

# ¿ÁNFORAS HISPÁNICAS EN UN MOSAICO DE HERCULANO?

Guadalupe López Monteagudo

*Instituto de historia*

*Consejo Superior de Investigaciones Científicas\**

## RESUMEN

La posible identificación de dos ánforas hispanas representadas en el pavimento musivo del *tepidarium* de las termas femeninas de Herculano es puesta en relación con el comercio del aceite y de otros productos hispanos, como el *garum* y el vino.

**Palabras clave:** Mosaicos romanos, termas, ánforas, aceite, *garum*, comercio.

## ABSTRACT

The possible identification of two hispanic amphorae represented on the mosaic pavement from the *tepidarium* of the Herculano's thermes, is carried in connection with the commerce of the oil and the others hispanic products, like the *garum* and the wine.

**Key words:** Roman mosaics, thermes, amphorae, oil, *garum*, commerce.

\* Duque de Medinaceli, 6, 28014 Madrid; e-mail: [guadalupelopez@ceh.csic.es](mailto:guadalupelopez@ceh.csic.es)

Herculano no fue una ciudad tan mercantil e industrial como Pompeya, sino que la mayoría de sus habitantes se dedicaban a la agricultura y a la pesca y, por supuesto, también había gentes relacionadas con el comercio, el artesanado y las artes menores. Las grandes casas señoriales estaban asimismo ricamente decoradas con pinturas, mosaicos y esculturas, aunque de una calidad si no inferior, sí menos sofisticada y más provinciana que las de Pompeya<sup>1</sup>.

Las termas urbanas, situadas entre el *cardo* III y el IV, ocupando gran parte del espacio entre el *decumanus inferior* y el *decumanus maximus*, constituyen un gran complejo formado por dos secciones reservadas a los hombres y a las mujeres (fig. 1). La parte termal destinada a las mujeres, que es la que nos interesa, es más pequeña y recogida que la masculina, ya que carece de *frigidarium*. A partir de un amplio ambiente cuadrado, que debía servir de sala de espera, se pasa a través de un estrecho vestíbulo al *apodyterium*, cubierto con bóveda acanalada y provisto de asientos y ménsulas para la ropa de baño, de donde se accede al *tepidarium* y al *caldarium*.

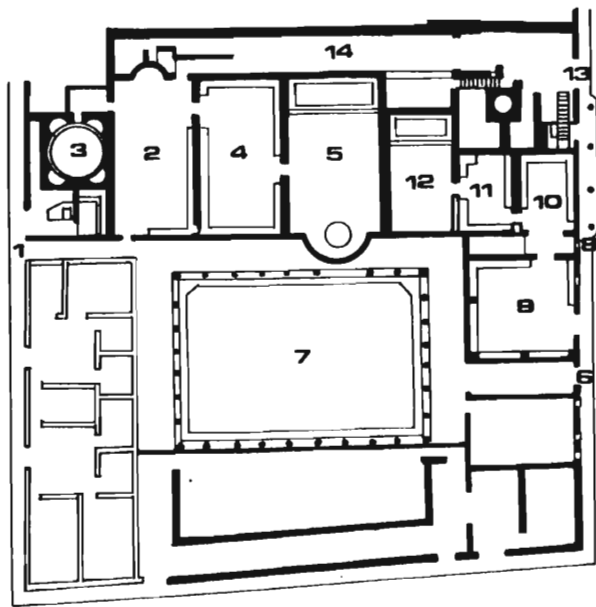


Figura 1. Planta de las termas urbanas de Herculano: 1, ingreso a las termas masculinas. 2-5, termas masculinas. 6, ingreso a la palestra. 7, palestra. 8, ingreso a las termas femeninas. 9-12, termas femeninas. 9, vestíbulo. 10, *apodyterium*. 11, *tepidarium*. 12, *caldarium*. 13, ingreso a la parte de servicio. 14, *praefurnia*.



Lámina 1. Herculano. Mosaico del *apodyterium* en las termas femeninas (fotografía G. López).

El *apodyterium* se halla pavimentado con un mosaico en blanco y negro presidido por la figura colosal de un tritón, acompañado de un eroso y de fauna marina<sup>2</sup>. El tritón, joven e imberbe, aparece representado en posición frontal, dotado de dos colas pisciformes que ascienden a cada lado de forma sinuosa y terminan en aleta caudal trifoliata; con la mano izquierda sostiene un remo que apoya diagonalmente en el hombro, mientras que con la derecha intenta atrapar un pequeño delfín, al que dirige su mirada. A su izquierda un eroso alado y desnudo, en veloz carrera, que con un pequeño manto entrelazado en sus brazos, sostiene una fusta en la mano derecha; debajo una sepia y un pulpo. El resto del espacio está ocupado por dos parejas de delfines afrontados. Se fecha en 64-68 d.C. (lám. 1).

El *tepidarium*, de forma y dimensiones casi idénticas al *apodyterium* y provisto también de asientos y ménsulas, ofrece un pavimento, en blanco y negro, de tipo geométrico formado por una red de grandes meandros y cuadrados y pequeños emblemas decorados con motivos diversos: tridente, hoja de hiedra, girándula y falos, y distintos tipos de recipientes: ánforas, *skyphos*, sítula,

1 Maiuri, 1958.

2 Maiuri, 1958, p. 105, figs. 79-81; Clarke, 1979, p. 4, 14-18, 64-68, figs. 15-16; Neira, en prensa, p. 66, 225, 336-338, 458-459.



Lámina 2. Herculano. Mosaico del *tepidarium* de las termas femeninas (fotografía G. López).



Lámina 3. Detalles del mosaico del *tepidarium* de las termas femeninas de Herculano (fotografía G. López).

*oinochoe* y *simpulum*<sup>3</sup> (lám. 2). Interesan las tres ánforas ya que, a pesar de su pequeño tamaño y esquematismo, es posible identificar por su forma los tipos como de procedencia hispana. Dos de ellas están situadas en diagonal dentro del recuadro que decoran. Una parece responder al tipo Dressel 9-11, con cuerpo ovoide, bastante globular, y pequeñas asas sobre los hombros (lám. 3.1). Otra podría clasificarse como Dressel 8, un tipo de ánfora destinada a contener *garum* (lám. 3.2). La tercera muestra un cuerpo globular con dos asas que recuerda a la forma Dressel 20 (lám. 3.3).

La musivaria romana ha proporcionado varios ejemplos de representaciones de ánforas, la mayoría de ellas destinadas al comercio como indica su presencia en barcos, con una cronología que va del siglo I al VI d.C.<sup>4</sup> Anforas olearias de tipo Dressel 20, transportadas en

barcos, se han representado en los pavimentos del Foro de las Corporaciones de Ostia, *stationes* núms. 51 y 52, fechados en 190-200 (lám. 4)<sup>5</sup>, en otro de la segunda mitad del siglo III, procedente de la necrópolis de Isola Sacra, tumba núm. 43<sup>6</sup>, y probablemente en la orla nilótica del mosaico de Seleucus y Anthus de Mérida, datado a fines del siglo II d.C.<sup>7</sup> Anforas olearias parecen ser también las representadas en el mosaico jordano de la iglesia de Mukhayyat, que se fecha en 557 (a mediados del siglo VI)<sup>8</sup>; el tipo Dressel 24 forma el cargamento de uno de los barcos en el mosaico tunecino de Althiburos, de la segunda mitad del siglo III<sup>9</sup>; ánforas de tipo “genérico”, no determinado, son transportadas en barcos en los mosaicos de Bad Kreuznach, de media-

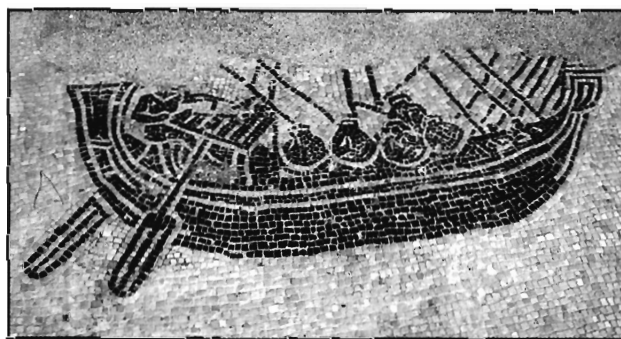


Lámina 4. Ostia. Mosaico del Foro de las Corporaciones, *statio* 51 (fotografía G. López).

dos del siglo III, Tebessa, que se fecha a comienzos del siguiente, y Sorân (Siria), ya del V, aunque la presencia de olivos en este último y en el pavimento germano

3 Maiuri, 1958, p. 105-106.

4 Blázquez *et alii*, 1991, p. 323-328; López Monteagudo, 1998, p. 359-376, con paralelos en otros soportes; San Nicolás Pedraz, 2002, p. 247-253, láms. VIII-IX, XII-XVIII.

5 Becatti, 1961, p. 81-82, núm. 127, tav. CLXXXII.

6 Becatti, 1961, p. 242-243, tav. CLXXXIII.

7 Blanco Freijeiro, 1978, p. 30-32, núm. 9, lám. 18.

8 Piccirillo, 1993, p. 152-165, fig. 209.

9 Ennaïfer, 1976, p. 94-101, pl. XCVII.

abogan por su contenido en aceite<sup>10</sup>; la forma Dressel 6 y 9 aparece en el mosaico de cocina de la villa romana de Marbella, fechándolo en el siglo I o II, en el que además se han figurado anclas flanqueadas por delfines y remos, en clara alusión a la profesión de armador del dueño de la casa<sup>11</sup>; tipos similares son llevadas a hombros y trasegadas en los pavimentos de Ostia, *statio* núm. 25 del Foro de las Corporaciones<sup>12</sup> y Djemila, orla del mosaico del Triunfo de Venus, que se fecha ya a fines del siglo IV o a comienzos del siguiente<sup>13</sup>, mientras que el tipo clasificado, al parecer erróneamente, como Dressel 30 se ha representado en el mosaico de la *statio* núm. 48 del Foro de las Corporaciones de Ostia<sup>14</sup>; barcos cargados de ánforas figuran en el pavimento de la iglesia de Beit Loya (Khirbet Lehi), del 500, y en el mosaico nilótico de Haditha (Lydda), que se data ya en la segunda mitad del siglo VI, en este caso se trata de ánforas de vino tipo “torpedo” de base cónica<sup>15</sup>. En el mosaico de Anfritrite de Carmona (Sevilla), fechado a fines del siglo II o comienzos del III, se ha representado un eros navegando sobre un ánfora vinaria, que utiliza a modo de barca sujetando la vela con ambas manos; un paralelo muy cercano se documenta en el mosaico de los “amorini” de la villa del Nilo en Leptis Magna, de la misma fecha<sup>16</sup>.

Sólo se conoce un caso en el que se especifica el contenido del recipiente, concretamente el pavimento blanco y negro de Pompeya, ca. 25-35 d.C., que cubría el *impluvium* del *atrium* de la casa de A. Umbricius Scaurus (*regio* VII 16, *ins. occ.*, 12-16), cuyos ángulos van decorados con un ánfora típica pompeyana del tipo *urceus*, forma VI, provista de pie, asa y tapa, destinada a contener salsas de pescado<sup>17</sup> (lám. 5). En el cuerpo de las vasijas una inscrip-



Lámina 5. Pompeya. Mosaico de la Casa de A. Umbricius Scaurus (fotografía G. López).

ción latina hace referencia a la calidad y variedad de los productos envasados, el *garum* y *liquamen*, fabricados por el propietario de la vivienda, situada muy cerca de su fábrica y del mar, al N. de la Porta Marina, desde donde podía controlar directamente sus negocios. Las inscripciones, todas del mismo tipo, *G(ari) f(los) scom(bri) Scauri ex officina Scauri*; *G(ari) f(los) scom(bri) Scauri*; *liquamen optimum ex officina Scauri*; *liqua(men) flos*; pueden leerse como: flor de *garum*, fabricada a partir de caballa a la manera de Scaurus, producto de la fábrica de Scaurus, y el mejor *liquamen* de la fábrica de Scaurus. A. Umbricius Scaurus era un rico productor y comerciante en *garum*, conocido por otras fuentes, cuya producción parece haber estado ligada a la hispana, ya que es posible que importara el producto de Hispania –se han hallado más de 80 ánforas de *garum* de tipo hispánico en Pompeya– y luego lo revendiera con su nombre (láms. 6-7)<sup>18</sup>. La producción del *garum* de Scaurus, se exportaba a todo el Mediterráneo, como se deduce de los hallazgos de ánforas con indicación de su nombre y del origen del producto, y el pavimento del atrio de su casa no era más que una forma de

10 López Monteagudo, 1998, p. 375-376, tavv. XIII y XV.

11 Blázquez, 1981, p. 81-83, núm. 55, figs. 22 y 23, láms. 64a y 69. Emblemas de naveros o armadores aparecen en otros pavimentos de la Bética, como Itálica, Osuna Marbella y Córdoba, cf. López Monteagudo, 2002, p. 614-618; Id., 2002a, p. 257-259, láms. 3-5.

12 Becatti, 1961, p. 74, núm. 106, tav. CLXXXI.

13 Blanchard-Lemée, 1975, p. 65, pl. VIb.

14 Becatti, 1961, p. 80, núm. 122, tav. CLXXXIII; Ben Abed-Ben Khader *et alii*, 1999, p. 169-180, cree que se trata de un nuevo tipo, hallado en Puppit, y no de la forma Dressel 30.

15 Avi-Yonah, 1972, p. 118-122, láms. 21 y 23A; Talgam, 1998, p. 74-89.

16 Cartaya Baños, 2001, p. 302-304, lám. 16; Aurigemma, 1960, p. 48, Tavv. 87-88.

17 Curtis, 1984, p. 556-566, pl. 74-75; Dunbabin, 1999, p. 58-59, 318-319, fig. 315. Mosaico conservado en parte *in situ* y en parte en el depósito arqueológico de Pompeya.

18 Lagóstena Barrios, 2001, p. 295-305, que recoge toda la bibliografía anterior.



Lámina 6. *Cetaria* de la villa lusitana de Cerro da Vila (Algarve, Portugal) (fotografía G. López).



Lámina 7. Depósitos de la factoría de salazón de *Baelo Claudia* (Bolonía, Cádiz) (fotografía G. López).

inmortalizar la fuente de su riqueza y de recordárselo a sus visitantes, es decir, de transmitir un mensaje a través de un motivo y de su emplazamiento<sup>19</sup>.

A todas estas representaciones bien podrían aplicarse las palabras de P. Morel acerca de que “i vasi e i recipienti adoperati dagli antichi possono essere studiati come opere d’arte, come supporti di iscrizioni, come elementi utili per una cronologia, come oggetti di scambi economici, come prodotti di una tecnica, come testimonianze di una mentalità o de un livello di vita”<sup>20</sup>.

Las exiguas excavaciones realizadas en Herculano han puesto al descubierto algunas ánforas de procedencia hispana, relacionadas con uno de los tipos representados en el mosaico de las termas: dos ejemplares de vino, procedentes del sur de Hispania, en la *insula* V, en la tienda marcada con el nº 6 que se abre sobre el *cardo* IV, no lejos de las termas

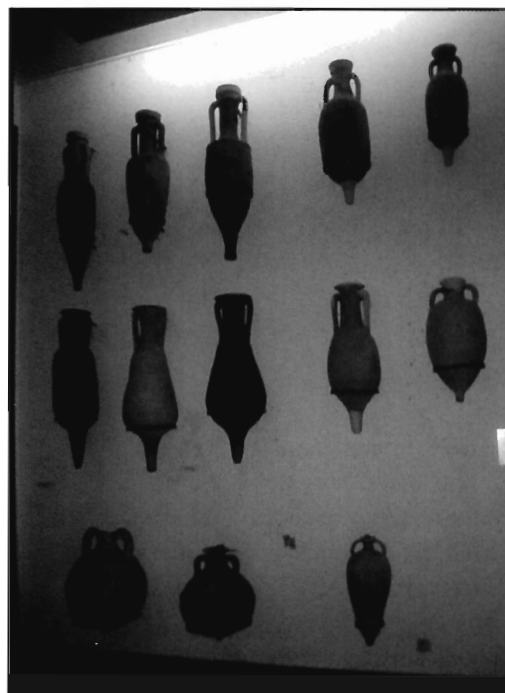


Lámina 8. Diversos tipos de ánforas procedentes de la Bética. Museo Arqueológico de Sevilla (fotografía G. López).

urbanas<sup>21</sup>, y un ánfora de *garum* o de conserva de pescado, originaria de Lusitania, tipo Beltrán IVB<sup>22</sup>, siendo numerosos los hallazgos de las formas Dressel 7-13, en especial el tipo 9, de origen probablemente hispano (lám. 8), destinadas a contener este producto, de las que se conocen numerosos ejemplares en Roma, Ostia y Pompeya<sup>23</sup>. F. Zevi da también como procedente de Hispania, y posiblemente de la Bética, un ánfora de la forma Dressel 9 hallada en Herculano, con *tituli picti* que indican el contenido del recipiente, *gari flos*, y el nombre del comerciante en genitivo como es habitual, *M. Clodi Hermetis*<sup>24</sup>.

21 Tchernia, 1971, p. 56, fig. 12; Pascual Guasch, 1971, p. 165-173, fig. 2,4; Parker, 1973, p. 361-379; Manacorda, 1977, p. 129, nota 79. Sólo Estrabón y Columela aluden a la viticultura en la Bética, señalando exportaciones de vino desde esta zona de Hispania hacia Italia (Str. III 2,6; Col. I, pref. 20). Mejor conocidas y abundantes son las exportaciones de vino de la Tarraconense, documentándose varios ejemplares en Pompeya, cf. Tchernia, 1971, p. 77.

22 Este tipo de ánfora, Beltrán IVB, está presente en Ostia y en Herculano en época flavia y es muy común en Ostia durante el siglo II d.C., cf. Parker, 1977, p. 35-40; Peacock y Williams, 1986, p. 128-129.

23 Zevi, 1966, p. 229-242; Manacorda, 1977, p. 121-133.

24 Zevi, 1966, p. 237-238, tav. LXXXI. La inscripción de Herculano viene a confirmar, según Zevi, el nombre incompleto del *mercator* que aparece sobre el ánfora de Roma, junto al contenido del vaso, *garum scombri* (CIL XV 4705).

<sup>19</sup> Frienne y Mayet, 1998, p. 199-215.

<sup>20</sup> Morel, 1979, p. 243.



Lámina 9. Ánforas tipo Dressel 20 procedentes de la Bética. Museo Arqueológico de Sevilla (fotografía G. López).

Por el contrario, las ánforas de aceite Dressel 20, de producción bética (lám. 9), tan abundantes en Roma y Ostia, son escasas en Pompeya, donde sólo se conocen siete ejemplares conservados en el depósito cerca de la Casa del Citarista y algunos fragmentos en la Casa dell'Officina del *garum*<sup>25</sup>, y prácticamente inexistentes en Herculano. Por este motivo, su posible presencia en un pavimento de esta última ciudad produce una cierta curiosidad e interés, sobre todo teniendo en cuenta que la importación de aceite bético en la zona de Pompeya es solo marginal y exigua, en comparación con el aceite campano y de Venafro que, junto al tripolitano, debían satisfacer la demanda local hacia la mitad del siglo I d.C.<sup>26</sup>. No ocurre lo mismo en Roma y en Ostia, en donde la importación de aceite de la Bética alcanzó unos niveles considerables, como demuestran las excavaciones en el Monte Testaccio<sup>27</sup> y los hallazgos ostienses de la Casa de las Pareti Gialle, a partir de época tiberiana-claudia, y de las Termas del Nuotatore, ya en estratos flavios, además de los citados mosaicos de las *stationes* 51 y 52 del Foro de las Corporaciones en Ostia, que se fechan en 190-200, con representación de barcos cargados de ánforas olearias tipo Dressel 20<sup>28</sup>.

Por este motivo, la presencia de un ánfora olearia de la forma Dressel 20 en el pavimento de una ciudad como Herculano en la que, por el momento, no se ha constatado el hallazgo de ningún ejemplar de este tipo, no deja de



Lámina 10. Antecuarium de Boscoreale. Distintos tipos de ánforas procedentes del territorio vesuviano (fotografía de la autora).

ser sorprendente y solo se nos ocurre una explicación. El aceite hispano procedente de la Bética había alcanzado tal renombre y prestigio, que a la hora de aludir a uno de los productos utilizados en las termas, como era el aceite, el artista debería recurrir al recipiente por excelencia destinado a contener el producto comercializado, y este no era otro que el ánfora hispana Dressel 20 (lám. 9). Es un hecho constatado que del 60 al 80 las ánforas hispanas de aceite alcanzan toda la costa occidental de Italia y, si bien es verdad que el aceite de Venafro sobresale en la antigüedad romana sobre todos los demás (Cat. *de agr.* 146,1; 135,1;136; Plin. *NH.* 15,3), sin embargo y a pesar de los tópicos, la producción itálica debía ser insuficiente para proveer todo el comercio interno, convirtiéndose el abundantísimo aceite hispano en el producto habitual de consumo y el texto de Apicio (1,5), en el que el autor se refiere a él con naturalidad, es prueba de ello<sup>29</sup>.

Así pues, aunque por el momento en Herculano no se ha constatado ningún hallazgo de ánforas olearias de la Bética, tipo Dressel 20, que sin embargo no son ajenas en la región, ya que se hallan documentadas en Pompeya, Stabiae y Torre del Greco (lám. 10)<sup>30</sup>, es lógico pensar que también llegaran hasta allí, como de hecho ocurre con otros tipos de ánforas, por lo que el argumento *ex silentio* no puede aplicarse a una localidad situada en el radio de acción de un comercio que se halla explícitamente documentado por las fuentes literarias, epigráficas y arqueológicas.

25 Tchernia, 1964, p. 419-449; Manacorda, 1977, p. 121-133, en especial p. 131, tav. LVIII.

26 Tchernia, 1964, p. 445-449; Panella, 1977, p. 135-149.

27 Blázquez *et alii*, 1994; Blázquez y Remesal, 1999.

28 *Ostia III*, 1973, p. 522-535; *Ostia IV*, 1977, p. 120-121, 134-137; Becatti, 1961, p. 81-82, núm. 127, tav. CLXXXII.

29 Mayer, 2001, p. 655-664.

30 Tchernia, 1964, p. 419-449; Zevi, 1966, p. 208-242, en especial p. 240.

En conclusión, puede decirse que el hallazgo en Pompeya y en la zona adyacente de numerosas ánforas hispanas no sólo de aceite, sino también de salazones, procedentes de la Bética y Lusitania, son un claro exponente de la importancia del comercio y de las exportaciones hispanas, corroborado por las tablillas Murecinas, de época julio-claudia, que confirman la presencia en Pompeya de un "sector hispano" dedicado al comercio del aceite y de salsas de pescado alrededor del año 38 d.C.<sup>31</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

- AURIGEMMA, S., 1960: *L' Italia in Africa. Le scoperte archeologiche. Tripolitania. I. I Mosaici*, Roma.
- AVI-YONAH, M., 1972: "The Haditha Mosaic Pavement", *Israel Exploration Journal*, 22, p. 118-122.
- BECCATI, G., 1961: *Scavi di Ostia IV. Mosaici e pavimenti marmorei*, Roma.
- BEN ABED-BEN KHADER, A. *et alii*, 1999: "L'amphore maurétanienne de la station 48 de la place des Corporations, identifiée à Puppūt (Hammamet, Tunisie)", *AntAfr*, 35, p. 169-180.
- BLANCHARD-LEMEE, M., 1975: *Maisons à mosaïques du quartier central de Djemila (Cuicul)*, Aix-en-Provence.
- BLANCO FREIJERIRO, A., 1978: *Mosaicos romanos de Mérida (Corpus de Mosaicos de España, I)*, Madrid.
- BLÁZQUEZ, J. M., 1981: *Mosaicos romanos de Córdoba, Jaén y Málaga (Corpus de Mosaicos de España, III)*, Madrid.
- BLÁZQUEZ, J. M. *et alii*, 1991: "El transporte marítimo de ánforas en los mosaicos romanos", *Hom. M. Ponsich*, Anejos de Gerión III, p. 323-328.
- BLÁZQUEZ, J. M. *et alii*, 1994: *Excavaciones arqueológicas en el Monte Testaccio (Roma)*, Madrid.
- BLÁZQUEZ, J. M. y REMESAL, J., Eds., 1999: *Estudios sobre el Monte Testaccio (Roma) (Instrumenta, 6)*, Barcelona.
- CAMODECA, G., 1992: "Per una storia economica e sociale di Puteoli fra Augusto e i Severi", *Civiltà dei Campi Flegrei*, Napoli.
- CARTEYA BAÑOS, J., 2001: "Mosaicos romanos de Carmona", Caballos Rufino, A. (Ed.), *Carmona Romana. Actas del II Congreso de Historia de Carmona (Carmona 1999)*, Carmona, p. 293-309.
- CLARKE, J. R., 1979: *Roman black-and-white figural mosaics*, New York.
- CURTIS, R., 1984: "A personalized floor mosaic from Pompeii", *AJA*, 88, p. 557-566.
- DUNBABIN, K. M. D., 1999: *Mosaics of the Greek and Roman World*, Cambridge.
- ETIENNE, R., MAYET, F., 1998: "Le garum à Pompéi, production et commerce", *REA*, 100, p. 199-215.
- LAGOSTENA BARRIOS, L., 2001, *La producción de salsas y conservas de pescado en la Hispania romana (IIa.c.-VIa.C) (Instrumenta, 11)*, Barcelona.
- LÓPEZ MONTEAGUDO, G., 1998: "Producción y comercio del aceite en los mosaicos romanos", *L'Africa Romana*, XII, Sassari, p. 359-376.
- LÓPEZ MONTEAGUDO, G., 2002: "El impacto del comercio marítimo en tres ciudades del interior de la Bética, a través de los mosaicos", *L'Africa Romana*, XIV, Roma, p. 595-626.
- LÓPEZ MONTEAGUDO, G., 2002a: "Mosaicos romanos y élites locales en el N. de Africa y en Hispania", *AEspA*, 75, p. 251-268.
- MAIURI, A., 1958: *Ercolano: i nuovi scavi (1927-1958)*, Roma.
- MANACORDA, D., 1977: "Anfore spagnole a Pompei", *L'Instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale*, Roma, p. 121-133.
- MAYER, M., 2001: "La competencia entre aceites en las fuentes literarias", *Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae*, II, Ecija, p. 655-664.
- MOREL, P., 1979: "La ceramica e il vetro", AA.VV., *Pompei 79. Raccolta di Studi per il decimonono centenario dell'eruzione vesuviana* (a cura de F. Zevi), Nápoles, p. 241-264.
- NEIRA JIMÉNEZ, e.p.: *La representación del thiasos marino en los mosaicos romanos. Nereidas y tritones* (Tesis Doctoral en curso de publicación por la UCM).
- Ostia III*, 1973 (a cura de A. Carandini y C. Panella) (*Studi Miscellanei*, 21), Roma.
- Ostia IV*, 1977 (a cura de A. Carandini y C. Panella) (*Studi Miscellanei*, 23), Roma.
- PANELLA, C., 1977: "Anfore tripolitane a Pompei", *L'Instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale*, Roma, p. 135-149.
- PARKER, A. J., 1973: "The Evidence provided by underwater archeology for Roman trade in Western Mediterranean", *Marine Archaeology (Colston Papers, 23)*, London, p. 361-379.

31 Camodeca, 1992, p. 145.

- PARKER, A. J., 1977: *Lusitanian amphoras* (*Coll. de l'Ecole Française de Rome*, 32), Paris-Roma, p. 35-46.
- PASCUAL GUASCH, R., 1971: "Consideraciones sobre un nuevo tipo de ánfora", *Pyrenae*, VII, p. 165-173.
- PEACOCK, D. P. S. y WILLIAMS, D. F., 1986: *Amphorae and the Roman economy*, London.
- PICCIRILLO, M., 1993: *The Mosaics of Jordan*, Amman.
- SAN NICOLÁS PEDRAZ, M. P., 2002: "El transporte marítimo en los mosaicos romanos", *L'Africa romana*, XIV, Roma, p. 271-286.
- TALGAM, R., 1998: "Mosaics in Israel in the Light of Recent Discoveries", *Qadmoniot*, 31, p. 74-89.
- TCHERNIA, A., 1964: "Amphores et marques d'amphores de Bétique à Pompéi et à Stabies", *MEFRA*, 76, p. 419-449.
- TCHERNIA, A., 1971: "Les amphores vinaires de Tarraconaise et leur exportation au début de l'Empire", *AEspA.*, XLIV, 1971, p. 38-84.
- ZEVI, F., 1966: "Appunti sulle amphore romane", *AC*, XVIII, p. 208-247.