tripolitano).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 2 fr. di greco-italica (vesuviana).

Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di rodia ([028]).

Totale: 1 fr.

Trincea Maiuri

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Pareti: 146 fr.; 9398 gr

Cronologia: II sec. a.C. (rodia) - fine I sec. a.C./I sec. d.C. (Dressel 2-4).

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana).

Puntali: 2 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Totale: 3 fr.

Produzioni orientali

Puntali: 1 fr. di rodia.

Totale: 1 fr.

Taglio IX

US 6. Strato di preparazione

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 32 fr.; 1125 gr.

Produzioni orientali

Anse: 2 fr. di rodia.

Totale: 2 fr.

US 11. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 24 fr.; 1100 gr.

Produzioni africane

Anse: 1 fr. di punica (tunisina).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di greco-italica (italica).

Totale: 1 fr.

US 13. Strato di riempimento di 12

Pareti: 4 fr.; 650 gr.

US 14. Strato di riempimento

Pareti: 33 fr.; 1400 gr.

US 16. Strato di scaglie di pietra lavica

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 4 fr.; 200 gr.

Produzioni ebusitane

Pareti diagnostiche: 1fr. di ebusitana Ramon T-8.1.3.0 ([345]).

Totale: 1 fr.

US 25. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 101 fr.; 2925 gr.

Cronologia: Ultimo quarto del IV sec. a.C. (MGS III).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. Ramon T-4.2.1.5 ([247]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 3 fr. di greco-italica, di cui 1 tirrenica ([129]), 2 campane ([016, 119]).

Totale: 3 fr.

US 28. Strato di terra di colore nero

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 23 fr.; 1775 gr.

Cronologia: VI sec. a.C. (anfora arcaica).

Produzioni arcaiche

Pareti diagnostiche: 1fr. anfora SOS.

Totale: 1 fr.

US 30. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 44 fr.; 950 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di greco-italica (italica).

Totale: 1 fr.

US 36. Strato di riempimento

Pareti: 3 fr.; 120 gr.

Taglio IXB

US 1. Piano di calpestio moderno

Frammenti diagnostici: 6 fr.

Pareti: 64 fr.; 3550 gr.

Cronologia: 150 - 75. a.C. (Ramón T-7.2.1.1) - fine I sec. a.C. / I sec. d.C. (Dressel 2-4).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.2.1.1.

Anse: 1 fr. di punica Ramon Serie 7 ([357]).

Puntali: 1 fr.

Totale: 3 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di greco-italica (vesuviana), 1 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana), 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Totale: 3 fr.

US 2

Frammenti diagnostici: 14 fr.

Pareti: 75 fr.; 4820gr.

Cronologia: VI sec. a.C. (anfora "à la brosse") - I sec. a.C. (Dressel 1C).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. Ramon T-7.5.2.2 ([322]).

Anse: 2 fr. di Serie 7 tunisina ([352, 355]).

Puntali: 1 fr. tripolitano.

Totale: 4 fr.

Produzioni arcaiche

Pareti diagnostiche: 1 fr. di anfora “à la brosse”.

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 2 fr. di greco-italica tirrenica ([135, 136]), 3 fr. di Dressel 1A vesuviana ([146, 151, 157]), 1 fr. Dressel 1 A tirrenica ([224]), 1 fr. di Dressel 1B vesuviana ([163]), 1 fr. di Dressel 1C (vesuviana).

Puntali: 1 fr. di Dressel 1vesuviano ([187]).

Totale: 9 fr.

US 5. Strato di riempimento della fossa

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni africane

Anse: 1 fr. di Serie 7 ([351]).

Totale: 1 fr.

US 6. Strato di preparazione

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 4 fr.; 525 gr

Produzioni italiche

Anse: 2 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana).

Totale: 2 fr.

US 16. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 6 fr.

Cronologia: VI sec. a.C. (anfora “à la brosse”) - I sec. a.C. (Dressel 1).

Produzioni africane

Anse: 1 fr. di punica di Serie 7 ([359]).

Puntali: 1 fr. tunisino.

Totale: 2 fr.

Produzioni arcaiche

Pareti diagnostiche: 2 fr. di anfora “à la brosse” ([001]).

Totale: 2 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Dressel 1 (campana).

Pareti diagnostiche: 1 fr. di parete vesuviana con *titulus pictus* ([199]).

Totale: 2 fr.

US 20. Strato di riempimento della fossa di costruzione del muro del marciapiede vicino all'entrata laterale della Basilica

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 20 fr.; 1600 gr.

Cronologia: seconda metà II sec. a.C. (Ramón T-9.1.1.1).

Produzioni iberiche

Orli: 1 fr. di Ramón T-9.1.1.1. gaditana ([363]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 2 fr. di greco-italica (vesuviana).

Totale: 2 fr.

Senza US

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Pareti: 36 fr.; 3550 gr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón T-7.4.3.1 tunisina ([290]).

Puntali: 1 fr.

Totale: 2 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1A (vesuviana).

Anse: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Totale: 2 fr.

Taglio IXc

US 16

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 21 fr.; 1300 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. (vesuviana).

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Puntali: 1 fr.

Totale: 1 fr.

US 17

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 39 fr.; 1300 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. (vesuviana).

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Puntali: 1 fr. rodio.

Totale: 1 fr.

US 21

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1C (vesuviana).

Totale: 1 fr.

US 24

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 2 fr.; 100 gr.

Produzioni orientali

Puntali: 1 fr.

Totale: 1 fr.

US 25

Pareti: 1 fr.; 200 gr

Senza US

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 48 fr.; 4900 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1/Lamboglia 2 calabresa ([219]).

Puntali: 1 fr. di greco-italica (vesuviana).

Totale: 2 fr.

Sopra i tufelli

Frammenti diagnostici: 5 fr.

Pareti: 29 fr.; 1200 gr.

Cronologia: prima metà- secondo terzo II sec. a.C. (Ramón T-7.4.2.2) - fine I sec. a.C./I sec. d.C. (Dressel 2-4).

Produzioni africane

Orli: 1fr. di anfora Ramón T-7.4.2.2 ([278]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 2 fr. di Dressel 1B, di cui 1 vesuviana ([160]), 1 fr. di Dressel 2-4 italica ([395]).

Totale: 3 fr.

Produzioni orientali

Puntali: 1 fr. cnidio ([065]).

Totale: 1 fr.

Taglio X

US 5. Strato di riempimento

Pareti: 3 fr.; 25 gr.

US 7 o 8?

Pareti: 16 fr.; 1350 gr.

US 8. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Pareti: 53 fr.; 4050 gr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. Sicione ([403]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 2 fr. di Dressel 1 vesuviana ([192]), 1 fr. (italico).

Totale: 3 fr.

US 9.

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Produzioni non determinabili

Orli: 2 fr.

Totale: 2 fr.

US 13. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 32 fr.; 1100 gr.

Produzioni africane

Anse: 1fr. di punica (tunisina).

Totale: 1 fr.

US 16. Strato di riempimento

Pareti: 8 fr.; 800 gr.

US 20. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 5 fr.; 25 gr.

Cronologia: VI sec. a.C. (anfora “à la brosse”) - III/II sec. a.C. (greco-italica).

Produzioni arcaiche

Pareti diagnostiche: 1 fr. di anfora “à la brosse”.

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Puntali: 1 fr. di greco-italica (vesuviano).

Totale: 1 fr.

US 21. Battuto di fondazione

Pareti: 37 fr.; 1000 gr.

US 27. Strato di riempimento

Pareti: 14 fr.; 800 gr.

US 29. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 101 fr.; 2375 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa (vesuviano).

Totale: 1 fr.

Produzioni africane

Puntali: 1fr. (tripolitano).

Totale: 1 fr.

Taglio Xb

US 1. Strato di calpestio moderno

Pareti: 7 fr.; 300 gr.

US 5

Frammenti diagnostici: 5 fr.

Pareti: 22 fr.; 1575 gr.

Produzioni africane

Orli: 1 fr. Ramon T-7.7.1.1 ([253]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 2 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Puntali: 1 fr. di greco-italica vesuviana ([106]).

Totale: 3 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. rodio.

Puntali: 1 fr. rodio.

Totale: 2 fr.

US 9. Strato di sabbia marina che riempie la fossa di fondazione del ciglio del marciapiede

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 2 fr.; 25 gr.

Cronologia: fine II sec. a.C. (Dressel 1A).

Produzioni africane

Orli: 1fr.

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1A vesuviana ([143]).

Totale: 1 fr.

US 11. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 5 fr.

Pareti: 84 fr.; 2795 gr.

Cronologia: metà V sec. a.C. (Corinzia A) - II sec. a.C. (rodia).

Produzioni arcaiche

Anse: 1 fr. di Corinzia A ([003]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di MGS III ([015]).

Anse: 1 fr. di greco-italica (italica).

Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Orli: 1 fr. rodio.

Anse: 1 fr. rodio ([060]).

Totale: 2 fr.

US 13. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 38 fr.; 810 gr.

Cronologia: metà V sec. a.C. (Corinzia A').

Produzioni africane

Orli: 1 fr.

Totale: 1 fr.

Produzioni arcaiche

Orli: 1 fr. di Corinzia A' ([004]).

Totale: 1 fr.

US 19. Strato di riempimento di fossa

Pareti: 8 fr.; 400 gr.

US 20. Fossa

Pareti: 28 fr.; 3500 gr.

US 21

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 8 fr.; 200 gr.

Produzioni italiche

Puntali: 1 fr. di greco-italica (vesuviana).

Totale: 1 fr.

Produzioni non determinabili

Anse: 1 fr.

Totale: 1 fr.

US 22. Terreno molto fine grigio-verdastro

Frammenti diagnostici: 4 fr.

Pareti: 30 fr.; 1975 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di greco-italica (vesuviana), 2 fr. (campane).

Puntali: 1 fr. di greco-italica (vesuviana).

Totale: 4 fr.

US 23. Strato di terreno marrone

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 20 fr.; 2100 gr.

Produzioni orientali

Puntale: 1 fr. rodio ([034]).

Totale: 1 fr.

US 25. Strato di terreno marrone medio

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 27 fr.; 1700 gr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. rodio.

Totale: 1 fr.

US 28. Grosso butto di tegole

Pareti: 9 fr.; 775 gr.

X b fossa di fondazione del ciglio del marciapiede

Pareti: 3 fr.; 100 gr.

Sporadico

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. rodio ([043]).

Totale: 1 fr.

Taglio XI

US 1. Humus superficiale

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 42 fr.; 1900 gr.

Produzioni italiche

Anse: 2 fr. di greco-italica (italica).

Totale: 2 fr.

US 6. Probabile battuto di lavorazione

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 20 fr.; 1600 gr.

Cronologia: ultimo quarto III-inizio II sec. a.C. (Ramón T-6.1.2.1).

Produzioni africane

Orli: 1 fr. di Ramón 6.1.2.1. tripolitana ([250]).

Totale: 1 fr.

US 9. Strato di crollo

Pareti: 5 fr.; 125 gr.

US 10. Battuto I (piano di calpestio)

Pareti: 12 fr.; 225 gr.

US 11. Battuto I (piano di calpestio)

Pareti: 5 fr.; 225 gr.

US 17. Buca di palo

Pareti: 36 fr.; 110 gr.

US 22. Strato di preparazione e di posa per 12

Pareti: 11 fr.; 390 gr.

US 24. Strato di preparazione sotto 23

Pareti: 50 fr.; 450 gr.

US 24b. Riempimento della buca di palo el. 53

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 3 fr.; 100 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Totale: 1 fr.

US 25. Battuto

Pareti: 6 fr.; 300 gr.

US 31. Strato di riempimento sotto 30

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 2 fr.; 50 gr.

Produzioni italiche

Puntali: 1 fr. di greco-italica vesuviana ([112]).

Totale: 1 fr.

US 47. Strato di riempimento della fossa el. 60 tagliata da 5

Pareti: 6 fr.; 550 gr.

US 48. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 3 fr.; 125 gr.

Produzioni italiche

Puntali: 1 fr. di Dressel 1 vesuviana ([183]).

Totale: 1 fr.

US 50. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Pareti: 71 fr.; 2375 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di greco-italica (vesuviana).

Totale: 1 fr.

Produzioni orientali

Puntali: 1 fr. rodio.

Totale: 1 fr.

US 52

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 4 fr.; 150 gr.

Produzioni africane

Anse: 1 fr. di Ramón Serie 7 ([360]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di greco-italica campana ([127]).

Totale: 1 fr.

US 56. Strato di riempimento di 57

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 1 fr.; 75 gr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. rodio.

Totale: 1 fr.

US 64. Strato di terreno abbastanza compatto di color marrone

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 7 fr.; 250 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Totale: 1 fr.

US 65. Strato di terreno giallo-marrone

Pareti: 20 fr.; 500 gr.

US 68. Strato di terreno marrone medio

Pareti: 13 fr.; 220 gr.

US 69

Pareti: 7 fr.; 130 gr.

US 75

Pareti: 9 fr.; 400 gr.

Taglio XIb

US 1. Strato di humus

Pareti: 35 fr.; 2125 gr.

US 3. Strato di humus

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 22 fr.; 725 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa (campana).

Totale: 1 fr.

US 7. Strato di riempimento sotto il pavimento in opus signinum el. 6

Pareti: 5 fr.; 210 gr.

US 13. Strato di riempimento del pozzo el.12

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 24 fr.; 1450 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di greco-italica vesuviana ([101]).

Totale: 1 fr.

US 14. Butto che riempie 15

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 7 fr.; 450 gr.

Produzioni italiche

Puntali: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).

Totale: 1 fr.

US 20. Strato di riempimento attorno a 12

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 127 fr.; 8965 gr.

Cronologia: 225-150 a.C. (Ramón T-5.2.3.1/2).

Produzioni africane

Puntali: 1 fr. di Ramón T-5.2.3.1/2 ([248]).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di greco-italica vesuviana ([116]), 1 fr. di Dressel 1 vesuviana ([193]).

Totale: 2 fr.

US 21. Primo strato di riempimento della fossa 23

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Cronologia: inizio III sec. a.C. (greco-italica).

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di greco-italica campana ([122]).

Totale: 1 fr.

US 24. Secondo strato di riempimento della fossa 23

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 45 fr.; 800 gr.

Cronologia: seconda metà II sec. a.C. (Dressel 1A)

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1A vesuviana ([139]).

Totale: 1 fr.

US 26. Strato di terreno sabbioso

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 14 fr.; 300 gr.

Produzioni non determinabili

Pareti diagnostiche: 1 pedina.

Totale: 1 fr.

Taglio XII

US 1. Strato di humus

Frammenti diagnostici: 1 fr.
Pareti: 48 fr.; 2225 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana).
Totale: 1 fr.

US 2. Muro di cinta in opus reticulatum

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Produzioni italiche

Orli: 3 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana).
Totale: 3 fr.

US 3. Battuto

Frammenti diagnostici: 2 fr.
Pareti: 47 fr.; 925 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana).
Puntali: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).
Totale: 2 fr.

US 7. Fossa di fondazione del canale moderno per lo scarico delle acque elemento 16

Frammenti diagnostici: 1 fr.
Pareti: 8 fr.; 125 gr.

Produzioni italiche

Puntali: 1 fr. di Dressel 1 (vesuviana).
Totale: 1 fr.

US 17. Strato di preparazione per 13

Pareti: 31 fr.; 1425 gr.

US 21. Strato di riempimento della fossa 33

Pareti: 12 fr.; 750 gr.

US 22. Strato di riempimento della fossa 33

Pareti: 2 fr.; 325 gr.

US 23? Fossa sottile lungo il muro 2

Pareti: 4 fr.; 225 gr.

US 25. Strato di appoggio di 8

Frammenti diagnostici: 3 fr.
Pareti: 90 fr.; 850 gr.

Produzioni italiche

Anse: 2 fr. di greco-italica (campana).
Totale: 2 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di rodia ([042]).
Totale: 1 fr.

US 25c

Frammenti diagnostici: 8 fr.
Pareti: 22 fr.; 2425 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. di attacco d'ansa (italica), 2 fr. di Dressel 1 (vesuviana), 4 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana).
Puntali: 1 fr. di greco-italica (vesuviana).
Totale: 8 fr.

US 26. Strato di riempimento della fossa 18

Pareti: 10 fr.; 875 gr.

US 29. Battuto di lavorazione

Pareti: 36 fr.; 625 gr.

US 38. Strato di riempimento dopo la rimozione di un basolo

Frammenti diagnostici: 1 fr.
Pareti: 5 fr.; 175 gr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. (vesuviana).
Totale: 1 fr.

US 40. Strato di riempimento a sud dei basoli e sotto di essi

Frammenti diagnostici: 2 fr.
Pareti: 20 fr.; 500 gr.

Produzioni orientali

Anse: 2 fr. rodio.
Totale: 2 fr.

US 41. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 4 fr.
Pareti: 77 fr.; 1025 gr.

Cronologia: VI sec. a.C. (arcaiche) - fine IV / inizio III sec. a.C. (greco-italica).

Produzioni arcaiche

Pareti: 2 fr. di anfora "à la brosse".
Totale: 2 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di greco-italica campana ([117]), 1 fr. di greco-italica tirrenica ([130]).
Totale: 2 fr.

US 42. Strato di riempimento della fossa 43

Pareti: 5 fr.; 175 gr.

US 46. Strato di appoggio di basoli stradali e probabilmente del marciapiede

Pareti: 12 fr.; 200 gr.
Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 1 fr. Dressel 1 (vesuviana).
Totale: 1 fr.

US 49. Strato di riempimento sotto il canale moderno

Pareti: 6 fr.; 450 gr.

US 50

Pareti: 2 fr.; 75 gr.

US 52. Strato di riempimento

Pareti: 8 fr.; 350 gr.

US 56. Strato di riempimento

Frammenti diagnostici: 1 fr.
Pareti: 2 fr.; 300 gr.

Produzioni orientali

Puntali: 1 fr.
Totale: 1 fr.

US 61. Strato di terreno marrone

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Pareti: 77 fr.; 2075 gr.
Produzioni non determinabili
 Pareti diagnostiche: 1 pedina.
 Totale: 1 fr.

US 66. Strato di riempimento della fossa elemento 72

Pareti: 23 fr.; 400 gr.

US 70. Strato di terreno

Pareti: 9 fr.; 300 gr.

US 77. Strato di riempimento dell'elemento 72

Pareti: 1 fr.; 30 gr.

Taglio XIIb

US 1. Strato di riempimento moderno del canale di Maiuri

Frammenti diagnostici: 1 fr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 1B tirrenica ([226]).

Totale: 1 fr.

US 3. Canale romano

Pareti: 7 fr.; 250 gr.

Produzioni italiche

Orli: 1 fr. di Dressel 2/4 vesuviana ([387]).

Totale: 1 fr.

US 47. Strato di sabbia grigia-gialla che riempie la metà del canale 3

Pareti: 75 fr.; 1100 gr.

US 14. Strato di riempimento dell'elemento 72

Frammenti diagnostici: 2 fr.

Produzioni orientali

Anse: 1 fr. di cnidia ([066]).

Totale: 1 fr.

US 15. Strato di riempimento dell'elemento 72

Frammenti diagnostici: 3 fr.

Pareti: 28 fr.; 3500 gr.

Cronologia: ultimo quarto I sec. a.C. - 79 d.C (Dressel 2-4, Dressel 7-11)

Produzioni iberiche

Anse: 1 fr. di Dressel 7-11 (betica).

Totale: 1 fr.

Produzioni italiche

Anse: 2 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana).

Totale: 2 fr.

Taglio incerto

Frammenti diagnostici: 402 fr.

Pareti: 10921 fr.; 299290 gr.

Produzioni africane

Orli: 9 fr. di Serie 7 (di cui 3 tunisine e 1 tripolitana), 6 fr. di punica indet., 1 fr. tripolitana, 11 fr., 1 fr. di Ramón T-7.3.1.1 ([279]), 2 fr. di Ramón T-7.4.2.1 ([280, 281,

282]), 1 fr. di Ramón T-7.5.2.2 cartaginese ([330]), 2 fr. di Ramón T-7.3.1.1 ([258, 263]), 1 fr. di Ramón T-7.3.2.2 ([267]), 1 fr. di Ramón T-7.1.2.1 - 7.2.1.1 ([257]), 1 fr. di Ramón T-7.4.4.1 ([295]), 1 fr. di Ramón T-6.1.2.1 ([251]), 1 fr. di Ramón T-7.5.1.1 ([305]), 1 fr. di Tripolitana I, 5 fr. di punica indet.

Anse: 2 fr. (tripolitana), 14 fr. di punica, 1 fr. di Ramon T-7-4.3.1 ([299]), 7 fr. di attacco d'ansa (di cui 2 tunisini)
 Puntali: 8 fr., 3 fr. di punica, 3 fr. di Ramón T-7.4.2.1 ([286]).

Pareti diagnostiche: 1 parete, 1 corpo tunisino.

Totale: 73 fr.

Produzioni arcaiche

Pareti diagnostiche: 1 fr. di parete "à la brosse".

Totale: 1 fr.

Produzioni iberiche

Orli: 1 fr. di Dressel 7/11 betica ([407]), 2 fr. di Ramón T-9.1.1.1 gaditana ([361, 362]), 1 fr. Ramon T-7.4.3.3 gaditana ([364]).

Anse: 2 fr. Haltern 70 (betica), 2 fr. (gaditana).

Totale: 9 fr.

Produzioni italiche

Orli: 8 fr. di greco-italica vesuviana, 4 fr. (vesuviana), 13 fr. di greco-italica campana ([123]), 1 orlo di greco-italica tirrenica ([133]), 15 fr. di Dressel 1A vesuviana ([147]), 9 fr. di Dressel 1A italica, 1 fr. di Dressel 1A (campana), 2 fr. di Dressel 1B vesuviana ([161]), 3 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana), 1 fr. di Dressel 2-4 italica ([393]), 2 fr. di Dressel 21-22 (vesuviana), 1 fr. di Dressel 21-22 (campana), 3 fr. (italico), 1 fr. di adriatica, 2 tappi (adriatico).

Anse: 22 fr. di Greco-italica (vesuviana), 16 fr. di Greco-italica (italica), 31 fr. di Dressel 1 vesuviana ([189]), 2 fr. di Dressel 1 (italica), 4 fr. di Dressel 2-4 (vesuviana), 1 fr. di Dressel 2-4 (italica), 3 fr. di attacco d'ansa (vesuviana), 1 fr. di attacco d'ansa (campana), 1 fr. di attacco d'ansa (italica), 13 fr. (vesuviana), 1 fr. di attacco d'ansa (etrusca), 5 fr. (italica), 3 fr. (campana), 1 fr. di italica, 3 fr. (vesuviani).

Puntali: 11 fr. di Greco-Italica (italica), 6 fr. di Greco-Italica vesuviana ([108, 113]), 11 fr. di Dressel 1 (vesuviano), 1 fr. di Dressel 1 (italica), 2 fr. (italica), 3 fr. (vesuviana).

Pareti diagnostiche: 1 fr. di spalla di Dressel 1 (vesuviana).

Totale: 207 fr.

Produzioni non determinate

Orli: 13 fr.

Anse: 25 fr., 1 fr. di attacco d'ansa.

Puntali: 11 fr.

Pareti diagnostiche: 1 tappo.

Totale: 51 fr.

Produzioni orientali

Orli: 9 fr. di rodia ([018]), 6 fr. ([400]).

Anse: 40 fr. di rodia, 1 fr. di attacco d'ansa rodia, 5 fr.

Puntali: 15 fr. di rodia ([021]), 1 fr. cnidio ([064]), 7 fr.

Pareti diagnostiche: 1 fr. di collo ([057]).

Totale: 62 fr.

Apparato grafico e fotografico

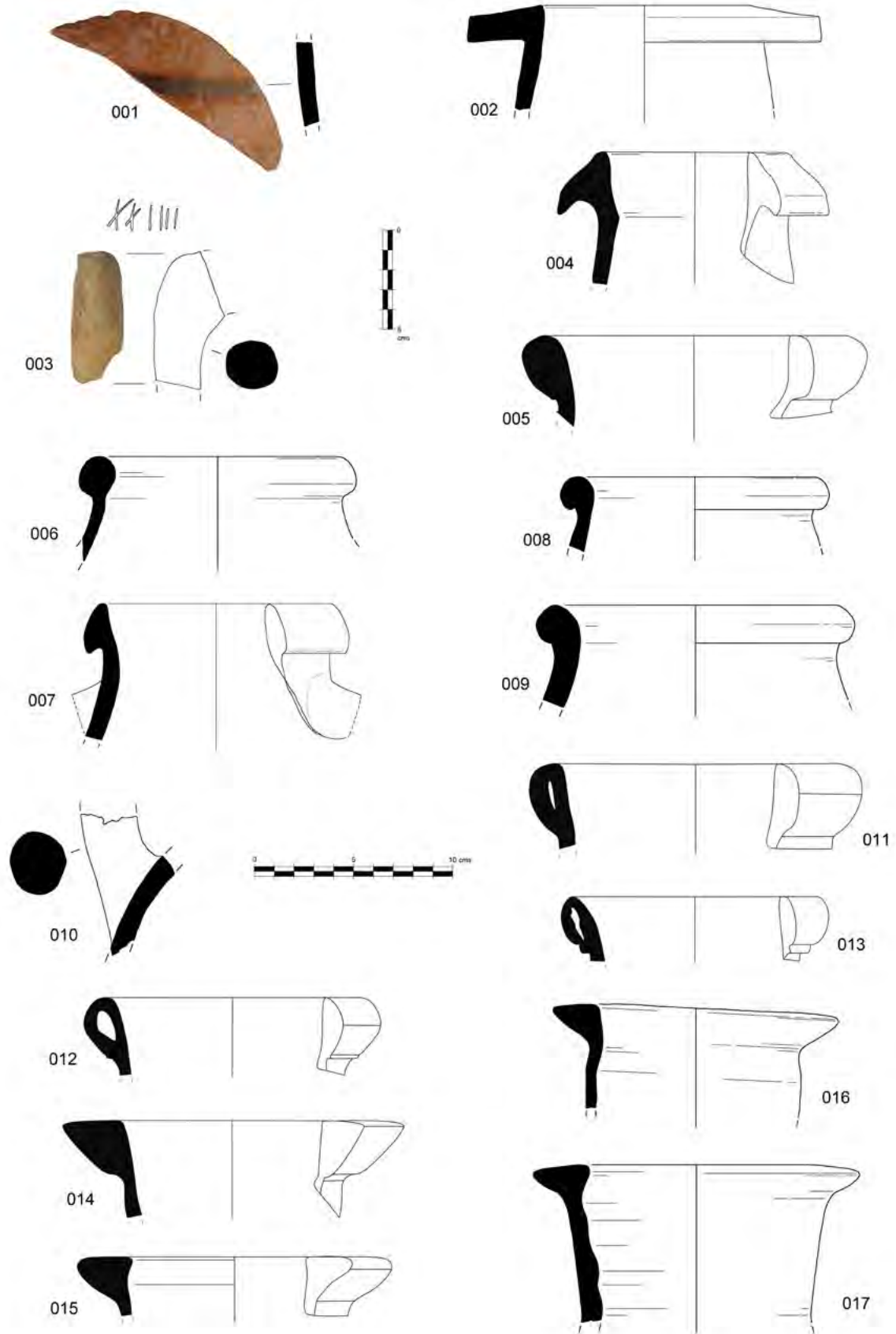


TAVOLA 1. ANFORE ARCAICHE ("À LA BROSSÉ" [001], CORINZIE [002-005], ETRUSCHE [006-010], IONIO MASSALIOTE [011-013], MGS III [014-016] E INDETERMINATE [017]).

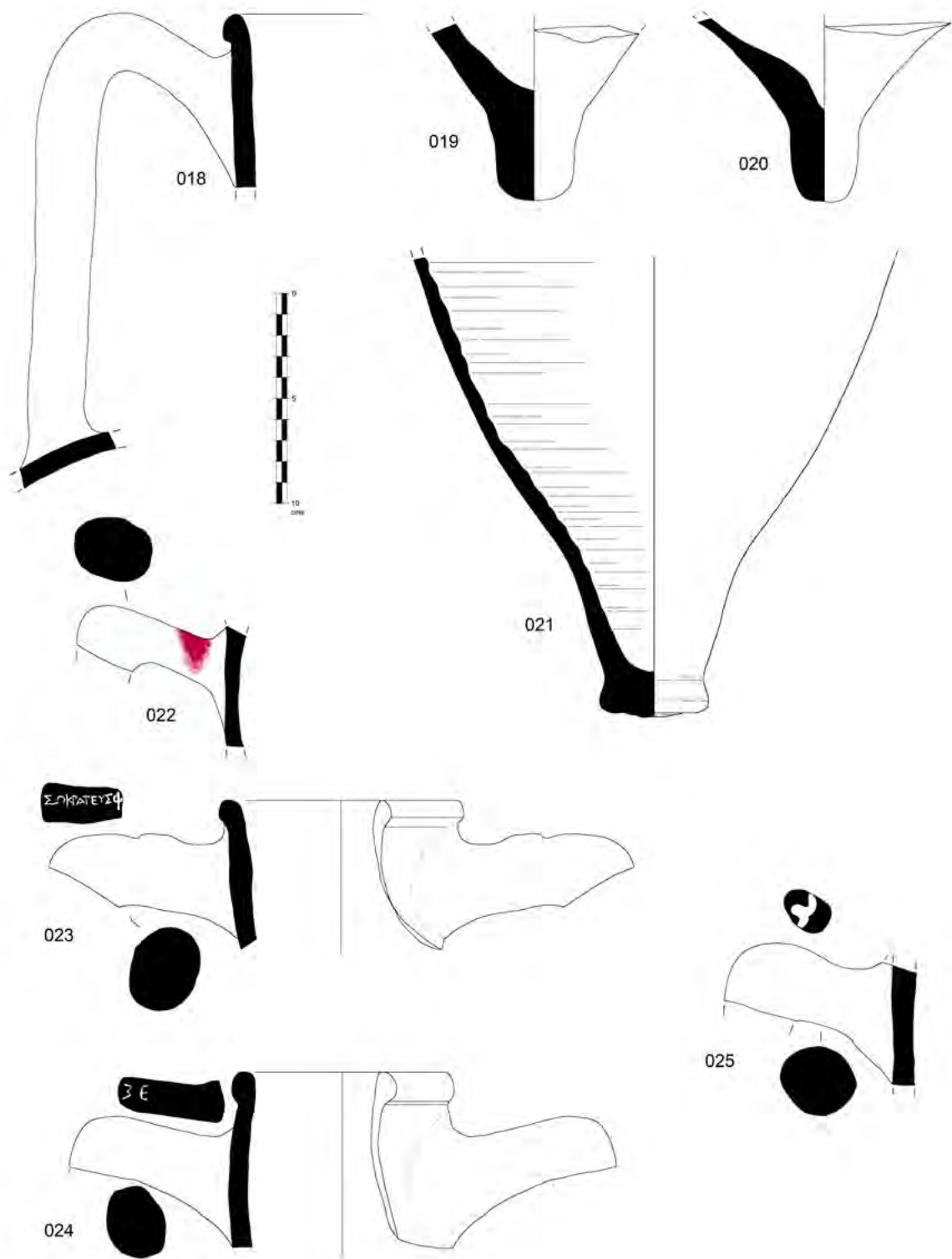


TAVOLA 2. ANFORE RODIE [018-025].

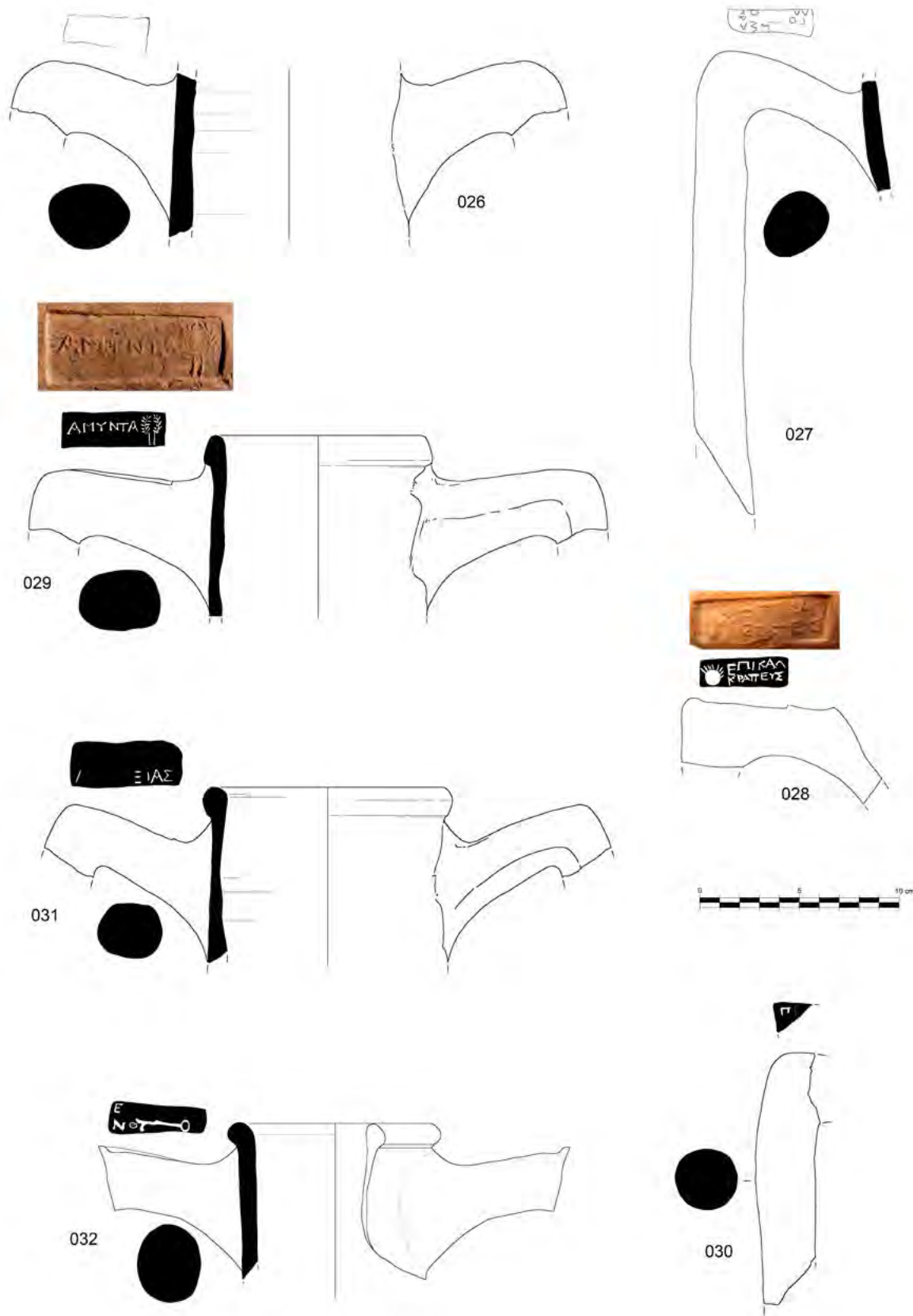


TAVOLA 3. ANFORE RODIE [026-032].

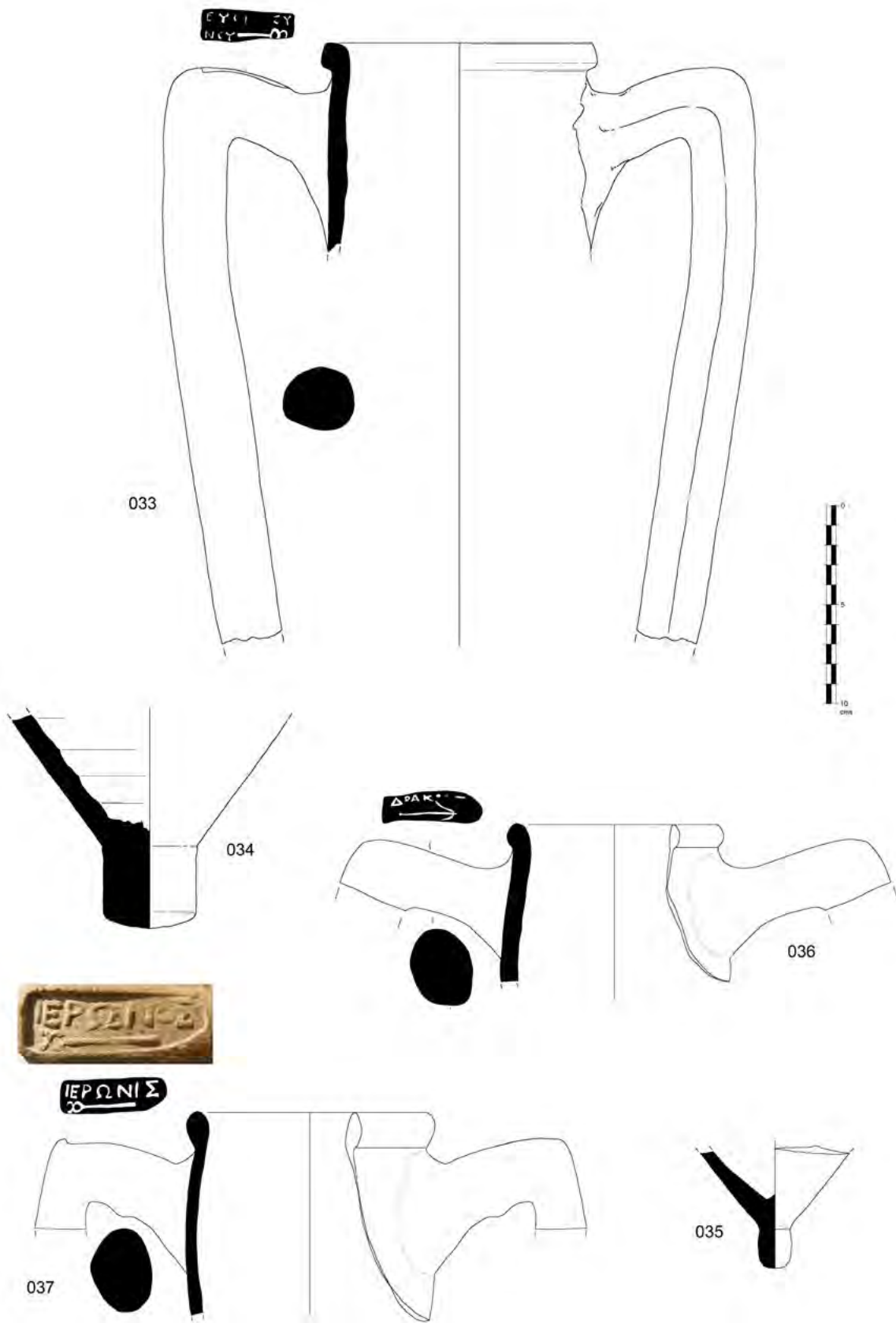


TAVOLA 4. ANFORE RODIE [033-037].

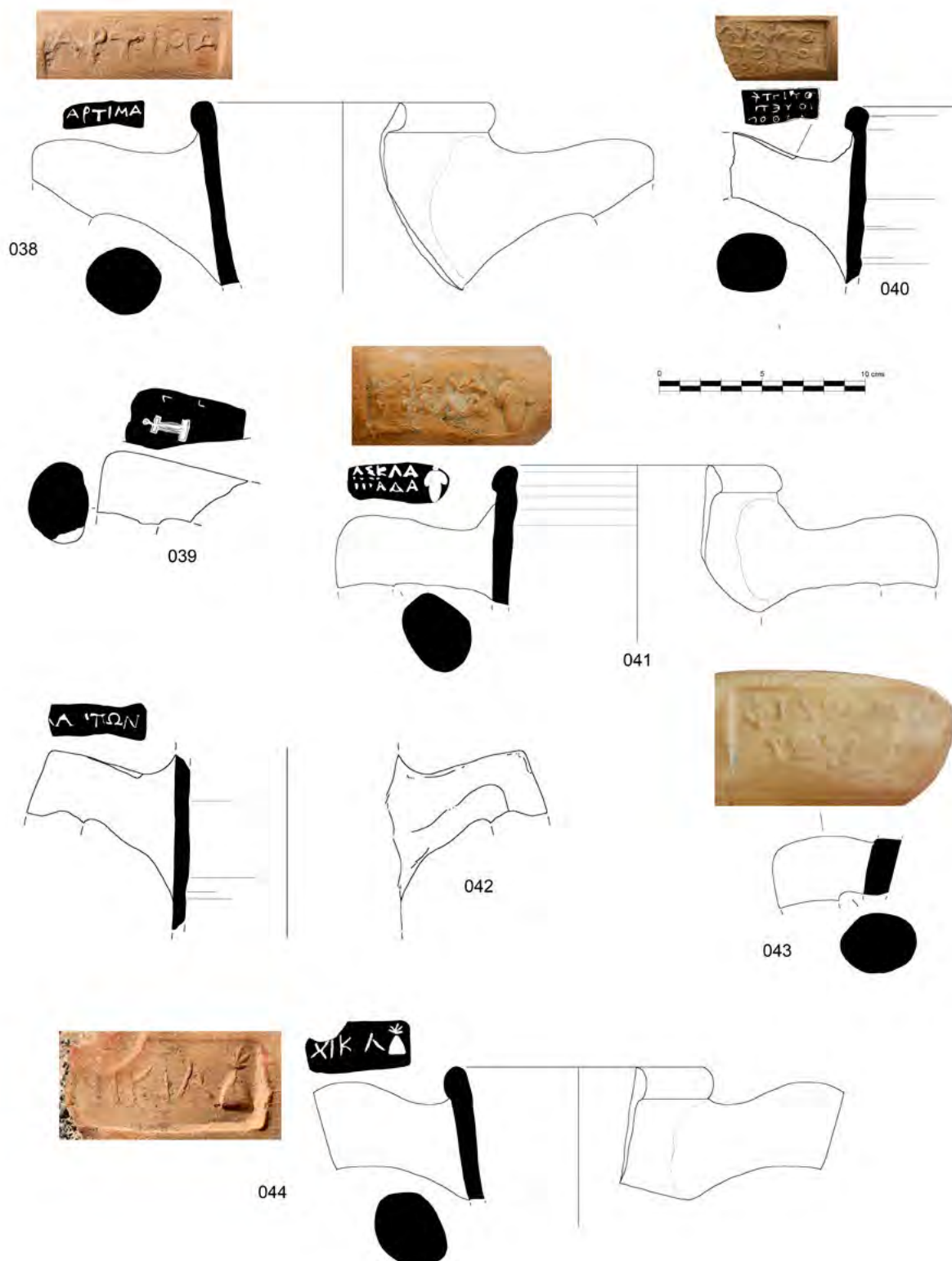


TAVOLA 5. ANFORE RODIE [038-044].

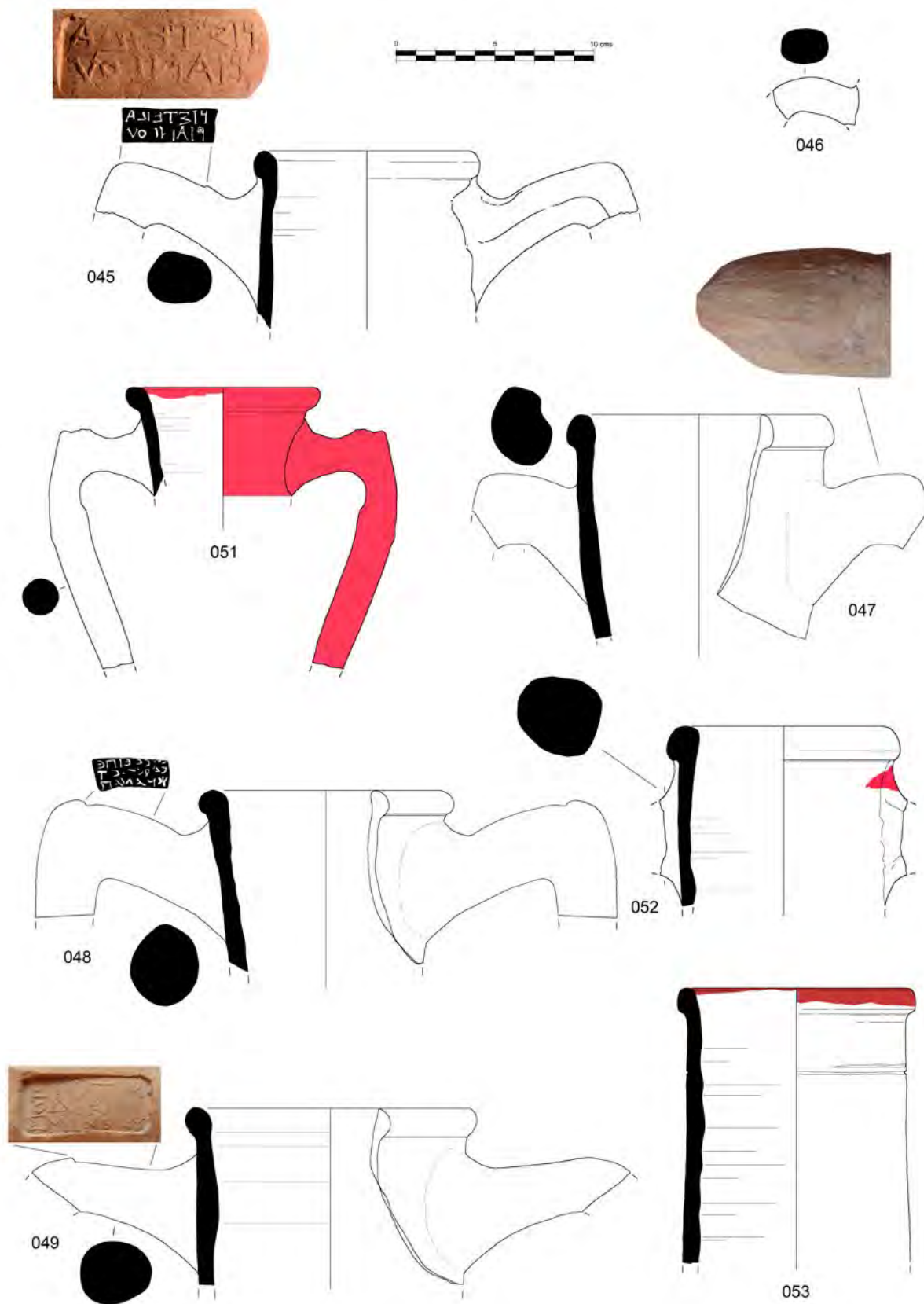


TAVOLA 6. ANFORE RODIE [045-049, 051-053].

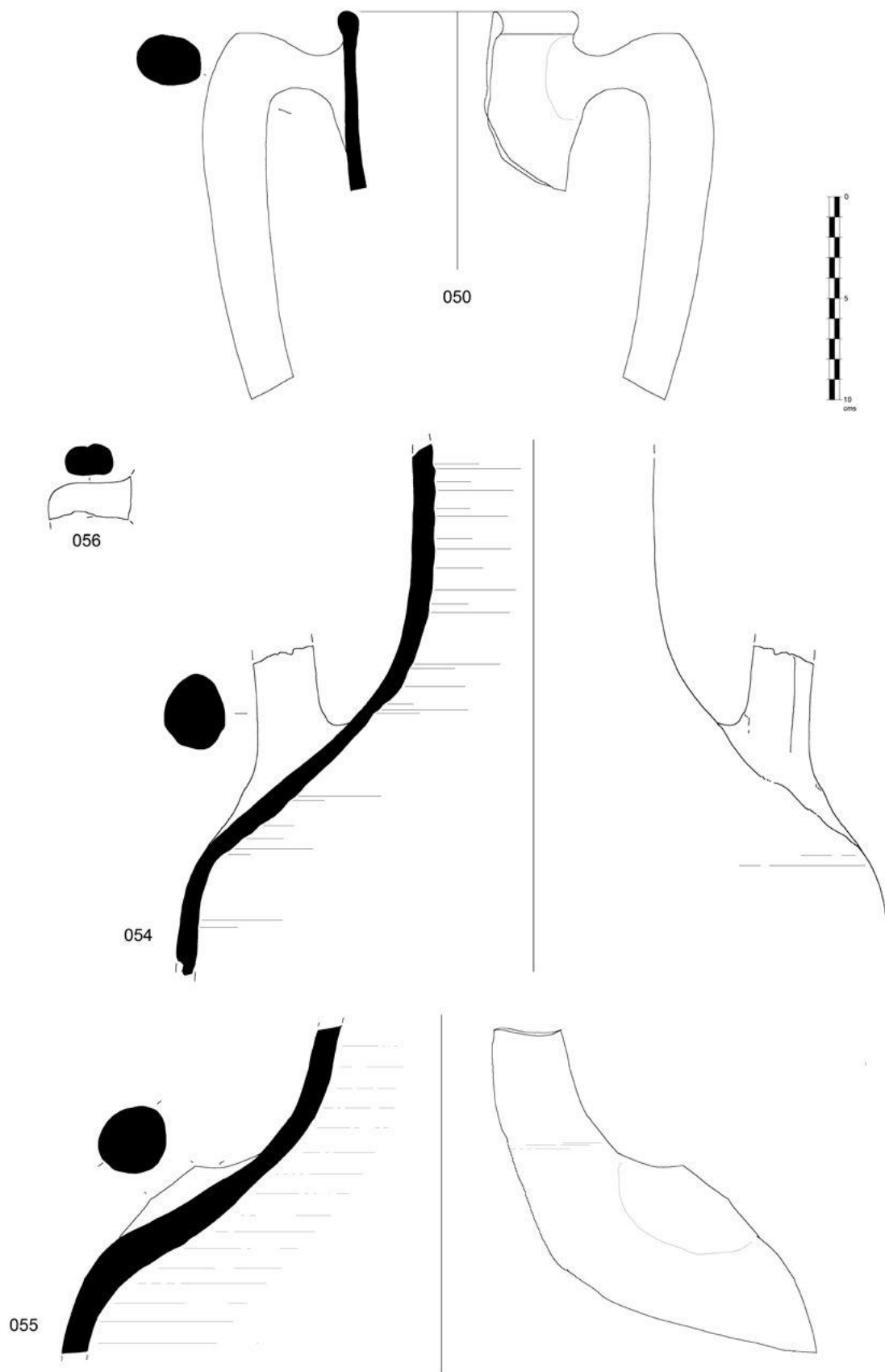


TAVOLA 7. ANFORE RODIE [050, 054-056].

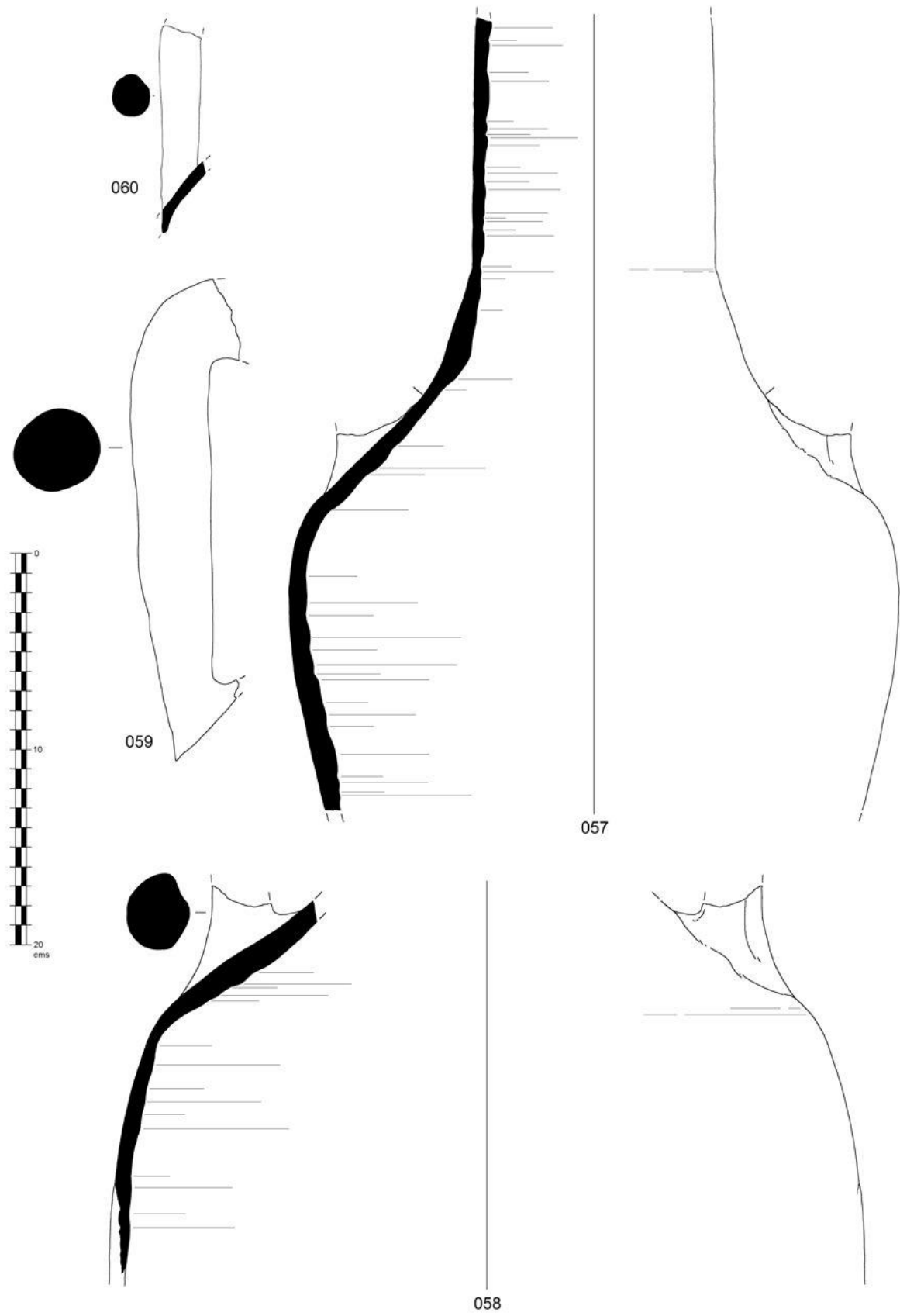


TAVOLA 8. ANFORE RODIE [057-060].

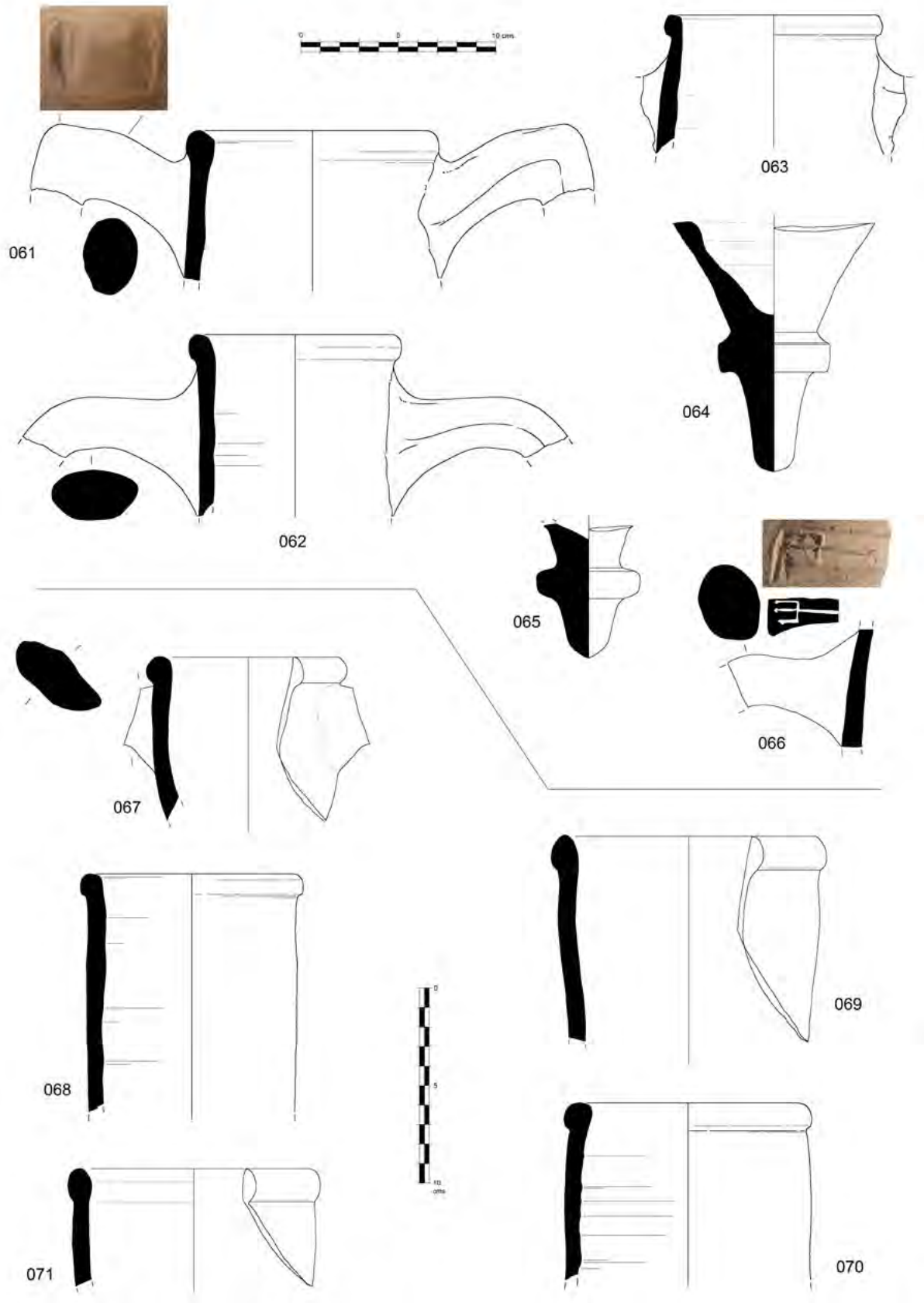


TAVOLA 9. ANFORE CNIDIE [061-066] E ANFORE DI KOS [067-071].

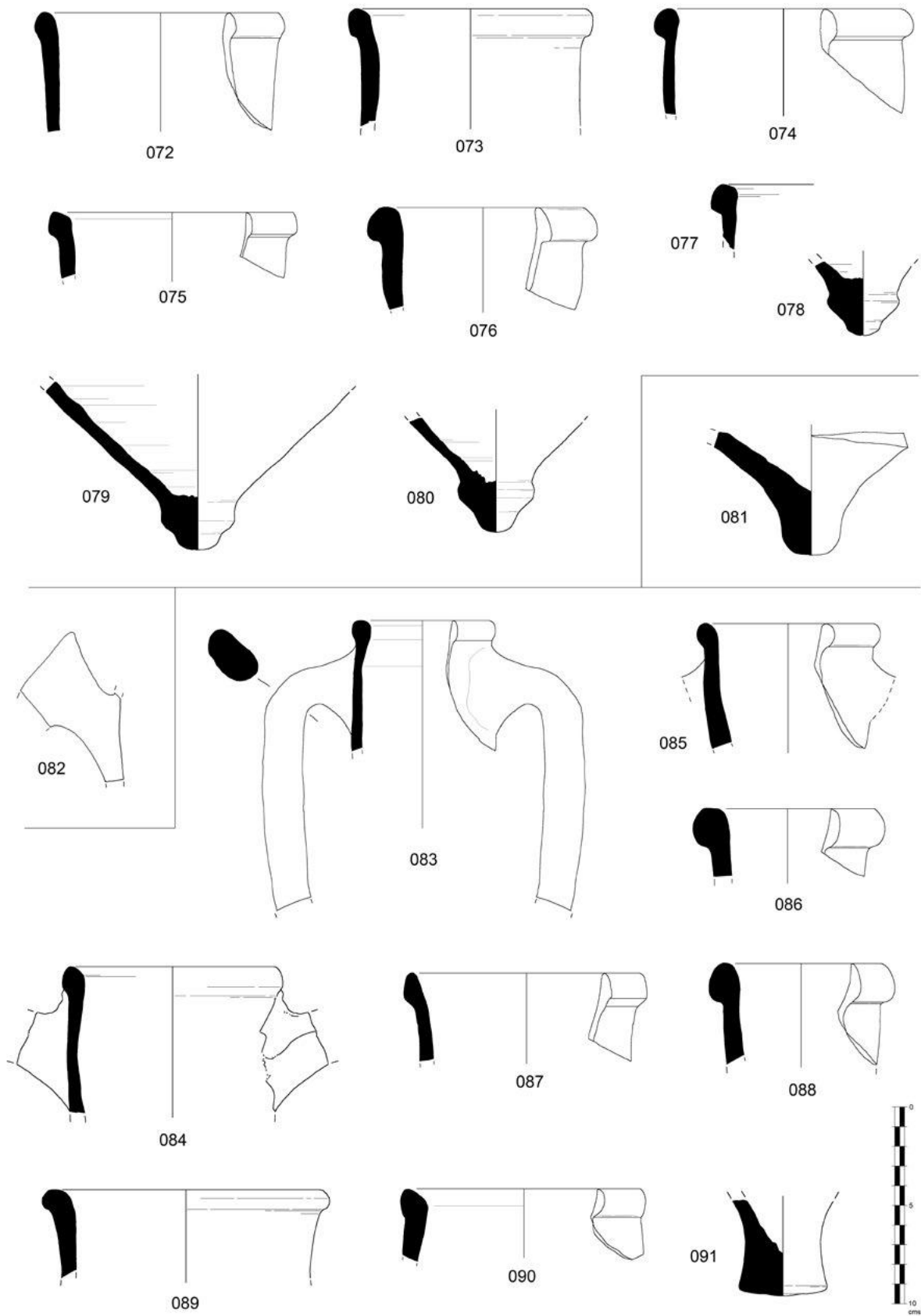


TAVOLA 10. ANFORE DI KOS [072-080] E ANFORE DALLA PAMFILIA [081], CRETA [082] E GRECHE INDETERMINATE [083-091].

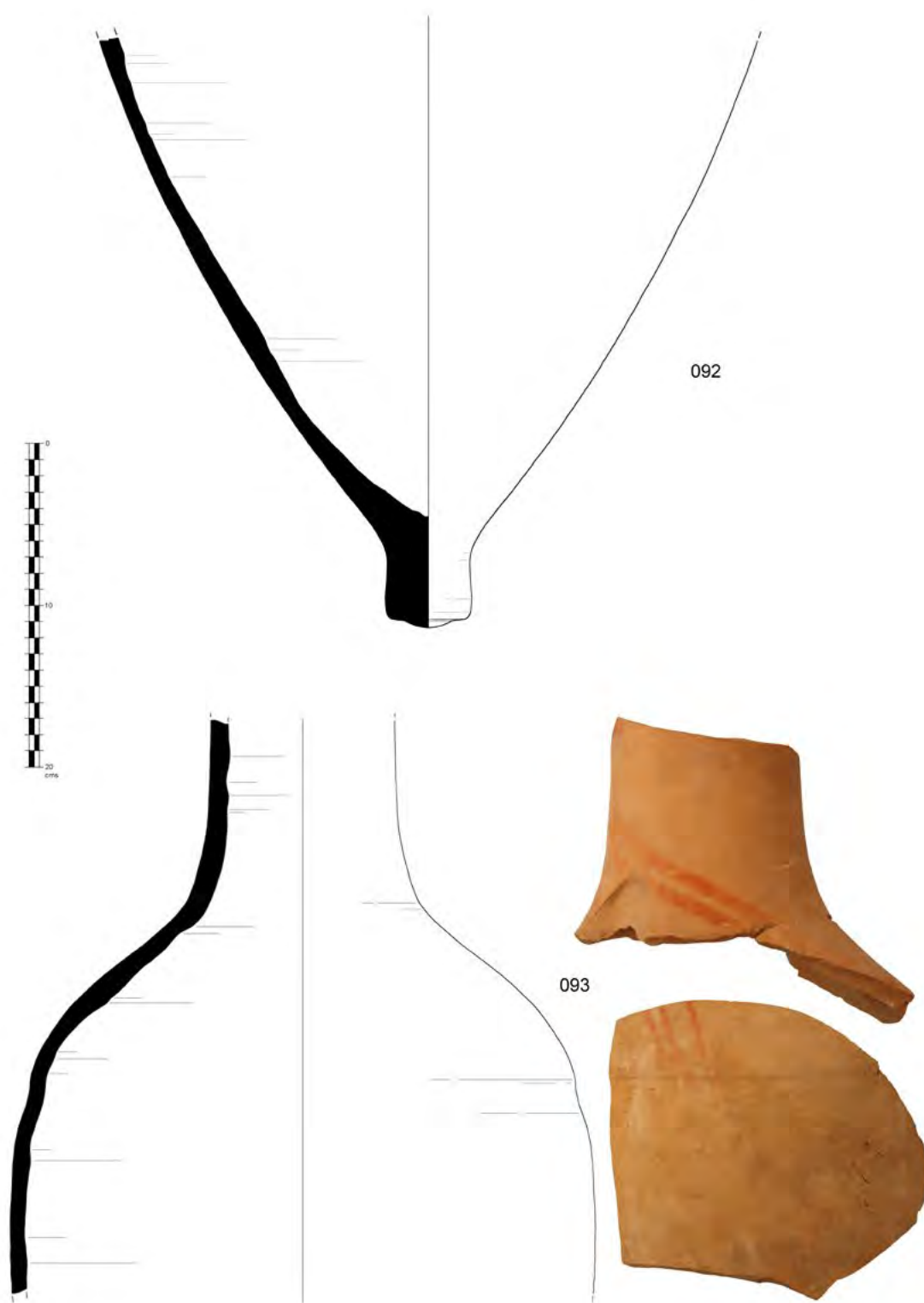


TAVOLA 11. ANFORE GRECHE INDETERMINATE [092-093].

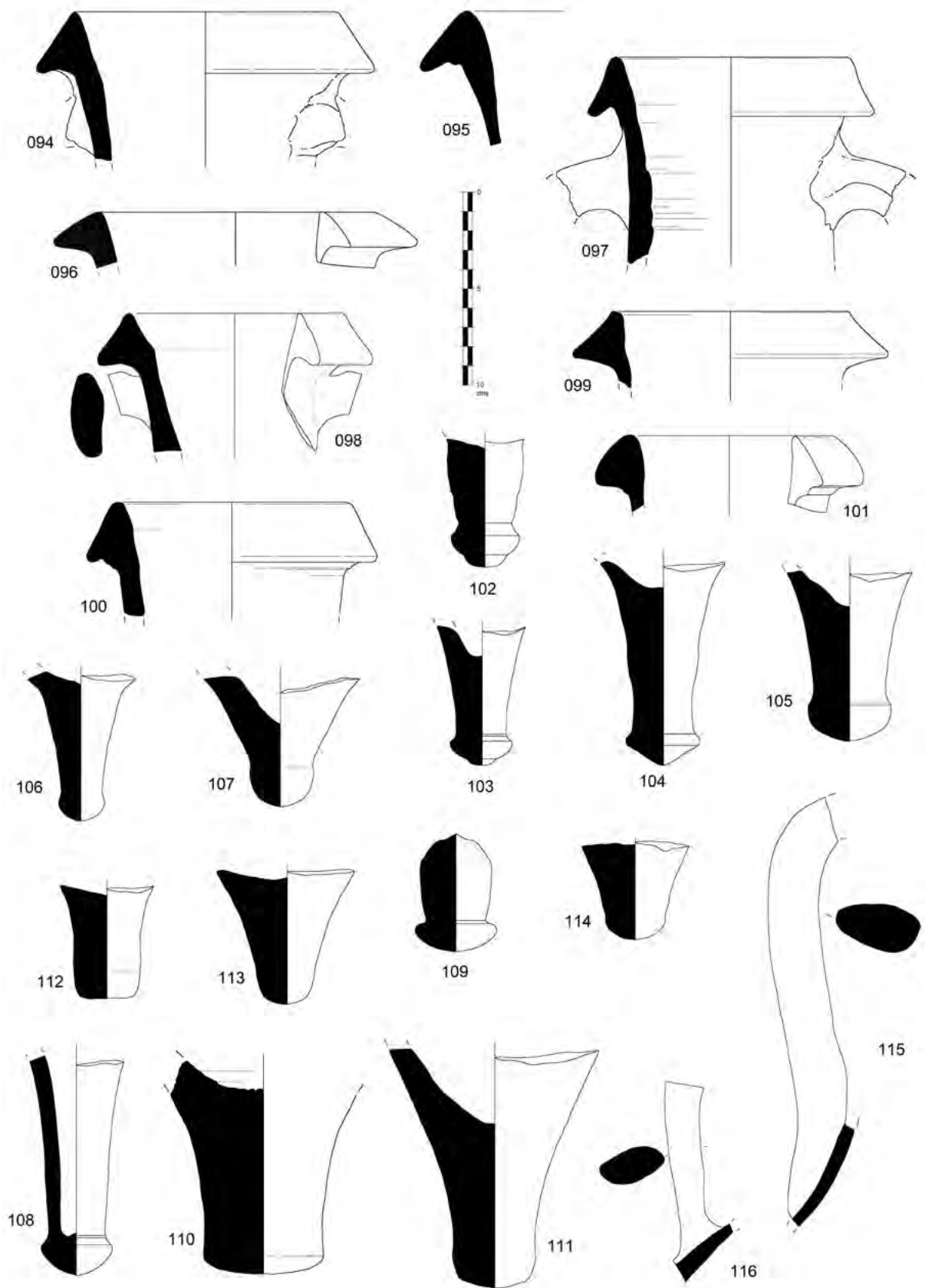


TAVOLA 12. ANFORE GRECO-ITALICHE VESUVIANE [094-116].

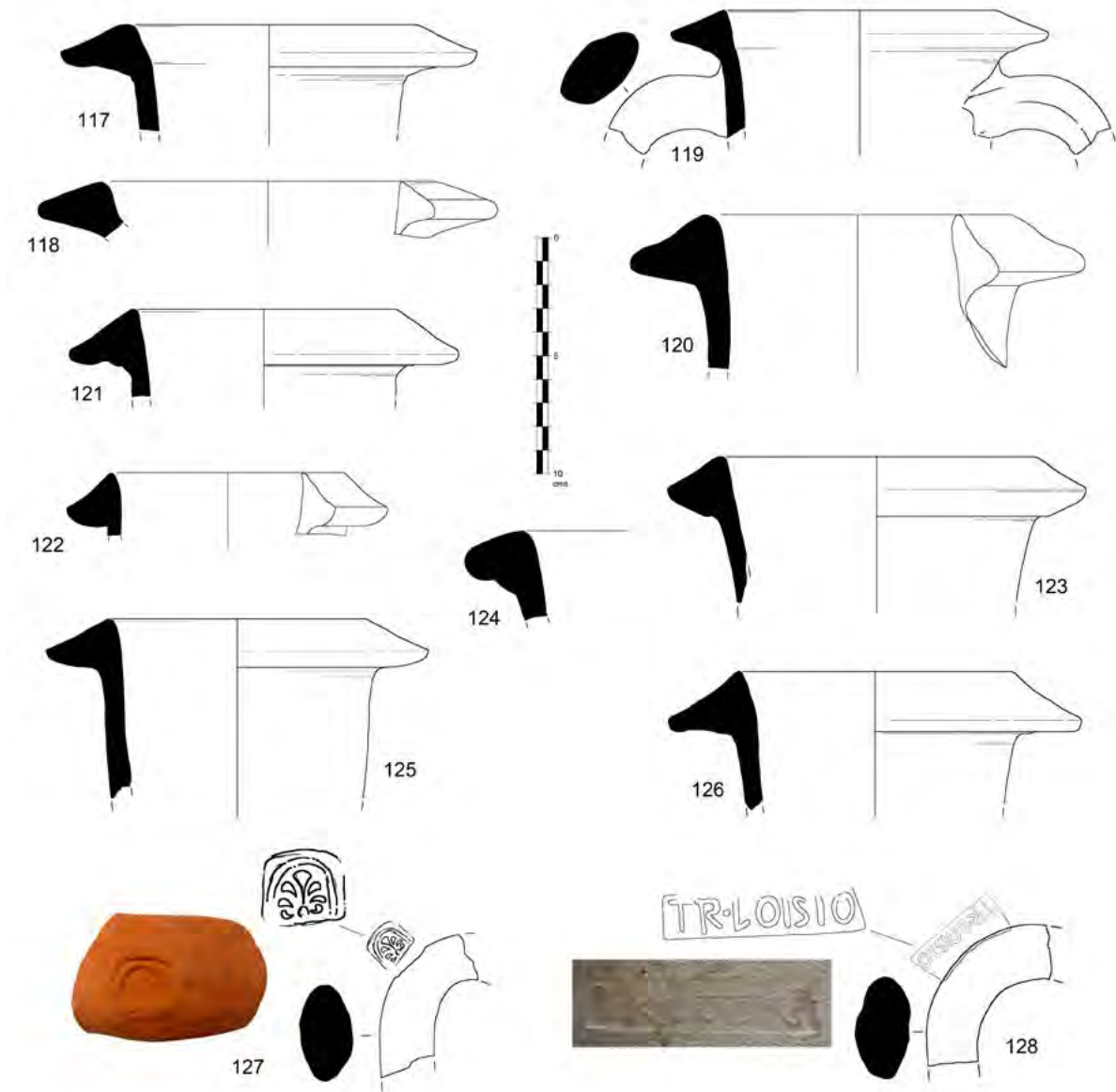


TAVOLA 13. ANFORE GRECO-ITALICHE CAMPANE [117-128].

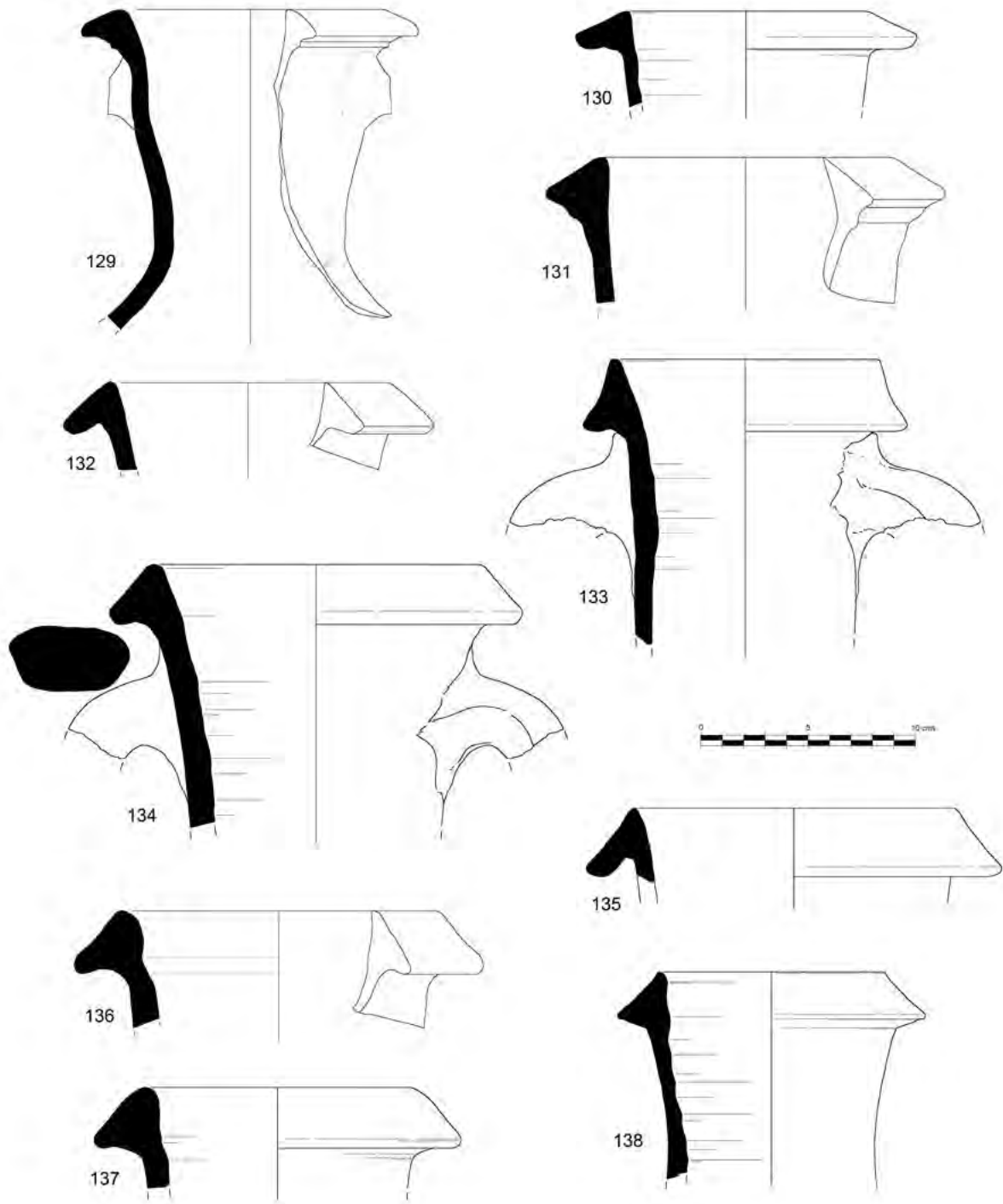


TAVOLA 14. ANFORE GRECO-ITALICHE TIRRENICHE [129-137] E NON IDENTIFICATE [138].

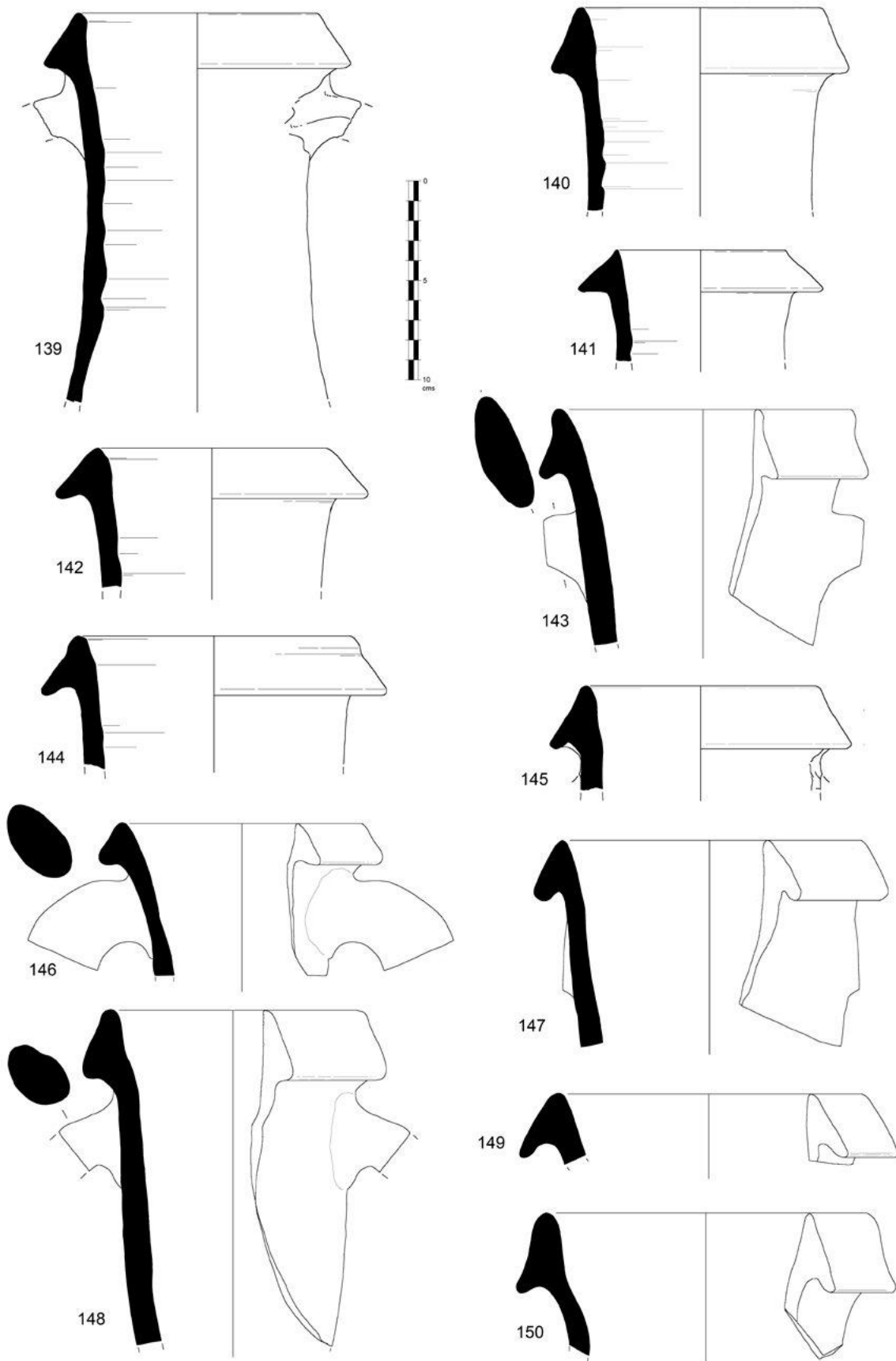


TAVOLA 15. ANFORE DRESSSEL 1 VESUVIANE [139-150].

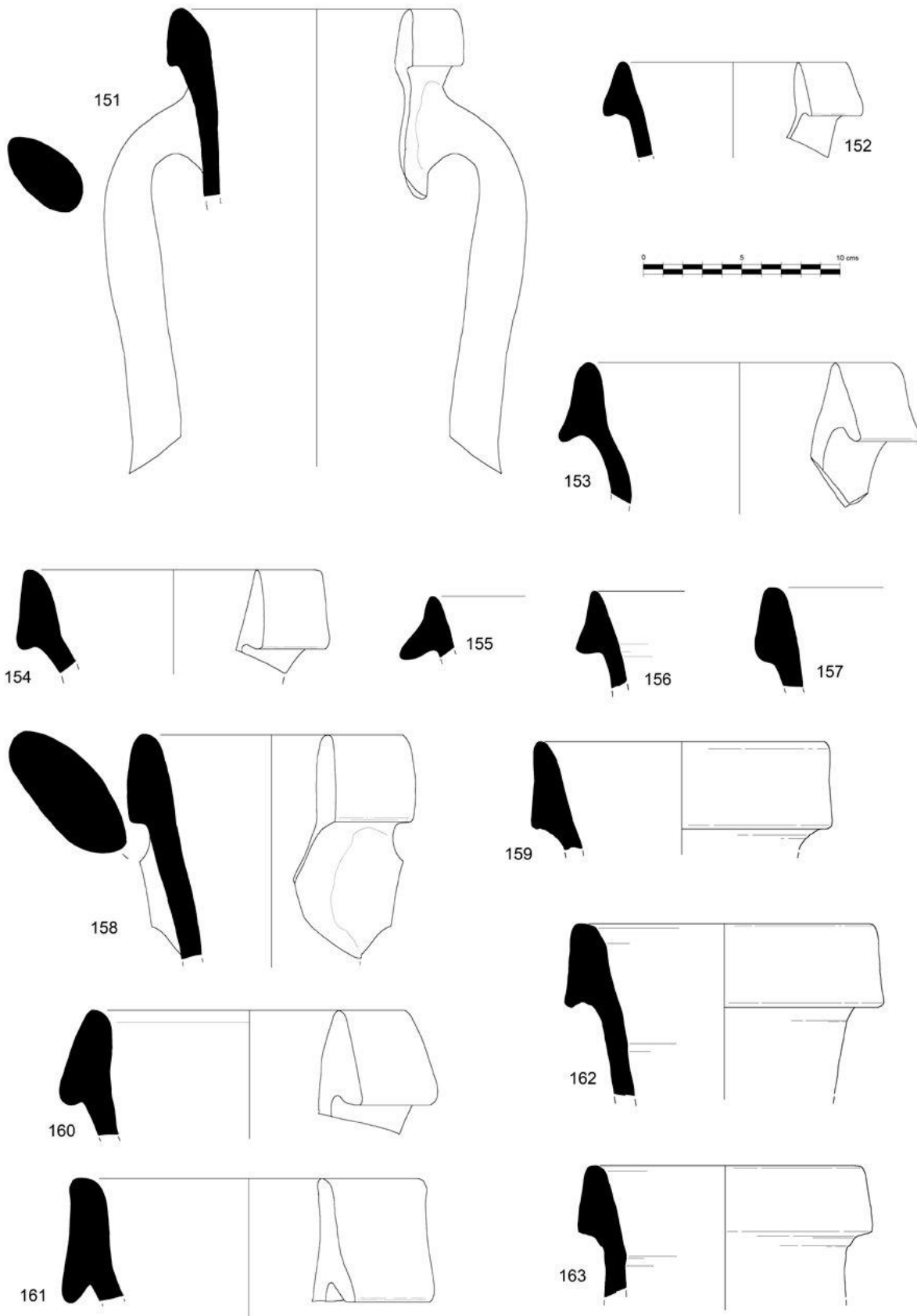


TAVOLA 16. ANFORE DRESSSEL 1 VESUVIANE [151-163].

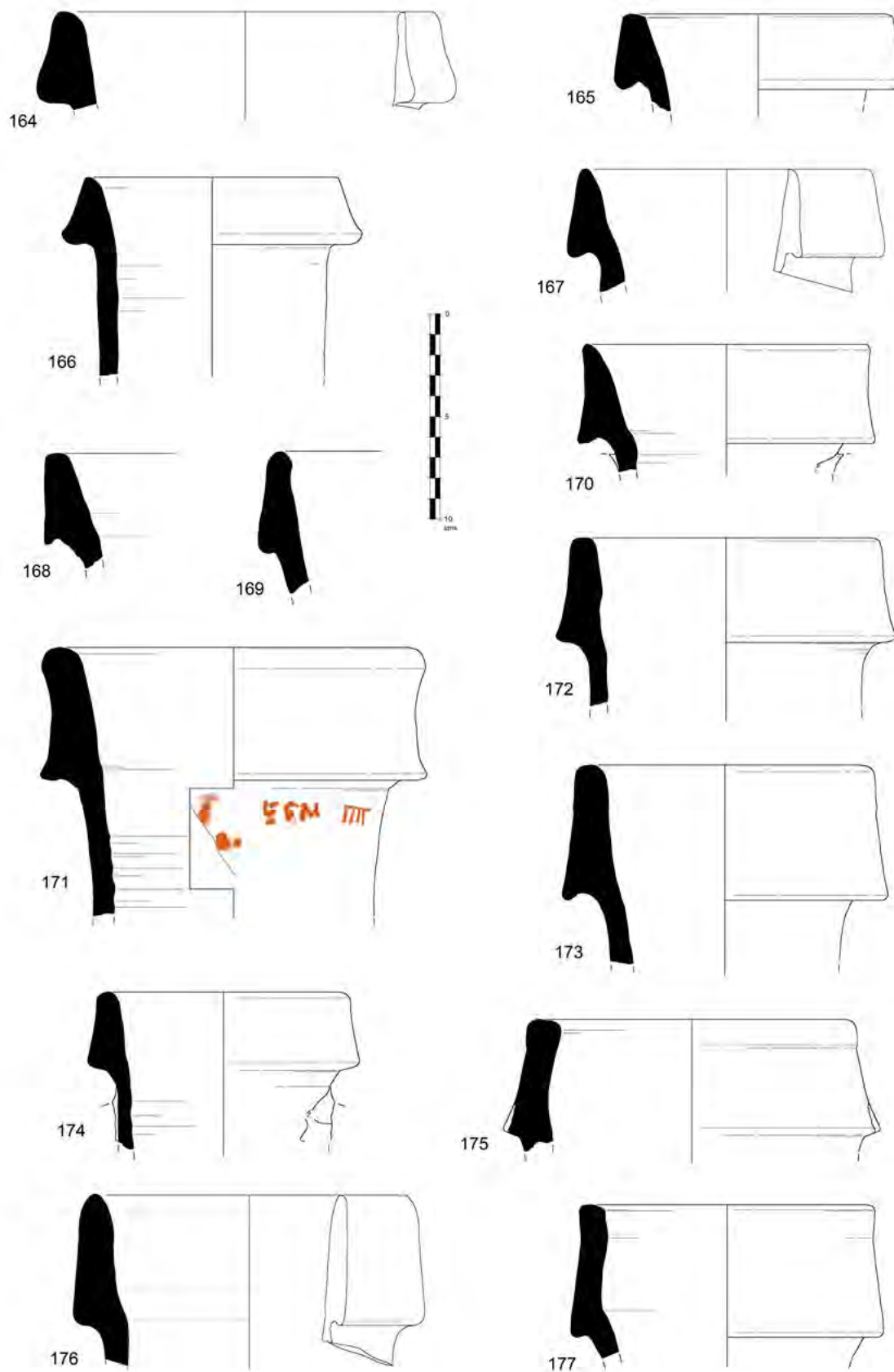


TAVOLA 17. ANFORE DRESSSEL 1 VESUVIANE [164-177].

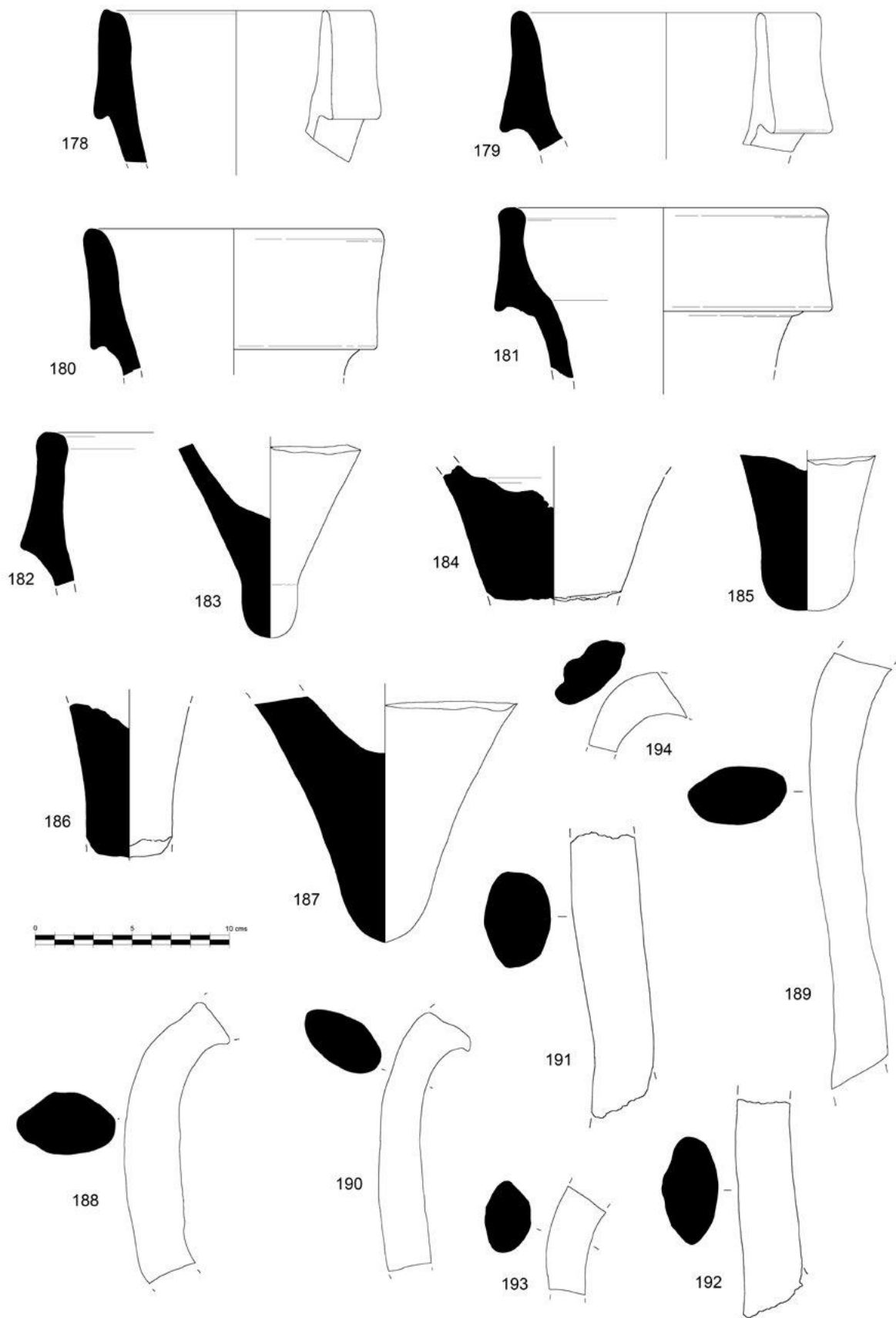


TAVOLA 18. ANFORE DRESSSEL 1 VESUVIANE [178-194].

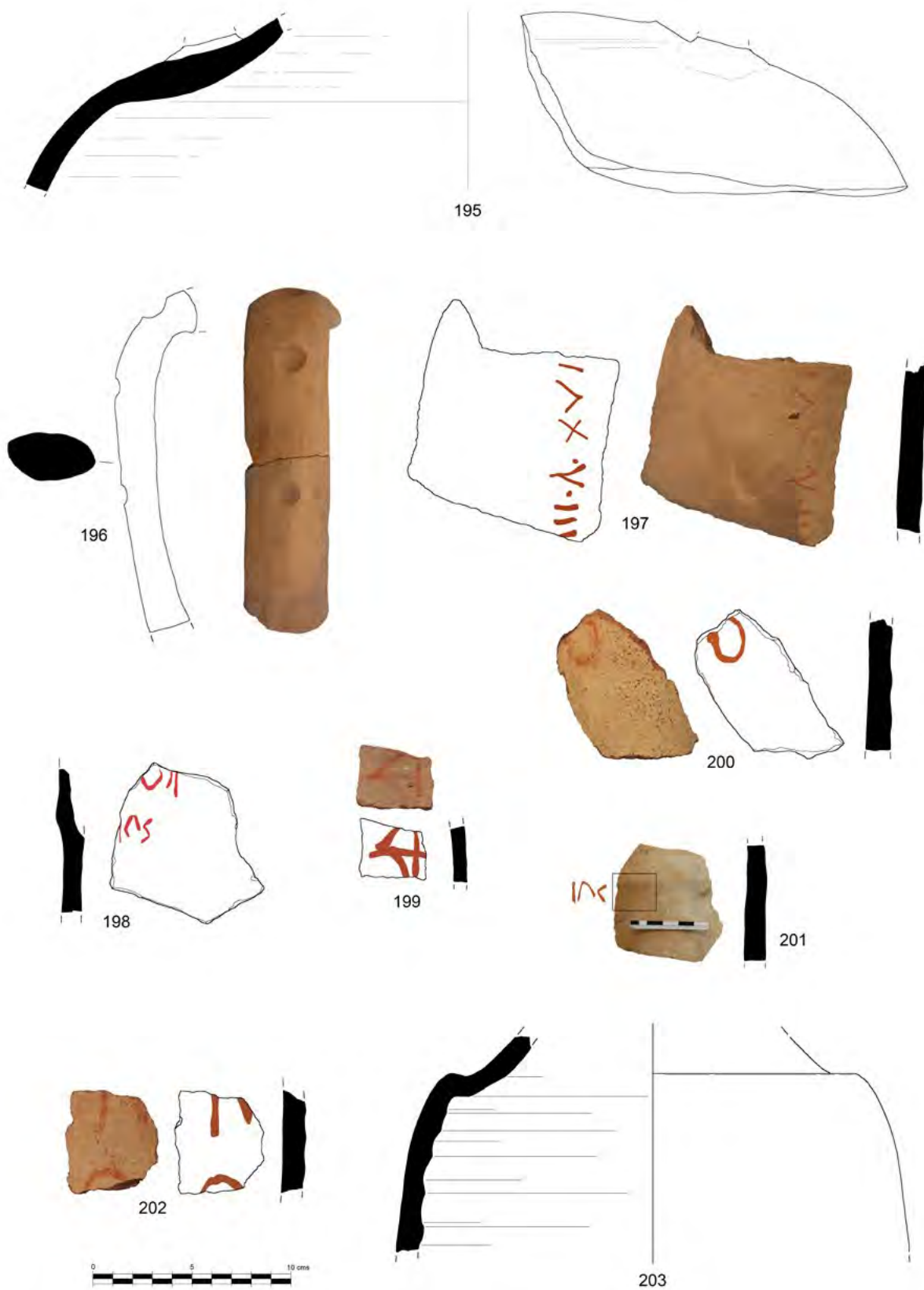


TAVOLA 19. ANFORE DRESSSEL 1 VESUVIANE [195-203].

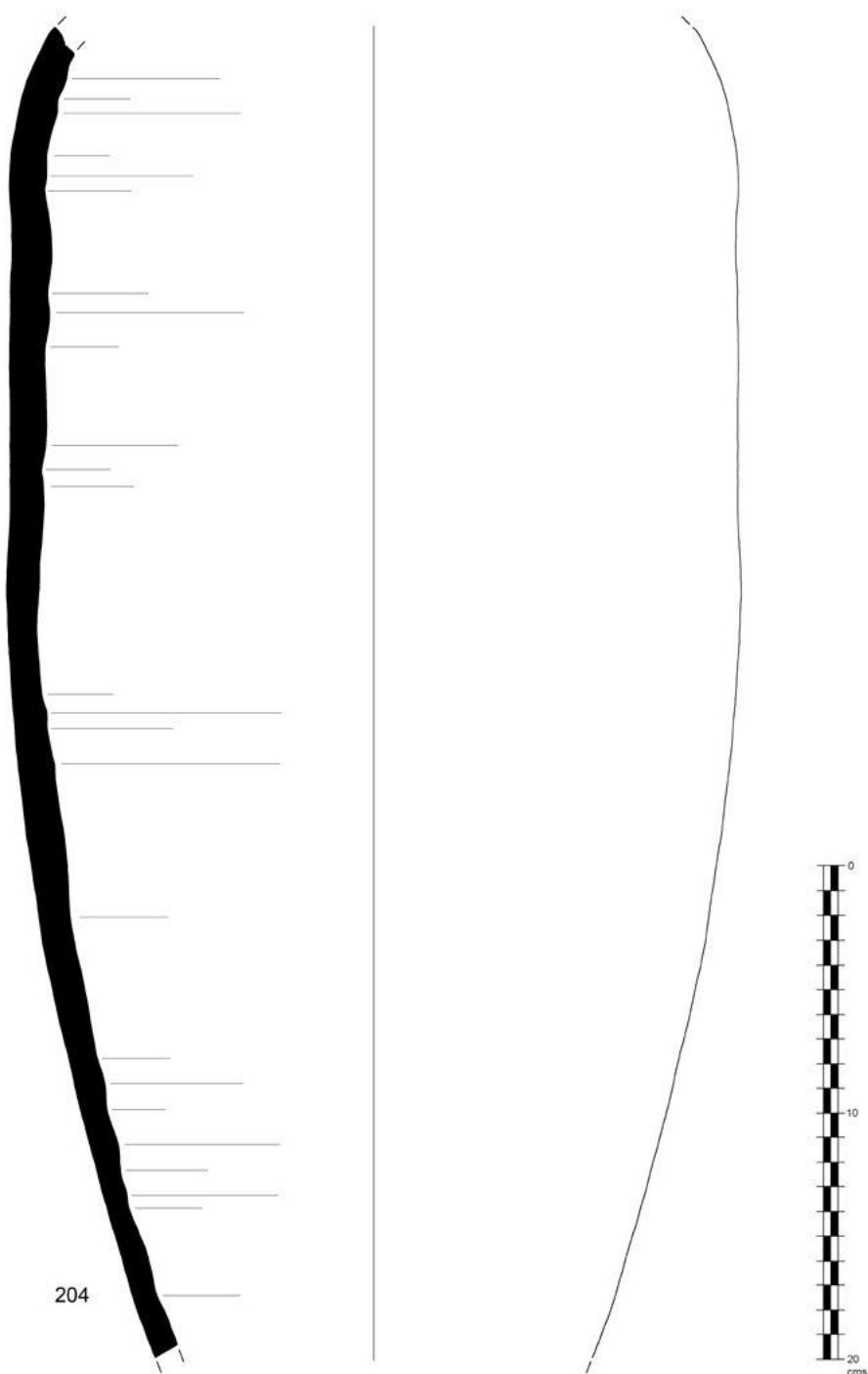


TAVOLA 20. ANFORA DRESSEL 1 VESUVIANA [204].

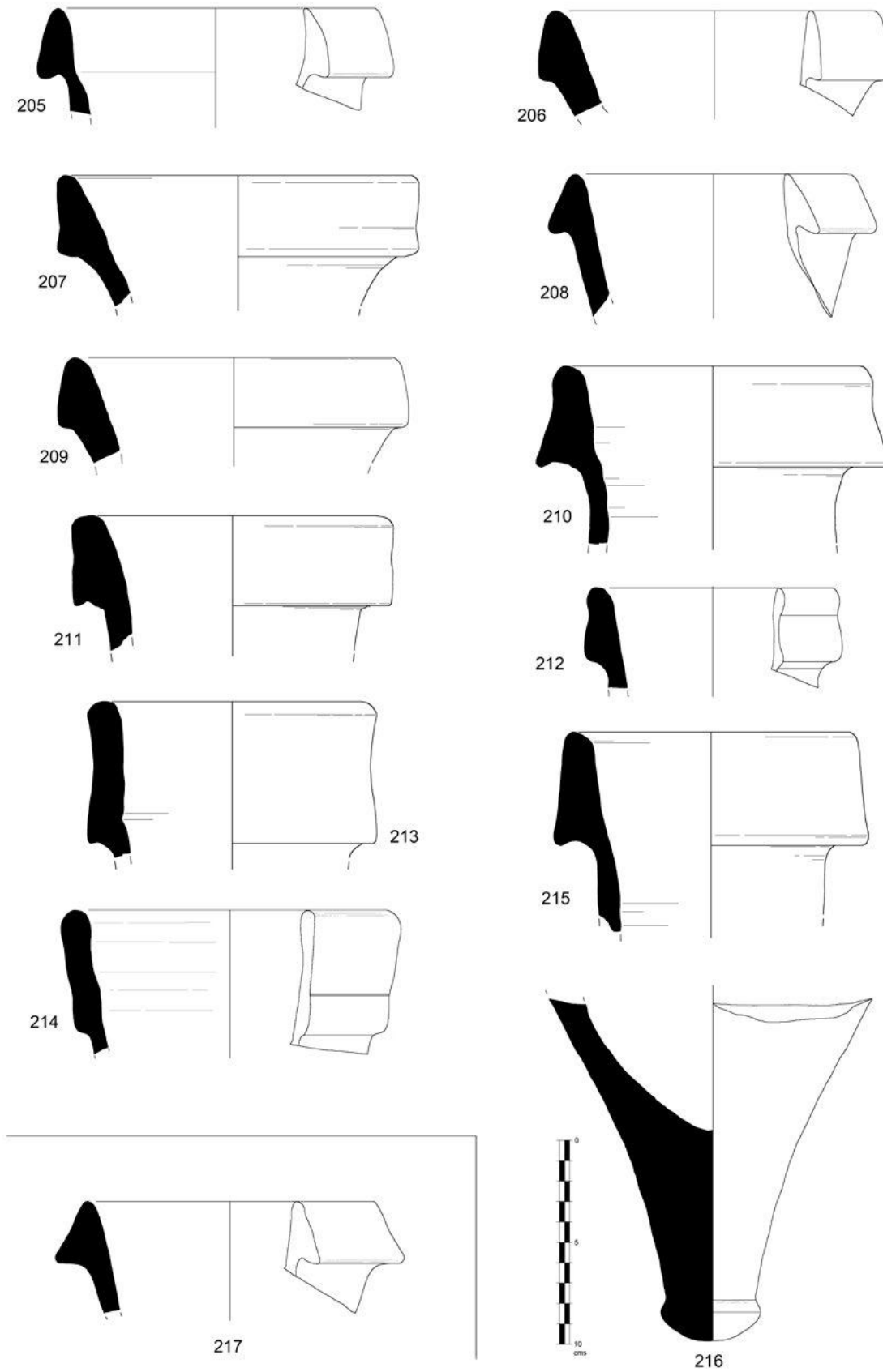


TAVOLA 21. ANFORE DRESSSEL 1 CAMPANE [205-216] E DELL'ETRURIA MERIDIONALE [217].

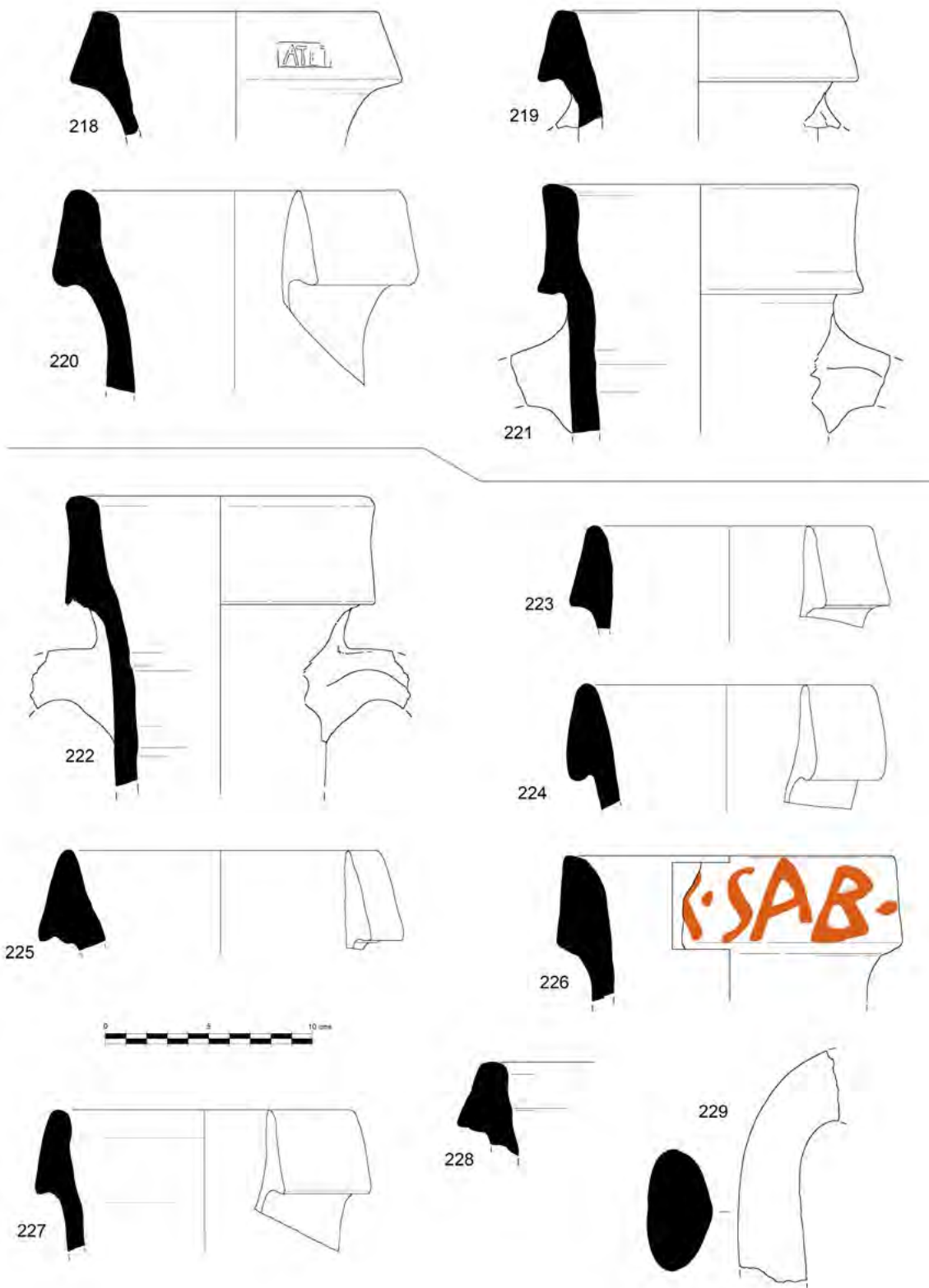


TAVOLA 22. ANFORE ITALICHE DI PRODUZIONE LUCANA E CALABRA [218-221] E DRESSSEL 1 TIRRENICHE [222-229].

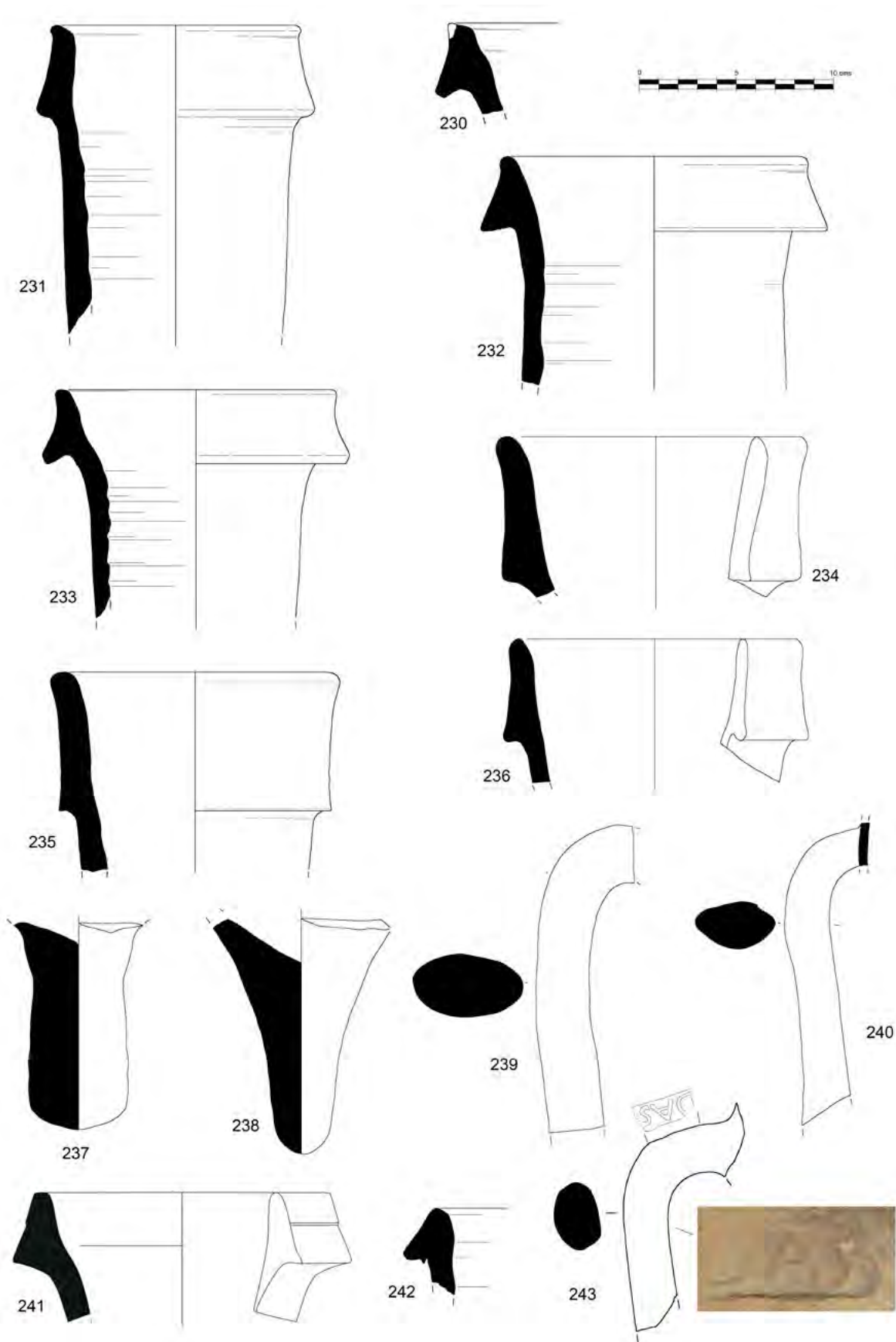


TAVOLA 23. ANFORE DRESSSEL 1 ITALICHE DI PRODUZIONE NON IDENTIFICATA [230-240] E PRODUZIONI ADRIATICHE [241-243].

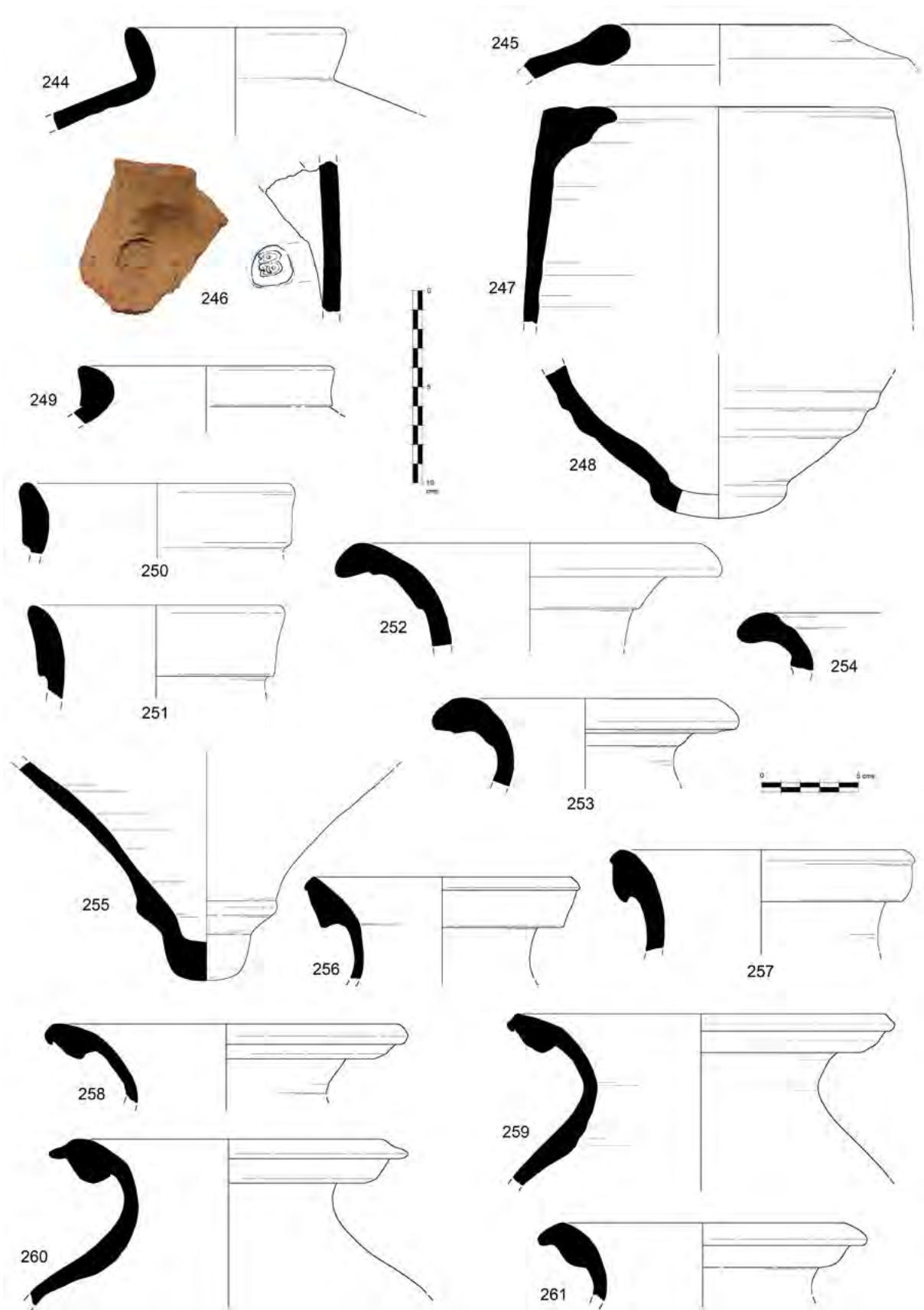


TAVOLA 24. ANFORE DI TRADIZIONE PUNICA [244-261].

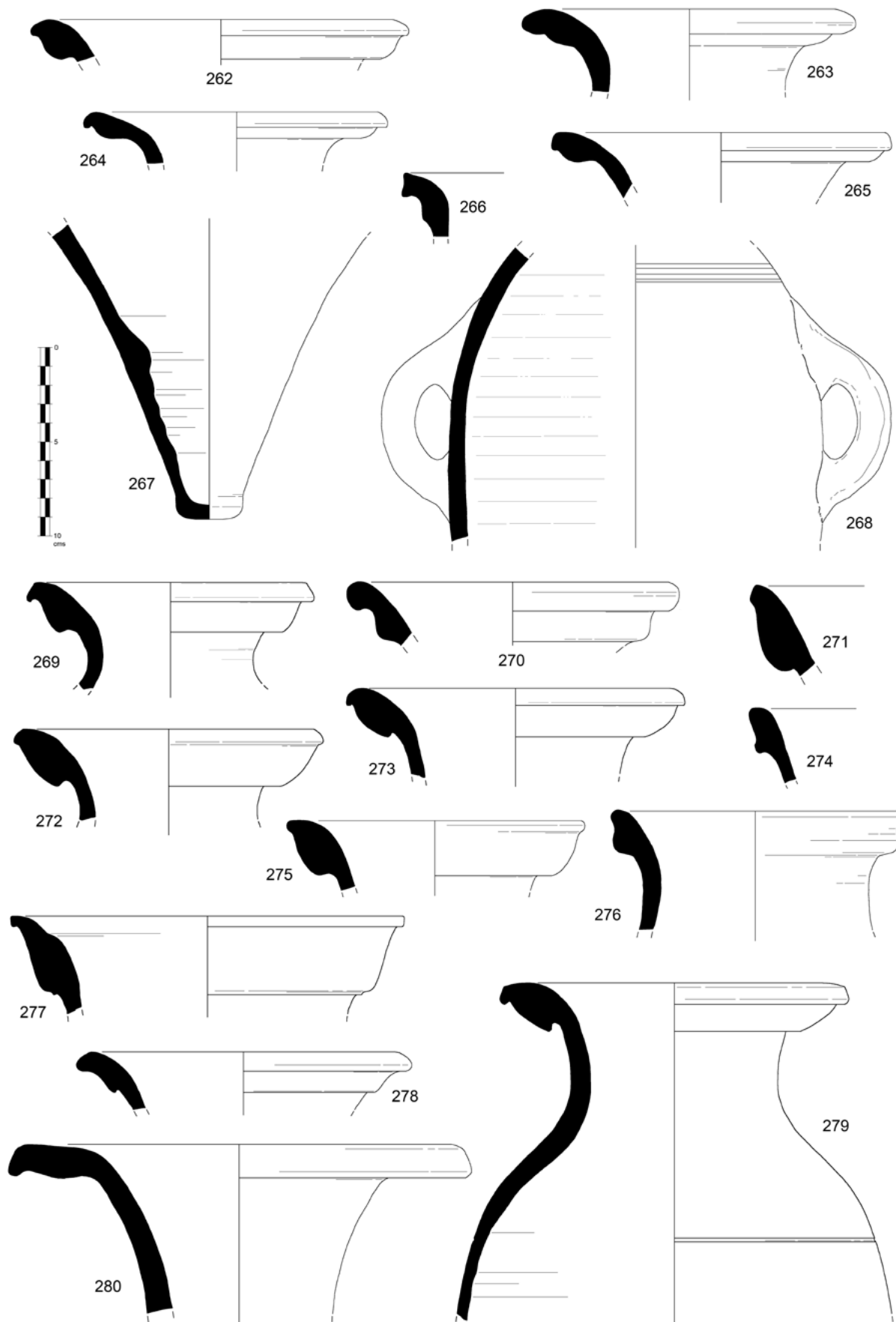


TAVOLA 25. ANFORE DI TRADIZIONE PUNICA [262-280].

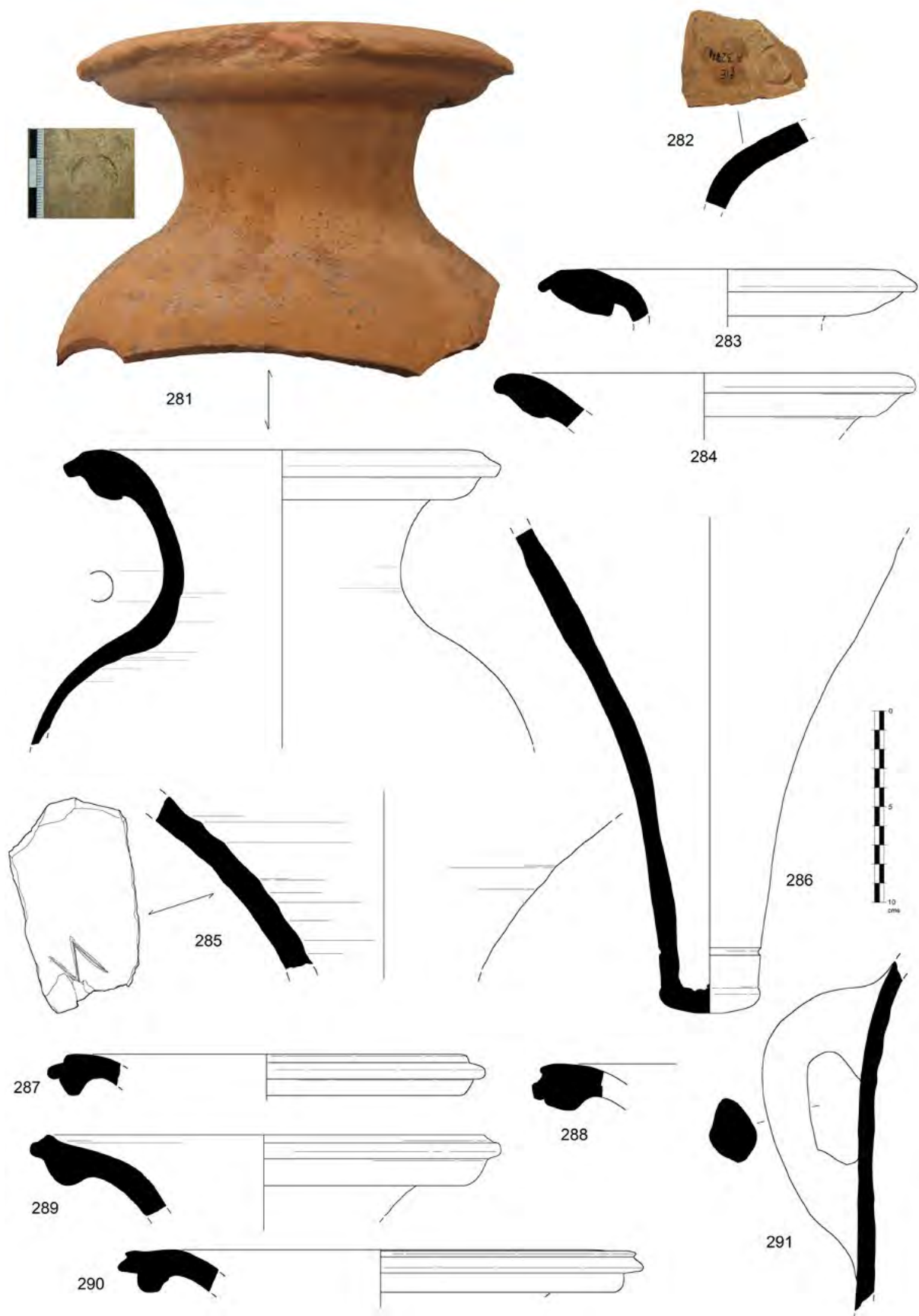


TAVOLA 26. ANFORE DI TRADIZIONE PUNICA [281-291].



TAVOLA 27. ANFORE DI TRADIZIONE PUNICA [292-299].

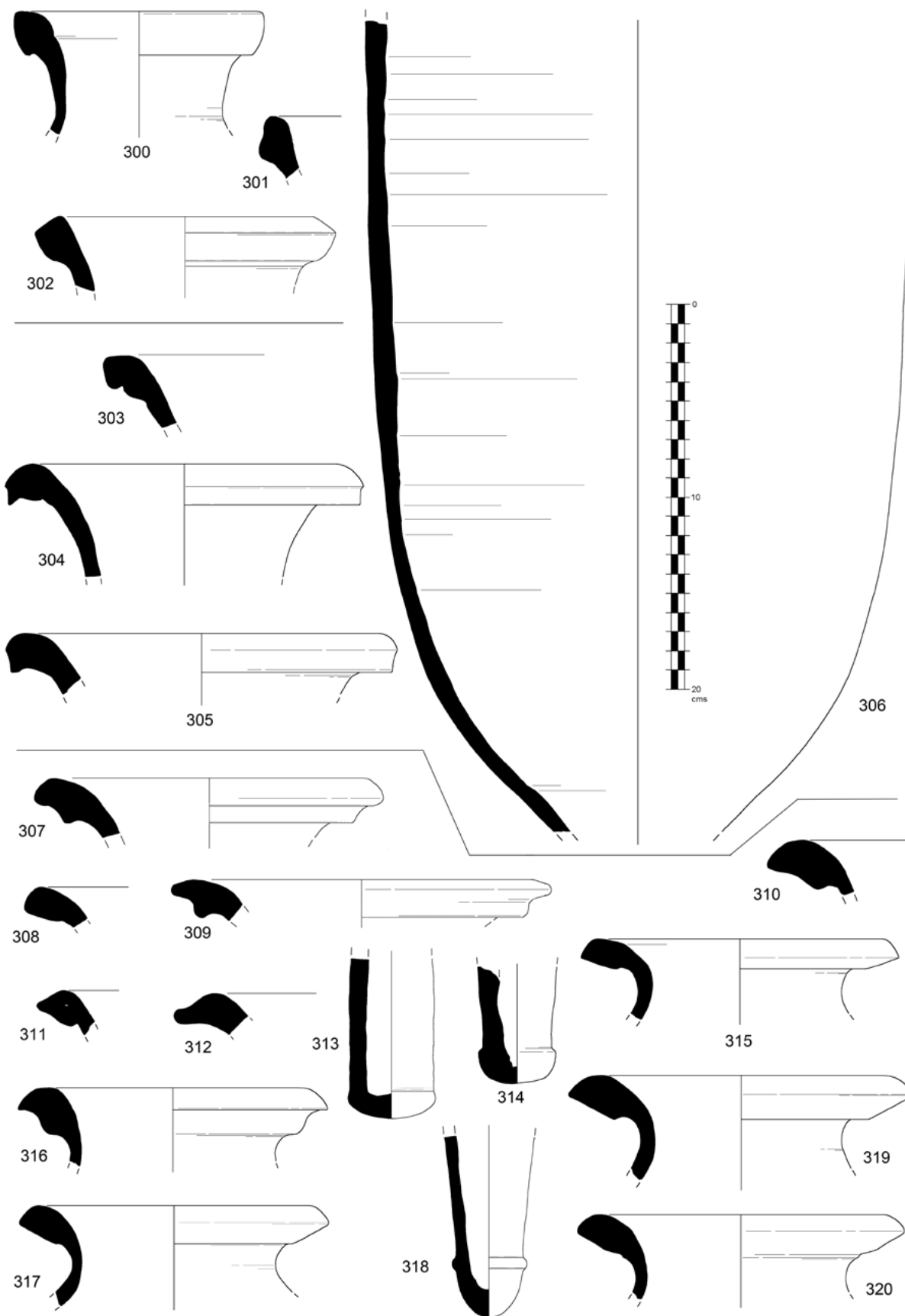


TAVOLA 28. ANFORE DI TRADIZIONE PUNICA [300-320].

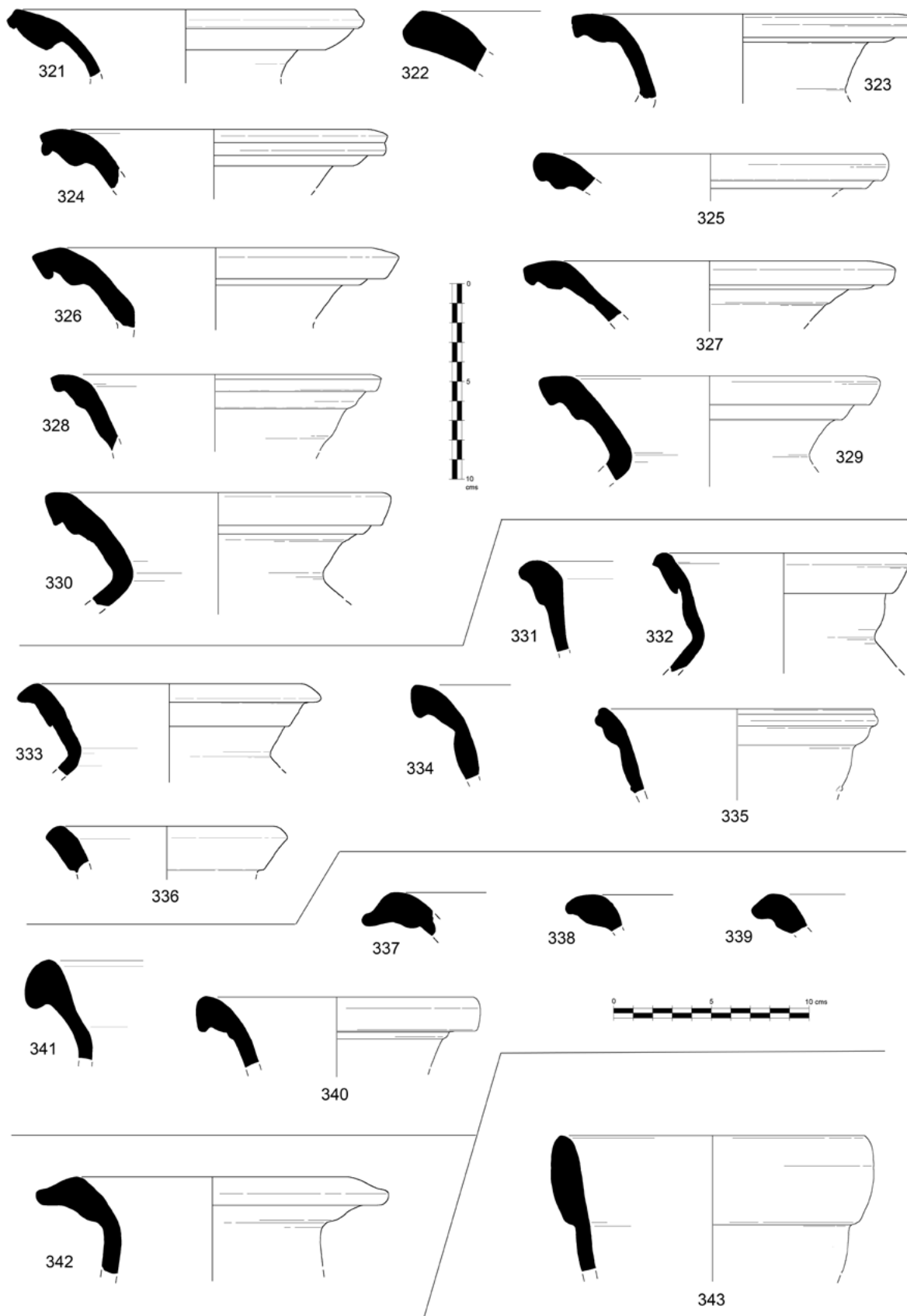


TAVOLA 29. ANFORE DI TRADIZIONE PUNICA [321-343].

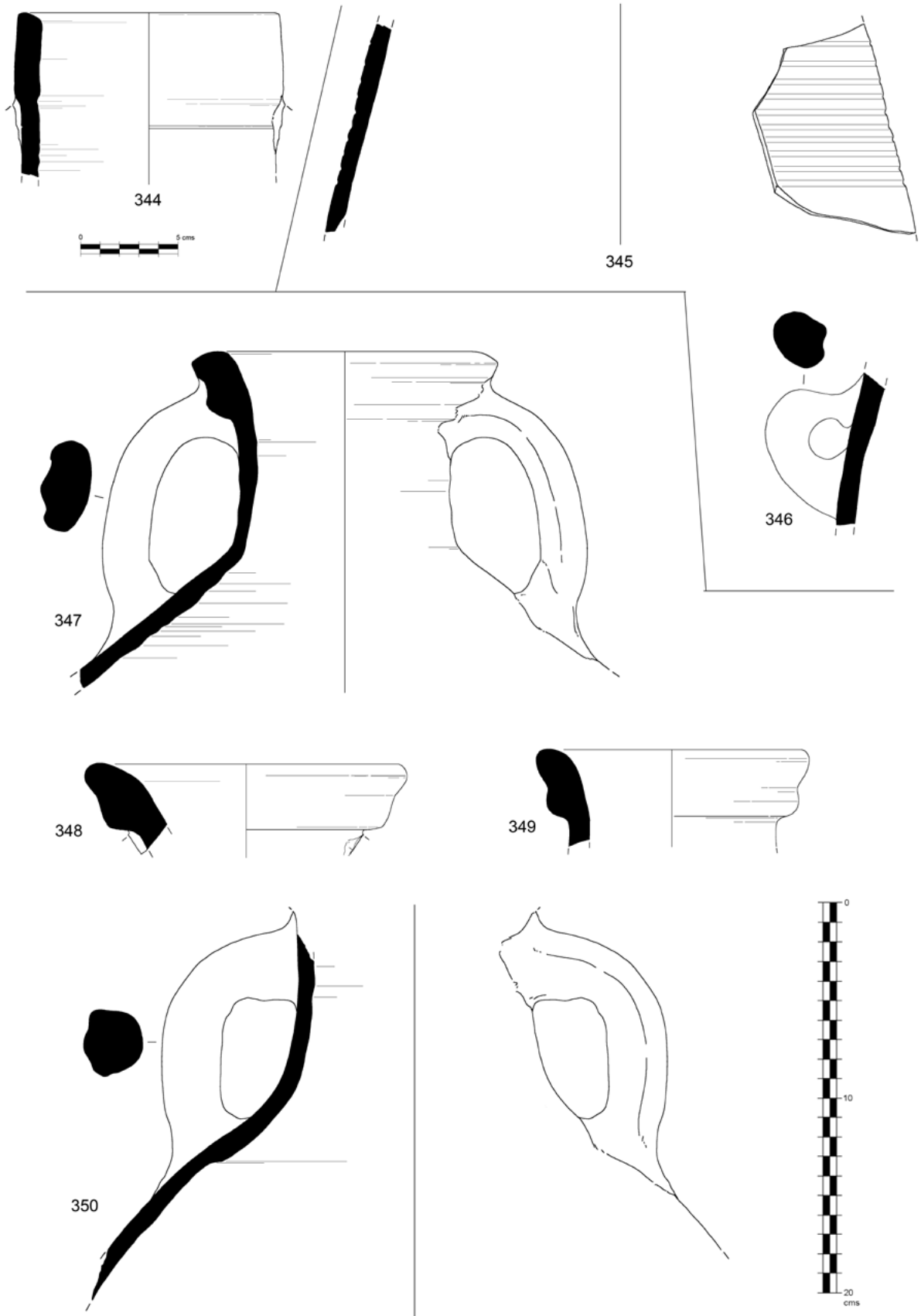


TAVOLA 30. ANFORE DI TRADIZIONE PUNICA [344-350].

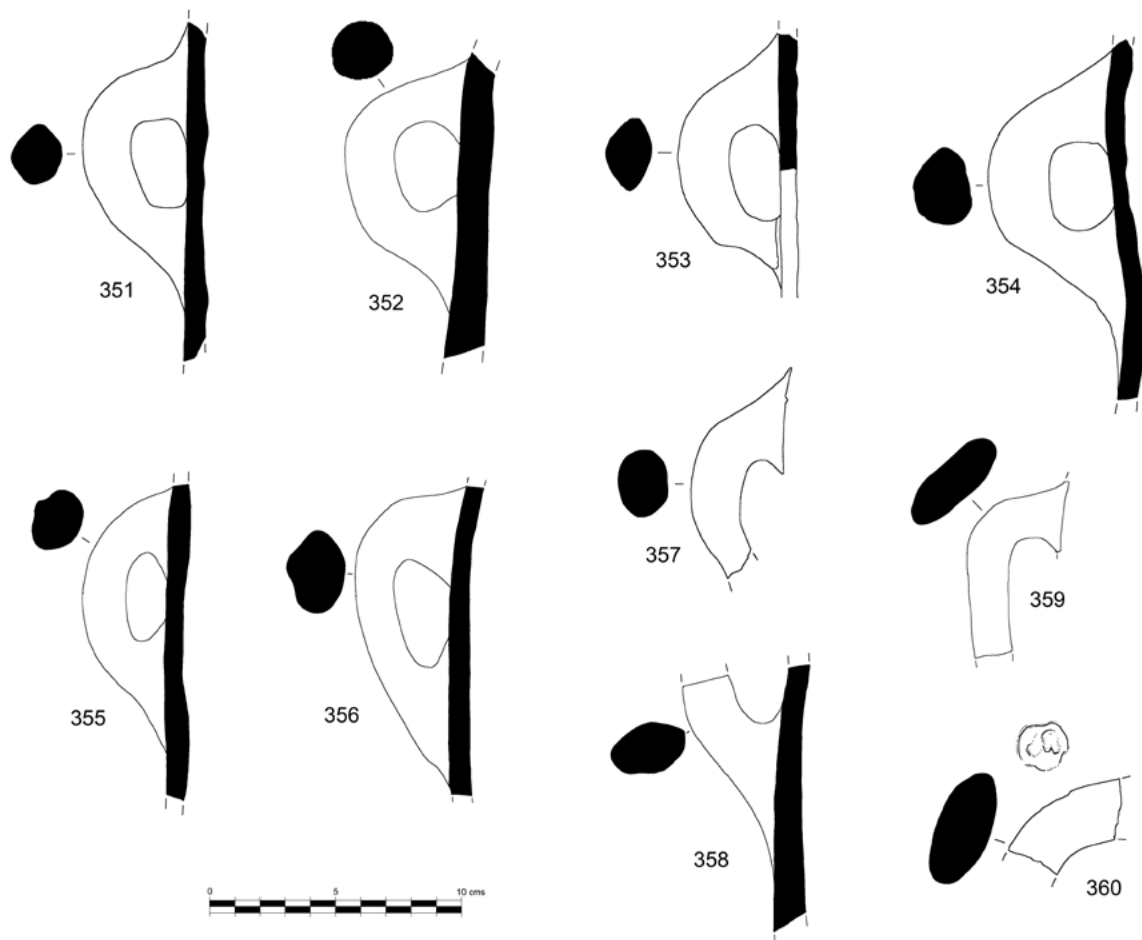


TAVOLA 31. ANFORE DI TRADIZIONE PUNICA [351-360].

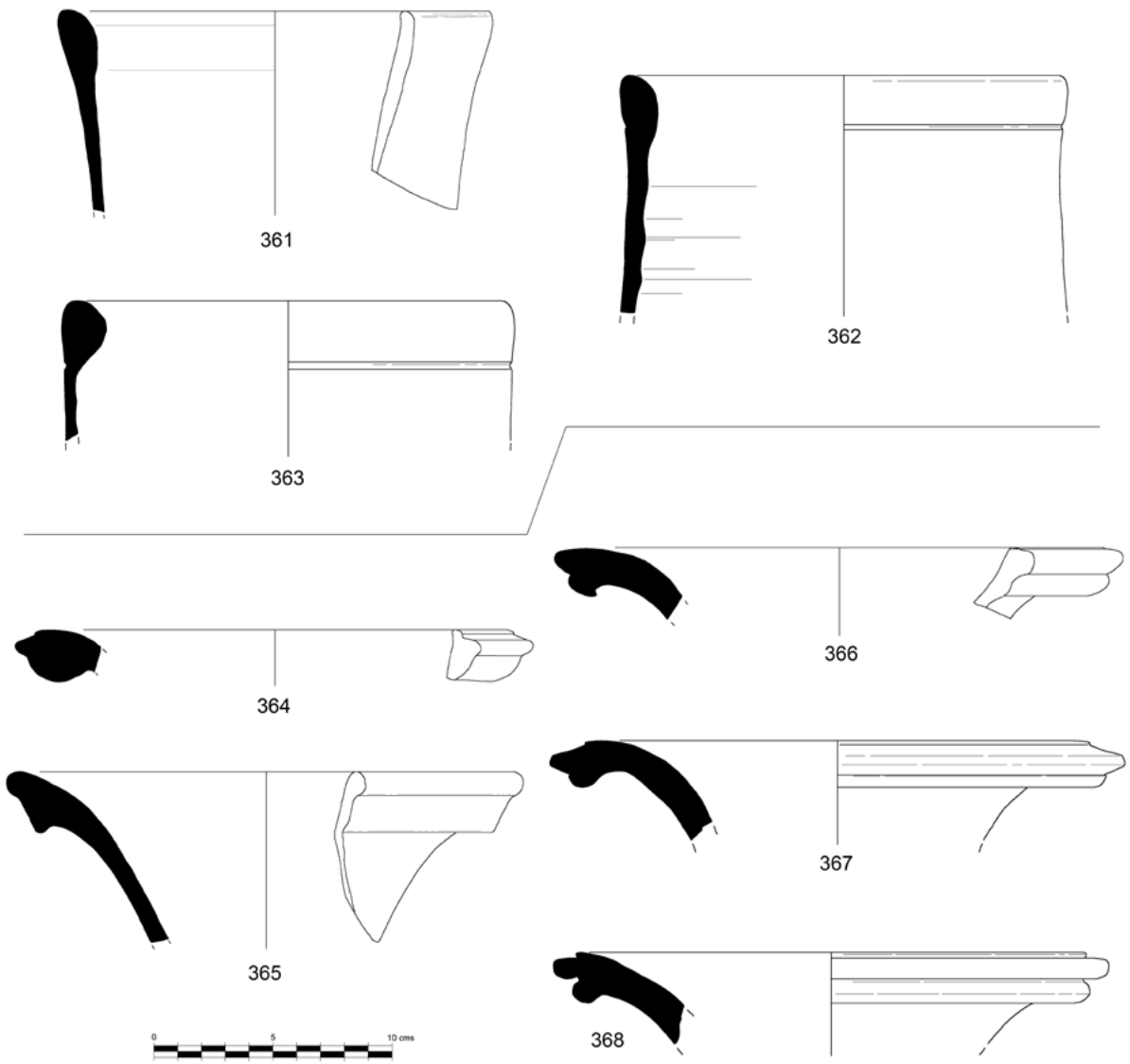


TAVOLA 32. ANFORE PUNICO-GADITANE [361-368].

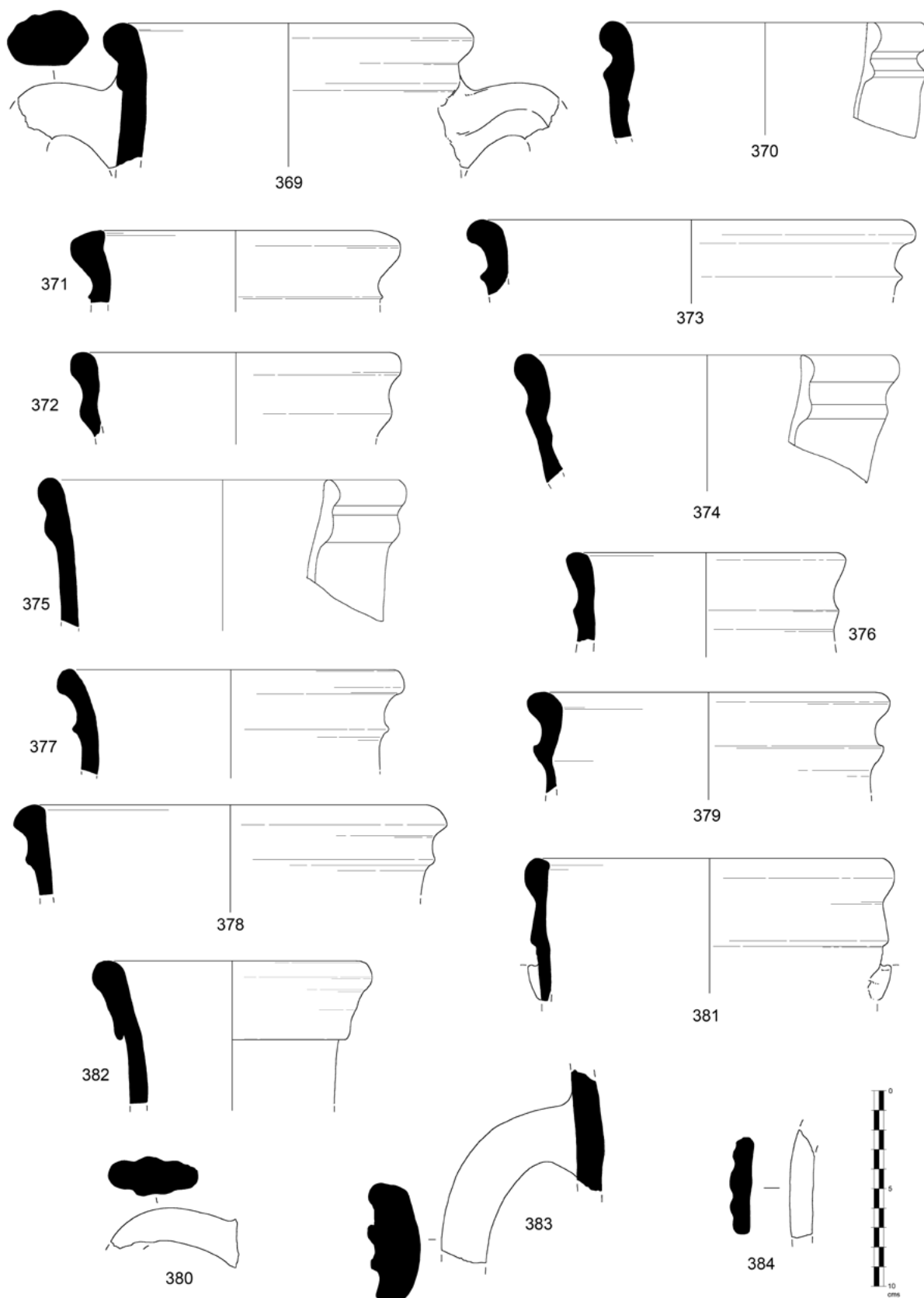


TAVOLA 33. ANFORE DRESSEL 21-22 ITALICHE [369-384].

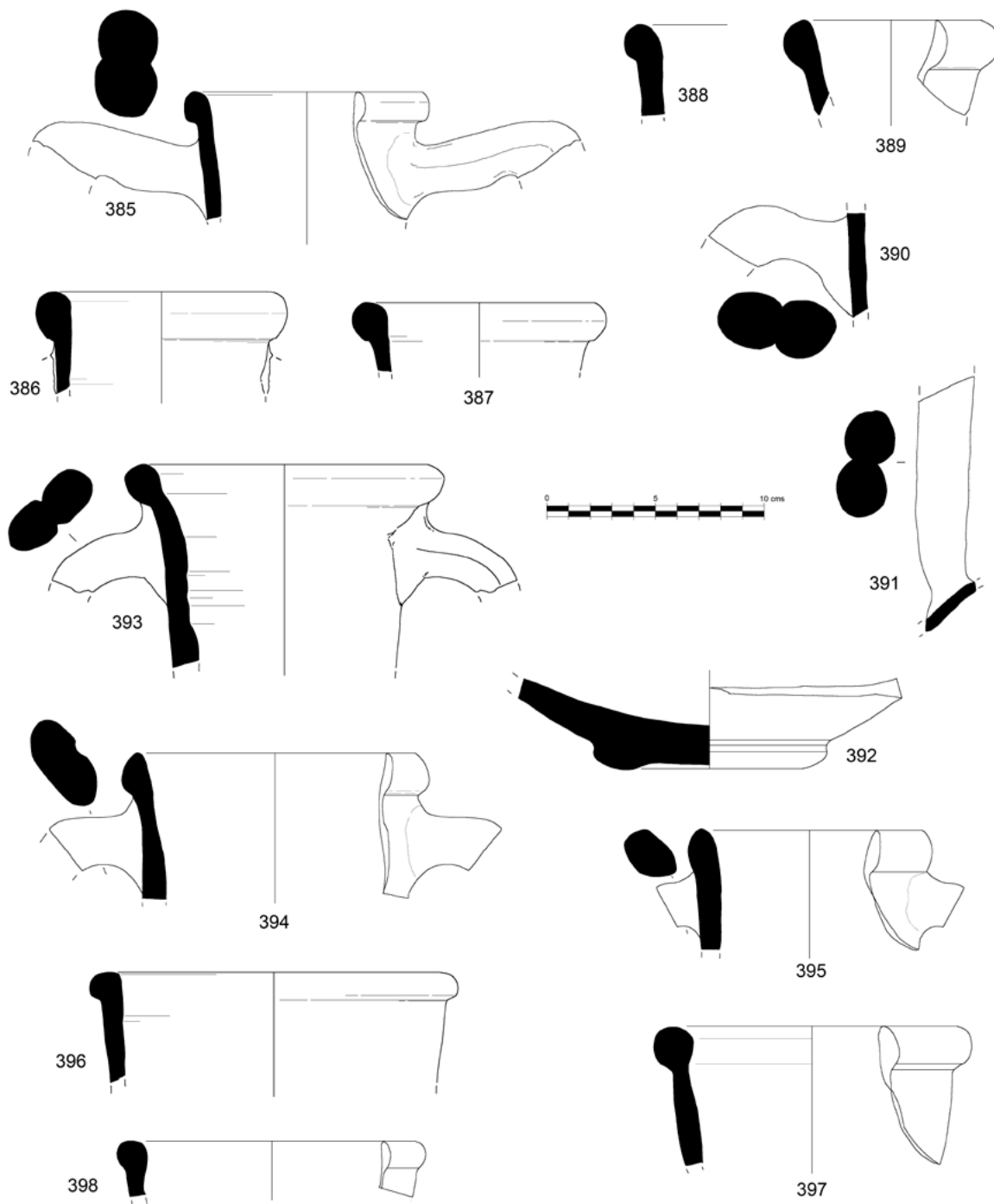


TAVOLA 34. ANFORE DRESSEL 2-4 VESUVIANE [385-392] E CENTRO-ITALICHE [393-398].

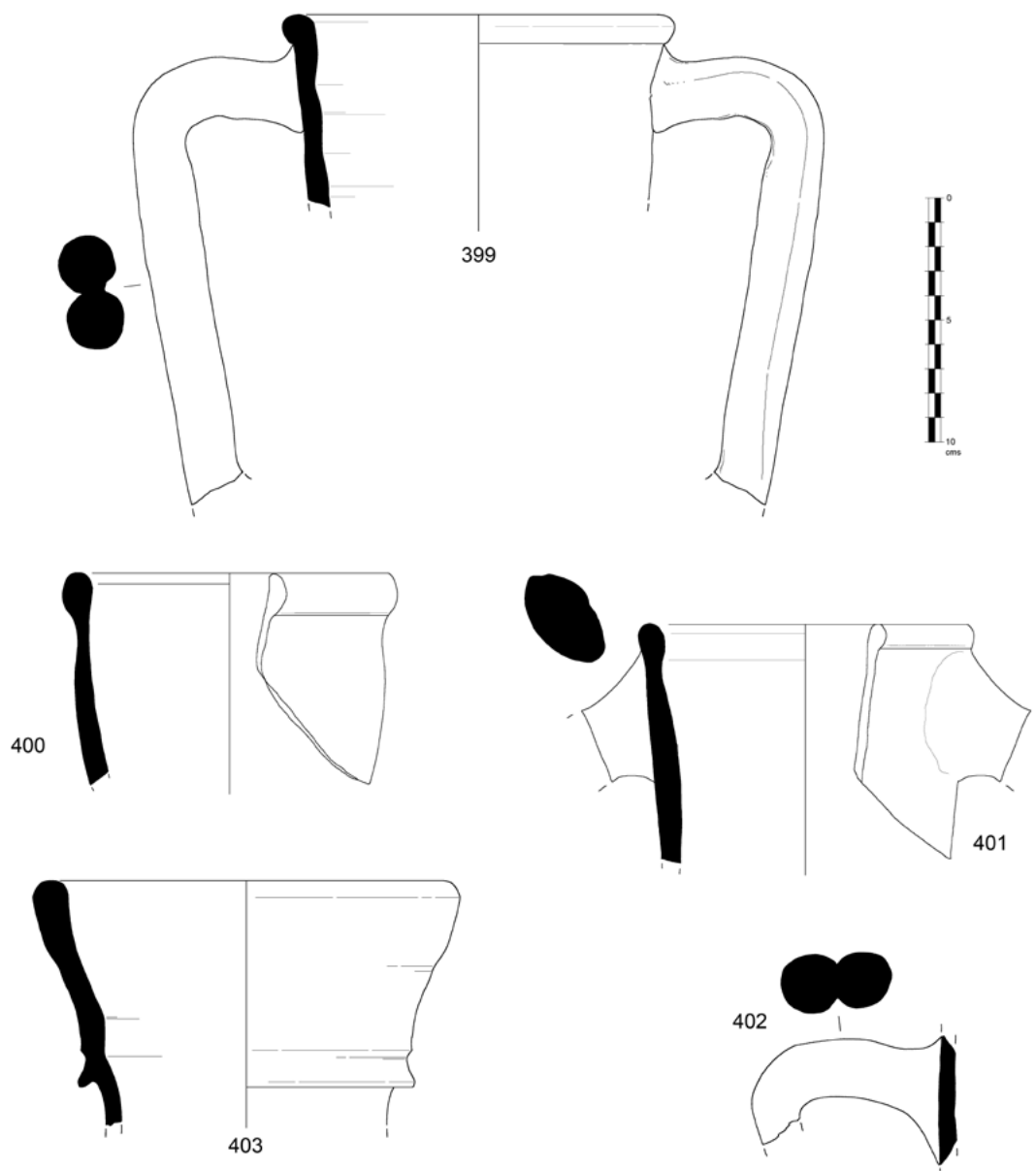


TAVOLA 35. ANFORE EGEE DI ETÀ IMPERIALE [399-403].

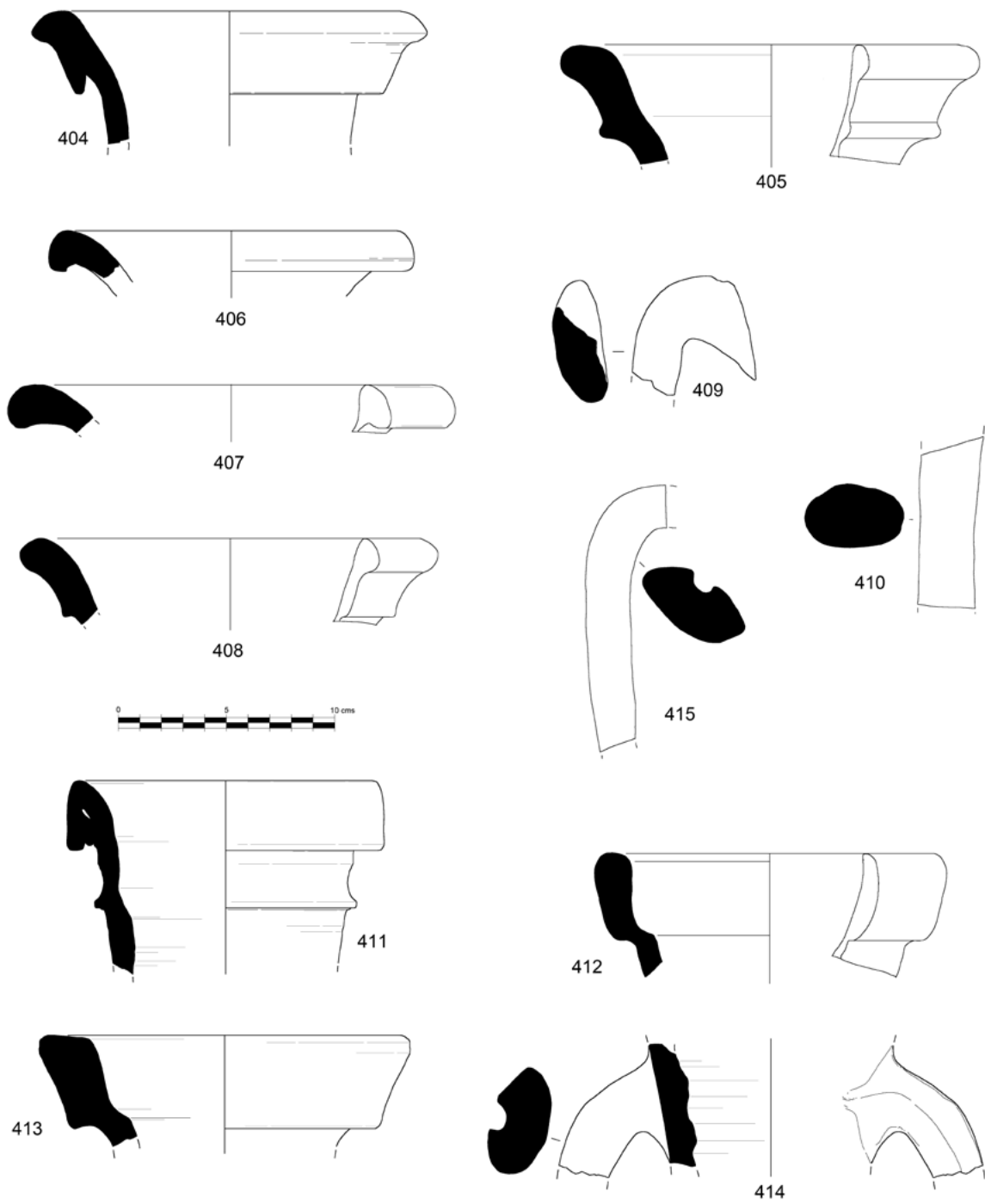
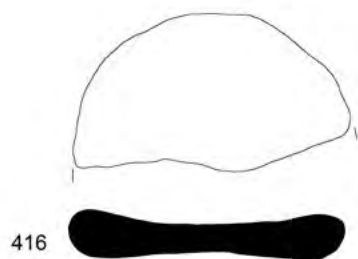


TAVOLA 36. ANFORE ISPANO-ROMANE [404-415].



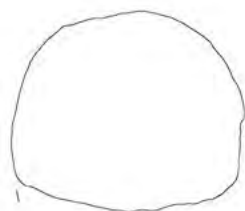
416



418



419



417



425



426



420



427



421



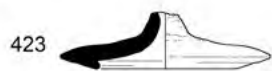
428



422



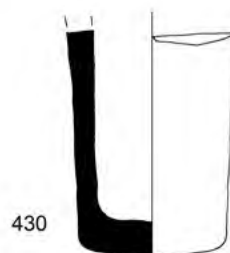
429



423



424



430

TAVOLA 37. OPERCULA CERAMICI [416-429] E PUNTALE [430].

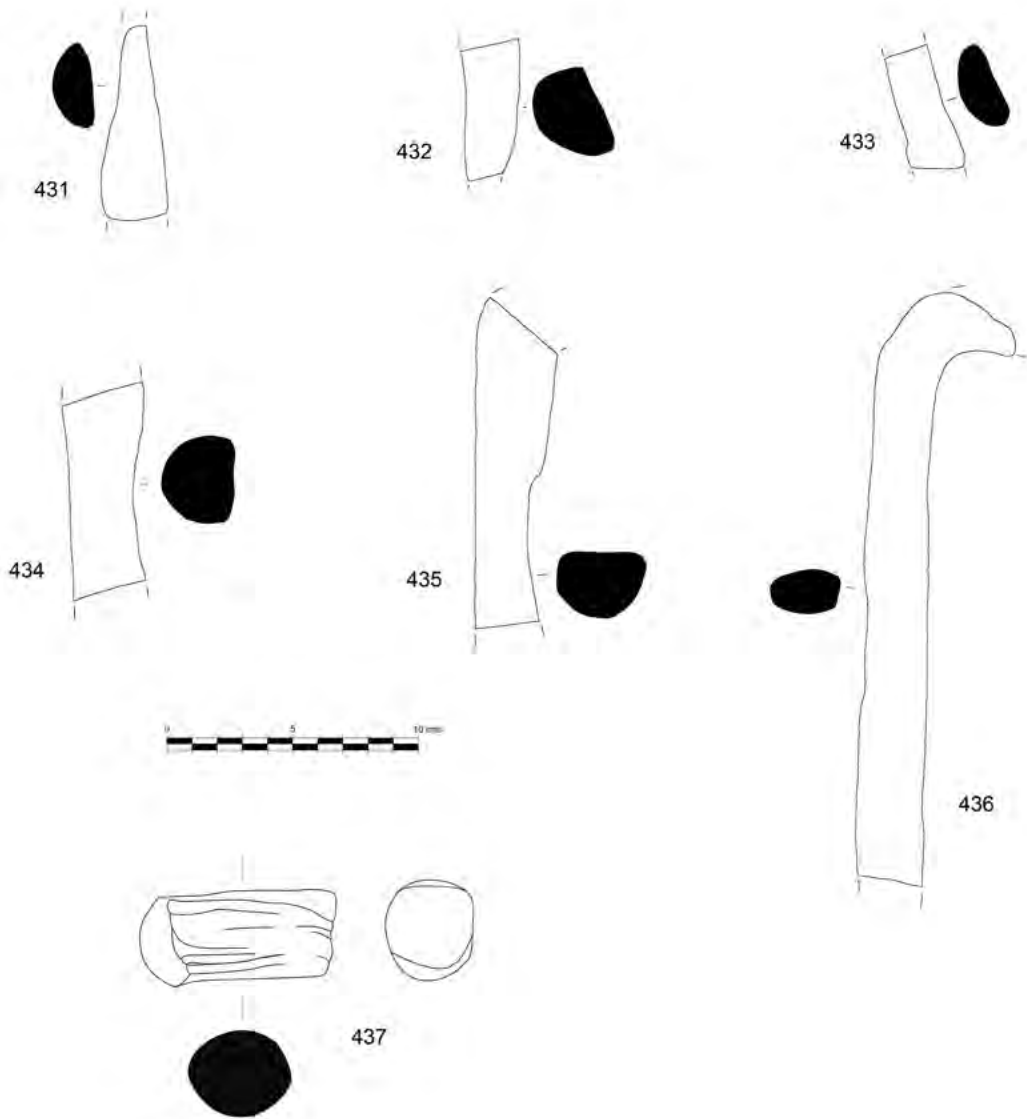


TAVOLA 38. ANFORE RIUTILIZZATE [431-437].

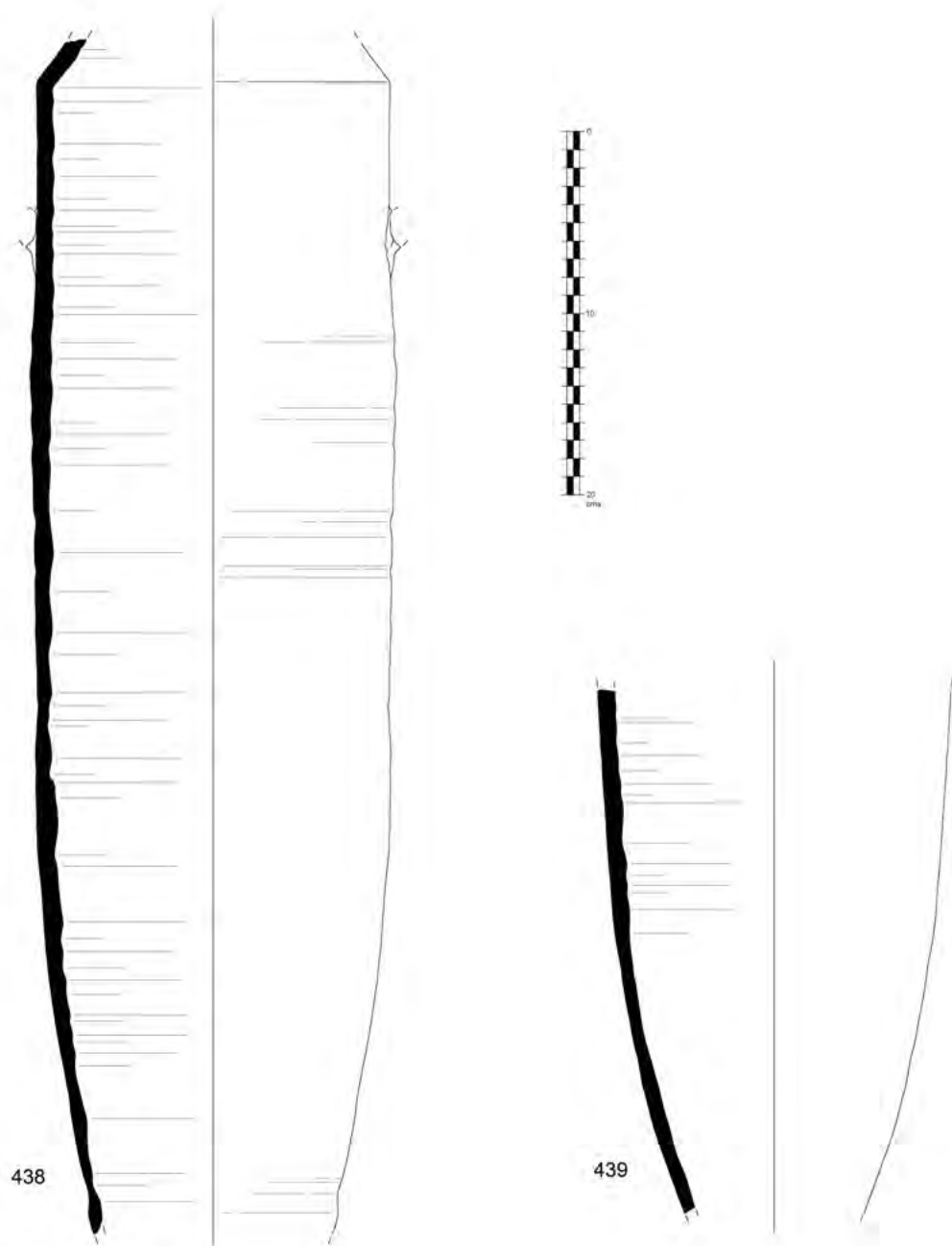
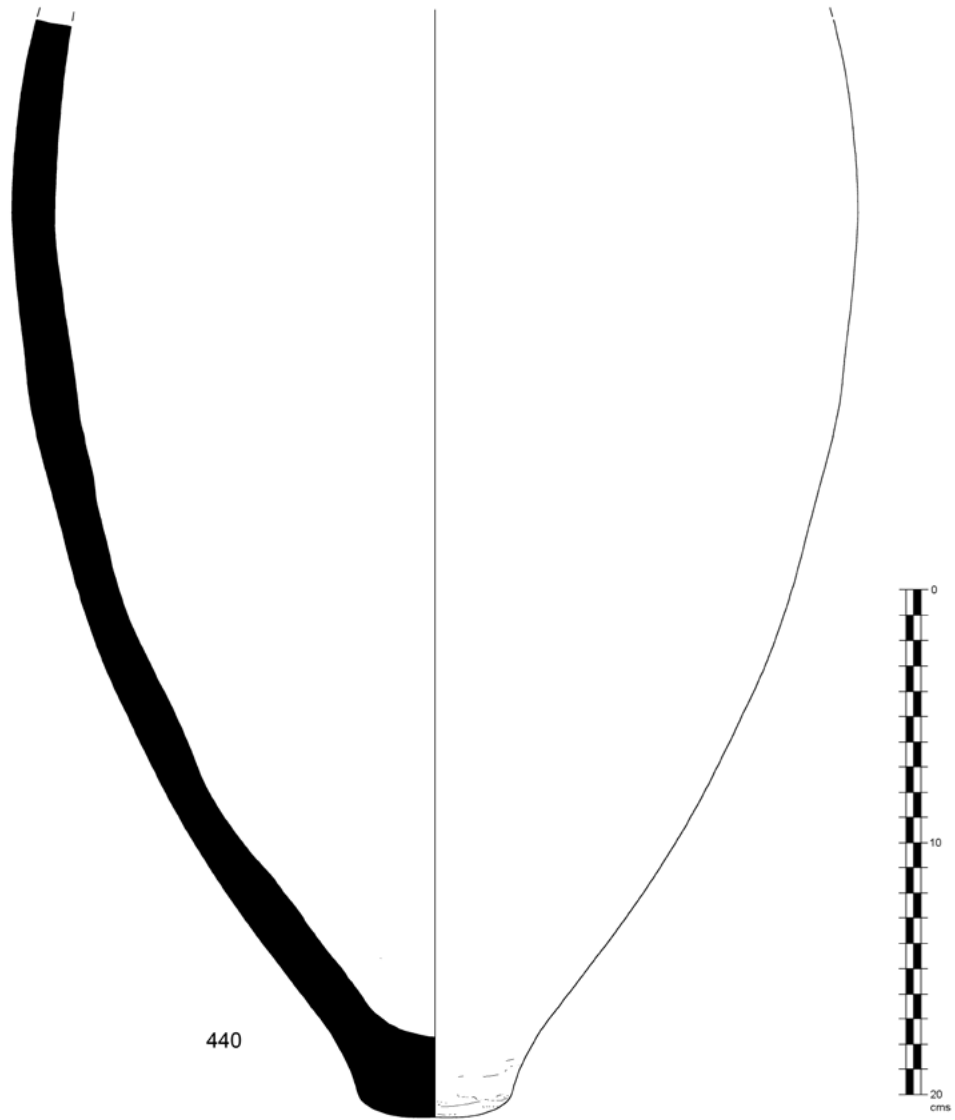


TAVOLA 39. ANFORE RIUTILIZZATE [438-439].



TAVOLE 40. ANFORA RIUTILIZZATA [440].

Introduzione alle tavole delle macrofotografie degli impasti ceramici

Le macrofotografie di seguito presentate sono state realizzate utilizzando fratture fresche delle anfore e sono state disposte seguendo l'ordine del Catalogo delle anfore (cfr. Appendice I), con la cui numerazione coincidono. Oltre al numero di catalogo, è indicato tra parentesi il luogo in cui è stato prelevato il campione utilizzando le seguenti abbreviazioni:

(A) = Ansa;
 (O) = Orlo;
 (P) = Parete;
 (Pu) = Puntale.

Nonostante le tavole siano accompagnate da una scala grafica, per la loro presentazione è stata scelta la scala di 2/1, per facilitarne la visualizzazione.

Dei 440 esemplari inseriti nel Catalogo, sono state fotografate e documentate le fratture fresche dell' 83,6% di tutti i frammenti (ovvero 368): non sono stati selezionati frammenti per i quali il campionamento risultava difficoltoso a causa dello stato di conservazione e si è evitato di proporre serie ripetitive, come nel caso delle anfore italiche di produzione regionale di età tardo repubblicana e imperiale.

Come il lettore vedrà sotto, tutte le famiglie sono ben illustrate e a seguire verranno indicate, suddivise per classe, le anfore che non sono state illustrate: arcaiche (001, 004, 008, 009, 010, 017), orientali (034, 037, 060, 064, 071, 077, 086, 089, 091), italiche (094, 114, 117, 118, 119, 120, 129, 130, 177, 182, 210, 215, 216, 219, 228, 236, 239), africane ed ebusitane (247, 304, 305, 314, 329, 330, 333, 336, 342, 344, 360), punico-gaditane (363), anfore italiche per *salsamenta* (371, 372, 373, 376, 377, 380), imperiali (385-389, 393, 394, 396-399, 405) e altri elementi complementari (420-429).



1. Anfore arcaiche





[018] (P)



[019] (P)



[020] (P)



[021] (P)



[022] (P)



[023] (P)



[024] (P)



[025] (P)



[026] (P)



[027] (P)



[028] (P)



[029] (A)



[030] (P)



[031] (A)



[032] (P)



[033] (P)



[035] (P)



[036] (P)

2. Anfore orientali rodie (1)





[038] (P)



[039] (P)



[040] (P)



[041] (A)



[042] (P)



[043] (A)



[044] (P)



[045] (P)



[046] (P)



[047] (P)



[048] (P)



[049] (P)



[050] (P)



[051] (P)



[052] (P)



[053] (P)



[054] (P)



[055] (P)

2. Anfore orientali rodie (2)





[056] (P)



[057] (P)



[058] (P)



[059] (P)

2. Anfore orientali rodie (3)





[061] (P)



[062] (A)



[063] (P)



[065] (P)



[066] (P)

2. Anfore orientali cnidie





[067] (P)



[068] (P)



[069] (P)



[070] (P)



[072] (P)



[073] (P)



[074] (P)



[075] (P)



[076] (P)



[078] (P)



[079] (P)



[080] (P)

2. Anfore orientali di Kos





[081] (P)



[082] (P)



[083] (P)



[084] (P)



[085] (P)



[087] (P)



[088] (P)



[090] (P)



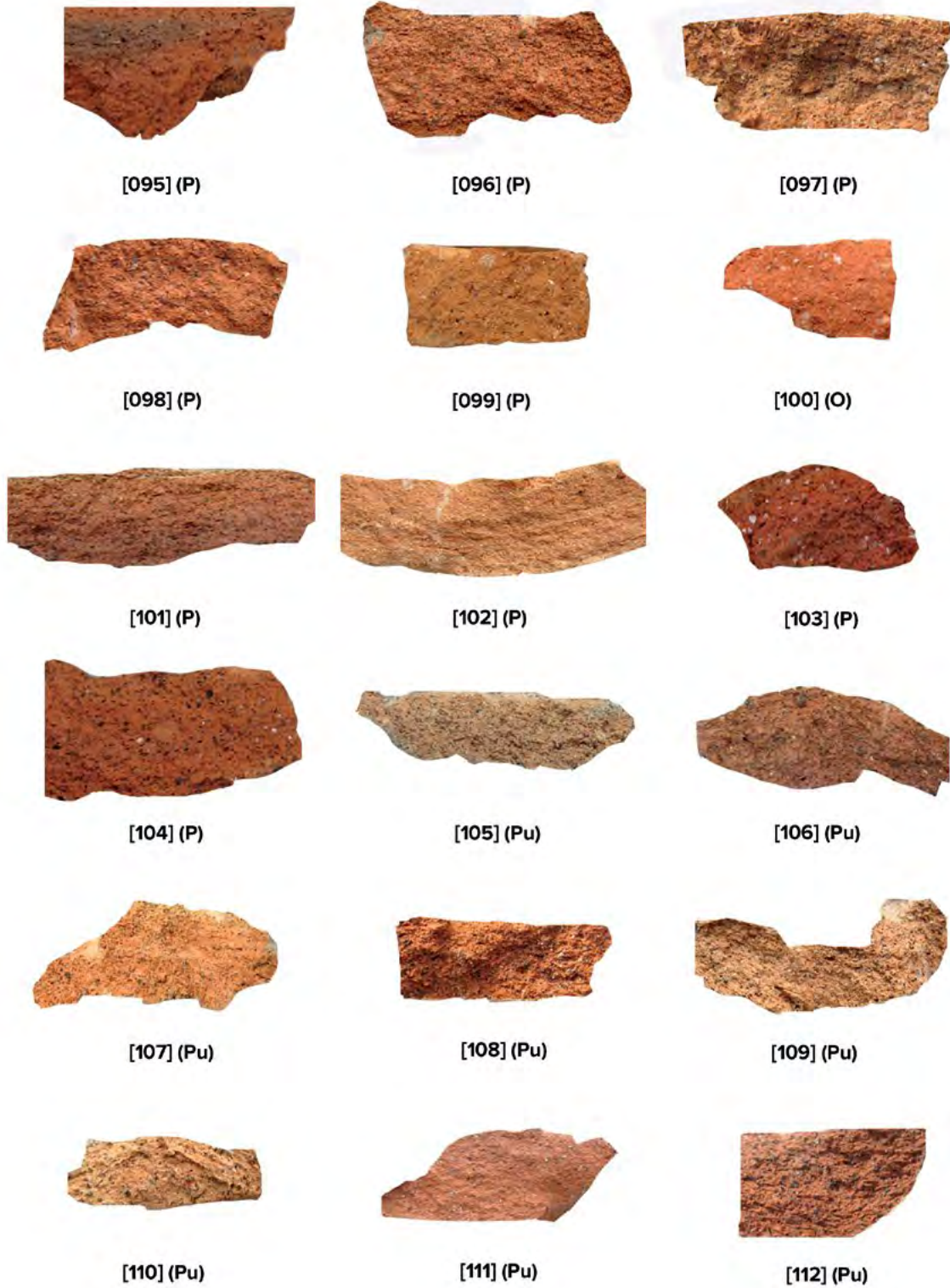
[092] (P)



[093] (P)

2. Anfore orientali altre





3. Anfore greco-italiche vesuviane (1)



[113] (Pu)



[115] (A)



[116] (A)

3. Anfore greco-italiche vesuviane (2)



[121] (P)



[122] (P)



[123] (P)



[124] (P)



[125] (P)



[126] (P)



[127] (A)



[128] (A)

3. Anfore greco-italiche campane



[131] (P)



[132] (P)



[133] (P)



[134] (P)



[135] (O)



[136] (P)



[137] (P)



[138] (P)

3. Anfore greco-italiche tirreniche e non identificate [138]



[139] (P)



[140] (P)



[141] (P)



[142] (O)



[143] (P)



[144] (P)



[145] (P)



[146] (P)



[147] (P)



[148] (P)



[149] (P)



[150] (P)



[151] (P)



[152] (P)



[153] (P)



[154] (P)



[155] (P)



[156] (P)

3. Anfore Dressel 1 vesuviane (1)





[157] (P)



[158] (P)



[159] (P)



[160] (P)



[161] (P)



[162] (P)



[163] (P)



[164] (P)



[165] (P)



[166] (O)



[167] (P)



[168] (P)



[169] (P)



[170] (P)



[171] (P)



[172] (P)



[173] (P)



[174] (P)

3. Anfore Dressel 1 vesuviane (2)





[175] (P)



[176] (P)



[178] (P)



[179] (P)



[180] (P)



[181] (P)



[183] (P)



[184] (Pu)



[185] (Pu)



[186] (Pu)



[187] (Pu)



[188] (A)



[189] (A)



[190] (A)



[191] (A)



[192] (A)



[193] (A)



[194] (A)

3. Anfore Dressel 1 vesuviane (3)





[195] (A)



[196] (A)



[197] (P)



[198] (P)



[199] (P)



[200] (P)



[201] (P)



[202] (P)



[203] (P)



[204] (P)

3. Anfore Dressel 1 vesuviane (4)





[205] (P)



[206] (A)



[207] (P)



[208] (P)



[209] (P)



[211] (P)



[212] (P)



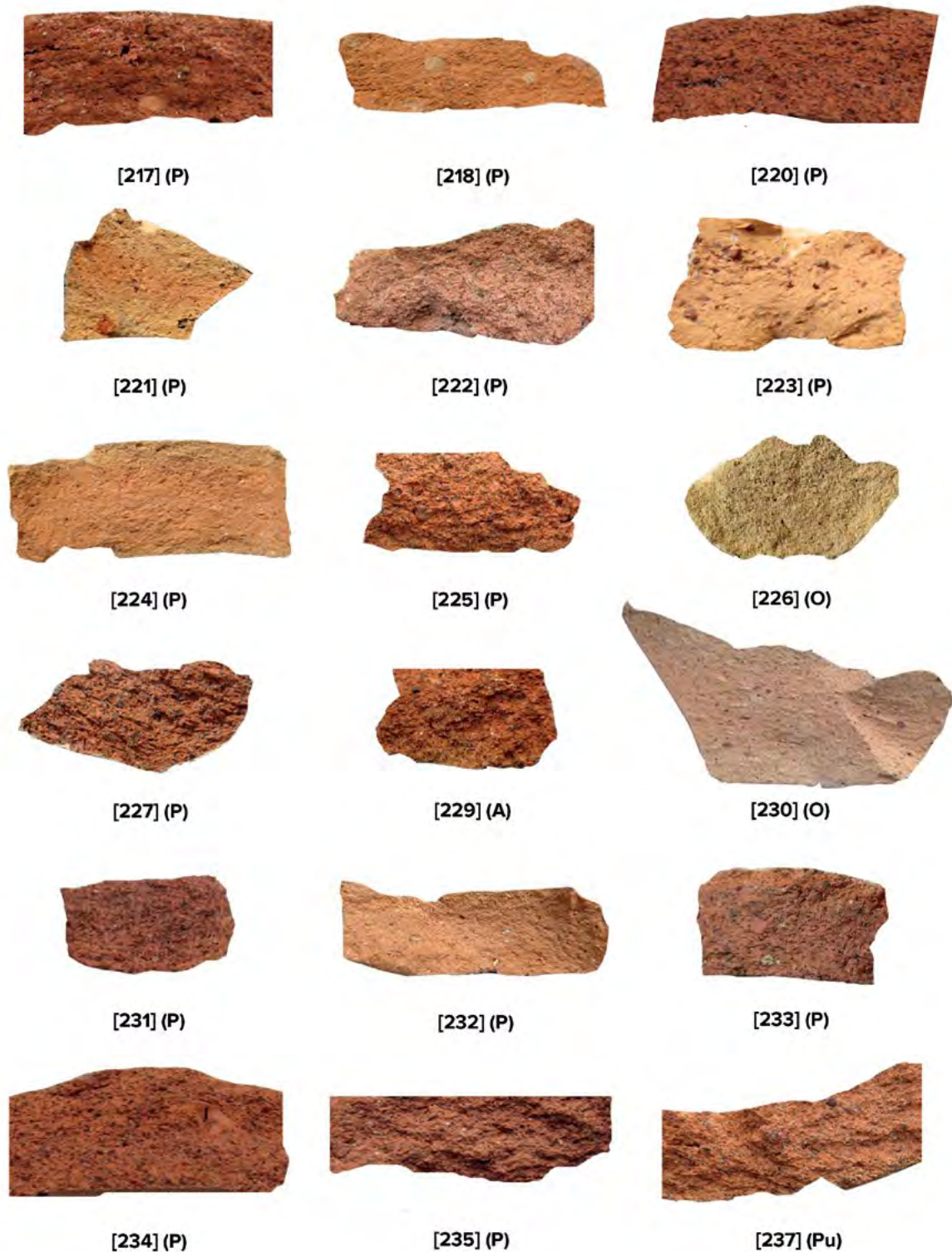
[213] (P)



[214] (P)

3. Anfore Dressel 1 campane





3. Anfore italice - produzioni varie (1)





[238] (Pu)



[240] (A)



[241] (P)



[242] (P)



[243] (A)

3. Anfore italiche - produzioni varie (2)





[244] (P)



[245] (P)



[246] (P)



[248] (Pu)



[249] (P)



[250] (P)



[251] (P)



[252] (P)



[253] (P)



[254] (P)



[255] (P)



[256] (P)



[257] (P)



[258] (P)



[259] (P)



[260] (P)



[261] (P)



[262] (P)

4. Anfore di tradizione punica (1)





[263] (P)



[264] (P)



[265] (P)



[266] (P)



[267] (P)



[268] (P)



[269] (P)



[270] (P)



[271] (P)



[272] (P)



[273] (P)



[274] (P)



[275] (P)



[276] (P)



[277] (P)



[278] (P)



[279] (P)



[280] (P)

4. Anfore di tradizione punica (2)





[281] (P)



[282] (P)



[283] (P)



[284] (P)



[285] (P)



[286] (P)



[287] (P)



[288] (P)



[289] (P)



[290] (P)



[291] (P)



[292] (P)



[293] (P)



[294] (P)



[295] (P)



[296] (P)

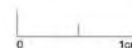


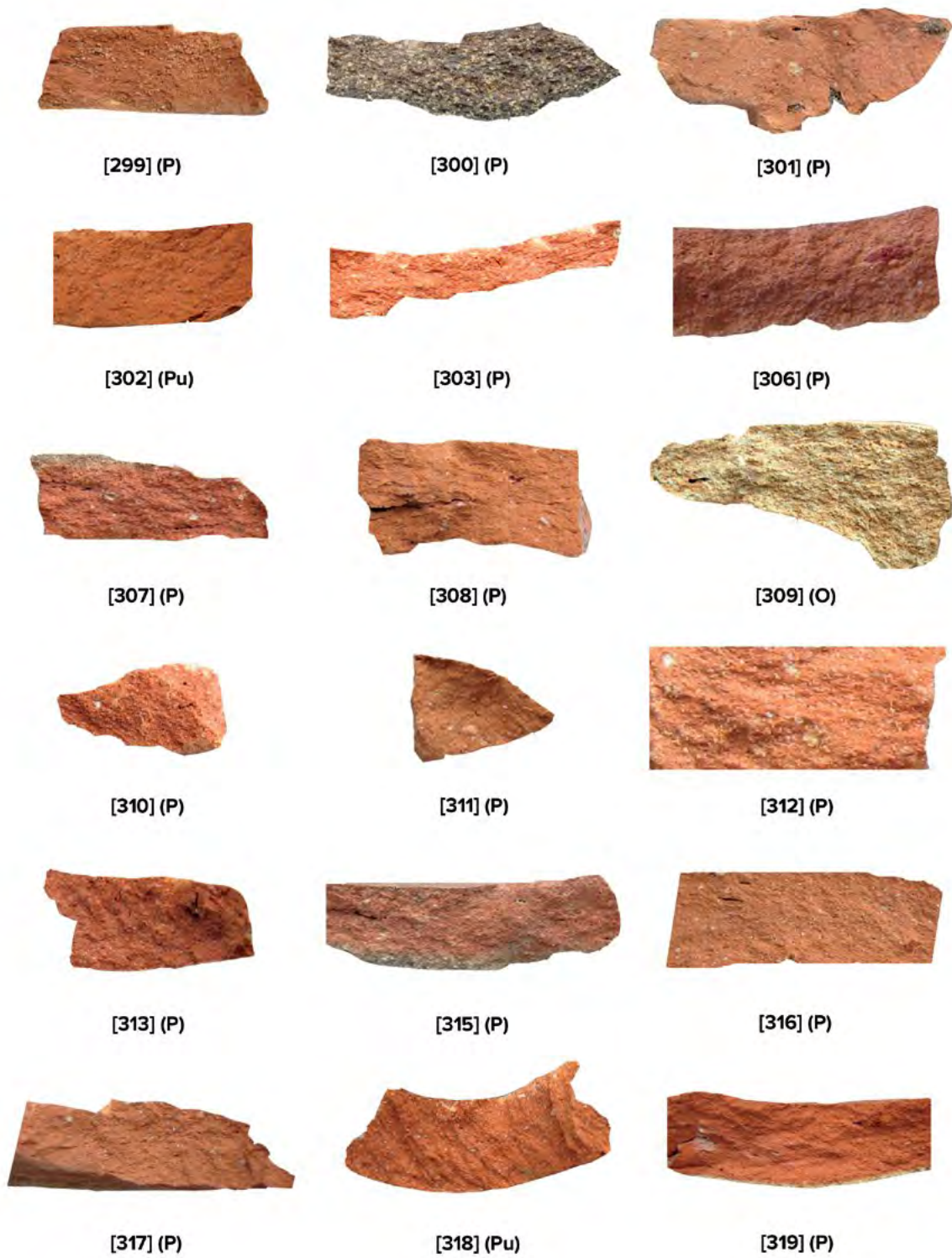
[297] (P)



[298] (P)

4. Anfore di tradizione punica (3)





4. Anfore di tradizione punica (4)





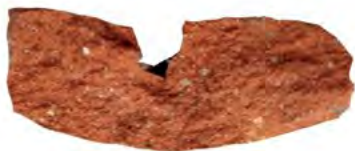
[320] (P)



[321] (P)



[322] (P)



[323] (P)



[324] (P)



[325] (P)



[326] (P)



[327] (P)



[328] (P)



[331] (P)



[332] (P)



[334] (P)



[335] (P)



[337] (P)



[338] (P)



[339] (P)



[340] (P)



[341] (P)

4. Anfore di tradizione punica (5)





[343] (P)



[345] (P)



[346] (P)



[347] (P)



[348] (Pu)



[349] (P)



[350] (A)



[351] (P)



[352] (Pu)



[353] (P)



[354] (P)



[355] (P)



[356] (P)



[357] (A)



[358] (P)



[359] (A)

4. Anfore di tradizione punica (6)





[361] (O)



[362] (P)



[364] (O)



[365] (P)



[366] (P)



[367] (P)



[368] (P)

5. Anfore punico-gaditane





[369] (P)



[370] (P)



[374] (P)



[375] (P)



[378] (P)



[379] (P)



[381] (P)



[382] (P)



[383] (P)



[384] (P)

6. Anfore Dressel 21-22 italiche





[390] (P)



[391] (P)



[392] (P)



[395] (P)

7. Anfore imperiali Dressel 2-4 vesuviane e centro-italiche [395]





[400] (A)



[401] (P)



[402] (P)



[403] (A)

7. Anfore imperiali egee di età imperiale





[404] (P)



[406] (P)



[407] (P)



[408] (P)



[409] (P)



[410] (P)



[411] (P)



[412] (P)



[413] (P)



[414] (A)



[415] (P)

7. Anfore imperiali ispano-romane





[416] (P)



[417] (P)



[418] (P)



[419] (P)



[430] (A)

8. Opercula ceramichi e puntale [430]





[431] (A)



[432] (A)



[433] (A)



[434] (A)



[435] (A)



[436] (A)



[437] (P)



[438] (P)



[439] (P)



[440] (P)

9. Anfore riutilizzate



Scambi e commerci in area vesuviana: i dati delle anfore dai saggi stratigrafici I.E. (Impianto Elettrico) 1980-81 nel Foro di Pompei rappresenta la prima monografia pompeiana dedicata esclusivamente all'analisi delle testimonianze anforiche portate alla luce da attività di scavo archeologico nella città sepolta dall'eruzione del Vesuvio, ed analizza in prospettiva diacronica tutte le produzioni in circolazione tra il VI/V secolo a.C. e l'anno 79 d.C. I quattordici capitoli del volume offrono al lettore i dati relativi alle anfore arcaiche, non abbondanti ma molto significative per le fasi più antiche dell'insediamento, e alle anfore greche, specialmente rodie di epoca ellenistica, che si distinguono per l'abbondanza di esemplari bollati. Sono poi presentate le anfore vinarie italiche di epoca repubblicana, che disegnano un panorama commerciale di grande vitalità, nel quale la Campania gioca un ruolo preminente, intrecciando le sue produzioni con quelle di altre aree della penisola. Si passano quindi in rassegna le anfore africane, o di tradizione punica, caratterizzate da una complessa seriazione tipologica che ben illustra gli intensi rapporti commerciali con il nordafrica e l'isola di Ibiza; seguono poi le anfore punico-gaditane da *garum*, identificate per la prima volta in area vesuviana proprio in questo studio, e le Dressel 21-22, contenitori per il commercio italico di salagione di recente caratterizzazione e, infine, le produzioni del periodo tardo-repubblicano e giulio-claudio. Completano il volume una serie di analisi complementari effettuate su alcune delle anfore prese in esame: si indaga il paleocontenuto di alcune serie (con le analisi dei residui organici), si analizza la composizione di alcuni impasti, si studiano i sistemi di chiusura e sigillatura delle anfore e del loro contenuto (*opercula*) e si illustrano alcuni casi di reimpiego di anfore, o parti di esse, come affilatoi, come liscioi e a fini statici. Tutto questo materiale, analizzato con un approccio integrato ed interdisciplinare, corredato di capitoli che sintetizzano lo stato della ricerca e le prospettive future, consente di formulare molteplici riflessioni, fondamentali per comprendere la ricca ed articolata storia quotidiana di Pompei, dei suoi mercanti e dei suoi abitanti (i consumatori ai quali le anfore erano destinate). Al contempo i dati raccolti sono utili anche per meglio definire la storia economica di alcune delle regioni circum-mediterranee (da *Gades* all'Egeo) con le quali Pompei ebbe forti legami commerciali nell'antichità, come testimoniano le anfore qui presentate.

Darío Bernal-Casasola (orcid.org/0000-0003-1107-5318) es Catedrático de Arqueología en la Universidad de Cádiz y Coordinador del Programa de Doctorado en Historia y Arqueología Marítimas de la Escuela Doctoral EIDEMAR; se licenció en Geografía e Historia y obtuvo su doctorado en la Universidad Autónoma de Madrid. Director de varios proyectos de I+D+i y de actividades arqueológicas en las ciudades de *Baelo Claudia*, *Iulia Traducta*, *Gades* y *Septem Fratres*; y en Pompeya/Herculano, *Tamuda* y en varios yacimientos de la antigua *Mauretania Tingitana*. Profesor invitado en varias universidades europeas, especialmente italianas y francesas, y Miembro Correspondiente de la Real Academia de la Historia en Cádiz. Ha publicado diversas monografías y artículos científicos, y dirigido más de una decena de Tesis Doctorales sobre ánforas, contextos cerámicos y la importancia de la cultura material para las temáticas de Arqueología de la Producción, tanto en Andalucía como en el norte de Marruecos, el denominado Círculo del Estrecho.

Daniela Cottica (www.unive.it/persona/cottica) ha studiato lettere classiche presso l'Università Ca' Foscari Venezia e archeologia presso l'Institute of Archaeology - University College London. Attualmente è professoressa associata di Archeologia Classica presso l'Università Ca' Foscari Venezia, dove è docente di Archeologia Classica e di Metodologie per la Ricerca Archeologica. Le sue attività di ricerca si concentrano in particolare sull'archeologia della produzione e del consumo, sulle metodologie d'indagine integrata per la ricostruzione del paesaggio antropico ed economico, sull'interazione uomo - ambiente in antico: numerosi sono i lavori a carattere scientifico da lei pubblicati su queste tematiche. Ha al suo attivo varie collaborazioni a progetti archeologici di rilevanza internazionale e nazionale (a Hierapolis/Pamukkale, Çatalhöyük, Berenice/Bengasi, Pompei); è stata ed è direttore scientifico di progetti pluriennali di scavo e ricerca (a Pompei/Ercolano, Aquileia e nella Laguna Nord di Venezia).



ISBN 978-1-78969-323-2



9 781789 693232 >