

# **CARROT AMPHORAE Y OTRAS ÁNFORAS DE ORIGEN SIRIO-PALESTINO PROCEDENTES DE UN CONTEXTO VESPASIANO DE SEGOBRIGA (SAELICES, HISPANIA CITERIOR)**

## **CARROT AMPHORAE AND OTHER SYRIAN-PALESTINIAN AMPHORAE FOUND IN A VESPASIAN'S CONTEXT FROM SEGOBRIGA (SAELICES, HISPANIA CITERIOR).**

ROSARIO CEBRIÁN FERNÁNDEZ\* / IGNACIO HORTELANO UCEDA\*\*

**Resumen:** La excavación arqueológica realizada en el período 2011-2013 en el anfiteatro de *Segobriga* documentó un vertido de nivelación al sur del edificio, con más de 90.000 fragmentos cerámicos datados a inicios del reinado de Vespasiano. Entre ellos, se recuperó un conjunto de 1.154 fragmentos de ánforas de procedencia sirio-palestina: *Carrot Amphorae*, Kingsholm 117 y Majcherek I, que constituye, a día de hoy, uno de los mejores lotes de este tipo de envases en la península ibérica tanto por su cantidad como por su variedad tipológica. Por otro lado, su presencia en *Segobriga* pone de manifiesto la vinculación de la ciudad con los principales circuitos comerciales mediterráneos a través del puerto de *Carthago Nova* y revela la llegada a la ciudad, a mediados del siglo I d.C., de productos exóticos procedentes de las costas orientales.

**Palabras clave:** *Segobriga*, rutas comerciales, siglo I d.C., ánforas Carrot, Kingsholm 117 y Majcherek I.

**Abstract:** The archaeological excavation carried out between 2011 and 2013 in the amphitheatre of *Segobriga* meant the finding of a deep levelling located at the south side of the building containing more than 90,000 ceramic fragments dating at the beginning of the reign of Vespasian. The total of 1,154 sherds of Syrian-Palestinian amphorae recovered during the excavation, including Carrot Amphorae, Kingsholm 117 and Majcherek I, is, nowadays, one of the best sets of this type of containers found in the Iberian Peninsula due both to its quantity and to its typological variety. Their presence in *Segobriga* reveals the integration of the city in the main Mediterranean trade routes through the port of *Carthago Nova*, revealing the arrival in the city during the mid-first century AD of exotic products coming from the Near East.

**Keywords:** *Segobriga*, trade routes, first century AD, Carrot Amphorae, Kingsholm 117, Majcherek I.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La construcción del anfiteatro de *Segobriga* aprovechando el escarpe de la ladera norte de la ciudad

supuso una profunda remodelación de este sector extramuros, que comprendió la amortización de un tramo de la antigua muralla cesariana y el desvío del desagüe de su cloaca principal. Para vincular el nuevo edificio

---

\* Universidad Complutense de Madrid. C/ Profesor Aranguren s/n. 28040, Madrid. Correo-e: marcebri@ucm.es.

---

\*\* Equipo técnico de Segóbriga. C/ Organista Plasencia, nº. 40 - pta. 5, 46006, Valencia. Correo-e: ignacio.hortelano@gmail.com.

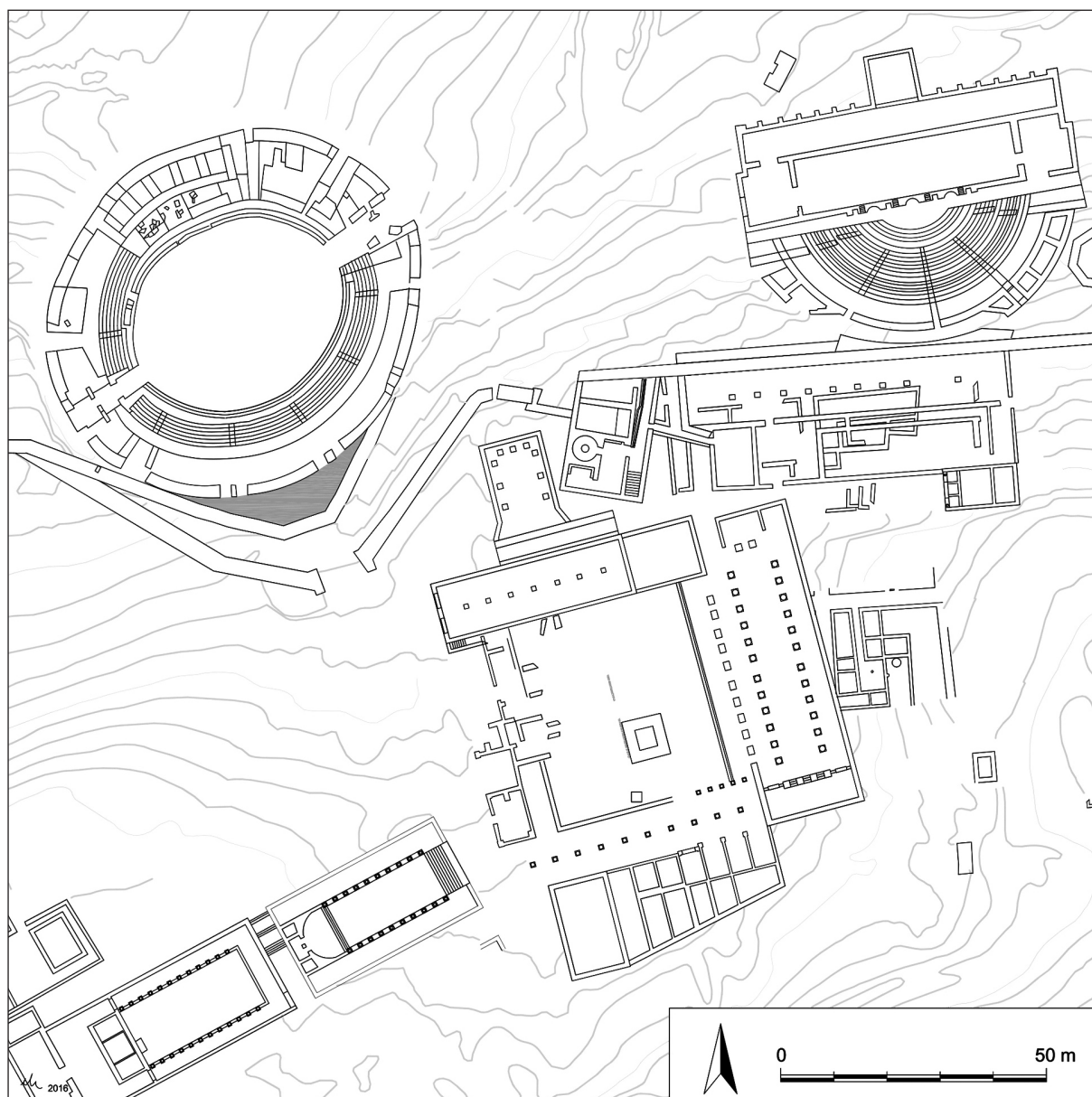


Figura 1. Planta de la ciudad de *Segobriga* con la situación del vertedero en color gris.

de espectáculos con el urbanismo de la ciudad se estableció un sistema de accesos a través de la *summa cavea* de su graderío sur, de tal manera que fue preciso acondicionar una amplia explanada exterior que permitiera salvar el profundo desnivel existente. Para ello se terraplenó el espacio comprendido entre la antigua muralla y el anillo exterior del anfiteatro mediante el vertido deliberado de más de 900 m<sup>3</sup> de rellenos de distinta composición y procedencia, que contenían una ingente cantidad de material cerámico (fig. 1).

La homogeneidad cronológica de los materiales recuperados en su excavación, unos 90.000 fragmentos, confirma el cegado de la depresión en un lapso de tiempo muy corto, verosímelmente de manera simultánea a la construcción del muro del anfiteatro. Aunque están presentes algunas cerámicas residuales de época de Tiberio y significativamente más numerosas de época de Nerón, la datación del vertido se establece en los primeros años del reinado de Vespasiano a partir de las formas de *terra sigillata* de producción



Figura 2. Vista general del área excavada al sur del anfiteatro de *Segobriga* durante los trabajos arqueológicos.

gálica y del escaso material hispánico presente. Se han identificado servicios flavios integrados por copas de la forma Drag 35, platos Drag 36 y vasos Herm 9, copas Drag 46-Herm 8a y Drag 24/25a, cuencos Curle 11, vasos Dech 67 y Drag 33 A2, platos Drag 18b y boles Drag 37, estando ausentes las copas Ritt 8c y Drag 27c, los platos Drag 51-Curle 15 y los servicios completos D y F de Vernhet cuya producción se inicia ya hacia la segunda mitad del reinado de Domiciano. Las características estilísticas de las piezas decoradas corresponden al denominado período de transición, con composiciones recargadas que se organizan en paneles divididos mediante líneas horizontales, áreas estrigiladas, metopas con hojas imbricadas y representaciones vegetales, humanas y animales con escenas de persecución y caza. También están presentes los labios decorados a la barbotina con hojas de agua y las producciones de *terra sigillata marmorata* que convienen a esta datación.

Las cerámicas comunes y pintadas de tradición celtibérica son asimismo numerosas, siendo representativas del repertorio formal del siglo I d.C. Abundan además los vasos de paredes finas engobados producidos en

talleres del valle del Ebro y los cubiletes de cáscara de huevo. Como productos importados destacan los morteros centroitálicos, las fuentes de engobe interno rojo pompeyano y un importante lote de objetos de vidrio.

El material anfórico procedente de este relleno constituye el mejor conjunto recuperado hasta el momento en las excavaciones de *Segobriga* y manifiesta la intensa actividad comercial de la ciudad en la segunda mitad del siglo I d.C. Está compuesto por ánforas vinarias de la península itálica, del Mediterráneo Oriental, de las costas tarraconenses y del sur de la Bética, olearias del valle del Guadalquivir, de salazones y preparados de pescado de la Bética y de Lusitania y de alumbre de las costas adriáticas. Entre todas ellas destaca por su excepcionalidad el conjunto de envases procedentes del área sirio-palestina, que revela el alcance de este comercio y la prosperidad de la ciudad (fig. 2).

## 2. LAS ÁNFORAS CARROT

Con el nombre de ánforas Carrot se conoce un tipo de contenedor de reducidas dimensiones, que ha



recibido diferentes denominaciones según los autores y yacimientos donde sus ejemplares han sido repertoriados: Schoene-Mau XV o Pompeii 15, *Camulodunum* 189, Oberaden 85, Peacock & Williams Class 12, Augst 44, Hofheim 75, Vindonissa 580, Santrot 513, Knossos 48, Kelemen 14, Opait IX, Bjelajac V. La denominación adoptada comúnmente para designar este tipo de ánforas proviene de su aspecto característico y del color rojizo de su pasta, que frecuentemente han llevado a los autores de la escuela británica a describirlas como pequeños contenedores en forma de zanahoria o *Carrot-shaped amphorae* y más sencillamente *Carrot type* o *Carrot Amphorae*. En Francia se emplea la traducción directa de la expresión inglesa *Amphore carotte* y aunque en alemán también se emplean los términos *Karottenamphora* y *Möhrenformige Spitzamphora*, es más frecuente, desde la publicación de Reusch (1970), la denominación *Spitzconische Amphoren*, haciendo referencia a su cuerpo cónico apuntado. En España el término no suele traducirse.

Este tipo de contenedores, de clara tradición fenicia (Reynolds *et al.* 2008-2009: 76), se caracteriza por su pequeño formato y por su forma semejante a la de una zanahoria, con un cuerpo de tendencia cónica y base apuntada hueca indiferenciada del cuerpo (Beltrán Lloris 1970: 537-538; Sealey 1985: 87; Peacock y Williams 1986: 109; Vipard 1995: 52-59). Es un tipo de envase que en la práctica carece de cuello, con una boca de borde más o menos desarrollado que bien puede ser plano o bien redondeado. Posee sendas asas de reducidas dimensiones en forma de orejetas que se unen al cuerpo en la zona de mayor diámetro. Suelen ser de sección circular u oval, a veces con la cara interna plana, y con dos o más surcos verticales que recorren todo el exterior del asa. Ocasionalmente las dos asas de un mismo ejemplar pueden presentar morfologías diferentes. El exterior de estos recipientes suele mostrar acanaladuras horizontales o más frecuentemente un surco continuo en espiral, que recubre todo el cuerpo desde la base hasta prácticamente la boca. Se estima que su capacidad media oscila entre los 2 y los 3 litros, lo que equivaldría a 1 *congius* (Carreras Monfort y Williams 2002: 133), aunque hay ejemplares menores, de en torno a 2/3 de litro y otros mayores, de hasta 4 litros (Vipard 1995: 55).

Estas ánforas están elaboradas con pastas por lo general duras, ásperas y arenosas, con un color característico entre rojo ladrillo, marrón rojizo y anaranjado oscuro, resultado de un proceso de cocción

en atmósfera oxidante y de la presencia de abundantes partículas ferruginosas en su composición. En ocasiones adopta coloraciones verdosas o grisáceas, tal vez como consecuencia de cocciones deficientes o de procesos postdeposicionales (Vipard 1995: 51 nota 6). La matriz arcillosa contiene frecuentes inclusiones no plásticas como granos gruesos y muy erosionados de cuarzo, visibles en superficie, pequeños trozos de piedra caliza, escasas partículas de feldespato, mica moscovita y otros minerales pesados así como restos orgánicos correspondientes a foraminíferos planctónicos, fragmentos de conchas de equinodermos y algas (Vipard 1995: 51-52; Carreras Monfort y Williams 2002: 137-141).

Aunque conocidas desde su inclusión en los catálogos del material anfórico con epigrafía procedente de Pompeya (Schöne y Zangemeister 1871: pág. 169; Mau y Zangemeister 1909: Lám. I, fig. XV), las *Carrot Amphorae* han sido objeto de contados estudios, resultando por lo general escasamente representadas en la bibliografía. La publicación en la década de los cuarenta del siglo pasado de los resultados de las excavaciones llevadas a cabo en los campamentos de Oberaden (Loeschcke 1942) y *Camulodunum* (Hawkes y Hull 1947), en los que se incluían ejemplares de estas ánforas identificados con los tipos 85 y 189 respectivamente, supuso un mayor reconocimiento de este tipo de material anfórico y un consiguiente incremento en la publicación de nuevos hallazgos, especialmente los procedentes de Germania y Britania.

Fue Wilhelm Reusch el primero en formular una sistematización inicial de los materiales conocidos hasta el momento, presentando una tipología basada en cuatro grupos según la forma de sus bocas (Reusch 1970: 61). Distingue ejemplares sin cuello rematados en un borde anular de sección redondeada, con cuellos cortos de desarrollo cilíndrico, con cuellos abiertos en forma de embudo y con cuellos estrangulados y labios exvasados.

En el mismo año, Beltrán Lloris (1970: 537-540, fig. 219) establece tres variantes para este tipo de contenedor, atendiendo tanto a la forma de sus bocas como al desarrollo de sus cuerpos. Propone una primera producción julioclaudia caracterizada por los cuerpos cónicos con labios de sección circular, muy estrechos y poco diferenciados, e identifica un progresivo estrangulamiento del cuerpo por debajo de las asas a partir de mediados del siglo I d.C., coincidente con una tendencia al estrechamiento del labio que aumenta en altura. Entiende que a partir de época flavia los ejemplares experimentan un exvasamiento

progresivo del labio y una reducción más acentuada del diámetro del cuerpo.

Martin-Kilcher (1994a: 434-435, Abb. 196, 1.2) aplica este mismo doble criterio para la clasificación de las ánforas procedentes de Augst, estableciendo respectivamente los tipos 44a y 44b para los ejemplares de cuerpo cónico y bocas estrechas con labios de sección circular y para los que presentan un estrechamiento del cuerpo por debajo de las asas con bordes altos y básicamente exvasados.

Finalmente, será Pascal Vipard quien en 1995 recopile las piezas publicadas hasta el momento y elabore la tipología formal más completa para este tipo de contenedores (Vipard 1995: 52-55, fig. 1). Aun contando con un corpus ciertamente reducido de piezas completas, distingue tres tipos principales de cuerpos desde el punto de vista morfológico. Define la Forma A por presentar la parte superior prácticamente hemisférica, disminuyendo a partir de las asas hasta formar un cono perfecto en la base; la Forma B por tener la parte superior hemisférica u ovoide, con un estrechamiento más o menos acentuado en el cuerpo por debajo de las asas y un pivote cónico más agudo; y la Forma C por su cuerpo oblongo corto ligeramente deforme. Según la forma de sus bocas, establece otros tres tipos, los dos primeros con el cuello muy corto, casi inexistente, y claramente más marcado en el tercero. En cuanto a los labios, reduce su gran diversidad a unos pocos grandes tipos, describiendo, para los envases de cuello corto o sin cuello, labios verticales y cortos o plegados al exterior y para los recipientes con cuello, labios exvasados con distintas variantes según su sección e inclinación (fig. 3).

La fecha inicial para la presencia en Occidente de estos envases se establece a finales del siglo I a.C. gracias a dos fragmentos procedentes de las excavaciones del acantonamiento de *Novaesium*, en el *limes* germánico, que se asignan al segundo campamento de madera cuya cronología se establece con precisión entre los años 12 y 8 a.C. (Carreras Monfort y González Cesteros 2013: 751-752). Algunos de los ejemplares recuperados en los campamentos de Wiesbaden, Oberaden y *Vindonissa* se fechan también en el último decenio del siglo I a.C. (Reusch 1970: 54, 56 y 58; Carreras Monfort y Williams 2002: 140 Tabla 2), aunque en el caso concreto del asa de Oberaden (Loeschcke 1942: 107), su asignación a este tipo de ánfora parece problemática (Vipard 1995: 61 nota 12). Tampoco parecen corresponder a ánforas Carrot ni la pieza temprana de Augst (Martin-Kilcher 1994b: Taf. 235. 5406), de entre el 10 a.C. y el 10 d.C., cuya pasta y tercio inferior recuerdan más a su pariente más cercano y precoz

Kingsholm 117, ni la de Besançon, fechada entre el 30 a.C. y el cambio de era, que por su tamaño debe pertenecer también a un ejemplar de este otro tipo anfórico (Vipard 1995: 61).

Ya del siglo I d.C., destacan por su precocidad los dos ejemplares recuperados en las excavaciones de Correu Vell de la ciudad de *Barcino*, que aparecieron en sendos contextos bien datados en época julioclaudia (Carreras Monfort 2000: 85; Carreras Monfort y Williams 2002: 135, nota 13; Carreras Monfort 2007: 217-219, fig. 5). A partir de época claudio-neroniana, la presencia de este tipo de ánforas se hace común no solo en ambientes militares como los campamentos de Hofheim (Reusch 1970: 56), Augst (Martin-Kilcher 1994b: 780, Taf. 235. 5408 y Taf. 236. 5414), *Camulodunum* (Hawkes y Hull 1947: 253, pl. LXXII, 189), Fishbourne (Cunliffe 1971: 208, fig. 100), *Vindobona* (Bezczky 2005: 59-60), Magdalensberg (Bezczky 1998: 238) o Kops Plateau (Almeida *et al.* 2014: 383), sino también en grandes ciudades como Roma (Rizzo 2003: 154) o en asentamientos civiles menores como Ersingen (Beltrán Lloris 1970: 538, fig. 219. 3) o Emona (Bezczky 1994: 84).

El momento de mayor comercialización se experimenta a partir del inicio de la época flavia, cuando su presencia se documenta en yacimientos tan distantes como Augst, Londres, Canterbury, Neath, Straubing, Wiesbaden, York, *Ambrussum*, Caerleon, Fishbourne, Vieux (Vipard 1995: 62 fig. 8; 73) o *Brigetio* (Bezczky 2005: 60) y perdura, al menos, durante el primer cuarto del siglo II, conociéndose ejemplares en York, Flerzheim, Straubing, Horath, Trier, *Ostia* (Vipard 1995: 61) y Barcelona (Carreras Monfort y Williams 2002: 135). Los hallazgos de Tokod, Inveresk, Cnosos o Vieux (Carreras Monfort y Williams 2002: 141) se fechan en época de Adriano o de Antonino Pío, siendo las evidencias más tardías las encontradas en contextos de inicios del siglo III d.C. en las excavaciones del ágora de Atenas y de la Place des Célestins de Lyon (Reynolds *et al.* 2008-2009: 76, 77, 85 y 104, fig. 8.20).

De la distribución de hallazgos establecida inicialmente por Reusch (1970: 54-60), ampliada más tarde por Vipard (1995: 54, fig. 2 y 68-73) y completada finalmente por Carreras Monfort y Williams (2002: fig. 2 y pág. 135, nota 14) y por Almeida y Jerez (2015: figs. 12 y 13), se desprende que este tipo de ánforas circula, principalmente, por la franja norte y mitad oeste del Imperio, reduciéndose los del extremo oriental del mediterráneo a los escasos ejemplares procedentes de Beirut (Reynolds *et al.* 2008-2009: 77, nota 6 y 104, fig. 8.12 a 19) y a los localizados en Cnosos y Atenas. La

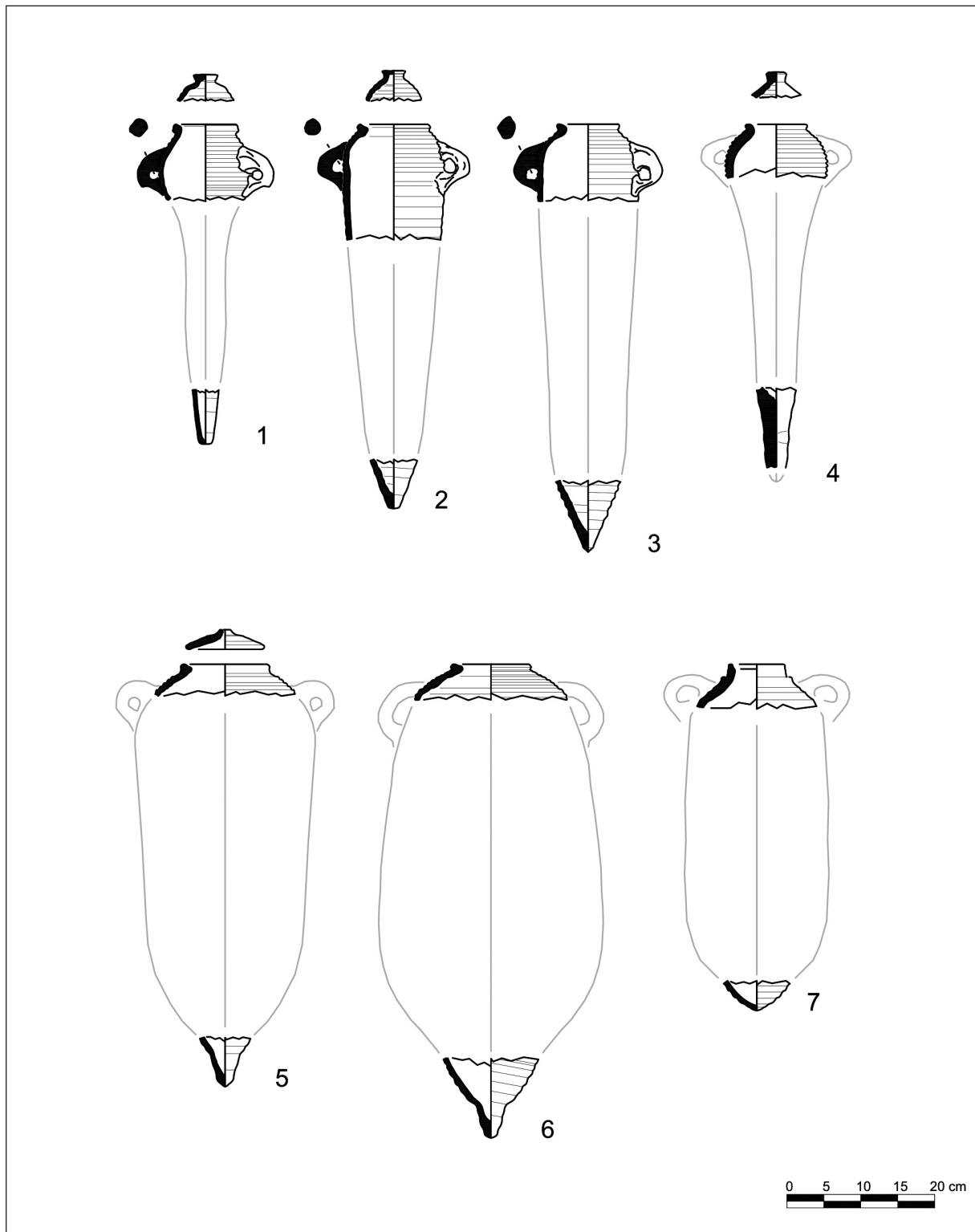


Figura 3. Reconstrucción teórica de algunos tipos anfóricos de procedencia sirio-palestina hallados en *Segobriga*. 1-2: Carrot Tipo Vipard 3a4; 3-4: Carrot Tipo Vipard 3c1; 5-6: Kingsholm 117; 7: Majcherek I.

mayor concentración se produce en las provincias de *Britannia*, *Germania*, *Gallia*, *Raetia Noricum* y *Pannonia*, asociándose a los primeros campamentos militares y a las vías de comunicación fluvial de los grandes ríos. En África sólo se conoce el ejemplo de Cartago y en las costas de la península itálica, los de Pompeya, Nápoles, Roma y Ostia. En Hispania los primeros hallazgos fueron dados a conocer por Carreras Monfort y Williams (2002: 135, nota 12) procedentes de *Barcino* y del campamento de *Petavonium* en Rosinos de Vidriales, Zamora. Más recientemente se han publicado sendos ejemplares recuperados en *Augusta Emerita* y en el cercano establecimiento rústico de La Vega, en Puebla de la Calzada, Badajoz (Almeida y Jerez: 2015). El último hallazgo del que tenemos constancia, que aún permanece inédito, se conoce por una noticia de prensa (noticia Diario de Ibiza 07.11.2015) y procede de la excavación del Museo de Arte Contemporáneo de Eivissa en Dalt Vila.

El contenido de este tipo de envases se ha relacionado, con mayor o menor fundamento, con el transporte de productos tan dispares como el polvo de arena (*happe*) que utilizaban los púgiles (*pancratiastae*) para embadurnarse el cuerpo antes de la lucha (Cuming 1868: 311), el aloe, considerado por Plinio como panacea para el tratamiento de heridas y enfermedades (Loeschke 1942: 113; Reusch 1970: 61-62) o ciertas elaboraciones de pescados enteros que determinarían la peculiar forma de estas ánforas (Opait 2007: 104-106). Los ejemplares procedentes de la excavación de las Terme del Nuotatore de Ostia conservaban restos de un recubrimiento interno de resina que se ha considerado indicativo de un contenido vinícola (Panella 1989: 175, fig. 20; Vipard 1995: 65). Loeschke (1942: 111) fue el primero en sugerir los frutos secos como posible objeto de transporte al advertir las similitudes formales entre las ánforas Carrot y un vaso de vidrio conservado en el Museo Archeologico Nazionale de Nápoles que contenía pequeños frutos en su interior. Más tarde Reusch propuso específicamente los dátiles, basándose en una jarra fabricada con la misma pasta que las Carrot, en verdad un ánfora de la forma Colchester 105/Peacock & Williams Class 65 (Reynolds *et al.* 2008-2009: 77), descubierta en la tienda de un comerciante de vino, aceite y frutos exóticos de Avenches y que aún conservaba dátiles carbonizados en su interior (Reusch 1970: Abb. 3, 59 y 61-62).

Las escasas evidencias epigráficas existentes sobre este tipo de envase no han proporcionado, por su fragmentariedad y dificultad de lectura, datos concluyentes sobre su contenido que probablemente pudo ser diverso

como ocurre con otras ánforas. En los grafitos de Pompeya se han querido ver menciones a las alondras escabechadas, a preparados de pescados o mariscos y a diversos frutos secos como las brevas o las ciruelas (Vipard 1995: 65-67 y fig. 7, 11 a 14; Ehmig 2001: 55-57, Abb. 1) y en un *titulus pictus* procedente de Carlisle, a una variedad de dátil originaria del Alto Egipto y Sudán (Tomlin 1992: 307-312; Carreras Monfort y Williams 2002: 133-134 y fig. 3).

Basándose en esta hipótesis del transporte de dátiles, Reusch planteó como posible zona de producción las costas orientales del Mediterráneo, relacionando su circulación con el abastecimiento del ejército, habida cuenta su mayoritaria presencia en establecimientos de los límites del Rin, del Danubio y de Gran Bretaña (Reusch 1970: 61-62). Tomlin (1992), considerando el origen egipcio de los dátiles mencionados en la inscripción de Carlisle, propuso Egipto como centro productor de las ánforas Carrot, aunque en la zona no se conocen hallazgos de este tipo de envase y su pasta difiere significativamente de la de otras ánforas locales muy bien caracterizadas (Tomber y Williams 2000: 45-46; Carreras Monfort y Williams 2002: 137).

En los primeros análisis petrográficos llevados a cabo por Shakley (1975: 57-59) la presencia de granos de cuarzo, que mostraban una fuerte erosión de tipo eólico, permitió proponer un entorno desértico para su área de producción, señalando las similitudes existentes con las ánforas palestinas tardías. Los posteriores análisis comparativos de Carreras Monfort y Williams (2002: 137-141 y fig. 5) centraron su origen en un ambiente desértico situado entre la costa mediterránea y el valle del Jordán, que ha sido finalmente confirmado por el hallazgo de la alfarería BEY 015, situada en la periferia de *Colonia Berytus*, que produjo ánforas Carrot desde finales del siglo I d.C. (Roumié *et al.* 2004; Reynolds *et al.* 2008-2009).

### 3. LAS ÁNFORAS KINGSHOLM 117

Aunque conocidas desde la década de 1970 por su presencia en los pecios Dramont D (Joncheray 1973: 22-23, fig. 22.3) y La Tradelière (Fiori y Joncheray 1975: 62, pl. 1 n° 8), las ánforas Kingsholm 117, también llamadas Peacock & Williams *class* 66, reciben su nombre del catálogo de materiales de las excavaciones del campamento de Kingsholm, cerca de Gloucester (Darling y Timby 1985: 74, fig. 28, n° 116-118, 75).

Se trata de un tipo de envases de tradición fenicio palestina que presenta unas grandes similitudes con las

ánforas Carrot, tanto formales como de fabricación (Vipard 1995: 63; Sealey 1985: 89-90). Su capacidad es sensiblemente superior a la de aquellas, distinguiéndose sustancialmente en el diámetro máximo de la pieza que en las Carrot no excede de los 14,5 cm mientras que en las Kingsholm 117 oscila entre 19 y 24 cm (Sealey 1985: 89-90). Sus cuerpos, generalmente cilíndricos y alargados, pero a veces “en forma de siluro” (Rizzo 2003: 169 nota 116) o ligeramente aovados, carecen prácticamente de cuello, recubriéndose totalmente por el exterior con acanaladuras que se inician inmediatamente bajo el borde. Este suele ser pequeño y vertical, indiferenciado del cuerpo, que en ocasiones se inclina ligeramente engrosándose hacia el interior. Están dotados de sendas asas de oreja de sección circular o elíptica situadas en la parte alta del cuerpo, cuyo tamaño resulta desproporcionadamente reducido en relación al volumen total del ánfora. Sus bases son por lo general huecas, pequeñas y cónicas, rematadas en una punta redondeada.

Con esta denominación, que aún adolece de cierta indefinición, se clasifican tres formas diferentes que se identifican esencialmente por la morfología de sus cuerpos que están siempre acanalados (Berg 2012: 221-222 y 224, fig. 7). El tipo A, cuyos prototipos se encuentran en los ejemplares recuperados en el pecio Dramont D (Joncheray 1973: 22-3; Sealey 1985: 90), es el más común. Adopta un desarrollo cilíndrico coronado por un pequeño borde invasado de labio engrosado cuya sección puede ser redondeada, ovalada o cuadrada. Se remata con una pequeña base apuntada maciza. El tipo B, fundamentado en una pieza procedente de Lyon (Desbat y Picon 1986: 639, fig. 2.10; Reynolds 2005: 605), presenta un cuerpo ovoide, en forma de bolsa (“*bag-shaped*”) para la literatura anglófona, con un borde simple e invasado similar al del tipo A. Sus bases suelen ser pequeñas, huecas y apuntadas. Finalmente el tipo C, con modelos en ejemplares procedentes de las costas de Amalfi (Romito 1989: 629, n° 10) y del pecio Grebeni en la isla croata de Silba (Glušćević 2009: 80, fig. 13), es de contorno oval y borde exvasado simple, con bases semejantes a las del tipo B.

Se han descrito tres clases diferentes de pastas en los ejemplares recuperados de la excavación de la *Porticus Aemilia* de Roma (Contino y d’Alessandro 2014: 144) que en parte coinciden con las dos individualizadas en los materiales procedentes de los contextos flavios de la Curia y de la Basílica Emilia en el Foro Romano (Caprariis *et al.* 1988: 306) y con las descritas en los materiales de Augst (Martin-Kilcher 1994b: 623) o de Kops Plateau (Berg 2012: 222). La más frecuente

es de color marrón o marrón oscuro, granulosa y poco depurada, bastante friable. Presenta escasas inclusiones calcáreas de pequeño tamaño blancas y menos frecuentes de cuarzo gris. La segunda es más compacta y arenosa, de grano fino y color rojizo o anaranjado oscuro, con el núcleo más oscuro y amarronado. Contiene numerosas inclusiones blancas de naturaleza calcárea y otras brillantes menos frecuentes. La tercera pasta identificada es también compacta y de grano fino, de color rojizo, con escasas inclusiones brillantes y más numerosas de tipo calcáreo y de cuarzo. Se conjetura un origen palestino para las tres producciones, únicamente confirmado para los envases elaborados con la tercera de las pastas que corresponde al alfar BEY 015 descubierto en Beirut (Reynolds *et al.* 2008-2009).

Son relativamente escasos los yacimientos donde se tiene constancia de la presencia de este tipo de contenedor. Los ejemplares más tempranos conocidos proceden del pecio de La Tradelière en la Costa Azul francesa, cuyo naufragio se fecha hacia las dos últimas décadas del siglo I a.C. (Fiori y Joncheray 1975; Pollino 1986). También podrían corresponder a este momento un asa procedente de Besançon fechada entre el 30 a.C. y el cambio de era y un ejemplar de Augst, de entre el 10 a.C. y el 10 d.C., mal catalogados como ánforas Carrot, según Vipard (1995: 61).

En Roma se han atestiguado ánforas del tipo Kingsholm 117 en contextos de diversa cronología, como los fechados entre época tardorrepublicana y finales del siglo III d.C. de las excavaciones del Nuovo Mercato Testaccio (Coletti y Lorenzetti 2010: 159, fig. 30, 160), en los niveles de época neroniana-flavia en la *Meta Sudans*, la Vigna Barberini o el Foro Transitorio (Rizzo 2003: 154-155, 146, Tab. 26b, 163, Tab 27b, 169), los de época flavia en la Curia y la Basílica Emilia del Foro Romano (Caprariis *et al.* 1988: 306-308), los estratos tardoflavios o antoninos tempranos de construcción de la *cella orrearia* de la *Porticus Aemilia* (Contino y d’Alessandro 2014: 143-147) y los de época antonina de la *Meta Sudans* (Rizzo 2003: 180, Tab 30b, 183).

Otros ejemplares proceden de la ciudad de *Aquileia* (Carre y Zaccaria 1998: 522) y de un hallazgo casual de las costas amalfitanas (Romito 1989: 626, 628, n° 10). Aparte de las piezas recuperadas del cargamento de las naves Dramont D y La Tradelière, en la Galia se conocen ejemplares procedentes de Lyon que se fechan en los primeros años de la era (Becker *et al.*, 1986: 84, fig. 17.2 y 86; Desbat y Picon 1986: 639, fig. 2.10) y a inicios del siglo III (Lemaître 2000: 470). Los hallazgos de *Britannia* se localizan, además de en el campamento de Kingsholm, en contextos preflavios de Londres



(Davies, Richardson y Tomber 1994: 27, fig. 20, nº 50, 28), Colchester-Sheepen (Sealey 1995: 89-90) y Usk (Rizzo 2004: 154-155 y nota 65) así como en Wroxeter (Evans 2000: 254-255). También se han identificado en campamentos preflavios del curso bajo del Rin como Kops Plateau y *Novaesium* (Berg 2012: 222, 223, fig. 6, 227, fig. 7), en las costas croatas, donde se han hallado sendos ejemplares en el pecio de Grebeni y en la bocana del puerto de Vis (Glušćević 2009: 78 nota 4, 79-80, fig. 13).

En el extremo oriental del Mediterráneo se tiene constancia de su presencia puntual en contextos de inicios del siglo I d.C. y de la primera mitad del siglo II en Beirut (Reynolds *et al.* 2008-2009: 80, 112, fig. 16.5), en *Caesarea Maritima* (Blakely 1988: 39) y en la ciudad de Cafarnaúm (Carreras Monfort y Williams 2002: 137).

La distribución de las Kingsholm 117 se asocia a las rutas comerciales del Adriático, del eje Ródano-Rin y del extremo occidental del Mediterráneo, vinculándose, de una manera similar a lo propuesto para las ánforas Carrot, al abastecimiento de los campamentos militares. Pese a que su escasa representación geográfica ha llegado a sugerir una circulación relativamente esporádica (Berg 2012: 222), hay que considerar, como ya apuntaba Sealey (1985: 89-90), que las dificultades de identificación de este tipo de envases, especialmente en materiales fragmentarios, han podido determinar su clasificación como ánforas Carrot, mucho más difundidas por todo el imperio, o incluso su confusión con envases más tardíos del grupo de las *Late Roman* (Caprariis *et al.* 1988: 320 nota 31, en relación con el ejemplar recuperado del pecio Fos 1 según Giacobbi-Lequément 1987: 171, fig. 4.1 y 172).

El contenido de estas ánforas es aún incierto. El hallazgo de huesos de dátil conservados en el interior de uno de los ejemplares del pecio de La Tradelière (Fiori y Joncheray 1975: 62) apunta al transporte de frutos secos como en el caso de sus parientes menores las ánforas Carrot. No obstante se aprecia una manifiesta desproporción entre la cincuentena de dátiles recuperados y las decenas de miles de avellanas documentadas en la carga del navío, lo que tal vez indique que fueran transportados como carga adicional o como provisiones de a bordo (Pollino 1986: 188). Tampoco es de descartar un uso secundario del envase, ya que se ha especulado sobre si los otros ejemplares de este tipo de ánforas fueron usados para el almacenamiento del agua potable de la tripulación (Rizzo 2003: 155, nota 65).

El análisis de uno de los fragmentos procedentes de Colchester-Sheepen, clasificado en principio como *Camulodunum* 189 pero que probablemente corresponde

a una Kingsholm 117, ha revelado trazas de aceite de oliva (Sealey 1985: 88). Otros ejemplares recuperados en Roma conservaban en su interior restos de un recubrimiento resinoso (Rizzo 2003: 155, nota 65) incompatible con el aceite y que sugiere un contenido vinícola, tal vez *defrutum* o *passum* (Berg 2012: 222).

#### 4. LAS ÁNFORAS TIPO MAJCHEREK'S GAZA STORAGE JAR FORM 1

Se debe a Grzegorz Majcherek (1995) la categorización de este tipo de ánforas de producción sirio-palestina que se inscriben dentro de la tradición productiva de las *Gazan Amphorae*. Se trata de una familia de contenedores en uso hasta el siglo VII d.C. entre las que la forma 1, emparentada morfológicamente con las Kingsholm 117 y fabricada entre los siglos I y III d.C., constituye la fase inicial. Se asimila al tipo 3 de Oked (Regev 2002: 349).

Las ánforas Majcherek 1 se caracterizan por tener unos gruesos cuerpos de aspecto cilíndrico sin cuello rematados en su extremo inferior por bases redondeadas indiferenciadas prácticamente hemisféricas. Presentan bordes verticales, lisos o moldurados, de mediano desarrollo en altura y grosor, en ocasiones ligeramente inclinados hacia el interior, con un escalón más o menos marcado en la unión con el cuerpo. Sus hombros son asimismo redondeados, pero de aspecto más ancho al estar ligeramente rebajados. Sobre ellos, en el punto de mayor diámetro de la pieza, se aplican unas asas macizas y gruesas de sección oval en forma de orejetas altas. Los hombros y las bases suelen presentar acanaladuras regulares, amplias y poco profundas y, en ocasiones, adherencias de cerámica en torno a la boca. Algunos ejemplares se decoran con gruesas líneas pintadas en rojo aplicadas entre las zonas acanaladas. Son contenedores de tamaño medio, con alturas que no superan los 60 cm, diámetros máximos de 33 cm y volúmenes inferiores a 30-32 litros. El diámetro máximo del borde es de 10 cm (Majcherek 1995: 166; Rapuano 2013: 79-80; Israel, Erickson-Gini 2013: 175-176). A este tipo de contenedor se han asociado tapaderas de disco simples (Contino y d'Alessandro 2014: 144, fig. 5.8 y 146).

Entre los ejemplares correspondientes a esta forma identificados en las excavaciones de la *Porticus Aemilia* de Roma se distinguieron dos facturas que se asociaron a su vez a dos tipos diferentes de pastas. Las ánforas de mejor elaboración, con paredes más finas en la zona del hombro y que presentaban un escalón

más delgado bajo el borde, estaban fabricadas con pastas de grano fino y color marrón, compactas, con inclusiones calcáreas y de cuarzo poco frecuentes. Las producciones más groseras, con escalones más desarrollados bajo el borde, paredes del hombro más gruesas y frecuentes adherencias de arcilla, tenían pastas granuladas finas y friables de color marrón con el núcleo parduzco, con inclusiones calcáreas de pequeño y mediano tamaño y escasas brillantes visibles principalmente en superficie. (Contino y d'Alessandro 2014: 145). Ambas pastas, también identificadas en los ejemplares procedentes del Foro Transitorio de Roma (Caprariis *et al.* 1988: 308-311, fig. 4-8) parecen vincularse respectivamente a las empleadas en la elaboración de las Kingsholm 117 no procedentes del alfar BEY 015 de Beirut.

La difusión de este tipo de ánforas no es a día de hoy excesivamente conocida, estando atestiguada su presencia en ciudades del desierto de Néguev como 'Avedat, Mamshit y Ḥorbat Ḥazzaza y de la franja litoral de Israel como Ashdod (Israel y Erickson-Gini 2013: 176), en la ciudad de Kom el-Dikka, Alejandría (Majcherek 1995: 1667) y en el *Mons Caludianus* egipcio (Fabian y Goren 2002: 148, nota 13), en el norte de la península del Sinaí (Regev 2002: 349), en el área de Kathari de la ciudad de *Kition* en Chipre (Marquié 2004: 257-258) y en las excavaciones del Foro Transitorio y de las *Porticus Margaritaria* (Caprariis *et al.* 1988: 308-311 y 318) y *Aemilia* de Roma (Contino y d'Alessandro 2014: 145 y fig. 5.8 y 146). Aparece siempre en contextos datados entre el siglo I e inicios del III d.C., considerándose que su ausencia en los niveles del siglo IV se debe a su definitiva sustitución por la forma 2 de Majcherek (Israel, Erickson-Gini 2013: 176).

Aunque no existen análisis de residuos que permitan confirmar con total precisión el producto envasado, se admite tradicionalmente, considerando las afinidades formales y técnicas que permiten su inclusión en la familia de las *Gazan Amphorae* o *Gaza Wine Jars* (Israel y Erickson-Gini 2013: 175-176), que este tipo de contenedor transportaba una variedad blanca de vino (Marquié 2004: 258).

## 5. CATÁLOGO

El conjunto de materiales de procedencia sirio-palestina recuperado en las excavaciones del anfiteatro de *Segobriga* asciende a un total de 1.154 fragmentos, de los que 15 corresponden a bocas con asas, 140 a bordes y bordes con cuello, 119 a asas o arranques de asa, 22 a bases y 858 a galbos. Se han descrito básicamente

dos tipos diferentes de pastas, una de las cuales se utiliza en la práctica totalidad de los envases y otra cuyo empleo se reduce exclusivamente a los escasos ejemplares del tipo Majcherek 1. La pasta mayoritaria es de cocción oxidante y se caracteriza visualmente por su color anaranjado o anaranjado rojizo, con tonalidades que, en ocasiones, varían de lo amarronado a lo amarillento. Es áspera al tacto, dura y de composición arenosa, con abundantes desgrasantes apreciables a simple vista. Se identifican inclusiones relativamente gruesas de cuarzo, partículas blancas y grises de tamaño medio y otras notablemente más numerosas de color rojizo y naturaleza presumiblemente ferruginosa de menor tamaño. Las ánforas del tipo Majcherek 1 están elaboradas con pastas compactas de grano fino y color marrón anaranjado, en las que apenas se aprecian inclusiones calcáreas y escasos granos de cuarzo.

La identificación formal de las piezas se ha visto dificultada por esta homogeneidad de fábricas, que en nada ha contribuido a la catalogación de los fragmentos de ánforas Carrot y Kingsholm 117. Las evidentes similitudes formales existentes entre los bordes de ambos tipos de envase, que ya fueron señaladas por Sealey (1985: 89-90), complican extremadamente su diferenciación en materiales muy fragmentarios, por lo que de momento el único criterio discriminador estriba en la variación de sus diámetros máximos respectivos que se estima no alcanza los 14,5 cm en las primeras y oscila entre 19 y 24 cm en las segundas. Con este fundamento se ha recurrido, cuando ha sido posible, a procedimientos geométricos sobre el dibujo de las piezas para proceder a la determinación de sus diámetros máximos y lograr una aproximación al posible tamaño real de las piezas.

Para la sistematización morfológica de los fragmentos correspondientes a ánforas Carrot se ha empleado la aproximación tipológica planteada por Vipard (1995: 52-55; fig. 1). Siempre que el tamaño lo ha permitido, se ha relacionado la forma de los cuerpos de los envases con alguna de las tres variedades descritas, siguiendo este mismo criterio en la catalogación de los pivotes. Los fragmentos con borde se han clasificado según los diferentes tipos de boca establecidos en su propuesta, aun cuando en ocasiones la frontera entre unos y otros no llega a quedar claramente definida. La vaguedad formal de alguno de los tipos se ha visto patente ante el significativo número de fragmentos que componen nuestra muestra, lo que ha hecho necesario ampliar su descripción mediante la creación de nuevos subgrupos conforme a las características concretas de sus bordes.

Dado lo escaso de la bibliografía referida a las ánforas Kingsholm 117 y la indefinición de la que aún adolece el tipo, se ha optado por establecer cuatro grandes grupos atendiendo a la forma de los bordes identificados, describiéndose una variedad de labios convexos y tres con acanaladuras en la zona superior para encaje de la tapadera.

Finalmente, y ya que la totalidad de los fragmentos catalogados presenta sus caras externas estriadas, se ha elaborado una clasificación de las acanaladuras con el objeto de simplificar su descripción, agrupándolas según los siguientes tipos:

- Clase I. Sucesión alternada de amplias acanaladuras cóncavas y convexas.
- Clase II. Sucesión alternada de acanaladuras cóncavas y convexas netamente más estrechas que las de la clase precedente.
- Clase III. Sucesión de acanaladuras convexas que forman uniones en ángulos nítidamente marcados.
- Clase IV. Sucesión de acanaladuras convexas en forma de olas con sus extremos más gruesos situados hacia la parte inferior de la pieza.
- Clase V. Sucesión de acanaladuras cóncavas unidas formando ángulos más o menos definidos.

### 5.1. Ánforas Carrot

Del conjunto de ánforas Carrot del vertedero del anfiteatro de *Segobriga* procede un fragmento de galbo con un *titulus pictus* realizado con pintura de color rojo vinoso (nº. de inv.: 11-16060-4007). Se conserva en estado fragmentario y solo presenta los restos de una letra lambda y el inicio de un trazo vertical (fig. 4). Es posible que refiera al signo λ', interpretado como *metrata* por E. Hübner (*CIL XV*: 562), medida de capacidad griega, e indique al peso del producto contenido, aunque lo fragmentado del rótulo impide mayores consideraciones.

El 51,6% de los bordes y el 45,4% de las bases de ánforas de procedencia sirio-palestina halladas en *Segobriga* se adscriben a *Carrot Amphorae*. Se presenta, a continuación, su clasificación tipológica.



Figura 4. *Titulus pictus* sobre Carrot Amphorae procedente del vertedero hallado al sur del anfiteatro de *Segobriga*.

#### 5.1.1. Ánforas Carrot Tipo Vipard 1 (Tabla 1)

Envases caracterizados por sus labios exvasados que se repliegan sobre la cara exterior del borde (fig. 5). Aun cuando los dos ejemplares presentados por Vipard (1995: 56 fig. 3.1 y 2) corresponden a este modelo, Reynolds *et al.* (2008-2009: 78 y 104 fig. 8.5) relacionan con este tipo la pieza LEV 595, que presenta un labio exvasado gancho que no llega a unirse con la pared del vaso, muy similar a nuestro ejemplar nº. de reg. arq.: 11/16023/1050.

#### 5.1.2. Ánforas Carrot Tipo Vipard 3a1 (Tabla 2)

Este tipo (fig. 5) se define por sus bordes de labios exvasados simples. A la vista de las piezas publicadas por Vipard (1995: 56 fig. 3.5 a 7) y de los ejemplares recuperados en *Segobriga*, se han establecido dos subgrupos atendiendo a la tendencia más o menos redondeada o triangular de sus perfiles. El primer grupo (Vipard 1995: 56 fig. 3.6) se caracteriza por la curvatura

Tabla 1. Bordes de ánforas Carrot Tipo Vipard 1.

nº. reg. arq.	descripción
11/16023/1051	Fragmento de borde y hombro con arranque de asa. Cuerpo de la Forma A con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 88; diámetro máximo: *160; grosor de las paredes: 4,4/5,2.
11/16023/1050	Fragmento de borde, hombros y arranque de asa. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *150; grosor de las paredes: 6,3/9,9.

Tabla 2. Bordes de ánforas Carrot Tipo Vipard 3a1.

borde	nº. reg. arq.	descripción
exvasados simples de perfil redondeado	11/16025/1077-1078	Dos fragmentos que corresponden a una misma pieza de borde exvasado con inicio de los hombros. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: *150; grosor de las paredes: 7,8/9,7.
	11/16025/1081	Fragmento de borde con hombro. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *145; grosor de las paredes: 7,3/10,8.
	11/16025/1097	Fragmento de borde. Cuerpo de la Forma Bb con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *135; grosor de las paredes: 8,0/9,5.
	11/16025/1104	Fragmento de borde con inicio de hombro. Cuerpo de la forma Bb con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *150; grosor de las paredes: 7,5/10,8.
	11/16025/1105.	Fragmento de borde. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: no determinado; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 6,5/7,0.
	11/16025/1109	Fragmento borde. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: no determinado; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 7,6/9,0.
	11/16043/591	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase III. Diámetro de la boca: no determinado; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 8,0/9,4.
	12/16051/714	Fragmento de borde. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 8,0/10,0.
	12/16051/717-718	Dos fragmentos de un mismo borde. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 7,5/7,7.
	12/16060/4020	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 88; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 8,6/9,2.
	12/16060/4023	Fragmento de borde. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase I, Diámetro de la boca: 86; diámetro máximo: *165; grosor de las paredes: 4,2/6,3.
	12/16060/4026	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 73; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 7,5/8,8.
	12/16065/3026	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase III. Diámetro de la boca: 88; diámetro máximo: *148; grosor de las paredes: 6,8/7,5.
exvasados simples de perfil triangular	11/16025/1096	Fragmento de borde e inicio de hombros. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 64; diámetro máximo: *155; grosor de las paredes: 7,3/8,6.
	11/16025/1102	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: no determinado; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 5,7/8,2.
	11/16045/1686	Fragmento de borde y hombro. Cuerpo de la forma Bb con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *142; grosor de las paredes: 6,3/8,0.
	11/16045/1688	Fragmento de borde y hombro. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 100?; diámetro máximo: *144?; grosor de las paredes: 5,7/7,9.
	11/16046/146	Fragmento de borde con inicio de hombro. Cuerpo probablemente de la Forma Bb con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: *140; grosor de las paredes: 5,5/8,2.
	11/16046/147	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *142; grosor de las paredes: 6,6/8,0.



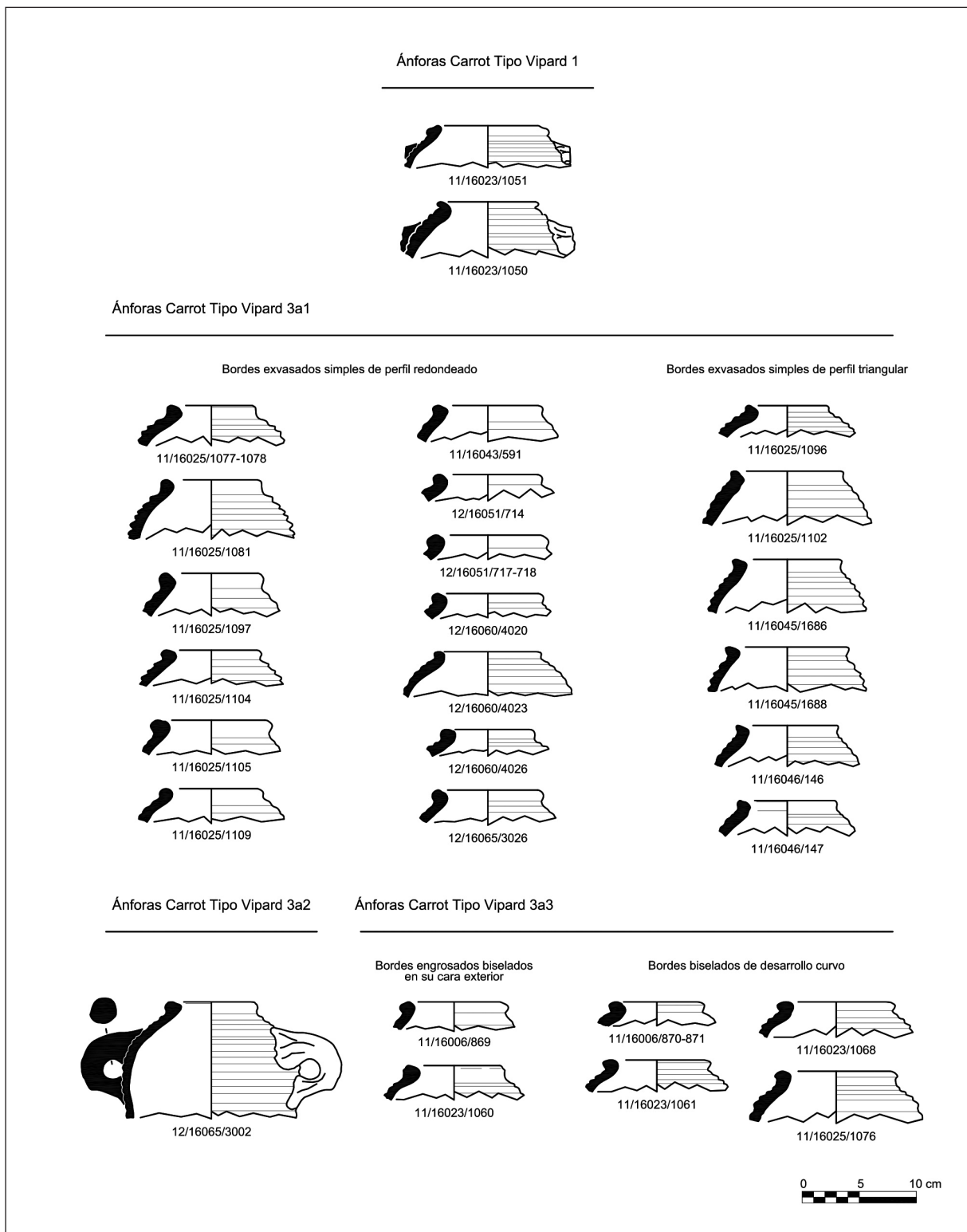


Figura 5. Ánforas Carrot procedentes de Segobriga.

Tabla 3. Bordes de ánforas Carrot Tipo Vipard 3a2.

nº. reg. arq.	descripción
12/16065/3002	Fragmento correspondiente al tercio superior del ánfora. Cuerpo de la Forma Bb con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 70; diámetro máximo: 155; grosor de las paredes: 5,0/7,7.

de su sección especialmente manifiesta en la parte exterior del labio; el segundo (Vipard 1995: 56 fig. 3.5), por una mayor inflexión en el perímetro de su perfil que determina una silueta más triangular.

#### 5.1.3. Ánforas Carrot Tipo Vipard 3a2 (Tabla 3)

Los envases de este tipo (fig. 5) poseen labios ligeramente exvasados y engrosados de sección abultada redondeada o sub-cuadrangular que forman una especie de anillo alrededor del borde. Un único ejemplar de los recuperados en *Segobriga* se asigna a este tipo, que no se asimila formalmente al prototipo dibujado por Vipard basado en una pieza de Besançon, sino más bien a la procedente de Tréveris (Vipard 1995: 56 fig. 3.10 y 11 respectivamente).

#### 5.1.4. Ánforas Carrot Tipo Vipard 3a3 (Tabla 4)

Los bordes de este tipo de envase (fig. 5) presentan labios exvasados con sus caras externas angulosas o biseladas. Entre los ejemplares publicados por Vipard

(1995: 57 fig. 4.3 a 5) es posible distinguir tres variedades de bordes que también han sido identificadas en *Segobriga*. Unos tienen su extremo superior externo claramente achaflanado, como los ejemplares procedentes de Pompeya representados en la fig. 4.1 y 2; otros son de desarrollo eminentemente curvo, como el ánfora de Londres de la fig. 4.3; finalmente otros, como los ejemplares de Besançon y Fishbourne dibujados en la fig. 3.4 y 5, cuyos bordes se caracterizan por presentar su cara superior plana o ligeramente cóncava y el lateral interno rectilíneo formando la abertura de la boca. Consideramos, no obstante, que los ejemplares identificados en *Segobriga* que podrían relacionarse con esta última variedad de borde se emparentan más bien con el tipo Vipard 3a4, debido a su característico rebaje para ajuste de la tapadera, por lo que han sido clasificados en un subgrupo específico de este tipo.

#### 5.1.5. Ánforas Carrot Tipo Vipard 3a4 (Tabla 5)

Se trata del tipo menos definido (fig. 6), pues solo se cuenta como prototipo con un ejemplar procedente

Tabla 4. Bordes de ánforas Carrot Tipo Vipard 3a3.

borde	nº. reg. arq.	descripción
engrosado, biselado en su cara exterior	11/16006/869	Pequeño fragmento de borde con labio engrosado de sección triangular. Diámetro de la boca: no determinado; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 6,5/7,5.
	11/16023/1060	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase III. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *152; grosor de las paredes: 5,8/6,5.
biselado de desarrollo curvo	11/16006/870-871	Dos fragmentos de un mismo borde. Diámetro de la boca: 70; diámetro máximo: *145?; grosor de las paredes: 8,0/9,6.
	11/16023/1061	Fragmento de borde e inicio de hombros. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *160; grosor de las paredes: 5,7/7,0.
	11/16023/1068	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 7,4.
	11/16025/1076	Fragmento de borde y hombros. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *170; grosor de las paredes: 9,0/10,1.

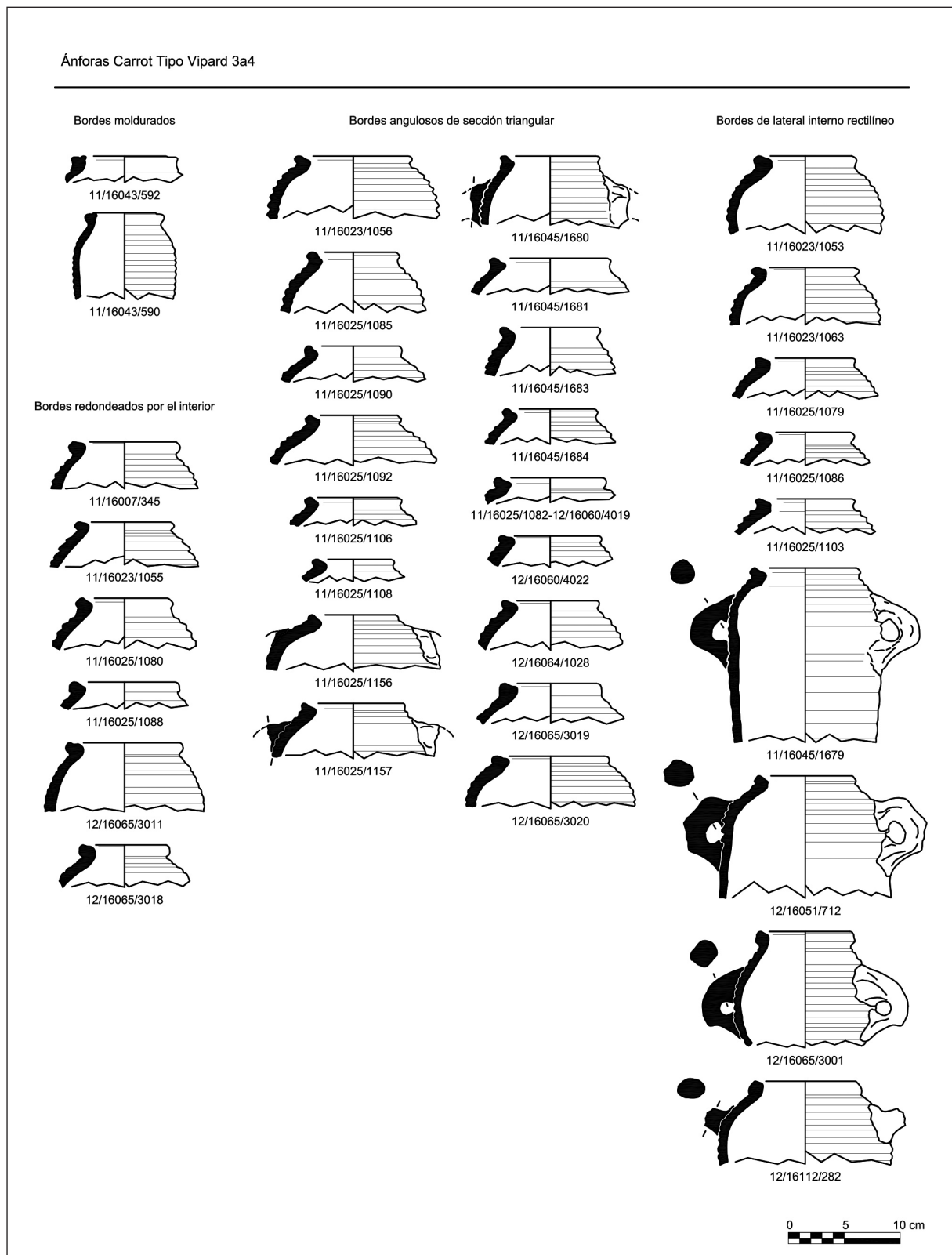


Figura 6. Carrot Amphorae Tipo Vipard 3a4.

Tabla 5. Bordes de ánforas Carrot Tipo Vipard 3a4.

borde	nº. reg. arq.	descripción
moldurado	11/16043/592	Fragmento de borde. Diámetro de la boca: 70; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 5,1.
	11/16043/590	Fragmento correspondiente al tercio superior del ánfora. Cuerpo de la Forma Bb con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 55; diámetro máximo: 90; grosor de las paredes: 4,8/5,3.
anguloso de sección triangular	11/16023/1056	Fragmento borde con hombro. Cuerpo de la Forma B con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 10; diámetro máximo: 154; grosor de las paredes: 7,6/9,6.
	11/16025/1085	Fragmento de borde y hombros. Cuerpo de la Forma Bb con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 75; diámetro máximo: *132; grosor de las paredes: 6,0/9,0.
	11/16025/1090	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *164; grosor de las paredes: 6,7/8,6.
	11/16025/1092	Fragmento de borde e inicio de hombro. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: no determinado; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 6,3/9,1.
	11/16025/1106	Fragmento de borde con inicio de los hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 78; diámetro máximo: *140; grosor de las paredes: 6,6/8,3.
	11/16025/1108	Pequeño fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase V. Diámetro de la boca: 70; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 5,2/6,7.
	11/16025/1156	Fragmento de borde con hombro y arranque de asa. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: no determinado; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 8,0/10,8.
	11/16025/1157	Fragmento correspondiente al borde, hombros y arranque de un asa. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *149; grosor de las paredes: 4,8/5,3.
	11/16045/1680	Fragmento de borde y hombros con arranque de asa de sección circular en el punto de mayor diámetro. Cuerpo de la Forma B con acanaladuras de las Clases III y IV. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: 125; grosor de las paredes: 5,0/7,3.
	11/16045/1681	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 100; diámetro máximo: *150; grosor de las paredes: 6,2/7,8.
	11/16045/1683	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *120; grosor de las paredes: 8,6/10,6.
	11/16045/1684	Fragmento de borde. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *134; grosor de las paredes: 6,0/8,0.
	12/16060/4019	Pequeño fragmento de borde. Diámetro de la boca: 92; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 7,5/9,4.
	12/16060/4022	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: *128?; grosor de las paredes: 9,8/11,2.
	12/16064/1028	Fragmento de borde y hombro. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 82?; diámetro máximo: *135?; grosor de las paredes: 8,0/9,8.
	12/16065/3019	Fragmento de borde con inicio de hombros. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *150; grosor de las paredes: 6,6/7,8.
12/16065/3020	Fragmento de borde y hombro. Cuerpo de la Forma B con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 96; diámetro máximo: 152; grosor de las paredes: 8,0/9,3.	



borde	nº. reg. arq.	descripción
redondeado en el interior de la boca	11/16007/345	Fragmento de borde. Cuerpo de la Forma Bb con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *138; grosor de las paredes: 7,4/8,7.
	11/16023/1055	Fragmento de borde con hombro. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *142; grosor de las paredes: 6,5/9,4.
	11/16023/1080	Fragmento de borde con inicio de hombro. Cuerpo de la Forma Bb con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 75; diámetro máximo: *140; grosor de las paredes: 6,5/8,5.
	11/16025/1088	Pequeño fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase V. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *135?; grosor de las paredes: 7,2/8,0.
	12/16065/3011	Fragmento de borde con hombro. Cuerpo de la Forma B con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 98; diámetro máximo: 144; grosor de las paredes: 7,1/10,0.
	12/16065/3018	Fragmento de borde con inicio de hombros. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase III. Diámetro de la boca: 74; diámetro máximo: *140; grosor de las paredes: 7,4/8,8.
lateral interno rectilíneo	11/16023/1053	Fragmento de borde y hombros. Cuerpo de la Forma Ba con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: 140; grosor de las paredes: 5,8/6,5.
	11/16023/1063	Fragmento de borde y hombros. Cuerpo de la Forma B con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: 135; grosor de las paredes: 6,8/8,8.
	11/16025/1079	Fragmento de borde e inicio de hombros. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *145; grosor de las paredes: 6,0/8,0.
	11/16025/1086	Fragmento de borde. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *136; grosor de las paredes: 7,5/9,3.
	11/16025/1103	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *143; grosor de las paredes: 6,0/9,1.
	11/16045/1679	Seis fragmentos del tercio superior de un ánfora con asa en forma de orejeta de sección circular pegada al cuerpo en la zona de mayor diámetro. Cuerpo de la Forma A con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: 137; grosor de las paredes: 6,4/7,2.
	12/16051/712	Veinticinco fragmentos correspondientes al tercio superior de un envase con asa en forma de orejeta irregular de sección circular aplicada entre el hombro y el extremo superior del cuerpo. Cuerpo de la Forma Bc con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: 152; grosor de las paredes: 5,5/10,2.
	12/16065/3001	Fragmento del tercio superior de un ánfora con asa en forma de orejeta de sección circular unida al cuerpo en el punto de mayor diámetro. Cuerpo de la Forma Ba con acanaladuras externas de la Clase I. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: 127; grosor de las paredes: 4,5/5,8.
	12/16112/282	Dos fragmentos correspondientes al tercio superior de un ánfora con arranque de asa de sección oval aplicada en el hombro. Cuerpo de la Forma Bb con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 90?; diámetro máximo: *156?; grosor de las paredes: 6,0/8,0

de *Verulamium* idéntico al fragmento de *Segobriga* nº. de reg. arq.: 11/16043/592, que presenta un significativo borde moldurado rematado en su cara superior por un marcado surco (Vipard 1995: 53 fig. 1 y 57, fig. 4.6). Asociamos también a este tipo una segunda boca de perfil moldurado (nº. de reg. Arq.: 11/16043/590), pese a que el paralelo más cercano de que disponemos es el ejemplar Lib 52 del alfar BEY 015 de Beirut,

clasificado con dudas por Reynolds *et al.* (2008-2009: 78 y 103, fig. 7.3) como equiparable a los tipos 2 o 3a3.

La característica muesca existente en la parte superior del borde de este tipo de envase ha determinado que las bocas dotadas de rebajes para encaje de tapaderas se clasifiquen dentro de esta categoría tipológica, tal y como sucede con algunas de las piezas recuperadas en la excavación del alfar ya mencionado de Beirut

(Reynolds *et al.* 2008-2009: 78 y 103, fig. 7.1 y 2). Dada la diversidad formal de las bocas identificadas en los materiales procedentes de *Segobriga*, se han distinguido tres variedades cuyos labios son siempre exvasados: bordes de perfil anguloso en el interior de la boca y marcado rebaje en su cara superior que determinan secciones netamente triangulares, bordes redondeados en su interior con surcos generalmente no demasiado marcados en la cara superior y bordes con el extremo superior ligeramente cóncavo e inclinado hacia dentro y con el lateral interno rectilíneo. Estos últimos pueden relacionarse morfológicamente con los ejemplares del Tipo 3a3 procedentes de Besançon y Fishbourne, dibujados por Vipard (1995: 56, fig. 3.4 y 5).

#### 5.1.6. Ánforas Carrot Tipo Vipard 3b1 (Tabla 6)

Envases caracterizados por presentar bordes simples rectos, verticales o ligeramente oblicuos hacia el exterior, que se diferencian del resto del cuerpo por un ligero estrangulamiento que delimita la boca (fig. 7). La pieza n.º. de reg. arq.: 11/16024/224 se asemeja formalmente al ejemplar procedente de Marpingen publicado por Vipard (1995: 58 fig. 53.1) y la n.º. de reg. arq.: 11/16025/1098, aunque tal vez con un menor desarrollo del labio, con el ejemplar de Estrasburgo (Vipard, 1995: 58 fig. 5.5).

#### 5.1.7. Ánforas Carrot Tipo Vipard 3c1 (Tabla 7)

Ánforas caracterizadas por presentar labios simples indiferenciados claramente exvasados de perfil curvo (fig. 7). Se clasifican bajo este epígrafe los ejemplares de *Segobriga* que presentan un mayor desarrollo en sus labios exvasados, aun cuando en ocasiones resulta difícil establecer la frontera tipológica con respecto a las piezas correspondientes al Tipo 3a1 y pese a que no llegan a coincidir fielmente con los modelos representados por Vipard (1995: 59 fig. 6.1 a 4).

#### 5.1.8. *Opercula* de ánforas Carrot (Tabla 8)

Del vertedero de *Segobriga* proceden tres *opercula* de *Carrot Amphora* (fig. 7). Sólo se conoce otro ejemplar de tapadera asociada a este tipo de contenedor en la necrópolis de El Disco (Mérida), donde se hallaron tres ánforas Carrot ensambladas entre sí formando el tubo de libaciones de una tumba de incineración (Barrientos 2004: 170). Con ellas se recuperó un *operculum* en forma de copa invertida realizado con la misma pasta que los envases y que a su vez debió ser reutilizado para taponar el tubo de libaciones (Almeida y Jerez 2015: 11 y 12 fig. 6). Una tapadera de aspecto muy similar puede reconocerse en la representación de un envase formalmente cercano a las ánforas Carrot, existente en una de las pinturas murales de la casa de *Iulia Felix* en Pompeya, correspondiente al segundo estilo pompeyano. Permanece atada a las asas mediante unos cordeles que rodean su pomo.

#### 5.1.9. Bases de ánforas Carrot (Tabla 9)

Las bases de estas ánforas (fig. 7) son por lo general huecas y presentan desarrollos cónicos de mayor o menor amplitud indiferenciados del cuerpo del envase. Se ha identificado un único ejemplar macizo y alargado que corresponde a un ánfora de la forma Bb.

### 5.2. Ánforas Kingsholm 117 (Tabla 10)

Los fragmentos correspondientes a este tipo de envases (figs. 8 y 9) han sido clasificados en cuatro categorías, atendiendo a la distinta morfología de sus bordes. Un primer grupo se ha formado con los ejemplares cuyas bocas presentan labios exvasados simples de perfil curvado y cara superior convexa. El segundo integra bordes exvasados escasamente desarrollados, de sección triangular, con su extremo superior inclinado hacia el interior de la boca y ligeramente cóncavo para ajuste de la tapadera. El tercer

Tabla 6. Bordes de ánforas Carrot Tipo Vipard 3b1.

n.º. reg. arq.	descripción
11/16024/224	Pequeño fragmento de borde con arranque de la curvatura de inicio de la pared del hombro. Diámetro de la boca: 100; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 9,8.
11/16025/1098	Fragmento de borde y hombro. Cuerpo probablemente de la Forma Bb con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 75; diámetro máximo: *132; grosor de las paredes: 5,2/7,5.

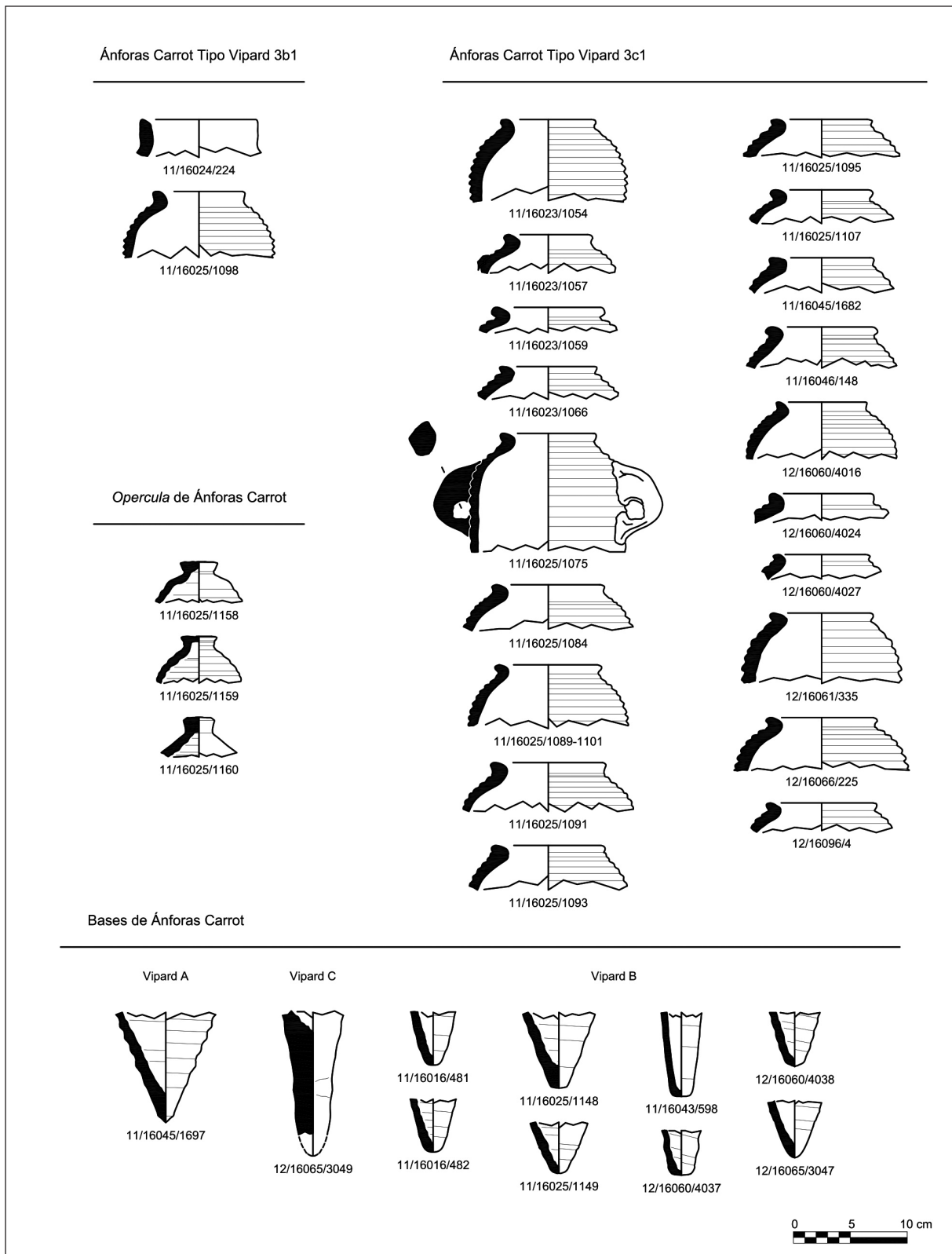


Figura 7. Ánforas Carrot: bordes del Tipo Vipard 3b1 y 3c1, tapaderas y bases.

Tabla 7. Bordos de ánforas Carrot Tipo Vipard 3c1.

nº. reg. arq.	descripción
11/16023/1054	Fragmento de borde con hombro. Cuerpo de la Forma Bb con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 75; diámetro máximo: *140; grosor de las paredes: 7,2/11,5.
11/16023/1057	Fragmento de borde con inicio de hombros y arranque de asa. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 70; diámetro máximo: *145; grosor de las paredes: 5,0/7,2.
11/16023/1059	Pequeño fragmento de borde con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 90?; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 5,4/7,3.
11/16023/1066	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *153; grosor de las paredes: 7,0/9,0.
11/16025/1075	Fragmento correspondiente al tercio superior de una ánfora con asa de orejeta unida al cuerpo en la zona de máximo diámetro. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: 140; grosor de las paredes: 5,3/7,8.
11/16025/1084	Fragmento del borde e inicio de los hombros. Cuerpo de la Forma B con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: no determinado; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 7,0/8,9.
11/16025/1089-1101	Dos fragmentos correspondientes probablemente a una misma pieza. Cuerpo de la Forma B con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *147; grosor de las paredes: 6,7/10,6.
11/16025/1091	Fragmento de boca y hombros. Cuerpo de la Forma A o B y acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 95; diámetro máximo: *169; grosor de las paredes: 5,3/6,9.
11/16025/1093	Fragmento de borde con inicio de hombros. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de las Clases I y II. Diámetro de la boca: 92; diámetro máximo: *154; grosor de las paredes: 6,8/8,5.
11/16025/1095	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: no determinado; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 7,3/8,6.
11/16025/1107	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *173; grosor de las paredes: 5,5/7,8.
11/16045/1682	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: *148; grosor de las paredes: 5,3/7,3.
11/16046/148	Fragmento de borde e inicio de hombros. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase III. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *155; grosor de las paredes: 6,7/8,3.
12/16060/4016	Fragmento de borde con hombros. Cuerpo de la Forma Bb con acanaladuras de la Clase III. Diámetro de la boca: 76; diámetro máximo: *132; grosor de las paredes: 4,7/8,3.
12/16060/4024	Pequeño fragmento de borde e inicio de las paredes del hombro con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 84; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 8,1/10,0.
12/16060/4027	Pequeño fragmento del borde. Diámetro de la boca: 76; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 8,0/9,3.
12/16061/335	Fragmento de boca y hombros. Cuerpo de la Forma Bb con acanaladuras de la Clase III. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: 140; grosor de las paredes: 5,5/8,4.
12/16066/225	Dos fragmentos de borde con inicio de hombros. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *165; grosor de las paredes: 9,4/10,2.
12/16096/4	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *157; grosor de las paredes: 6,7/8,8.



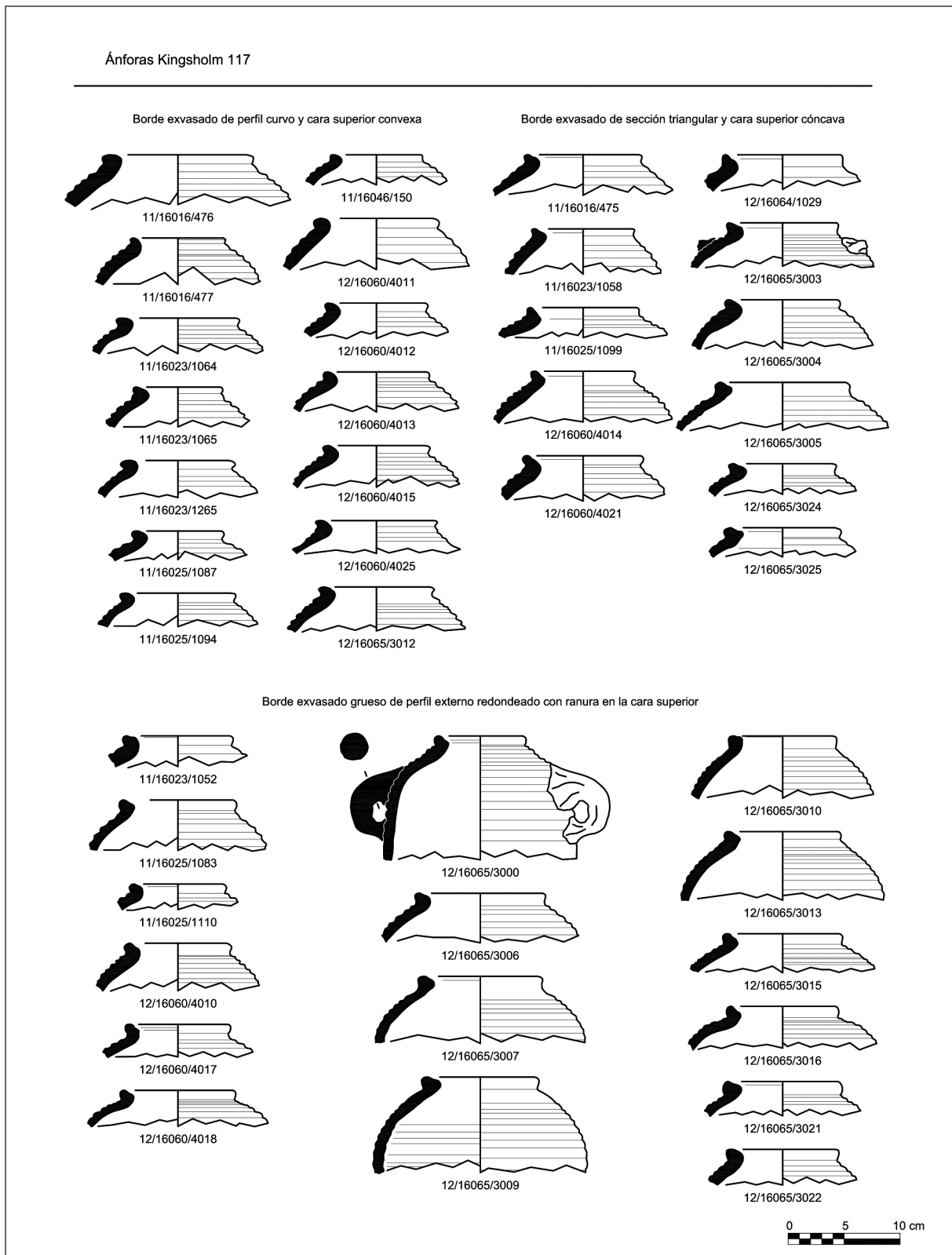


Figura 8. Ánforas Kingsholm 117 halladas en Segobriga.

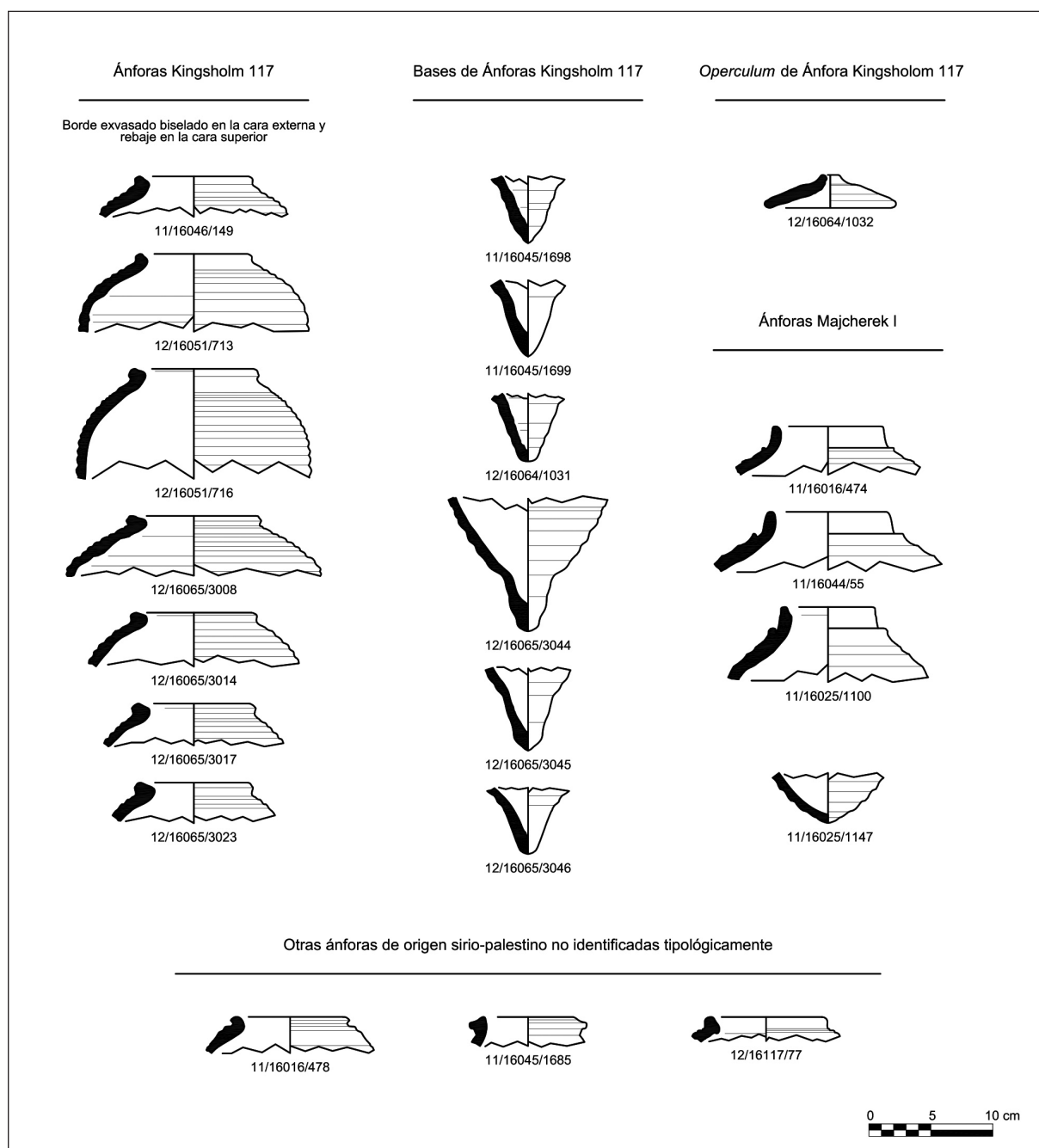


Figura 9. Ánforas Kingsholm 117, Majcherek I y otras de procedencia sirio-palestina sin adscripción tipológica.

grupo presenta labios exvasados de mayor grosor, de perfil redondeado en su cara externa y con una ranura más o menos marcada para encaje de la tapadera. Finalmente el cuarto agrupa bordes exvasados generalmente poco desarrollados, en ocasiones de perfil anguloso o achafanado, con un rebaje en la cara superior para ajuste de la cubierta.

#### 5.2.1. Bases de ánforas Kingsholm 117

Se catalogan como tales seis bases recuperadas en *Segobriga* que se caracterizan por ser huecas (fig. 9), presentar formas cónicas apuntadas y por su reducido tamaño en comparación con el resto del envase. Una

Tabla 8. *Opercula* de ánforas Carrot.

nº. reg. arq.	descripción
11/16025/1158	Tapadera en forma de copa invertida con agarradera cónica; falta el borde. Acanaladuras marcadas de la Clase I. Diámetro agarradera: 32; grosor de las paredes: 4,4/5,2.
11/16025/1159	Tapadera en forma de copa invertida con agarradera de disco plana; falta el borde. Acanaladuras marcadas de la Clase I. Diámetro agarradera: 31; grosor de las paredes: 4,1/5,5.
11/16025/1160	Parte superior de una tapadera de forma cónica con agarradera maciza. No presenta acanaladuras en la cara externa. Diámetro agarradera: 27; grosor de las paredes: 6,3/7,5.

Tabla 9. Bases de ánforas Carrot.

tipo	nº. reg. arq.	descripción
Vipard A	11/16045/1697	Fragmento de pivote en forma de cono apuntado con paredes acanaladas en espiral amplia de la Clase I. Grosor de las paredes: 6,8/10,4.
Vipard Ba	11/16016/481	Fragmento de pivote en forma de cono con paredes acanaladas en espiral amplia de la Clase I. Grosor de las paredes: 6,0/6,9.
	11/16016/482	Fragmento de pivote cónico con paredes acanaladas en espiral amplia de la Clase I. Grosor de las paredes: 4,8/5,5.
	11/16025/1148	Fragmento de pivote cónico con paredes acanaladas en espiral amplia de la Clase I. Grosor de las paredes: 5,8/8,5.
	11/16025/1149	Fragmento de pivote en forma de cono con paredes acanaladas en espiral amplia poco marcada de la Clase I. Grosor de las paredes: 6,4/6,6.
	11/16043/598	Fragmento de pivote en forma de U estrecha con paredes acanaladas en espiral amplia de la Clase I. Grosor de las paredes: 4,5/5,0.
	12/16060/4037	Fragmento de pivote en forma de U con paredes acanaladas en espiral amplia de la Clase I. Grosor de las paredes: 3,8/4,6.
	12/16060/4038	Fragmento de pivote cónico con paredes acanaladas en espiral amplia de la Clase I. Grosor de las paredes: 5,3/6,4.
	12/16065/3047	Fragmento de pivote en forma de cono con paredes acanaladas en espiral amplia de la Clase I. Grosor de las paredes: 5,7/6,2.
Vipard Bb	11/16065/3049	Tres fragmentos de un mismo pivote macizo estrecho y alargado; paredes con canaladuras muy poco marcadas y amplias en espiral de la Clase I. Grosor de las paredes: 8,5.

inflexión de las paredes a modo de estrechamiento establece la transición entre la parte baja del cuerpo y el inicio del pivote.

#### 5.2.2. *Operculum* de ánfora Kingsholm 117

No conocemos por la bibliografía consultada tapaderas de Kingsholm 117. La asignación a este tipo de envase (fig. 9) se establece en la evidente diferencia

formal de la pieza nº. de reg. Arq.: 12/16064/1032, con respecto a los *opercula* correspondientes a ánforas Carrot y Majcherek 1 (Contino y d'Alessandro 2014: 144, fig. 5.8 y 146) y en la pasta usada en su elaboración.

El ejemplar segobrigense presenta perfil completo en forma de disco cónico con pomo perforado y paredes rectilíneas. Diámetro: 98; grosor de las paredes: 8,3. Por su diámetro ajusta únicamente con las bocas nº. de reg. arq.: 12/16065/3005 o 12/16065/3006.

Tabla 10. Ánforas Kingsholm 117.

borde	nº. reg. arq.	descripción
exvasado de perfil curvo y cara superior convexa	11/16016/476	Fragmento de borde e inicio de hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 110; diámetro máximo: *224; grosor de las paredes: 12,5/13,6.
	11/16016/477	Fragmento de borde y hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *170; grosor de las paredes: 8,3/10,2.
	11/16023/1064	Fragmento de borde. Cuerpo con acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 100; diámetro máximo: *195; grosor de las paredes: 6,0/7,8.
	11/16023/1065	Fragmento de borde con inicio de hombros. Acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 75?; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 6,8/9,1.
	11/16023/1265	Fragmento de boca e inicio de hombros. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase III. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *145; grosor de las paredes: 6,5/7,5.
	11/16025/1087	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 70; diámetro máximo: *192; grosor de las paredes: 7,7/8,9.
	11/16025/1094	Fragmento de borde. El cuerpo presenta acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *180; grosor de las paredes: 6,7/8,5.
	11/16046/150	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: *157; grosor de las paredes: 7,0/8,4.
	12/16060/4011	Fragmento de borde e inicio de paredes de los hombros. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 100; diámetro máximo: *185; grosor de las paredes: 6,9/10,0.
	12/16060/4012	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase III. Diámetro de la boca: 86; diámetro máximo: *172; grosor de las paredes: 8,3/9,4.
	12/16060/4013	Fragmento de borde con inicio de hombros. Acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 88; diámetro máximo: *180; grosor de las paredes: 5,6/7,2. Probablemente corresponde a la misma pieza que el fragmento 12/16060/4015.
	12/16060/4015	Fragmento de borde y hombros. Acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 86; diámetro máximo: *180; grosor de las paredes: 4,9/7,8. Probablemente corresponde a la misma pieza que el fragmento 12/16060/40135.
	11/16060/4025	Fragmento de borde e inicio de hombros. Acanaladuras de la Clase III. Diámetro de la boca: 100; diámetro máximo: *220; grosor de las paredes: 3,8/6,0.
	12/16065/3012	Fragmento de borde y hombroso. Acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 94; diámetro máximo: *192; grosor de las paredes: 6,4/8,8.
exvasado de sección triangular y cara superior cóncava	11/16016/475	Fragmento de borde con inicio de hombros. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 100; diámetro máximo: *212; grosor de las paredes: 5,2/9,2.
	11/16023/1058	Fragmento de borde con inicio de hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: *154; grosor de las paredes: 6,6/8,9.
	11/16025/1082	Pequeño fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: no determinado; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 9,5/11,7.
	11/16025/1099	Pequeño fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 95; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 7,3/8,8.
	12/16060/4014	Fragmento de borde y hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 86; diámetro máximo: *187; grosor de las paredes: 5,5/9,7.
	12/16060/4021	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 80?; diámetro máximo: *144?; grosor de las paredes: 10,4/11,6.



borde	nº. reg. arq.	descripción
exvasado de sección triangular y cara superior cóncava (continuación)	12/16064/1029	Pequeño fragmento de borde. Diámetro de la boca: 102?; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 10,6/12,6.
	12/16065/3003	Fragmento de borde con inicio de hombros y arranque de un asa. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 96; diámetro máximo: *216; grosor de las paredes: 6,6/8,6.
	12/16065/3004	Fragmento de borde y hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 95; diámetro máximo: *185; grosor de las paredes: 6,4/8,5.
	12/16065/3005	Fragmento de borde con hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 110; diámetro máximo: *240; grosor de las paredes: 5,0/8,2.
	12/16065/3024	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 88; diámetro máximo: *202; grosor de las paredes: 6,8/7,8.
	12/16065/3025	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 93; diámetro máximo: *192?; grosor de las paredes: 6,0/8,2.
exvasado grueso de perfil externo redondeado con ranura en la cara superior	11/16023/1052	Pequeño fragmento de borde. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 10,1.
	11/16025/1083	Fragmento de borde y hombros. Acanaladuras de la Clase IV. Diámetro de la boca: 100; diámetro máximo: *190; grosor de las paredes: 6,7/8,0.
	11/16025/1110	Pequeño fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 80; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 7,4/9,3.
	12/16060/4010	Fragmento de borde y hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: *172; grosor de las paredes: 8,0/11,2.
	12/16060/4017	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 88; diámetro máximo: *240; grosor de las paredes: 6,6/8,2.
	12/16060/4018	Fragmento de borde y hombros. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 96; diámetro máximo: *230; grosor de las paredes: 5,0/6,7.
	12/16065/3000	Fragmento correspondiente al tercio superior de un envase con asa en forma de orejeta de sección circular unida al cuerpo por debajo del hombro. Cuerpo del tipo B con acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 75; diámetro máximo: *172; grosor de las paredes: 8,0/9,2.
	12/16065/3006	Fragmento de borde e inicio de hombros. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 120; diámetro máximo: *220; grosor de las paredes: 6,9/8,6.
	12/16065/3007	Fragmento de borde con hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 100; diámetro máximo: *188; grosor de las paredes: 7,2/8,5.
	12/16065/3009	Fragmento de borde y hombros. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 95; diámetro máximo: *192; grosor de las paredes: 7,0/8,6.
	12/16065/3010	Fragmento de borde y hombros. Cuerpo de la Forma A o B con acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 88; diámetro máximo: *180; grosor de las paredes: 7,3/8,2.
	12/16065/3013	Fragmento de borde y hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 97; diámetro máximo: *180; grosor de las paredes: 7,2/8,5.
	12/16065/3015	Fragmento de borde e inicio de hombros. Acanaladuras de las Clases I y II. Diámetro de la boca: 98; diámetro máximo: *233; grosor de las paredes: 6,6/8,8.
	12/16065/3016	Fragmento de borde e inicio de hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 92; diámetro máximo: *240; grosor de las paredes: 6,7/7,6.
	12/16065/3021	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 99; diámetro máximo: *203; grosor de las paredes: 6,6/8,1.
	12/16065/3022	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 93; diámetro máximo: *178; grosor de las paredes: 9,0/10,0.

(continúa en la página siguiente)

borde	nº. reg. arq.	descripción
exvasado biselado en la cara externa y rebaje en la cara superior	11/16046/149	Fragmento de borde e inicio de hombros. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: *215; grosor de las paredes: 6,3/8,0.
	12/16051/713	Dos fragmentos de borde y hombros. Acanaladuras de la Clase III. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: 186; grosor de las paredes: 5,5/9,3.
	12/16051/716	Fragmento de borde y hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 95; diámetro máximo: 190; grosor de las paredes: 5,7/7,5.
	12/16065/3008	Fragmento de borde con hombros. Acanaladuras de la Clase II. Diámetro de la boca: 100; diámetro máximo: *250; grosor de las paredes: 5,8/10,0.
	12/16065/3014	Fragmento de borde e inicio de hombros. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 93; diámetro máximo: *204; grosor de las paredes: 6,7/8,6.
	12/16065/3017	Fragmento de borde e inicio de hombros. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: *180; grosor de las paredes: 5,2/6,1.
	12/16065/3023	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase I. Diámetro de la boca: 86; diámetro máximo: *170; grosor de las paredes: 7,9/8,8.

Tabla 11. Bases de ánforas Kingsholm 117.

nº. reg. arq.	descripción
11/16045/1698	Fragmento de base. Acanaladuras amplias de la Clase I. Grosor de las paredes: 6.3/8.4.
11/16045/1699	Fragmento de base. Sin acanaladuras. Grosor de las paredes: 6.8/9.0.
12/16064/1031	Fragmento de base. Acanaladuras amplias de la Clase I. Grosor de las paredes: 7.0/7.9.
12/16065/3044	Fragmento de base y tercio inferior del cuerpo. Acanaladuras de la Clase I. Grosor de las paredes: 6.3/7.3.
12/16065/3045	Fragmento de base e inicio de las paredes del cuerpo. Acanaladuras amplias de la Clase I. Grosor de las paredes: 6.3/7.7.
12/16065/3046	Fragmento de base. Acanaladuras amplias de la Clase I. Grosor de las paredes: 4.8/6.4.

### 5.3. Ánforas Majcherek I (Tabla 12)

Los tres fragmentos de boca asignados tipológicamente a este envase (fig. 9) se caracterizan por presentar bordes sin labio de desarrollo vertical simple. Presentan unos característicos resaltes exteriores en forma de acanaladura profunda o de escalón que marcan el inicio de los hombros. Uno de los ejemplares se distingue por tener una escotadura ligeramente marcada en la cara interior del borde, destinada a alojar una tapadera de disco. También se ha identificado un fragmento de base hemisférica.

### 5.4. Otras ánforas de origen sirio-palestino no identificadas tipológicamente (Tabla 13)

Se incluyen bajo este epígrafe tres fragmentos (fig. 9) que, pese a presentar pastas de evidente origen

sirio-palestino, no han podido ser adscritas tipológicamente a ninguno de los grupos conocidos. El primero de ellos (nº. de reg. arq.: 11/16016/478) se caracteriza por presentar un marcado estrechamiento por debajo del borde cuyo labio es exvasado, de sección semicircular y extremo superior convexo. El segundo (nº. de reg. arq.: 11/16045/1685) tiene un característico labio de sección triangular y un cuello de desarrollo aparentemente muy abierto. Finalmente el tercero (nº. de reg. arq.: 12/16117/77) es de labio vertical poco desarrollado, con el extremo superior redondeado y la cara interna ligeramente cóncava inclinada hacia el interior. Presenta un escalonamiento exterior poco marcado en la zona de unión del borde con el cuello y un reborde colgante interno que lo asemeja a los ejemplares de *Gazan-Ashkelon amphorae* publicados por Reynolds (2005: 607 Plate 20, figs. 154 y 155), aunque estos datan de la primera mitad del siglo III.

Tabla 12. Ánforas Majcherek I.

nº. reg. arq.	descripción
11/16016/474.	Dos fragmentos de borde. Acanaladuras en el cuerpo de la Clase III. Diámetro de la boca: 85; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 7,0/8,2.
11/16045/55.	Fragmento de borde. Acanaladuras de la Clase V. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 9,4/10,3.
11/16025/1100.	Fragmento de borde. Cuerpo acanalado de la Clase V. Diámetro de la boca: 70; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 8,0/9,2.
11/16025/1147.	Fragmento de base de desarrollo hemisférico apuntado con acanaladuras externas de la Clase I. Grosor de las paredes: 5,3/6,5.

Tabla 13. Ánforas sirio-palestinas no identificadas.

nº. reg. arq.	descripción
11/16016/478.	Fragmento de borde de labio exvasado de sección semicircular con el extremo superior convexo; un estrechamiento por debajo del labio marca la transición hacia los hombros que son de desarrollo bastante abierto y presentan acanaladuras de la Clase V. Diámetro de la boca: 90?; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 4,8/9,5.
11/16045/1685.	Fragmento de borde de labio engrosado de sección triangular; inicio de las paredes del cuello de desarrollo aparentemente muy abierto. Diámetro de la boca: 70; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 7,3.
12/16117/77.	Pequeño fragmento de borde con labio vertical poco desarrollado; extremo superior redondeado y cara interna ligeramente cóncava inclinada hacia el interior; escalonamiento exterior poco marcado en la zona de unión del borde con el cuello y reborde colgante interno. Acanaladuras de la Clase III en la cara externa. Diámetro de la boca: 90; diámetro máximo: no determinado; grosor de las paredes: 7,6/8,4.

## 6. DISCUSIÓN

El volumen de materiales de origen sirio-palestino recuperado en la excavación del anfiteatro de *Segobriga* constituye, a día de hoy, una de las mejores muestras conocidas de este tipo de envases, tanto por su cantidad como por su variedad tipológica. Se trata de un registro excepcional por cuanto se localiza en un área geográfica en donde no se conocían hasta la fecha mercancías de esta procedencia. Su importación manifiesta la vinculación de la ciudad a los principales circuitos comerciales mediterráneos y atestigua la presencia en los mercados segobrigenses de alimentos exóticos, que comportan nuevas pautas suntuarias de consumo. La procedencia del material de un conjunto cerrado muy bien definido cronológicamente permite precisar detalles de su producción, origen, contenido, cronología y comercialización.

La coexistencia de diferentes tipos anfóricos sirio-palestinos en el vertedero confirma su coetaneidad

durante el tercer cuarto del siglo I d.C. En este sentido, destaca la presencia de cuatro fragmentos de las denominadas *Majcherek's Gaza Storage Jar Form 1*, tipo anfórico aún poco representado en el Mediterráneo occidental. Su identificación confirma la datación precoz de su producción, puesta en duda por Fabian y Goren (2002: 148) en función de su ausencia en los contextos anteriores al siglo III d.C. de los yacimientos palestinos meridionales. Asimismo atestigua la convivencia de los tipos A y B de Kingsholm 117 entre sí y con el resto de ánforas Carrot identificadas.

Por lo que respecta a estas, la presencia de ejemplares de los tipos 1, 3a1, 3a2, 3a3, 3a4, 3b1 y 3c1 demuestra su coincidencia en el tiempo y su producción relativamente temprana. Por el contrario, la total ausencia de los tipos 2, 3b2 y 3c2 y la representación prácticamente anecdótica de los del tipo 3b1 parecen indicar una pauta específica de comercialización en el interior peninsular, habida cuenta de que en otros territorios su aparición se fecha desde al menos mediados del siglo I

(Vipard 1995: 62, fig. 8). Del mismo modo, la desproporción existente entre las formas más abundantes de los tipos 3a1, 3a4 y 3c1, con respecto a los escasos fragmentos de los tipos 1, 3a2 y 3a3, debe responder a motivos de distribución que, por el momento, no llegamos a comprender, más aún si se consideran las dudas planteadas sobre si las diferencias morfológicas en este tipo de envases revelan una auténtica evolución tipológica, o si se trata más bien de un único tipo anfórico que presenta múltiples variantes (Vipard 1995: 59-61).

El conjunto de fragmentos de ánfora Kingsholm 117 presenta un panorama muy similar, con una diversidad de perfiles que, por su coetaneidad, tampoco permite una periodización. Los cuatro tipos de borde individualizados coexisten muy igualados en cuanto a número, mostrando una significativa similitud formal con respecto a las variantes más representadas de las ánforas Carrot. Esta analogía morfológica y la coincidencia de fábricas demuestran una producción conjunta de ambos envases, que pudieron ser concebidos como dos módulos distintos de un mismo contenedor, tal vez tres si se considera que el diámetro máximo en torno a los 16-17 cm de alguno de los ejemplares no corresponde a ninguno de los dos prototipos hasta ahora establecidos para estas ánforas.

Esta duplicidad de formatos manifiesta a su vez la diversidad de los productos transportados. La amplitud de las bocas de las ánforas Carrot con respecto a la morfología general de sus cuerpos apunta más a un contenido sólido que a uno líquido, aceptándose comúnmente como objeto de transporte los frutos secos, ya sean dátiles (Loeschke 1942: 111; Reusch 1970: 61-62; Tomlin 1992: 307-312; Tomber y Williams 2000: 45-46, Carreras Monfort y Williams 2002: 133-134; Reynolds *et al.* 2008-2009: 76-77), higos secos (Ehmig 2001: 55-57) o ciruelas pasas (Vipard 1995: 65-67).

Los dátiles se comercializaron principalmente en sus dos variedades *thebaica* y *caryota* que procedían, respectivamente, de Egipto y de la región sirio-palestina (Reynolds *et al.* 2008-2009: 76). Su utilización en la cocina fue habitual, considerando las diversas recetas clásicas en las que aparecen usados como ingredientes, pero aún más frecuente debió ser su consumo directo descrito por Petronio en el banquete de Trimalción (Petr. 40). En una mención de Marcial a los “conocidos dátiles sirios del teatro” (Mart. 11.31), se ha reconocido su venta como *tentempié* durante las funciones teatrales de la segunda mitad del siglo I d.C. (Dalby 2000: 234). Es sugerente pensar que las ánforas Carrot arrojadas en el vertedero del anfiteatro de *Segobriga* pudieran haber contenido dátiles consumidos en

el vecino teatro, tal vez en los actos celebrados con motivo de la renovación de su decoración escénica (Noguera 2012: 309).

El uso de los dátiles no debió restringirse únicamente al culinario, sino que también se relaciona con rituales funerarios y de tipo cultural. Su presencia está atestiguada en diversas necrópolis de incineración centroeuropeas y se asocia a ofrendas de piñones en los templos de Mainz y Nijmegen (Bakels y Jacomet 2003: 553), donde también están presentes las ánforas Carrot (Berg 2012: 220-222). Un uso más festivo es el descrito por Estacio (Stat. Silv. 1.6) en la celebración de unas *Saturnalia*, en las que el emperador Domiciano fue agasajado con una lluvia de nueces del Ponto, dátiles de Edom, ciruelas de Damasco, higos ebusitanos y manzanas y peras de Ameria. Algunas de estas frutas, como las ciruelas pasas damascenas y una variedad de pequeños higos secos, fueron envasadas, además de los dátiles y según refiere Marcial (Mart. 5.18), en recipientes puntiagudos en forma de cono retorcido que se han identificado con las ánforas Carrot (Reynolds *et al.* 2008-2009: 76).

La representación de una de estas ánforas en una pintura mural de la casa de *Iulia Felix* en Pompeya se asocia iconográficamente a otros productos frutales de otoño, ya que junto a ella aparecen una copa de vidrio y una urna de cerámica que contienen manzanas, uvas, granadas y, tal vez, frutos secos. A diferencia de los otros recipientes, el ánfora se representa tumbada sobre su costado, con la tapa fijada a las asas únicamente por medio de cordeles, lo que indica que su contenido es sólido o, al menos, poco susceptible de poderse derramar. La propia forma y disposición de las tapaderas de estos envases, superpuestas a bordes que tan sólo presentan leves rebajes para su ajuste, revela que se trata de cierres difícilmente herméticos, sobre todo teniendo en cuenta que hasta el momento no se han descrito ejemplares con restos de cal o puzzolana en el labio que evidencien un sellado específico de los envases.

Aunque el contenido de las ánforas Kingsholm 117 también se ha relacionado ocasionalmente con los dátiles (Fiori y Joncheray 1975: 62), parece más factible, por su mayor volumen, que este tipo de envase estuviera destinado al transporte de sustancias líquidas como el aceite (Sealey 1985: 88) o, más verosíblemente, el vino o alguno de sus derivados (Rizzo 2003: 155, nota 65; Berg 2012: 222). En este sentido, es significativo que el único ejemplar de tapadera que hasta el momento se ha asignado a estas ánforas y que procede de *Segobriga* presenta forma de disco cónico con pomo perforado, análogo a los *opercula* de otros contenedores vinarios. Se sabe que en estos dispositivos de cierre

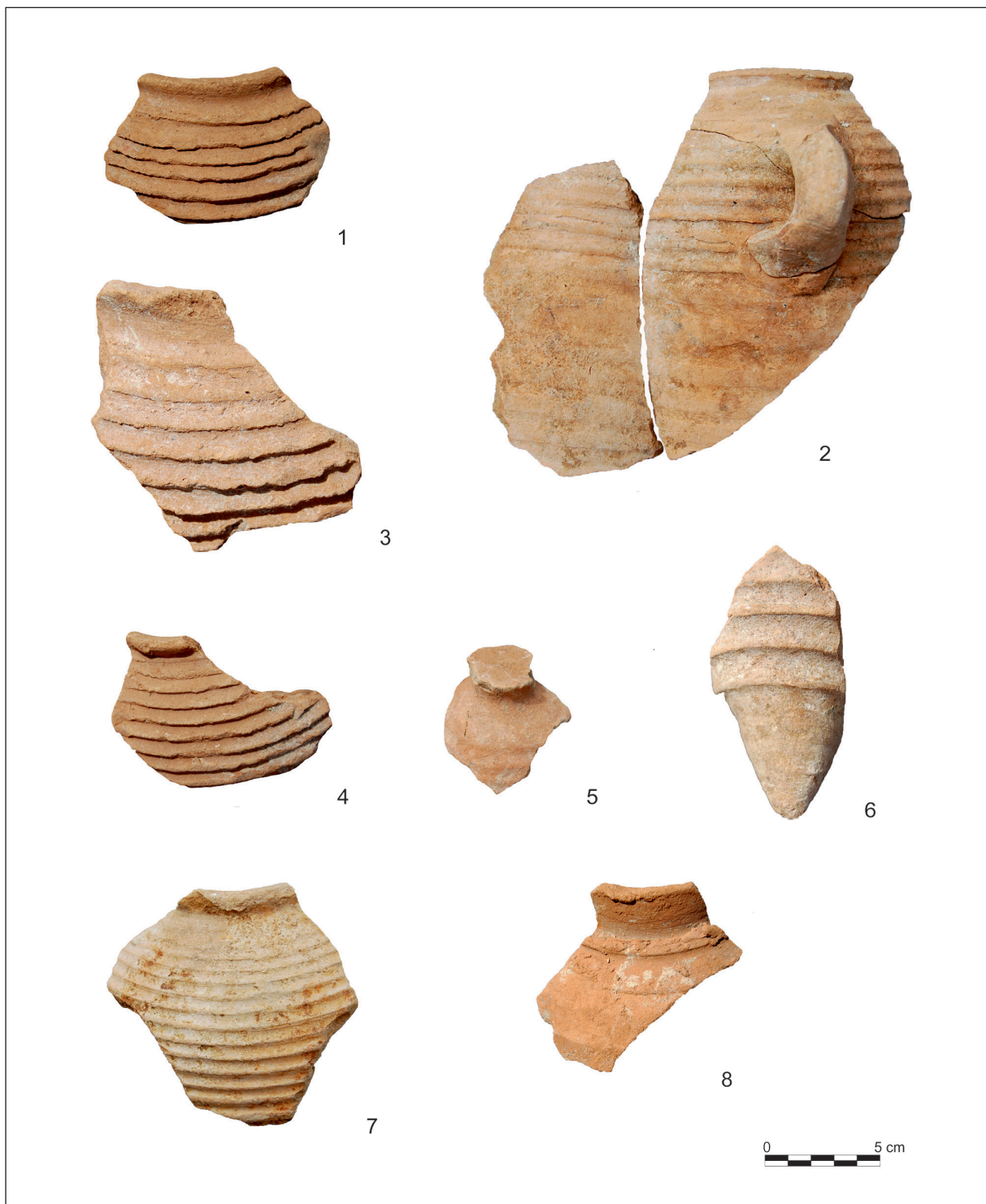


Figura 10. Fragmentos de ánforas de origen sirio-palestina procedentes del vertedero del anfiteatro de Segobriga. 1: Carrot Tipo Vipard 3a1 (nº. de inv.: 11-16025-1081); 2: Carrot Tipo Vipard 3a4 (nº. de inv.: 11-16025-1679); 3: Carrot Tipo Vipard 3b1 (nº. de inv.: 11-16025-1098); 4: Carrot Tipo Vipard 3c1 (nº. de inv.: 16-16015-1101); 5: Tapadera de ánfora Carrot (nº. de inv.: 11-16025-1159); 6: Base de ánfora Carrot (nº. de inv.: 11-16045-1159); 7: Kingsholm 117 (nº. de inv.: 11-16051-716); 8: Majcherek I (nº. de inv.: 11-16025-1100).



se practicaba un orificio central destinado a la oxigenación del producto y a evitar que los gases generados por la fermentación de los caldos provocaran el estallido de la tapadera (Bernal Casasola y Sáez Romero: 2008: 460-461 fig. 3).

Se ha vinculado la introducción y difusión de los dátiles y de otros productos exóticos en las regiones noroccidentales de Europa a la presencia de nuevos contingentes de funcionarios y soldados bien remunerados, capaces de exportar hábitos no sólo alimentarios sino también ideológicos y rituales (Livarda 2013: 106-108). La presencia en yacimientos centroeuropeos, desde el inicio de la ocupación romana, de víveres y condimentos que, por su exotismo, pueden considerarse suntuarios (Bakels y Jacomet 2003), manifiesta la capacidad de estos grupos sociales que son abastecidos por medio de una fuerte infraestructura mercantil auspiciada desde la administración.

El volumen de ganancias generado a partir de mediados del siglo I a.C. por la explotación de las minas de *lapis specularis* del territorio de *Segobriga* debió provocar un proceso similar, promovido tal vez en su inicio por la presencia de funcionarios estatales al cargo de su control. El deseo de promoción de unas élites indígenas enriquecidas por la capitalización de los beneficios obtenidos en la comercialización del yeso traslúcido, que supuso su participación en la financiación de las grandes transformaciones del espacio público de la ciudad (Abascal y Almagro-Gorbea 2012: 325-328), también significó la adopción del modo de vida y las costumbres latinas. El conjunto de materiales procedentes del vertedero del anfiteatro revela el resultado de esta profunda aculturación, en la que los nuevos patrones alimentarios se manifiestan no sólo en las mercancías importadas en ánforas procedentes de la península itálica, del Mediterráneo Oriental, de las costas tarraconenses y béticas, del valle del Guadalquivir o de la *Lusitania*, sino también en la modificación de los usos culinarios, lo que comportó la introducción de ajuares de cocina foráneos y la incorporación de nuevos perfiles al repertorio formal autóctono. La importación de grandes lotes de vajillas galas, de vasos engobados del valle del Ebro y de los nuevos servicios de vidrio refleja su irrupción en el ámbito doméstico local, que en sus cánones arquitectónicos y estéticos ya mostraba una configuración muy lejana a la de los antiguos modelos indígenas (Abascal *et al.* 2010: 13-20 y Cebrián 2014: 73-76), como demuestra la presencia en el mismo vertedero de paneles murales desechados cuya decoración corresponde al tercer estilo pompeyano.

## 7. CONCLUSIONES

La llegada masiva a la ciudad de una gran cantidad de productos exóticos entre finales de época de Claudio y el reinado de Nerón constituyó indiscutiblemente la contrapartida comercial al flujo de exportación del *lapis specularis* con destino a su capital conventual *Carthago Nova*. Esta ciudad, que actuó como centro receptor y comercializador de mercancías procedentes del Mediterráneo y constituyó el puerto de salida para las salazones y los productos metalúrgicos del Sureste y para la producción minera y cerealista del interior de la península, mantenía una estrecha relación con el puerto de *Narbo*, atestiguada en la ruta comercial de cabotaje que a lo largo de la costa mediterránea hispana, unía en ambos sentidos los centros productores béticos con los puertos redistribuidores del *sinus Gallicus* (Ramallo 1989: 76). El permanente flujo comercial entre *Segobriga* y *Carthago Nova* debió de propiciar a su vez el establecimiento de vínculos mercantiles tempranos con *Narbo* y otras urbes galas, tal y como manifiesta la presencia en dicha ciudad desde inicios de época augustea de *Caius Iulius Italus, eques Romanus ex Hispania citeriore, Segobrigensis* (CIL XII 4536) y quizá el ejercicio del proconsulado en la *Gallia Narbonensis* de un senador segobrigense, de nombre desconocido, en la segunda mitad del siglo I d.C. (Alföldy 2011: 386, nº. 11). El considerable volumen de vajillas de La Graufesenque, correspondientes a más de un centenar de alfareros distintos, y el gran número de sellos de los *Statii Marci*, documentados sobre morteros centroitálicos, constituyen un testimonio material de la cuantía de los productos importados desde la *Gallia Narbonense*, donde son frecuentes las estampillas de esta familia (Cebrián y Hortelano 2011; *idem* 2016).

Por lo que respecta a la comercialización de las ánforas sirio-palestinas, son escasos los pecios en los que se han identificado envases de esta procedencia. Entre todos cabe destacar el mercante Dramont D, naufragado hacia el 40-50 d.C. frente al cabo del mismo nombre en la costa meridional gala (Parker 1992: 374). Combinaba en un mismo flete un gran número de morteros centroitálicos D1 y D2 y diversas ánforas orientales de los tipos Kingsholm 117, tardo-rodias, Dr 2/4 de producción egea y Dr 5 de Cos, por lo que podría suponerse una navegación de cabotaje desde el extremo oriental del Mediterráneo con diversas recaladas en el Egeo e Italia, o bien un embarque unitario en el puerto de Ostia con destino a las costas galas.

El denominado pecio Grebeni, naufragado hacia mediados del siglo I d.C. en aguas de la isla croata de

Silba, portaba una carga similar compuesta principalmente por ánforas Dr 2/4 de procedencia oriental combinadas con tardo-rodias y Kingsholm 117 (Gluščević 2009: 77-80). Su origen se sitúa en el Mediterráneo oriental y su destino en el Adriático norte.

La nave hundida a inicios del reinado de Augusto junto al islote de La Tradelière, en las islas Lérins, también despachaba ánforas sirio-palestinas del tipo Kingsholm 117 junto a otros envases de vino egeo (Rodas, Quíos y Cos). Transportaba además aceites y salazones de procedencia itálica e hispánica, cubiletes de paredes finas, grandes cantidades de avellanas embolsadas en sacos y vajilla de vidrio embalada en cajones y protegida con capas de materia vegetal (Pollino 1986; Feugère y Leyge 1989). Su origen se sitúa en un puerto no determinado del Mediterráneo oriental, estimándose una derrota de cabotaje que incluyó escalas en las costas sirio-palestinas, Asia Menor, islas del Dodecaneso y península itálica (Foy y Nenna 2001: 105).

El denominado pecio Cap Corse 2, localizado en aguas profundas al norte de la isla de Córcega, es el único conocido hasta el momento con presencia de ánforas Carrot. Se estima que naufragó en la segunda mitad del siglo I d.C. con una carga principal compuesta por vajilla vítrea y abundantes bloques de vidrio en bruto combinada con vinos galos. Considerando el origen levantino de las ánforas Carrot y del vidrio, se ha especulado con que la nave zarpara desde algún puerto de las costas palestinas, aunque la presencia de los envases galos no permite descartar un embarque secundario en un centro redistribuidor. Por el punto donde naufragó, se piensa que su destino pudo ser el abastecimiento del mercado interior de las provincias noroccidentales a través del Ródano desde Fos, Arlés o Marsella, o bien las *officinae* manufactureras de vidrio de la ciudad de Narbona, para la posterior comercialización de los productos elaborados (Fontaine y Cibecchini 2014: 354-355).

El modelo transitario evidenciado por estos dos últimos mercantes revela una significativa conexión entre las redes de distribución del vidrio oriental y las de las ánforas sirio-palestinas, con unas implicaciones tal vez más profundas según sugiere el hecho de que el alfar BEY 015 de Beirut, único obrador conocido hasta el momento de ánforas Carrot, ocupara el espacio de un antiguo horno de fabricación de vidrio en masa amortizado a mediados del siglo I d.C. (Waksman *et al.* 2003: 96; Reynolds *et al.* 2008-2009: 71-72). El continuo tráfico de abastecimiento de bloques de vidrio en bruto desde los centros productores establecidos en la bahía de Haifa (Fontaine y Foy 2007: 235-237) hacia talleres

secundarios distribuidos por todo el imperio (Nenna *et al.* 2000: 82-83; Picon y Vichy 2003: 22-23) fue verosímilmente aprovechado para la comercialización de otras mercancías complementarias, tal vez debido también a la necesidad de lastrar las naves como consecuencia del relativo escaso peso de la carga principal de vidrio (Bernard *et al.* 2007: 200). Estos productos, ya fueran producidos en la propia región o bien embarcados a lo largo de navegaciones de cabotaje con escalas en diferentes puntos del itinerario, como los minerales y semielaborados de plomo procedentes de Epidaurio que despachaba el navío zozobrado en el último cuarto del siglo I d.C. frente al cabo Glavat, al noroeste de la isla de Mljet en Croacia (Radić Rossi 2009: 143-146), arribaron a sucesivos centros de consumo, tránsito, almacenamiento y redistribución (Auriemma y Silvestrelli 2013: 444) desde donde, a su vez, fueron comercializados por vía fluvial y terrestre hacia áreas de interior.

La importación masiva de productos foráneos manifestada en la composición del vertedero del anfiteatro de *Segobriga* se integra dentro de estos procesos comerciales que alcanzaron en el siglo I d.C. de manera global a todo el mundo mediterráneo. La expedición del *lapis specularis* a través de la ruta de *Carthago Nova* permitió un flujo inverso de artículos de todo tipo, entre los que las ánforas sirio-palestinas representan la procedencia más distante. La participación de la capital conventual en las redes comerciales de los *navicularii* narbonenses supuso a su vez la integración de *Segobriga* en el modelo mercantil, beneficiándose del acceso a los productos fabricados en el *hinterland* de la ciudad gala y a las mercancías exóticas redistribuidas desde su puerto. El declive de la actividad minera del yeso especular a partir de finales del siglo I d.C., como consecuencia de la pujante industria del vidrio, supuso un cambio en la orientación comercial de la ciudad hacia las rutas de distribución del interior peninsular, reduciéndose drásticamente los intercambios con la costa mediterránea, como confirman los contextos cerámicos a partir del siglo II, en los que predominan los productos netamente mesetarios y se enrarecen las importaciones norteafricanas (Cebrián y Hortelano 2016: 154).

### Agradecimientos

Los trabajos de excavación de este vertedero se llevaron a cabo entre noviembre de 2011 y marzo de 2012 en el marco del proyecto de consolidación y adecuación del anfiteatro romano de *Segobriga-cavea*, con cargo al

1% Cultural del Ministerio de Fomento-Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Dirección científica: J. M. Abascal, M. Almagro-Gorbea, R. Cebrián e I. Hortelano.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abascal, J. M.; Alberola, A.; Cebrián, R. y Hortelano, I. (2010): *Segóbriga 2009. Resumen de las intervenciones arqueológicas*. Cuenca, Consorcio del Parque Arqueológico de Segóbriga.
- Abascal, J. M. y Almagro-Gorbea, M. (2012): “Segóbriga, la ciudad hispano-romana del sur de la Celtiberia”, en G. Carrasco (coord.), *La ciudad romana en Castilla-La Mancha*: 287-370. Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Alföldy, G. (2011): “Nuevos senadores, la inscripción dedicatoria del teatro y la aristocracia senatorial de Segóbriga”, en J. M. Abascal, G. Alföldy y R. Cebrián, *Segóbriga V. Inscripciones romanas. 1986-2010*: 355-392. Madrid, Real Academia de la Historia.
- Almeida, R. R. de y Jerez Linde, J. M. (2015): “Ânforas “Carrot” em Avgvsta Emerita e La Vega evidência de um consumo exótico (mas não singular) na Lusitânia interior”. *Al-Madan Online* 19.2: 6-30.
- Almeida, R. R. de; Berg, J. van der; Berni, P.; Schimmer, F. y Carreras, C. (2014): “El comercio de ánforas hispanas en Kops Plateau (Nijmegen) desde época de Augusto a época Flavia”, en R. Morais; A. Fernández y M<sup>a</sup>. J. Sousa, (eds.), *As produções cerâmicas de imitação na Hispania*. Monografias Ex Officina Hispana II: T. I 379-392. Porto, Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Auriemma, R. y Silvestrelli, F. (2013): “Rotte e commerci marittimi tra Ellenismo e prima età imperiale: i giacimenti dell’Adriatico e dello Ionio”, en *Immensa aequora. 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)*: 439-453. Roma, Edizioni Quasar.
- Bakels, C. y Jacomet, S. (2003): “Access to luxury foods in Central Europe during the Roman period: the archaeobotanical evidence”. *World Archaeology* 34. 3: 542-557.
- Barrientos Vera, T. (2004): “Datos sobre el entorno suburbano de *Augusta Emerita*. Intervención arqueológica realizada en Plantonal de la Vera”. *Mérida. Excavaciones Arqueológicas 2001. Memoria* 7: 155-176.
- Becker, Ch.; Constantin, C.; Desbat, A.; Lacquin, L. y Lascoux, J. P. (1986): “Le dépôt d’amphores augustéennes de la rue de la Favorite à Lyon”. *Figlina* 7: 65-89.
- Bernal Casasola, D. y Sáez Romero, A. M. (2008): “Opérculos y ánforas romanas en el círculo del Estrecho. Precisiones tipológicas, cronológicas y funcionales”. *Rei Cretariae Romana Fautorum Acta* 40: 455-472.
- Beltrán Lloris, M. (1970): *Las ánforas romanas en España*. Zaragoza, Instituto Fernando el Católico.
- Berg, J. van der (2012): “Rare and exotic amphorae in North-West Europe: finds from the Roman fort on the Kops Plateau, Nijmegen”. *Journal of Roman Pottery Studies* 15: 215-235.
- Bernard, H.; Jézégou, M.-P. y Nantet, E. (2007): “L’épave Ouest-Embiez 1, Var cargaison, mobilier, fonction commerciale du navire”. *Revue Archéologique de Narbonnaise* 40: 199-233.
- Bezeczky, T. (1994): “Amphorae from the forum of Emona”. *Arheološki vestnik* 45: 81-93.
- Bezeczky, T. (1998): “Amphora types of Magdalensberg”. *Arheološki vestnik* 49: 225-242.
- Bezeczky, T. (2005): “Roman Amphorae from Vindobona”, en F. Krinzinger (ed.), *Vindobona. Beiträge zu ausgewählten Keramikgattungen in ihrem topographischen Kontext*. Archäologische Forschungen 12: 35-83. Viena, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Blakely, J.A. (1988): “Ceramics and commerce: amphorae from *Caesarea Maritima*”. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 271: 31-50.
- Caprariis, F. de; Fiorini, C. y Palombi, D. (1988): “Contentitori da trasporto dell’area siro-palestinese”. *Mélanges de l’École Française de Rome. Antiquité* 100 n° 1: 305-320.
- Carre, M. B. y Zaccaria, C. (1998): “Aquilée (prov. d’Udine): secteur du port fluvial”. *Mélanges de l’École Française de Rome. Antiquité* 110: 520-523.
- Carreras Monfort, C. (2000): *Economía de la Britannia romana: la importación de alimentos. Col·lecció Instrumenta* 8. Barcelona, Universitat de Barcelona.
- Carreras Monfort, C. (2007): “Consumo de salazones béticos desde época de Augusto a los julio-claudios: mercados emergentes en *Asturica Augusta* (Astorga), *Barcino* (Barcelona) y *oppidum Cugernorum* (Xanten)”, en *Actas del Congreso Internacional Cetariae. Salsas y salazones de pescado en Occidente durante la Antigüedad*. British Archaeological Reports (International Series) 1686: 215-220. Cádiz (2005), Oxford, Archaeopress.

- Carreras Monfort, C. y Williams, D. F. (2002): "Carrot amphoras: a Syrian or Palestinian connection?". *The Roman and Byzantine Nearest* 3: 133-144.
- Carreras Monfort, C. y González Cesteros, H. (2012): "Las ánforas de los primeros campamentos de Neuss (Renania, Alemania)", en *Actas del I Congreso Internacional de la SECAH. Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania: 749-765*. Cádiz (2011), Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Cebrián, R. (2014): *Segobriga. Municipio romano*. Cuenca, Diputación Provincial de Cuenca.
- Cebrián, R. y Hortelano, I. (2011): "Los morteros centrotálicos de Segobriga". *Lucentum* XXX: 127-142.
- Cebrián, R. y Hortelano, I. (2016): "Los morteros centrotálicos procedentes de los rellenos constructivos del anfiteatro de Segobriga. Revisión cronológica". *Lucentum* 35: 141-154.
- Coletti, F. y Lorenzetti, E. G. (2010): "Anfore orientali a Roma. Nuovi dati dagli scavi della Soprintendenza Archeologica di Roma nell'area del Testaccio". *Rei Cretariae Romana Fautorum Acta* 41: 155-164.
- Contino, A. y D'Alessandro, L. (2014): "La *Porticus Aemilia* in epoca imperiale. Anfore orientali da un contesto orrearario", en R. Morais, A. Fernández y M<sup>a</sup>. J. Sousa (eds.), *As produções cerâmicas de imitação na Hispania*. Monografias Ex Officina Hispana II: 141-149. Porto, Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Cuming, H. S. (1868): "On some gladiatorial relics in the Collection of J. W. Baily, esq." *The Journal of the British Archaeological Association* 24: 309-312.
- Cunliffe, B. W. (1971): *Excavations at Fishbourne 1961-1969*. Report of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London II. Leeds, Society of Antiquaries of London.
- Dalby, A. (2000): *Empire of Pleasures. Luxury and indulgence in the Roman World*. London - New York, Routledge.
- Darling, M. J. y Timby, J. (1985): "Amphorae", en H. R. Hurst (ed.), *Kingsholm. Excavations at Kingsholm Close and other sites with a discussion of the archaeology of the area*. Gloucester Archaeological Reports 1: 72-76. Gloucester, Gloucester Archaeological Publications.
- Davies, B. J.; Richardson B, y Tomber, R. S. (1994): *A Dated Corpus of Early Roman Pottery from the City of London*. Londres, Museum of London and the Council for British Archaeology.
- Desbat, A. y Picon, M. (1986): "Les importations d'amphores de Méditerranée orientale à Lyon (fin du Ier siècle avant J.-C. et Ier siècle après).", en J.-Y. Empereur e Y. Garlan (ed.), *Recherches sur les amphores grecques*. Suppléments au Bulletin de Correspondance Hellénique 13: 637-648. Paris, Éditions de l'École Française d'Athènes.
- Ehmig, U. (2001): "Cottana ermittelt. Syrische Feigen und andere Warenimporte. Tituli Picti auf römischen Amphoren in Augsburg". *Augsburger Beiträge zur Archäologie* 3: 55-69.
- Evans, J. (2000): "Fabric descriptions", en P. Ellis (ed.), *The Roman Baths and Macellum at Wroxeter*. English Heritage Archaeological Report 9: 246-257. London, Historic England.
- Fabian, P. y Goren, Y. (2002): "A new type of late Roman storage jar from the Negev", en J. H. Humphrey (ed.), *The Roman and Byzantine Near East, Volume 3. Late-Antique Petra, Nile Festival Building at Sepphoris, Deir Qal'a Monastery, Khirbet Qana village and pilgrim site, 'Ain-'Arrub hiding complex and other studies*: 145-153. Portsmouth, Rhode Island, Journal of Roman Archaeology.
- Feugère, M. y Leyge, F. (1989): "La cargaison de verrerie augustéenne de l'épave de La Tradelière (Iles de Lérins)", en *Le verre préromain en Europe occidentale*: 169-176. Montagnac, Éditions Monique Mergoil.
- Fiori, P. y Joncheray, J. P. (1975): "Premiers résultats de la campagne de fouilles sur l'épave de la Tradelière". *Cahiers d'Archéologie Subaquatique* IV: 59-70.
- Fontaine, S. D. y Cibecchini, F. (2014): "An Exceptional Example of Maritime Glass Trade: the Deep Wreck Cap Corse 2 (France, Corsica)". *Journal of Glass Studies* 56: 354-357.
- Fontaine, S. D. y Foy, D. (2007): "L'épave Ouest-Embiez 1, Var. Le commerce maritime du verre brut et manufacturé en Méditerranée occidentale dans l'Antiquité". *Revue Archéologique de Narbonnaise* 40: 235-265.
- Foy, D. y Nenna, M.-D. (2001): *Tout feu, tout sable: Mille ans de verre antique dans le midi de la France*. Aix-en-Provence, Éditions des Musées de Marseille.
- Giacobbi-Lequément, M.-F. (1987): "La céramique de l'épave Fos 1". *Archaeonautica* 7: 167-191.
- Gluščević, S. (2009): "The Roman Shipwreck from the 1st century AD at Grebeni by the island of Silba (preliminary results)". *Archaeologia Maritima Mediterranea* 6: 69-87.
- Hawkes, Ch. F. C. y Hull, M. R. (1947): *Camulodunum, First Report on the Excavations at Colchester, 1930-1939*. Londres, Oxford University Press.



- Israel, Y. y Erickson-Gini, T. (2013): "Remains from the Hellenistic through the Byzantine Periods at the 'Third Mile Estate', Ashqelon". *Atiqot* 74: 67-222.
- Joncheray, J. P. (1973): "Contribution a l'étude de l'épave Dramont D (Campagnes 1970-1971). *Cahiers d'archéologie subaquatique* 2: 9-48.
- Lemaître, S. (2000): "Les importations d'amphores de Méditerranée orientale à Lyon au IIIe siècle ap. J.-C.". *Rei Cretariae Fautorum Acta* 36: 467-476.
- Lemaître, S.; Waksman, S. Y.; Reynolds, P.; Roumié, M. y Nsouli, B. (2005): "A propos de l'origine levantine de plusieurs types d'amphores importés en Gaule à l'époque impériale", en *SFECAG, Actes du Congrès de Blois* 515-528. Blois (2005), Marseille, Société Française d'Étude le Céramique Antique en Gaule.
- Livarda, A. (2013): "Dates, rituals and sociocultural identity". *Oxford Journal of Archaeology* 32.1: 101-117.
- Loeschke, S. (1942): *Die römische und belgische Keramik aus Oberaden*, en Ch. Albrecht, *Das Römerlager in Oberaden II*: 7-148. Dortmund, Dortmund Ruhfus.
- Majcherek, G. (1995): "Gazan amphorae: Typology reconsidered", en H. Meyzay y J. Mlynarczy (eds.), *Hellenistic and Roman pottery in the eastern Mediterranean. Advances in scientific studies, Acts of the II Nieborów Pottery Workshop*: 163-178. Varsovia, Research Center for Mediterranean Archaeology, Polish Academy of Sciences.
- Mau, A. y Zangemeister, K. F. W. (1909): *Inscriptionum parietarium Pompeianarum supplementum. editae ab Augusto Mau; ediderunt Augustus Mau et Carolus Zangemeister. Accedunt Tabulae ceratae / editae a Carolo Zangemeister et Vasorum fictilium inscriptiones / editae ab Augusto Mau. Inscriptiones parietariae et vasorum fictilium / Pars II*. Berlin, Berolini apud Georgium Reimer.
- Marquié, S. (2004): "Un dépôt de la deuxième moitié du I<sup>er</sup> s de notre ère à Kition-Kathari (Chypre)", en J. Eiring y J. Lund (eds), *Transport Amphorae and Trade in the Eastern Mediterranean. Colloquium at the Danish Institute at Athens, September, 26-29, 2002. Monographs of the Danish Institute at Athens* 5: 251-262. Aarhus, Aarhus University.
- Martin-Kilcher, S. (1994a): *Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst Ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte. II: Die Amphoren für Wein, fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2-24) und Gesamtauswertung*. Augst, Römermuseum Augst.
- Martin-Kilcher, S. (1994b): *Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst Ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte. III: Archäologische und naturwissenschaftliche Tonbestimmungen. Katalog und Tafeln (Gruppen 2-4)*. Augst, Römermuseum Augst.
- Nenna, M.-D.; Picon, M. y Vichy, M. (2000): "Ateliers primaires et secondaires en Égypte à l'époque gréco-romaine", en *La Route du verre. Ateliers primaires et secondaires du second millénaire av. J.-C. au Moyen Âge. Colloque organisé en 1989 par l'Association française pour l'Archéologie du Verre (AFAV)*. Travaux de la Maison de l'Orient méditerranéen 33: 97-112. Lyon, Publications de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée.
- Noguera, J. M. (2012): *Segobriga (Provincia de Cuenca, Hispania Citerior). Corpus Signorum Imperii Romani – España*, vol. I, 4. Tarragona, Institut Català d'Arqueologia Clàssica.
- Opait, A. (2007): "A weighty matter. Pontic fish amphorae", en V. Gabrielsen y J. Lund (ed.), *The Black Sea in antiquity, regional and interregional economic exchanges. Black Sea Studies* 6: 101-121. Copenhagen, Aarhus University Press.
- Panella, C. (1989): "Le anfore italiche dei II secolo d.C.", en *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche. Actes du colloque de Sienne (22-24 mai 1986). Collection de l'École Française de Rome* 114: 139-178. Sienne, Publications de l'École Française de Rome.
- Parker, A. J. (1992): *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean and the Roman Provinces. BAR International Series* 580. Oxford, Archaeopress.
- Peacock, D. P. S. y Williams, D. F. (1986): *Amphorae and the Roman Economy*. Londres, Longman.
- Picon, M. y Vichy, M. (2003): "D'Orient en Occident: l'origine du verre à l'époque romaine et durant le haut Moyen Âge", en D. Foy (ed.), *Échanges et commerce du verre dans le monde antique: actes du colloque de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre. Aix-en-Provence et Marseille, 7-9 juin 2001. Instrumentum. Monographies* 24: 17-31. Montagnac, Éditions Monique Mergoïl.
- Pollino, A. (1986): "L'épave de la Tradelière", en *L'exploitation de la mer. La mer, moyen d'échange et de communication. VII<sup>èmes</sup> Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire*: 171-189. Antibes (1985). Valbonne, Éditions APDCA.
- Radić Rossi, I. (2009): "Il vetro grezzo e le altre materie prime del relitto romano di Mljet (Meleda), Croazia". *Quaderni Friulani di Archeologia* XIX: 141-151.
- Ramallo, S. F. (1989): *La ciudad romana de Carthago Nova: La documentación arqueológica*. Murcia, Universidad de Murcia.



- Rapuano, Y. (2013): "The Pottery of Judea Between the First and Second Jewish Revolts". *Strata. Bulletin of the Anglo-Israel Archaeological Society* 31: 57-102.
- Regev, D. (2004): "The Phoenician Transport Amphora", en J. Eiring y J. Lund (eds.), *Transport Amphorae and Trade in the Eastern Mediterranean. Colloquium at the Danish Institute at Athens, September, 26-29, 2002. Monographs of the Danish Institute at Athens* 5: 337-352. Aarhus, Aarhus University.
- Reusch, W. (1970): "Kleine, spitzkonische Amphoren. Ein Beitrag zur Römischen Schwerkeramik". *Saalburg Jahrbuch* 27: 54-62.
- Reynolds, P.; Waksman, S. Y.; Lemaître, S.; Curvers, H.; Roumié, M. y Nsouli, B. (2008-2009): "An early Imperial Roman pottery production site in Beirut (BEY 015); chemical analyses and a ceramic typology". *Berytus* 51-52: 71-115.
- Rizzo, G. (2003): *Instrumenta Urbis I. Ceramiche fini da mensa, lucerne ed anfore a Roma nei due primi secoli dell'Impero. Collection de l'École Française de Rome* 307. Roma, École Française de Rome.
- Romito, M. (1989): "Il commercio anforario in età romana sulla costiera amalfitana", en *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche. Actes du colloque de Sienna (22-24 mai 1986). Collection de l'École Française de Rome* 114: 626-628. Sienna, Publications de l'École Française de Rome.
- Roumié, M.; Waksman, Y.; Nsouli, B.; Reynolds, P. y Lemaître, S. (2004): "Use of PIXE Analysis technique for the study of Beirut amphora production in the Roman Period". *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B* 215: 196-202.
- Sealey, P. R. (1985): *Amphoras from the 1970 Excavations at Colchester Sheepen. British Archaeological Reports (British Series)* 142. Oxford, Archaeopress.
- Shackley, M. L. (1975): *Archaeological sediments*. Londres, John Wiley & Sons Inc.
- Schöne, R. y Zangemeister, K. F. W. (1871): *Inscriptiones parietariae Pompeianae, Herculenses, Stabianae / edidit Carolus Zangemeister; consilio et auctoritate Academiae litterarum regiae Borussicae. Accedunt Vasorum fictilium ex eisdem oppidis erutorum inscriptiones*. Berlin, Berolini apud Georgium Reimer.
- Schöne, R. y Mau, A. (1909): *Corpus Inscriptionum Latinarum, vol. IV. Inscriptiones parietariae Pompeianae Herculenses Stabianae. Supplementi pars II Inscriptiones parietariae et vasorum fictilium*. Berlin, Berolini apud Georgium Reimer.
- Tomber, R. y Williams, D. F. (2000): "Egyptian Amphorae in Britain and the Western Provinces". *Britannia* 13: 41-54.
- Tomlin, R. S. O. (1992): "The Roman «carrot» amphora and its Egyptian provenance". *Journal of Egyptian Archaeology* 78: 307-312.
- Vipard, P. (1995): „Les amphores carottes (forme Schöne-Mau XV). Etat de la question“, en *Société Française d'Étude de la Céramique Antique de la Gaule. Actes du Congrès de Rouen* 51-77. Rouen 1995, Marseille, Société Française d'Étude le Céramique Antique en Gaule SFECAG.
- Waksman, Y.; Roumié, M.; Lemaître, S.; Nsouli, B. y Reynolds, P. (2003): „Une production d'amphores carottes à Beyrouth à l'époque romaine“. *Revue d'Archéométrie* 27: 95-102.