

L'Africa romana

Atti del XIII convegno di studio
Djerba, 10-13 dicembre 1998

A cura di Mustapha Khanoussi, Paola Ruggeri e Cinzia Vismara

Volume secondo



Carocci editore

1^a edizione, novembre 2000
© copyright 2000 by
Carocci editore S.p.A., Roma

Finito di stampare nel novembre 2000
dalle Arti Grafiche Editoriali srl, Urbino

ISBN 88-430-1647-4

Riproduzione vietata ai sensi di legge
(art. 171 della legge 22 aprile 1941, n. 633)

Senza regolare autorizzazione,
è vietato riprodurre questo volume
anche parzialmente e con qualsiasi mezzo,
compresa la fotocopia,
anche per uso interno
o didattico.

Lluís Pons Pujol
La economía de la *Mauretania Tingitana*
y su relación con la *Baetica* en el Alto Imperio

Trataremos sobre las relaciones económicas entre la *Baetica* y la *Tingitana*¹ a partir del comercio de dos productos alimentarios: por un lado, los salazones y el *garum*, y por el otro, el aceite de oliva, producto que fue objeto de un consumo masivo en la Antigüedad.

Ámbitos del comercio tingitano²

Según Tarradell, las dos orillas del Estrecho de Gibraltar, sólo separadas por 12 km de mar, tienen características geográficas y económicas similares, formando el área llamada “Círculo del Estrecho”³. Posteriormente fue Ponsich quién desarrolló este concepto. Vamos a detenernos brevemente en su razonamiento porque es utilizado por la mayoría de los estudios posteriores sobre el comercio en la zona del Estrecho. En cuanto a los aspectos geográficos, las dos provincias estarían formadas por zonas de tierras bajas que se inundan en periodos de lluvia; tendrían un clima suave; las mareas atlánticas facilitarían la navegación fluvial; y la fauna y la flora serían similares. Destaca la regularidad con la que transitan en verano por el Estrecho los atunes, que son pescados desde ambas orillas y que generaron una gran actividad industrial⁴. Durante la prehistoria y la protohistoria, piensa Ponsich, que ya había similitudes en la cultura material (como instrumentos líticos, vasos campaniformes, necrópolis) de estos territorios. Los fenicios se asentaron simultáneamente en ambos lados del

1. Utilizaremos el término Mauritania para referirnos al reino indígena prerromano que abarcaba los territorios de las futuras provincias de *Mauretania Tingitana* y *Caesariensis*; y utilizaremos el término *Tingitana* a partir del 40 d.C. Por otra parte, aludiremos a *Mauretania* y no *Mauritania* ya que es así como aparece en la *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumwissenschaft* (= WEINSTOCK, 1930).

2. Para una visión general de la bibliografía sobre el comercio tingitano, cf. GOZALBES (1993); ID. (1995).

3. TARRADELL (1959); ID. (1960), p. 61.

4. PONSICH (1970), p. 20; ID. (1975), pp. 655-7; ID. (1993).

Estrecho, hacia el siglo XI a.C. según las leyendas greco-romanas y hacia el siglo IX según la arqueología; también fueron fenicios de Gadir los que fundaron Lixus⁵. En época cartaginesa *Lixus* comercia con Gadir, vendiendo derivados de la pesca (los salazones) y la cerámica de mesa producida en Kuass y *Banasa*, que eran intercambiados por plomo bético y por las cerámicas griegas y romanas que Gadir redistribuye al Sur del Estrecho al estar vetado su comercio a los cartagineses⁶. En época republicana, se produce una penetración del *modus vivendi* romano desde la fundación de la *provincia Hispaniae Ulterior* (197 a.C.). Este proceso de aculturación se constata por el hecho que los indígenas imitan las producciones de cerámica Campaniense A (de finales del s. III a.C.), tanto en las poblaciones situadas a orillas del Guadalquivir como en la futura *Tingitana*, y por el hecho que las monedas acuñadas en el Sur de la Península Ibérica circulan regularmente en las ciudades mauritanas⁷.

En poco tiempo, la *Baetica* se convirtió en una de las más prósperas y más romanizadas provincias del Imperio. Las fuentes romanas tratan ampliamente el tema de la *Baetica* como provincia rica, mientras que apenas mencionan al territorio situado justo delante de ella, en aquellos momentos Reino de Mauritania. Ponsich piensa que todo ello constituye un síntoma de la dependencia económica de la Mauritania respecto a la *Baetica*, como si fuera un satélite económico de ella. El reflejo político de esta tendencia económica sería la dominación romana del territorio, cuando éste es teóricamente independiente, por medio del establecimiento de un protectorado romano por Augusto en el 33 a.C.; y por la imposición del monarca que Augusto desea en el 25 a.C. Nos referimos a Juba II que gobernará entre 25 a.C. y el 23 d.C. El reino de Mauritania será, finalmente, anexionado en el 40 d.C., cuando Calígula manda asesinar a su rey, Ptolomeo, el hijo de Juba II⁸.

5. JODIN (1959); ID. (1966); PONSICH (1966d); ID. (1966e); ID. (1970), p. 37; ID. (1974); ID. (1975), pp. 657-67; ID. (1975-76) [1980]; ID. (1983).

6. PONSICH (1949); TARRADELL (1966); PONSICH (1968); ID. (1975), pp. 667-70; FERNÁNDEZ MIRANDA Y RODERO (1995).

7. THOUVENOT (1940) [1973], p. 78, 100; PONSICH (1949); ID. (1975), pp. 670-9; MAJDOUB (1996), cree que la Mauritania se cerró a la entrada de manufacturados romanos durante los s. III y II a.C., mientras continuó exportando su producción de salazones; CHAVES *et alii* (1998).

8. Las abreviaciones utilizadas para las fuentes clásicas proceden del *Greek-English Lexicon* y del *Oxford Latin Dictionary*. STR., 3, 1; 3, 3; 3,4; 3, 6; 3, 7; MART., 9, 61, 1; 12, 98, 1. PONSICH (1975): 672, «si celle-ci était complètement dépendante de la première, ainsi qu'un satellite (...) [STR., 3, 1] laisse entendre que les produits des usines de la côte marocaine étaient groupés sous l'étiquette de 'gaditains' pour la vente au monde romain». Cf. COLTELLONI-TRANNOY (1997) para el reinado de los dos últimos monarcas indígenas; y GHAZI BEN MAISSA (1995) para una síntesis de los motivos argüidos para la anexión.

Las exportaciones de la *Tingitana* se difunden hacia dos destinos bien definidos: la ciudad de Roma y la provincia vecina, la *Baetica*. Si analizamos los productos que son objeto del comercio entre la *Tingitana* y estos dos lugares, percibimos entre ellos una diferencia sustancial: a Roma se exportan productos de lujo como maderas preciosas, marfil, púrpura, et.; mientras que a la *Baetica* se exportan productos agrarios y, sobre todo, salazones y *garum*. La constatación de este hecho es utilizada por Gozalbes; en su opinión, la causa de su conquista y anexión fue la voluntad de Roma de explotar el comercio de estos productos de lujo⁹.

Blázquez había ya señalado en 1967 que la *Tingitana* era un apéndice económico de la *Baetica* pero sin precisar qué productos se comercializaban y, posteriormente, recogió la idea de Ponsich sobre el consorcio hispanotingitano para el aceite y el *garum*¹⁰. Sánchez León se ha mostrado mucho más cauta con esta hipótesis y en su trabajo sobre la economía del Sur peninsular en época de los antoninos expresa sus dudas respecto a «un gigantesco consorcio comercial integrado por los centros costeros del Sur de la Península y los núcleos productores del aceite africano»¹¹ que comercializaría – sólo como hipótesis – vino y cereales. Gozalbes se adhiere a la tesis de Ponsich ya que permite explicar el porqué de determinadas ausencias en el registro arqueológico tingitano. Los productos objeto de este comercio serían el *garum* y el aceite, junto con otros productos no mencionados por Ponsich, como los cereales y el vino¹².

Para López Pardo, la *Baetica* participa directa o indirectamente en el control de la economía tingitana durante el periodo republicano y altoimperial. Durante el primer periodo, fueron las ciudades del Sur peninsular, en particular *Gades*, las que protagonizaron los contactos de tipo comercial destinados a explotar el territorio africano, en especial productos como los salazones. Posteriormente, fue toda la península la que se vinculó comercialmente con ella para ocupar su mercado con la vajilla hispana o el aceite bético. Entonces también intervino la presencia poblacional (militares)¹³.

El fenómeno del “Círculo del Estrecho” puede ser estudiado desde la colonización fenicia hasta la invasión árabe¹⁴.

9. GOZALBES (1987), p. 738; ID. (1997), p. 177.

10. BLÁZQUEZ (1967), pp. 29-30; ID. (1969), p. 476; ID. (1976), p. 24; ID. (1978), p. 366.

11. SÁNCHEZ LEÓN (1978), p. 286.

12. GOZALBES (1997), p. 176; ID. (1998); ID., en prensa.

13. LÓPEZ PARDO (1988).

14. SIRAJ (1995); PICARD (1995); SIRAJ (1998).

La producción autóctona de salazones

Los lugares en que había una presencia significativa de restos arqueológicos referentes a la industria de salazones (*salsamenta*) y *garum* fueron estudiados por el francés Ponsich y por el español Tarradell en un trabajo de conjunto de 1965, *Garum et industries antiquae de salaison dans la Méditerranée Occidentale* y posteriormente fue retomado por Ponsich en 1988 con la obra *Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geoeconómicos de Bética y Tingitania*. En estas dos obras se estudia la presencia de esos restos en ambas orillas del Estrecho de Gibraltar, pero en la primera se da más importancia a la producción tingitana que a la bética, debido a que no se habían hallado todavía suficientes instalaciones de este tipo en la costa española. En cambio, en la segunda, casi veinte años más tarde, Ponsich expone los datos que nos indican la enorme producción bética de salazones. Las salazones y el *garum* han sido dos producciones siempre relacionadas ya que utilizan como materia prima el mismo producto, el pescado. De hecho, puede decirse que las dos son complementarias, a las que Ponsich añade la explotación de las salinas, la producción de púrpura y la fabricación de ánforas u otros recipientes pues todas éstas tienen una relación de dependencia con ella¹⁵. Las salazones (*salsamenta*) consistían en pedazos de pescado previamente conservados en sal unos veinte días. El pescado más rentable era el atún; por su peso, por la calidad de su carne y por su abundancia, dado que a la zona del Estrecho de Gibraltar llegan en el mes de Junio para desovar en el Mediterráneo. La salmuera obtenida servía de base a la maceración de los despojos, utilizados para la fabricación del condimento denominado *garum*. El *garum* fue un producto de gran consumo en el Imperio Romano, y el de calidad era extremadamente caro, destacando el *garum sociorum* gaditano¹⁶.

Veamos los restos arqueológicos de las estructuras destinadas a esta producción en la *Tingitana*, empezando por la costa atlántica, de Sur a Norte y continuando por la costa mediterránea, en la que conocemos dos factorías.

*Lixus*¹⁷ se encuentra situada en la desembocadura del río Loukos. Se divide en diez pequeños conjuntos que Ponsich y Tarradell numeran de Oeste a Este. Respecto a sus cronologías, en general abarcan desde principios del siglo I a.C.¹⁸ hasta principios del siglo VI d.C. Las factorías

15. PONSICH (1988), pp. 43-65; HESNARD (1998).

16. ÉTIENNE (1971a); PONSICH (1988), pp. 48-53.

17. TISSOT (1877), pp. 211-2; TARRADELL (1959); PONSICH (1966a); ID. (1966b); ID. (1966c); PONSICH, TARRADELL (1965), pp. 9-37; PONSICH (1988), pp. 103-36.

18. *Contra* LENOIR (1992), pp. 274-5.

de *Lixus* podrían representar el mayor conjunto de este tipo del Occidente romano. Agrupaba varias industrias de tamaño mediano que fabricaban salazones y *garum* para su exportación. Su apogeo se dio a finales del s. I a.C. y principios del s. I d.C., es decir bajo el reinado de Juba II, perviviendo hasta la crisis del s. III d.C., a la que sobreviven, después de efectuar modificaciones en todos los conjuntos.

Kuass¹⁹ y Tahadart²⁰ están muy deteriorados.

El yacimiento antiguo que se ha denominado Cotta²¹ está situado a 18 km al Norte de Tahadart. Sin duda es la factoría de salazones y *garum* mejor conservada de la parte occidental del Imperio y permite seguir su proceso de fabricación a partir de la distribución de sus habitaciones. Está integrada en un edificio de 56 x 40 metros, sobre una colina a 100 m de la playa. Su cronología se sitúa con claridad entre finales del s. I a.C. y finales del s. III d.C. Según Ponsich, en unas habitaciones se han hallado «una enorme cantidad de ánforas que han confirmado su empleo como almacén»²².

Sania y Torres²³ se encuentra situada a orillas del Mediterráneo, al Sur de Ceuta. Después de una tempestad en 1953 aparecieron algunos muros y ánforas Dressel 7/11 frente al mar, identificándose esta factoría de salazones. Sólo consta de un conjunto de 6 x 5 m, con cinco pilas alineadas; si había más en dirección al mar, fueron destruidas por el oleaje. Ha ofrecido poquísimos materiales para su datación, con lo que ésta es difícil de dar.

En Septem Fratres (Ceuta), se conocen, por el momento, cinco conjuntos de pilas de salazones. La arqueología constata que el funcionamiento de la factoría tuvo su momento álgido entre los s. III y V d.C. Se han hallado numerosos ejemplares de ánforas Almagro 51 (Keay XIXb) por lo que se cree que éste era el contenedor de los salazones ceutíes, siendo quizás fabricado allí²⁴.

Resumiendo las informaciones más importantes que nos ofrecen estos restos, tenemos que la cronología más amplia la da *Lixus*, entre el s.

19. PONSICH (1964), p. 270; PONSICH, TARRADELL (1965), pp. 38-40; PONSICH (1967); ID. (1968); ID. (1988), pp. 136-9.

20. PONSICH, TARRADELL (1965), pp. 40-55; PONSICH (1967); ID. (1968); ID. (1988), pp. 139-50.

21. PONSICH, TARRADELL (1965), pp. 55-68; PONSICH (1988), pp. 150-9.

22. PONSICH (1988), p. 156. No se precisa la tipología de estas ánforas.

23. PONSICH, TARRADELL (1965), pp. 75-7; PONSICH (1988), pp. 166-8.

24. BERNAL, PÉREZ (1990); BRAVO *et alii* (1995); VILLAVARDE y LÓPEZ PARDO (1995); BERNAL (1996), p. 1202, 1211-24; HITA *et alii* (1996); BERNAL (1997), p. 92; HITA y VILLADA (1998), pp. 48-9; BERNAL, PÉREZ, en prensa.

I a.C. y el s. VI d.C. y que ninguno de éstos puede datarse anteriormente al reinado de Juba II (25 a.C.-23 d.C.).

Las ánforas de salazones béticas en la *Tingitana*

El principal problema que plantea la investigación de la producción de salazones en la *Tingitana* radica en el desconocimiento de la ubicación de las factorías hasta el s. I a.C., mientras se conocen para este periodo los hornos que produjeron sus contenedores. Y, por otra parte, el desconocimiento de los hornos que produjeron los contenedores anfóricos destinados a la comercialización de su producción en cronologías altoimperiales.

Las tipologías de las ánforas béticas de salazones son las siguientes: Beltrán III (= Dressel 12; *Ostia* LII), mediados s. I a.C. - finales s. II d.C.; Beltrán I (= Dressel 7/II), finales s. I a.C. - finales s. II d.C.; Beltrán IIA (= Dressel 38; *Ostia* LXIII), época flavia; Beltrán IIB (*Ostia* LVIII), Tiberio/Claudio - mediados s. II d.C.; Beltrán IVA (Dressel 14; *Ostia* LXII), principios s. I d.C. - s. III d.C.; Almagro 50 (Keay, XXII; *Ostia* VII), s. IV - V d.C.; Almagro 51 (Keay, XIX y XXIII), s. III - mediados del s. V d.C.²⁵.

Estas ánforas se han encontrado tanto en las ciudades tingitanas como en el medio rural en cantidades importantes ya que contienen un producto destinado al consumo de su población. Veamos algunas muestras de estos hallazgos: encontramos Beltrán III en Septem Fratres²⁶. Beltrán I en ciudades como Septem Fratres²⁷; *Lixus*²⁸; en Banasa²⁹; Volubilis³⁰. En Sala, tanto en el interior de la misma, como en la necrópolis de Bab Zaër, se han hallado en abundancia ánforas imperiales béticas de salazones³¹. Y en el medio rural, en el valle del Sebu en Sidi Mohammed

25. PEACOCK, WILLIAMS (1991); las cronologías dadas por estos autores pueden ser precisadas por LAGÓSTENA (1996a); ID. (1996b); GARCÍA VARGAS (1998).

26. MARTÍNEZ, GARCÍA (1997), n. 504, quizás el n. 531, quizás el n. 559, quizás el n. 562.

27. MARTÍNEZ, GARCÍA (1997), nn. 501, 502, 503, 506, 508, 510, 512, 515, 516, 518, 519, 520, 521, 522, 527, 528, 529, 533, 534, 535, 540, 541, 542, 543, 545, 547, 548, quizás el n. 549, quizás el n. 550, 551, 552, 553, 557, 558, quizás el n. 561.

28. Según BOUBE (1987-88) [1994], p. 189, nota 39, 31 cuellos de Beltrán I fueron hallados en un sondeo practicado en *Lixus* hacia 1950.

29. HASSINI (1991-92), pp. 65-8, 92, representan aquí el 52.5 % de las ánforas halladas en las *fouilles récentes*. Agradecemos a M. Aomar Akerraz que nos haya permitido consultar los trabajos inéditos de HASSINI y MONKACHI en la biblioteca del INSAP (Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat).

30. En Volubilis la BELTRÁN I (= DRESSSEL 7-II) es la tipología mejor representada, con 349 ejemplares (24.5% del total), MONKACHI (1988), pp. 10-1, 36-46.

31. «...la masse considérable des fragments d'amphores, de formes *Oberaden* 80, 81, 82 et DRESSSEL 7-II, extraits des trois grands fossés de drainage du centre monumental de

ben Naçar (un ejemplar dudoso)³², en Aïn Taomar³³, en la Ferme Priou (6 ejemplares)³⁴, en el punto 5 de Sidi Yahia al Gharb³⁵.

Encontramos Beltrán IIA en Septem Fratres³⁶. Encontramos Beltrán IIB en Septem Fratres³⁷; en Zilil³⁸; en Banasa³⁹; en Volubilis⁴⁰; en Sala⁴¹; en el valle del Sebú en Sidi Mohammed ben Naçar⁴², en Lalla Mimouna⁴³, en la Ferme Priou (26 ejemplares)⁴⁴, en el punto 11 de Sidi Slimane⁴⁵, en el punto 27 de Sidi Yahia al Gharb⁴⁶ y en varias *tours de guet* de esta zona⁴⁷. Encontramos Beltrán IVA en Septem Fratres⁴⁸, en Volubilis⁴⁹. Encontramos Almagro 50 y 51 en Septem Fratres⁵⁰; en Banasa⁵¹; en Volubilis⁵².

Al igual que las DRESSEL 20 olearias, como veremos más adelante, las

Sala (...) Les amphores de forme Oberaden 80-82, que M. Beltrán considère, à juste titre, comme les plus anciennes de sa forme I, étaient, entre d'autres lieux, fabriquées à Sala, où j'ai retrouvé un col déformé par la cuisson et jeté au rebut dans les décharges publiques, sur les pentes du ravin nord», BOUBE (1973-75), p. 227; n. inv. S - 13053 del Dépôt des Fouilles, ID.; «Les strates du Centre monumental de Sala, correspondant au milieu et à la deuxième moitié du 1er s. av. J.C., sont truffées de débris d'amphores appartenant à diverses variétés réunies par M. Beltran sous la forme I des amphores espagnoles de l'époque impériale», ID. (1987-88) [1994], p. 191.

32. AKERRAZ *et alii* (1995), p. 273.

33. *Ibid.*, p. 279.

34. *Ibid.*, p. 267, fig. 14.

35. *Ibid.*, p. 289.

36. MARTÍNEZ, GARCÍA (1997), nn. 513, 514, 523, 524, 526, 530, 536, 537, 538, 539, quizás el n. 544, quizás el n. 546, quizás el n. 554, quizás el n. 555, quizás el n. 556.

37. *Ibid.*, n. 507, 511, 517, 525.

38. AKERRAZ *et alii* (1981-82), p. 209.

39. HASSINI (1991-92), pp. 69-72, 92, representan el 10% de las ánforas en *Banasa*.

40. Es la segunda tipología mejor representada en Volubilis con 287 fragmentos (20%), MONKACHI (1988), pp. 10-1, 51-60.

41. «Deux autres formes, courantes à Sala, la forme Beltran IIB, type piriforme des I-II^e s., et la forme Almagro 51b, des III-IV^e s., sont tout aussi», BOUBE (1973-75), pp. 227-8.

42. AKERRAZ *et alii* (1995), p. 273.

43. *Ibid.*, p. 275.

44. *Ibid.*, p. 267, fig. 14; LIMANE y REBUFFAT (1995), p. 317, nota 16.

45. AKERRAZ *et alii* (1995), p. 285.

46. *Ibid.*, p. 290.

47. LIMANE, REBUFFAT (1995), pp. 321-36, en especial p. 336.

48. MARTÍNEZ, GARCÍA (1997), n. 532.

49. Solamente 3 fragmentos (0.21%), MONKACHI (1988), pp. 10-1, 64-6.

50. MAYET (1978), pp. 380-3; BERNAL y PÉREZ (1990); BERNAL (1996), pp. 1202, 1211-24; ID. (1997), pp. 91-2; HITA, VILLADA (1998), pp. 48-9.

51. HASSINI (1991-92), pp. 73-5, 92, solamente representan el 0.12% de las ánforas de *Banasa*.

52. 89 ejemplares de las dos tipologías (6.2%), MONKACHI (1988), pp. 10-1, 86-96.

ánforas de salazones llevaban sellos que identifican seguramente al propietario del contenido⁵³. En la *Tingitana* tenemos:

- en Beltrán I: HI (1 ejemplar); PLE y GVL, los tres de *Sala*⁵⁴.
- en Beltrán IIb: HEIEN en *Sala*⁵⁵. Los fragmentos anepígrafos de esta tipología son los más abundantes entre las ánforas de salazones presentes en la *Tingitana*.
- en Almagro 50: LEVGEN de procedencia desconocida y ANNGENIALIS de *Sala*; en Almagro 51: VICTORV[...] de *Sala* y DA[...]ANI *vel* DA[...]AVI también en *Sala*⁵⁶.

Estas tipologías parecen provenir de hornos situados en la Bahía de Cádiz⁵⁷. El problema es el siguiente: en la *Tingitana* no ha aparecido todavía ningún horno altoimperial en el que se produzcan ánforas de salazones o *garum* siguiendo las tipologías béticas o con tipologías autócto-

53. Para Remesal, el sello representa el propietario del aceite cuando éste es envasado, sin que se pueda precisar si se trata también del productor o de una persona que lo compró para exportarlo: REMESAL (1979): en especial 384; ID. (1980); ID. (1983); ID. (1986); ID. (1989); ID. (1994a); ID. (1998a). Étienne cree que representa a los productores: ÉTIENNE (1949); ID. (1971a); ID. (1971b); ID. (1972), donde se intuye la idea que posteriormente desarrollará Remesal; ID. (1989) y otros autores: LIOU (1975); COLLS *et alii* (1977); MAYET (1986); LIOU, TCHERNIA (1994); CHIC (1994) creen que representa al propietario de la alfarería en la que se fabricó el ánfora. Manacorda considera que se trata del propietario de la *figlina*, aunque en el caso que él ha estudiado con más detenimiento, éste y el propietario del producto envasado coinciden (MANACORDA [1990]; ID. [1993]).

54. Para HI, cf. BOUBE (1973-1975), n. 3, fig. 1.3, pl. I.3 y ID. (1987-1988), p. 193; para PLE, cf. ID. (1973-1975), n. 2, fig. 1.2, pl. I.2 y ID. (1987-88), p. 193; para GVL, cf. ID. (1973-75), n. 4, fig. 1.4, pl. I.4.

55. Para HEIEN, cf. ID. (1973-75), n. 8, fig. 1.8, pl. III.8.

56. Para LEVGEN, cf. CIL XV, 3452 y MAYET (1978), I.4.1, pl. II.4, XIII.1. BOST *et alii* (1992), p. 130, nota 39 interpreta el sello como LEV() GEN(ialis) y lo relaciona con el personaje *Annius Genialis*. La distribución de los sellos de este personaje se centra en la península Italiana pero llega a los dos extremos del Mediterráneo. 1 ejemplar en Israel y 1 en Portugal, ambas en Almagro 50. Creemos que también podría ser interpretado como L() E() V() GEN(ialis), es decir, como un *tria nomina* seguido del nombre de un esclavo o liberto. Para ANNGENIALIS, cf. CIL xv, 3401, BOUBE (1973-75), 74, pl. x.74 y BOST *et alii* (1992), pp. 129-30; para VICTORV..., cf. BOUBE (1973-75), 70, fig. 6.70, pl. IX. 70; para DA...ANI *vel* DA...AVI, cf. ID. (1973-75), 69, fig. 6.69, pl. IX. 69. Cf. también MAYET (1978).

57. «De cualquier forma, no existe una total seguridad sobre la correcta vinculación entre los paralelos formales señalados – entre los muchos que podrían establecerse – y nuestras ánforas. Por tanto, tampoco puede aceptarse por completo la procedencia de dichos envases respecto a determinadas zonas geográficas. Por otra parte, durante los últimos años de investigación se han ampliado de forma espectacular nuestros conocimientos, tanto sobre los centros de fabricación de envases salarios, como sobre las diversas tipologías existentes. Por tanto, no sería extraño que, en poco tiempo, los paralelos ahora establecidos se vean superados por nuevas y contundentes evidencias que apunten a otros centros, o, incluso, otras áreas geográficas», MARTÍNEZ, GARCÍA (1997), p. 54.

nas, mientras que en la costa atlántica de la *Baetica*, cerca de *Gades*, se detectan en gran abundancia⁵⁸.

En la *Tingitana* se han fabricado en abundancia ánforas de salazones, pero en cronologías republicanas. Las Mañá C2 (= Cintas 312 o Dressel 18) han sido producidas en la Bahía de Cádiz y en la *Tingitana*: en los hornos de Kuass⁵⁹, Volubilis⁶⁰ y Banasa⁶¹.

Y aparecen en Tamuda y alrededores⁶²; en Septem Fratres⁶³; en Russadir⁶⁴;

58. La alfarería romana en la Bahía de Cádiz ha sido estudiada por LAGÓSTENA (1996a), que realiza una síntesis de la investigación hasta nuestros días y expone los resultados de sus prospecciones. A finales del s. II a.C. había en funcionamiento 6 alfares, situados en la costa o muy cercanos a ella y en áreas dónde se había constatado el poblamiento púnico en relación a las actividades pesqueras y de salazones. El autor cree que estos yacimientos representan la continuidad de la tradición pesquera de época púnica y su transición a un modelo romano (p. 131). En el s. I a.C. el número de alfares en funcionamiento aumenta hasta 24, y es en estos momentos cuando se ocupan las mejores zonas agrícolas, en Puerto Real, y las mejores zonas para el desarrollo de actividades pesqueras, en la costa portuense. Estos yacimientos siempre están en relación con una explotación agrícola y cercanos a una vía de comunicación. Es ahora cuando se diversifica la producción anfórica, evolucionando de las ánforas de salazones de tradición púnica a una producción de Dressel 1C para envasar vino, y naturalmente producciones destinadas a los salazones (p. 134). En el s. I d.C. los alfares continúan realizando su actividad en las mismas zonas, aunque de manera más intensiva. Puede sorprender que, en estos momentos, los yacimientos que inician ahora su actividad no están relacionados con una villa romana: son centros de producción cerámica autónomos. «Sugiere esta circunstancia un fuerte incremento en la producción salazonera, quizás en las exportaciones, que provoca la intensificación de la producción alfarera. Esta intensificación, dentro de un período de auge económico y comercial, es la que provoca la creación de centros de producción anfórica desligados de la fase anterior, caracterizada por su vinculación a la villa, o a pequeñas empresas familiares de salazones» (p. 135). A partir del s. II d.C. se inicia la disminución de esta producción, llegando tan sólo dos alfares a producir durante el s. III d.C., Puente Melchor y Cerro de los Mártires. Éste último es el único que proporciona dataciones tardías, hasta principios del s. V d.C. La distribución espacial de estos tres centros llama la atención porque se encuentran en lo que antes eran tres zonas industriales, hecho que indica la importancia de la crisis que ha sufrido la producción de salazones en la bahía de Cádiz en el s. III d.C. En el yacimiento de Puente Melchor, se documenta una producción masiva de ánforas Almagro 50 y Almagro 51, selladas con SOC y SOCI, lo que indica la existencia de una potente *societas*, la última superviviente de lo que había sido una floreciente industria (pp. 136-137). Cf. también GARCÍA VARGAS (1998).

59. PONSICH (1949); ID. (1965); ID. (1967a); ID. (1968) [1969]; ID. (1969-70); ID. (1988).

60. DOMERGUE (1960); BEHEL (1998).

61. LUQUET (1966); GIRARD (1984).

62. TARRADELL (1960), pp. 86ss y 106; MAJDOUB (1996), pp. 297-300 considera posible la presencia de un horno que las haya fabricado, a partir del hallazgo de una ánfora de esta tipología con fallos de cocción.

63. HITA, VILLADA (1998), p. 26.

64. TARRADELL (1960), pp. 63-73; GUERRERO AYUSO (1986), p. 172.

Tingi⁶⁵; Lixus⁶⁶; Kuass⁶⁷; en *Zili*⁶⁸; *Banasa*⁶⁹; *Thamusida*⁷⁰; y en *Volubilis*⁷¹. Esta producción autóctona, tanto en el aspecto formal como en cuanto a las decoraciones, tiene aspectos comunes con el mundo ibérico⁷².

En *Sala* se conocen fragmentos de Mañá C2 y de Beltrán I con defectos de cocción con una cronología de finales del s. I a.C.⁷³. ¿Quiere esto indicar la presencia de un horno productor de esta tipología aquí? No podemos afirmarlo con seguridad hasta que no se excaven los hornos en que éstos fragmentos han sido fabricados.

Entonces, ¿con qué contenedor se exportaba la enorme producción tingitana de estos productos, que, como hemos visto, se encontraba a finales del s. I a.C en plena expansión? Para Ponsich, *Gades* controlaba la producción de salazones y *garum* a uno y otro lado del Estrecho por lo que impuso los contenedores béticos. Esto implica la sustitución del contenedor autóctono, Mañá C2, por el bético, Dressel 7-II⁷⁴. Las ánforas serían, producidas en *Gades* y transportadas vacías a la *Tingitana*, rellenas con salazones tingitanos y devueltas a *Gades* desde donde serían exportadas a todo el Mediterráneo occidental como producto de origen gaditano⁷⁵. Esta idea es sostenida todavía ante la evidencia arqueológica de no haber hallado en la *Tingitana* los hornos que podían haber producido ánforas de salazones⁷⁶. Otra posibilidad sería que los salazones se transportasen a la *Baetica* en contenedores perecederos, como barriles⁷⁷.

Creemos que esta idea de Ponsich debe ser matizada: en nuestra opinión, es absolutamente antieconómico fabricar los contenedores de un producto en la orilla europea del Estrecho y fabricar el producto con el que serán rellenas en la orilla africana ya que el ánfora es un contenedor sumamente barato y fácil de producir. Creemos que tienen que en-

65. PONSICH (1964a), p. 248; ID. (1970), p. 187.

66. BOUBE (1987-88) [1994], p. 189, nota 39; MAJDOUB (1996), pp. 297-300.

67. PONSICH (1968) [1969], p. 231; ID. (1969-70), p. 85.

68. AKERRAZ *et alii* (1981-82), p. 206.

69. THOUVENOT, LUQUET (1951b), p. 89; HASSINI (1991-92), pp. 60-4, 87-9.

70. CALLU *et alii* (1965), p. 100.

71. JODIN (1987), pp. 266-7; MONKACHI (1988), pp. 10-1, 102-24, 213-26, identifica 255 (18%) fragmentos de MAÑÁ C.

72. GIRARD (1984), p. 75, 84.

73. BOUBE (1987-88) [1994], pp. 191 y 192, nota 66 (Inv. S - 12396, 13053).

74. Este proceso se detecta también en la Bahía de Cádiz, LAGÓSTENA (1996b), pp. 151-3.

75. STR., 2; 3, 1; 4; PONSICH (1975), pp. 672, 677; VILLAVARDE (1992), pp. 334-7; ÉTIENNE, MAYET (1998).

76. VILLAVARDE, LÓPEZ PARDO (1995); LÓPEZ PARDO, VILLAVARDE, en prensa; BERNAL, PÉREZ, en prensa.

77. MOLIN (1990).

contrarse en Marruecos hornos destinados a la fabricación de ánforas de salazones. Las excavaciones recientes ha sacado a la luz fallos de hornos (*ratées de four*) de cronologías anteriores a la anexión (40 d.C.) indicando una producción autóctona de estos contenedores en el s. I a.C. Pero por el momento no ha sido posible excavar ningún horno. Se han detectado ánforas con fallos de cocción en Zilil (= Dchar Jdid), dónde se cree hubo un alfar que produjo Dressel 7/11 en una cronología augústea. Por otra parte, en Banasa un sondeo realizado en el barrio Sur entre Mayo de 1997 y Mayo de 1998 ha descubierto otro vertedero de un alfar que produjo Mañá A4 (=Kuass3). En Volubilis se conocen nuevos fragmentos de Mañá C2 con fallos de cocción⁷⁸. Por otra parte la *Mission du Sebou* ha descubierto en los alrededores de Volubilis ánforas con fallos de cocción, posiblemente imitaciones de Gauloises 4⁷⁹. No se conoce ni se ha excavado por el momento en la Tingitana ningún horno que haya producido ánforas de salazones durante el Alto Imperio.

La producción autóctona de aceite

Son varias las fuentes que nos pueden aportar datos sobre la producción autóctona de aceite. En primer lugar, la paleopalínología, de la que existen muy pocos estudios⁸⁰. En segundo lugar, las fuentes escritas, grecolatinas y árabes. Las primeras citan el cultivo del olivo para el *promuntorium Barbari* (*Itin. Ant.* 1) que Ptolomeo llama Ὀλεάστρον ἄκρον (Ptol., *Geog.* 4, 1, 3) y que se corresponde con un monte situado en la desembocadura del río Laou, cerca de Tamuda⁸¹; y para *Lixus* (Plin. *nat.* 5, 1, 3). Las fuentes árabes medievales nos indican el cultivo del olivo en Walilí (Volubilis) y el monte Zerhoun⁸²; en Salâ (Sala) no se cultivaba, sino que procedía de Ishbiliyya (Sevilla) por vía marítima⁸³. En tercer lugar, la toponimia: nombres como Aïn Zeitoune (la fuente del olivo), Bled Zeitoune (el campo del olivo)⁸⁴. En cuarto lugar, es el registro arqueológico lo que nos puede indicar la producción de aceite, es decir, el documentar los elementos de piedra que formaban parte de la almazara: las bases de

78. MAJDOUB (1996), pp. 297-300.

79. Debo estas informaciones inéditas a la amabilidad de Me. Éliane Lenoir.

80. ROCHE (1963), p. 154.

81. BESNIER (1904), p. 28; ID. (1906), p. 275.

82. IBN 'IDHÁRI, t. 1, pp. 82-3; IBN ABÍ ZAR', p. 14; JUAN LEÓN AFRICANO, *Descripción de África*, t. 1, pp. 245-6; *apud* SIRAJ (1995), pp. 125-8, 530, que cita las traducciones que ha utilizado; JUAN LEÓN AFRICANO (traducción de Serafín Fanjul y Nadia Consolani) (1995), p. 166.

83. AL-IDRÍSÍ, 81-3; *apud* SIRAJ (1995), p. 109.

84. PONSICH (1966), p. 378.

los *arbores*, contrapesos, depósitos de decantación con un *opus signinum*⁸⁵, etc, habiéndose perdido cualquier rastro de sus otros elementos de madera⁸⁶. Debemos tener en cuenta que, muchas veces, las referencias de estos hallazgos fueron tomadas por militares o viajeros, de pasada, y quizás utilizando términos imprecisos⁸⁷.

En *Tingi* no se han conservado restos de almazaras romanas al estar los restos arqueológicos antiguos muy arrasados debido a la continuada permanencia de la población en el actual centro urbano desde hace más de dos milenios. En sus alrededores, en cambio, se documentan varios restos de instalaciones para la fabricación de aceite. La villa de Cotta⁸⁸, la granja conocida como Petit Bois⁸⁹ y la de Jorf el Hamra⁹⁰ son las mejor estudiadas. Tienen en común la sustitución de los contrapesos paralelepípedicos, con encajes en cola de golondrina para su correcta fijación, por contrapesos cilíndricos móviles, evolución técnica que se detecta en toda la provincia. Su cronología puede situarse entre el s. III a.C. y el s. III d.C y siempre se encuentran situados en lugares elevados. La de Cotta es una excepción porque se encuentra cerca del mar y es la única que ha sido enteramente excavada⁹¹.

Además se han detectado restos en Harrarine⁹², en Malabata⁹³, en Dahar Mers⁹⁴, en la granja D. Buaud (Bled Dar Selmano)⁹⁵, en Bled Hal-

85. Los depósitos de *signinum* aislados se asocian a la producción de aceite pero, pueden pertenecer a otro tipo de instalación. AKERRAZ, LENOIR (1981-82), p. 95, nota 75, «un bassin de tuileau sans autre témoignage, peut appartenir à une autre installation»; LENOIR, AKERRAZ (1984), p. 15, «L'huile se décantait dans des bassins de maçonnerie recouverte de mortier de tuileau»; BRUN (1986), p. 134, «Les grandes cuves sont en général maçonnées, étanchéisées intérieurement par un enduit en opus signinum». MORIZOT (1993), pp. 206-II, 216 ha considerado suficiente la presencia de *bassins* para definir el lugar como una almazara. Nosotros relacionaremos depósitos aislados con la producción de aceite, sobretudo si se detecta en ellos un enlucido, elemento que los convierte en altamente estancos y fáciles de limpiar. Consideramos probable que a estos depósitos, se les deba atribuir, sobretudo en ambientes rurales, una función relacionada con la producción de aceite (almacenamiento de agua, decantación) ya que, en general, no se pueden vincular con otras industrias como la de los salazones o de los tintes. La posibilidad que sean instalaciones para procesar uva no debe ser descartada completamente.

86. PONSICH (1966), p. 378; AKERRAZ y LENOIR (1981-82), p. 87; BRUN (1986), pp. 133-5.

87. MORIZOT (1993), p. 201.

88. BRUN (1986), p. 104; PONSICH (1970), p. 276.

89. PONSICH (1964a), pp. 239-40; ID. (1964b), p. 264, n. 9; ID. (1970), pp. 204, 279.

90. PONSICH (1964a), pp. 247-8; ID. (1964b), p. 266, n. 14; ID. (1970), pp. 204-6, 276-9.

91. PONSICH (1970), p. 273.

92. PONSICH (1964b), p. 276, n. 78; ID. (1970), p. 279.

93. *Ivi*, p. 282, n. 99; ID. (1970), p. 279.

94. *Ivi*, p. 276, n. 74; ID. (1970), p. 279.

95. *Ivi*, p. 264, n. 12; ID. (1970), p. 281.

loufa⁹⁶, en Aïn Dalhia Kebira⁹⁷, en El R'orba⁹⁸, en Abekiou⁹⁹, en la Granja Businelli¹⁰⁰, en Mestroïla¹⁰¹ y en Koudiat Gharbia¹⁰². Se ha hallado, aislado, un contrapeso cilíndrico parecido al de Cotta, cerca de la carretera de Rabat¹⁰³.

En Tamuda, se han detectado varias prensas de aceite de época mauritana, concentradas cerca del *forum*¹⁰⁴. Tarradell interpretó como molinos de cereales los que halló, especialmente en el barrio Este, fabricados en piedra volcánica, como los hallados en Volubilis¹⁰⁵, ciudad en la que los molinos de aceitunas son de piedra calcárea local y tienen unas estrías (molino con galería acanalada) que los diferencian de los anteriores. Los molinos sin estrías podían naturalmente también moler aceitunas, pero nosotros opinamos que esta evidencia arqueológica es suficiente para afirmar que su función primordial era, en el contexto tingitano, la de moler cereales¹⁰⁶. En sus alrededores no se conoce ningún vestigio que pudiera indicar la fabricación de aceite¹⁰⁷.

96. PONSICH (1970), p. 281.

97. PONSICH (1964b), p. 278, n. 82; ID. (1970), p. 281. Este lugar había sido identificado por Tissot como *Ad Mercuri*; TISSOT (1878), p. 268; César Luis de Montalbán excavó «en el terreno señalado por Mr. TISSOT como las ruinas de la ciudad romana de *Ad Mercuri*» en 1939 y supone que un molino de aceite fue construido encima de un templo. No se precisan los datos que justificarían esta afirmación, QUINTERO (1940), p. 7, 10; ID. (1941), p. 42.

98. PONSICH (1964b), p. 280, n. 87; ID. (1970), p. 279.

99. *Ibid.*, p. 280, n. 88; ID. (1970), p. 281.

100. *Ibid.*, p. 276, n. 73; ID. (1970), p. 281.

101. *Ibid.*, p. 276, n. 75; ID. (1970), p. 281.

102. *Ibid.*, p. 276, n. 77; ID. (1970), p. 281.

103. PONSICH (1970), p. 281.

104. QUINTERO (1941); ID. (1942); «Entremezclados con estos muros, aparecen otros, indicados en el plano, haciendo diferentes divisiones y que parecen de época muy posterior a los anteriores, habiéndose encontrado en ellos hasta cinco molinos de aceite...», QUINTERO, GIMÉNEZ (1943), p. 10; «Al mismo tiempo que se descubrían estas ruinas, se descombraban otras, correspondientes a la parte Norte del edificio o forum comenzado a desenterrar el pasado año y en el cual encontramos parte de un molino de aceite...», ID. (1944), p. 14. Esta referencia a «un molino de aceite» se refiere a una almazara, no a una pieza aislada, ya que, en el plano que se adjunta a la publicación, se expone que en esa zona hay seis depósitos y una prensa. ID. (1945); ID. (1946), en uno de los ambientes del lado oeste del *forum* se ha cambiado, con respecto al plano del año anterior, la identificación de unos restos que pasan de ser considerados como un depósito a una prensa de aceite. No se da ninguna explicación aclaratoria en el texto y quizás es un error. MORÁN, GIMÉNEZ (1948), pp. 19-21; TARRADELL (1966), p. 440, n. 16. Cf. LENOIR, AKERRAZ (1984), p. 14.

105. TARRADELL (1956), pp. 77-8. Cf. JODIN (1987), pp. 63-8.

106. De manera general se puede constatar que en la *Tingitana* los molinos construidos con piedra volcánica y sin estrías están destinados a moler cereales; cf. AKERRAZ *et alii* (1995), pp. 269-70.

107. Esto entra en contradicción con el testimonio de Ptolomeo (4, 1, 1) cuando llama

En *Zilil* conocemos una almazara instalada tardíamente (s. IV d.C.) en una torre de la puerta norte; y en sus alrededores, en Ahfir, sobre la orilla derecha del oued el Kebir, una base de *arbores* con dos ranuras¹⁰⁸.

En *Lixus*, no se conoce ninguna almazara. En sus alrededores encontramos los siguientes restos: en Senia, restos de depósitos¹⁰⁹; en Aïn Neral, una prensa¹¹⁰; en Clout el Tleta, “*fragment de support de pressoir*”¹¹¹; en Ikhoun¹¹², en Taïtaiya/1, 2, 3, 4, 5, 6¹¹³, en M’Sem¹¹⁴, en Graza¹¹⁵, en Sidi Bou M’diane¹¹⁶, en Tchiouar¹¹⁷, en Aïn Jetti (norte y sud)¹¹⁸, en Aouïma¹¹⁹, y en Bled es Soumma¹²⁰, restos de depósitos¹²¹.

En *Thamusida* no se ha hallado ninguna almazara¹²² y en sus alrededores solamente una, descubierta en 1986¹²³.

En *Banasa* se conocen 9 contrapesos¹²⁴.

En la Ferme Priou¹²⁵, se conocía una prensa¹²⁶. La *Mission du Sebou*

al *promontorium Barbari*, a unos kilómetros al Este de la ciudad, Ὀλεάστρον ἄκρον, es decir, monte del olivo salvaje.

108. *Carte du Maroc* a 1/50.000, Arba Ayacha (AY5); AKERRAZ *et alii* (1981-82), lam. 22; LENOIR (1987), pp. 440-1 y lam. VI; ID. (1996), p. 598, nota 8.

109. PONSICH (1966b), p. 399, n. 16.

110. *Ibid.*, p. 402, n. 23.

111. *Ibid.*, p. 406, n. 35.

112. *Ibid.*, p. 410, n. 36.

113. *Ibid.*, n. 38-43.

114. *Ibid.*, n. 45.

115. *Ibid.*, p. 412, n. 47.

116. *Ibid.*, n. 49.

117. *Ibid.*, n. 50.

118. *Ibid.*, n. 51-2.

119. *Ibid.*, n. 53-4.

120. *Ibid.*, p. 422, n. 78-80.

121. Según AKERRAZ, LENOIR (1981-82), p. 95, nota 75 y LENOIR, AKERRAZ (1984), p. 14, en la región de *Lixus* se conocen dieciseis lugares con restos susceptibles de ser atribuidos a almazaras. Nosotros hemos aludido a veintiuno, de entre los que pueden calificarse de más dudosos Taïtaiya/1, 3 y 4, por no concretarse en la bibliografía si los restos de los depósitos hallados están contruidos en mortero con restos de tejas o con otro material.

122. Se ha encontrado un posible molino en la puerta oeste, torre 20, «niveau détritique haut, avec billons de Claude II posthume, et dans un dépotoir de céramique.

Cylindre creux de grès dunaire. Diam. 89 x h. 38 x ép. 9. Sur le bord externe, deux mortaises diamétralement opposées en forme de T renversé (L. max. 21; l. max. 9).

Elément de meule?»; CALLU *et alii* (1965), p. 226.

123. REBUFFAT (1986), p. 649, nota 47.

124. THOUVENOT (1941a), pp. 20, 53-54; THOUVENOT, LUQUET (1951a), p. 65; ID. (1951b), pp. 88-89; THOUVENOT (1954a), pp. 23, 27, 29-30, 36-7, 44, 45; AKERRAZ, LENOIR (1981-82), p. 95, nota 75; LENOIR, AKERRAZ (1984), p. 14.

125. En Sidi Slimane (=SN4), según la *Mission du Sebou*; AKERRAZ *et alii* (1995), p. 239, 256, 260-3, 265-70.

126. THOUVENOT (1941a), p. 54, nota 3.

prospectó la zona en 1982, hallando en el jardín de la casa «trois meules, un mortier, quatre pétrins, un contrepoids de pressoir»¹²⁷ y en 1992 hallando nuevos elementos. Los vestigios visibles en 1992 eran restos de tres molinos, base de *arbores* con cuatro encajes, dos contrapesos paralelepípedicos, y un contrapeso cilíndrico¹²⁸. La cronología del lugar es altoimperial, con una especial predominancia de materiales de los s. II y III d.C.¹²⁹

En Volubilis se han hallado restos de 67 prensas en el interior de la ciudad, lo que supone la mitad de todas las conocidas en la provincia¹³⁰. Para la molienda de las aceitunas, se constatan dos sistemas diferentes: el llamado molino con galería acanalada y el molino con rodillo¹³¹. El molino con galería acanalada, muy parecido a un molino para cereales, se distingue, en Volubilis y en general en la *Tingitana*, de aquellos por su material ya que los destinados a la molienda de cereales están contruidos en piedra volcánica y los destinados a la molienda de las aceitunas están contruidos en piedra ostionense o conglomerado conchífero¹³²; y por la ausencia de estrias en los primeros. El prensado se realiza por medio de prensas de viga y contrapeso. El *ara* puede ser de piedra (normalmente piedra local: la calcarea gris del macizo de Zerhoun) o de *opus signinum* (con fragmentos de tejas), cuadrada o circular, y muestra grandes diferencias de tamaño, siendo la media de unos 2.20 m² de superficie. El sistema empleado para la fijación de los *arbores* en *Volubilis* consiste en cuatro encajes en una base de piedra local¹³³ y no por medio de dos encajes, como es norma en todo el mundo romano. La base tiene un tamaño rectangular, entre 1 y 1.5 m. de largo y 0.70 y 0.90 m. de ancho y se encuentra, menos en un caso (n. 11) apoyada contra un muro¹³⁴. De los veintiseis contrapesos hallados *in situ*, todos menos dos (n. 22 de Akerraz y Lenoir y n. 4 de Behel) eran cilíndricos, pero numerosos contrapesos paralelepípedi-

127. REBUFFAT (1985-86a), p. 238.

128. AKERRAZ *et alii* (1995), pp. 262, 267, 269.

129. AKERRAZ (1995), p. 270.

130. THOUVENOT (1941), p. 64; ID. (1945a); ID. (1945b), p. 120; ID. (1945c), pp. 136-7; ID. (1945d), p. 149; ID. (1954) [1956], p. 48, 50; EUZENNAT (1957), pp. 207-8; THOUVENOT (1958), pp. 24-6; ÉTIENNE (1960), pp. 156-9; AKERRAZ, LENOIR (1981-82), p. 70; ALAMI (1981-82); AKERRAZ (1987); AKERRAZ, LENOIR (1987); MONKACHI (1988), pp. 188-212; BEHEL (1993), pp. 171-214; OUAHIDI (1994); BEHEL (1996); LENOIR (1996). Cf. también a la comunicación de OUAHIDI en este congreso.

131. BRUN (1986), pp. 78-9.

132. Cf. JODIN (1987), pp. 63-8.

133. THOUVENOT (1949), p. 57; AKERRAZ, LENOIR (1981-82), p. 77.

134. THOUVENOT (1949), p. 57; AKERRAZ, LENOIR (1981-82), pp. 77-8.

cos – unos treinta – se encuentran reutilizados en la ciudad como un elemento más de la construcción¹³⁵.

La cronología de estas instalaciones es difícil de precisar al no existir elementos que permitan datarlas. Las que se encuentran situadas en el llamado *quartier nord-est* se datan con la construcción de este complejo¹³⁶. Según Étienne sería entre el 215-249 d.C.¹³⁷. Pero Rebuffat considera que el barrio no se construyó uniformemente sino siguiendo varios ejes. Y la mayoría de almazaras se encuentran siguiendo el tercer eje que se data paralelamente a la construcción de la muralla, cuya cronología se conoce bien por una inscripción de los años 168-169 d.C.¹³⁸. Las otras se datan por algunos hallazgos aislados en el s. II d.C. La mutación técnica se data a principios del s. II d.C.¹³⁹.

En los alrededores de *Volubilis* se conocen restos de almazaras en Douar Oulad Ziane¹⁴⁰, en Bled Zerehounia¹⁴¹, en Aïn Ouerda¹⁴², en Aïn Yebsa¹⁴³, en Bab Tisra¹⁴⁴.

En *Sala*, conocemos varios contrapesos cilíndricos en el interior de la ciudad y en sus alrededores (Chellah)¹⁴⁵.

En conclusión, la visión que nos ofrece la arqueología de la distribución de las almazaras tingitanas es la siguiente. La distribución de los hallazgos se da en todo el territorio de la provincia, pero existe una evidente concentración de los mismos en la ciudad de *Volubilis* y sus alrededores. Esta ciudad ha sido bien excavada y publicados sus resultados, de manera que sus prensas y contrapesos no sólo constituyen numéricamente la mitad de todos los restos arqueológicos que conocemos sino que también

135. AKERRAZ, LENOIR (1981-82), pp. 80-1.

136. «Sur douze huileries que compte le quartier nord-est, deux appartiennent au bâtiments les plus récents du quartier, cinq ont été certainement implantées après la construction des maisons auxquelles elles appartiennent; pour les cinq autres, seuls des sondages permettront de mieux préciser la relation chronologique entre les pressoirs et les maisons», AKERRAZ, LENOIR (1987), p. 460.

137. ÉTIENNE (1960), pp. 145-55. *Contra* OUAHIDI (1994), pp. 289-91.

138. REBUFFAT (1965-66).

139. AKERRAZ, LENOIR (1980-81), pp. 97-8, la datan entre hacia el 150-80 d.C.; pero investigaciones posteriores (AKERRAZ [1987]; AKERRAZ y LENOIR [1987], p. 460) en el *quartier nord-est* les llevan a proponer otra datación más baja, hacia principios del s. II d.C. *Contra* OUAHIDI (1994), pp. 291-4.

140. LUQUET (1964), p. 292, n. 1.

141. *Ibid.*, p. 293, n. 4.

142. *Ibid.*, p. 293, n. 8.

143. *Ibid.*, p. 296, n. 26.

144. *Ibid.*, p. 300, n. 64.

145. THOUVENOT (1954b), pp. 227-51; ID. (1957), p. 75; BOUBE (1973-75), p. 229, nota 126; EUZENNAT (1989), p. 155.

constituyen el obligado lugar de referencia cuando se trata el tema del aceite en el Marruecos romano. En cambio, se detectan pocos restos en ambientes rurales. Estamos convencidos que un mayor conocimiento del contexto rural nos proporcionará más información ya que nos parece difícil creer que el campo tingitano no produjera aceite, en mayor o menor medida, en esos «nombreux pressoirs isolés dans la campagne et à peine inventoriés»¹⁴⁶. La ausencia de cualquier resto en *Lixus* y *Thamusida* nos sorprende y no podemos, por el momento, formular hipótesis sobre ello.

Las ánforas de aceite béticas en la *Tingitana*

La *Baetica* era una de las más importantes provincias productoras de aceite en el Imperio Romano. Su producción era exportada masivamente a varias partes del mismo. El Estado romano se ocupaba, por medio del servicio de la *annona*, de que el abastecimiento de aceite de la capital y del ejército fuera constante. A Roma llegaba para completar la enorme demanda que de este producto tenía, dando testimonio de este hecho, hoy todavía, el Monte Testaccio¹⁴⁷. A las provincias del *limes* renano-danubiano o a *Britannia* llegaba para aportar a la dieta del legionario romano un producto de origen mediterráneo¹⁴⁸. E incluso llegaba a provincias productoras de aceite, como la *Narbonensis*, para satisfacer el déficit de este producto¹⁴⁹. La producción y exportación del aceite bético a través de la *annona*, por tanto, conlleva repercusiones de tipo económico, social y político¹⁵⁰.

Veamos los contenedores anfóricos con que este aceite era exportado: Dressel 26 *similis* (= *Oberaden* 83, *Haltern* 71), de época augustea; Dressel 20 (= Beltrán V, *Ostia* 1), de época augustea-tiberina (27 a.C. - 37 d.C.) hasta finales del s. III d.C.; *Tejarillo* I, del s. III-V d.C.; y la Dressel 20 *parva* que ya existe en época claudia y en el s. III d.C. deriva posiblemente en las Dressel 23 (= Keay XIII)¹⁵¹.

El hecho que durante el Alto Imperio se utilizara ampliamente la

146. PONSICH (1995), p. 298.

147. DRESSEL (1899); ÉTIENNE (1949); ASTRÖM (1952); RODRÍGUEZ ALMEIDA (1972); ID. (1974-75) [1977]; ID. (1981); ID. (1991); REMESAL (1994a); ID. (1994b); ID. (1995); BLÁZQUEZ *et alii* (1994); BERNI (1995); BURRAGATO (1995); DI FILIPPO (1995).

148. REMESAL (1986); CARRERAS (1995); WILLIAMS, CARRERAS (1995); FUNARI (1996); CARRERAS, FUNARI (1998); REMESAL (1998a); ID. (1998b); ID. (1998c); LÓPEZ MONTEAGUDO (1998); REMESAL, en prensa; EHMIG, en prensa.

149. GARROTE (1996); GARROTE, BERNI (1998a); ID. (1998b); GARROTE, en prensa.

150. REMESAL (1990).

151. BERNI (1998), pp. 23-62. Sobre otras opciones de contenedores no-anfóricos, cf. PONSICH (1983).

Dressel 20 como contenedor para esta exportación es especialmente relevante en cuanto esta tipología lleva consigo una ingente información epigráfica de gran utilidad. Conserva en su superficie restos de sellos, *tituli picti* y grafitos que nos permiten reconstruir a partir de ellos la economía del Imperio. Los sellos se escriben con abreviaturas y la mayoría son *tria nomina*, siendo interpretados, como hemos visto, de varias formas. Los tituli, por otra parte, se distribuyen de manera invariable por varios puntos del ánfora. Son controles fiscales que ejercía el Estado para el pago de impuestos sobre el comercio. En ellos aparece el peso del aceite envasado (unos 70 kg), el lugar dónde se realizó el control, en algunos casos la datación consular y el nombre del *mercator* que comerciaba con el aceite¹⁵².

En la *Tingitana* se conocen 331 sellos éditos en ánforas romanas¹⁵³, de los que el 61% se encuentran sobre Dressel 20, un 22% en ánforas indeterminadas y el resto en tipologías varias. Las deducciones de este estudio deben ser tomadas con prudencia dado el bajo número de sellos que conocemos¹⁵⁴. Si no se indica lo contrario, los sellos se hallan sobre Dressel 20.

Se ha atribuido a cada sello una cronología a partir de la tipología de la pieza o a partir de paralelos del mismo sello conocidos en otros *corpora*. De mediados del s. I d.C.: 19 ejemplares (QCR¹⁵⁵ [10 ejemplares], PHI-

152. Para la bibliografía en torno a las diferentes posturas, cf. CHIC (1989); DE SALVO (1992); AGUILERA, BERNI (1997).

153. CHATELAIN (1919); THOUVENOT (1941b); ID. (1947-49); ID. (1954a); ID. (1954) [1956]; ID. (1955-56) [1958]; DOMERGUE (1960); PONSICH, TARRADELL (1965); CALLU *et alii* (1965); ZENACKER, HALLIER (1965); JODIN (1967); PONSICH (1970); REBUFFAT y HALLIER (1970); BOUBE (1973-75); REBUFFAT, MARION (1977); MAYET (1978); BOUBE (1985-86); EUZENNAT (1989). Los trabajos cuantitativamente más importantes son el de BOUBE, 1973-75 y el de MAYET (1978).

154. Esta cantidad es pequeña si tenemos en cuenta que Remesal ha estudiado más de 1.000 sellos sólo de DRESSEL 20 en *Germania* (REMESAL [1986]; ID. [1998a]), FUNARI más de 2.000 en *Britannia* (FUNARI [1996]; CARRERAS, FUNARI [1998]) y Garrote (GARROTE [1996]; GARROTE, BERNI [1998a]; GARROTE, en prensa) más de 1.100 sólo en DRESSEL 20 en tres departamentos del Sur de Francia (Pyrenées-Orientales, Aude y Hérault). Durante el mes de Octubre de 1998 hemos podido estudiar en Marruecos sellos en DRESSEL 20 éditos, procedentes de excavaciones antiguas, y algunos de inéditos. Éstos, en proceso de estudio, son pocos y no creemos que alteren sustancialmente nuestra visión de la distribución de las importaciones béticas. Quisieramos agradecer al INSAP la concesión de la autorización (17/97/98) para llevar a cabo tal estudio. Así como a M. Hassan Limane, Conservateur de Volubilis, a M. Abdelwahed Ben-Ncer, Directeur del Musée Archéologique de Rabat, a M. Aomar Akerraz, Directeur des Études (INSAP) y a M. Mohamed Habibi, Directeur del Musée Al-Kasbah de Tánger las amabilidades y atenciones de que fuimos objeto.

155. *CIL* XV, n. 2763 a; CALLENDER (1965), n. 1441; REMESAL (1986), n. 69; ID. (1998a), n. 76; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 130.

LO¹⁵⁶ [4], MAELALEX¹⁵⁷ [2], PMR¹⁵⁸, PSAVITI¹⁵⁹, QSE¹⁶⁰). Flaviostrajaneos: 22 ejemplares (MAR¹⁶¹ [5], QSP¹⁶² [3], CENNIHISPSAE¹⁶³ [2], ROMANI¹⁶⁴ [2], GIALB¹⁶⁵ [2], MAEM¹⁶⁶, MAEMRVS¹⁶⁷, TAA-SATC¹⁶⁸, QCCA¹⁶⁹, QCALMARS¹⁷⁰, PONTICI¹⁷¹, SAENIANES¹⁷², VRITILIB¹⁷³). De mediados s. II d.C. o s. II d.C.: 46 ejemplares (VIR¹⁷⁴

156. *CIL* xv, 3090; CALLENDER (1965), n. 1325; REMESAL (1986), n. 124; ID. (1998a), n. 147; CARRERAS y FUNARI (1998), n. 224. Los 43 ejemplares recuperados de esta marca del pecio de Port-Vendres, la sitúan en la dinastía julio-claudia; cf. COLLS *et alii* (1977), p. 7.

157. *CIL* xv, 2689; CALLENDER (1965), n. 998.

158. CALLENDER (1965), n. 1354; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 308. Cf. BERNI (1997), n. 45; los rasgos arcaicos del fragmento de asa han permitido datarla a mediados del s.II d.C, tanto en Ampurias, como en Londres.

159. *CIL* xv, 3143; CALLENDER (1965), n. 1395 b; BONSOR (1931), n. 64-8; REMESAL (1986), n. 228; ID. (1998a), n. 285; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 420.

160. *CIL* xv, 1002, 13 c; PONSICH (1979a), p. 91, n. 57.

161. *CIL* xv, 3020; CALLENDER (1965), n. 1019; BONSOR (1931), n. 64-66; REMESAL (1977-78), n. 6; REMESAL (1986), n. 20; ID. (1998a), n. 21; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 30.

162. *CIL* xv, 3156; CALLENDER (1965), n. 1450; REMESAL (1986), n. 234; ID. (1998a), n. 292; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 437.

163. *CIL* xv, 2780; CALLENDER (1965), n. 1559; PONSICH (1974a), p. 209, n. 216; REMESAL (1977-1978), n. 24; REMESAL (1986), n. 85; ID. (1998a), n. 97; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 175.

164. *CIL* xv, 3130; CALLENDER (1965), n. 1541; BONSOR (1931), n. 93?; REMESAL (1986), n. 224; ID. (1998a), n. 279; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 407.

165. *CIL* xv, 2921; CALLENDER (1965), n. 333; PONSICH (1979a): 128, n. 143; REMESAL (1986), n. 134; ID. (1998a), n. 160; CARRERAS, FUNARI (1998), n.238. Sello producido en Malpica; se situa cronológicamente a principios o mediados del s. II d.C. y es desarrollado por REMESAL como G(aius) I(uventis) ALB(inus), personaje de la élite municipal de *Axati* (Lora del Río).

166. *CIL* xv, 2691?; n. 2692?; CALLENDER (1965), n. 1003; PONSICH (1974a), p. 193, n. 145-146; REMESAL (1986), n. 30; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 42.

167. *CIL* xv, 2692; CALLENDER (1965), n. 1003; PONSICH (1974a), p. 162, n. 64; REMESAL (1986), n. 30; ID. (1998a), n. 34; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 46.

168. *CIL* xv, 2717; CALLENDER (1965), n. 1696; PONSICH (1974a), p. 182, n. 122, 183, n. 123, 191, n. 136; REMESAL (1986), n. 42; BLÁZQUEZ *et alii* (1994), n. 234; REMESAL (1998a), n. 49; CARRERAS y FUNARI (1998), n. 70.

169. *CIL* xv, 2744; CALLENDER (1965), n. 1428; PONSICH (1979a), p. 62, n. 128; REMESAL (1986), n. 55.

170. CALLENDER (1965), n. 1427; REMESAL (1998a), n. 83; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 137.

171. *CIL* xv, 3093; CALLENDER (1965), n. 1365 d; REMESAL (1986), n. 211; ID. (1998a), n. 262; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 384.

172. *CIL* xv, 3518; CALLENDER (1965), n. 1559 a; PONSICH (1979a), p. 43, n. 79; REMESAL (1986), n. 239; ID. (1998a), n. 310 c; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 447.

173. *CIL* xv, 3248; CALLENDER (1965), n. 1751; REMESAL (1986), n. 280 ?

174. *CIL* xv, 2628 a, b; BONSOR (1931), n. 365-7; CALLENDER (1965), n. 1792; PONSICH (1974a), p. 99, n. 143; REMESAL (1986), n. 279; ID. (1998a), n. 348; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 517-8. Este sello se refiere a la *figlina* VIR(*ginensia*), situada en Villar de Brenes. Es una

[17], IIIEENIIVL¹⁷⁵ [4], GAF¹⁷⁶ [3], LCMY¹⁷⁷ [3], SAXOFERREO¹⁷⁸ [3], AELFO¹⁷⁹ [2], LIT¹⁸⁰ [2], SNR¹⁸¹ [2], PCICELI¹⁸², MEEVPROS¹⁸³, QFCE¹⁸⁴, DIA¹⁸⁵, LIDFITALICAE¹⁸⁶, DOMS¹⁸⁷, PQFF¹⁸⁸, AQFVA¹⁸⁹, LQS¹⁹⁰, QVCVIR¹⁹¹). Severianos y postseverianos: 31 ejemplares

alfarería muy destacada, tanto en la Bética como en Roma. Su producción ha sido secuenciada cronológicamente a partir de los hallazgos en el Monte Testaccio y se conocen dos momentos en su gestión. A mediados de s. II d.C., se cree que perteneció a *Q() V(ergin-
nius) C()*; posteriormente, poco antes de la muerte del emperador Marco Aurelio, perteneció a *I() S()*. REMESAL (1986): 136-40.

175. *CIL* XV, 2819 F; CALLENDER (1965), n. 581; PONSICH (1979a), p. 43, n. 79; REMESAL (1977-78), n. 25; ID. (1986), n. 86; ID. (1998a), n. 98; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 176.

176. *CIL* XV, 2640; CALLENDER (1965), n. 225; BONSOR (1931), n. 161; PONSICH (1974a), p. 186, n. 125; 193, n. 145; REMESAL (1986), n. 6; ID. (1998a), n. 5; CARRERAS y FUNARI (1998), n. 7.

177. *CIL* XV, 2755 C, K, L; CALLENDER (1965), n. 827; PONSICH (1979a): 46, n. 83; REMESAL (1986), n. 63 d; ID. (1998a), n. 73 d.

178. *CIL* XV, 3166, 3167 u; BONSOR (1931), nn. 27-9; CALLENDER (1965): 1573; PONSICH (1979a), p. 112, n. 117; REMESAL (1986), n. 249; ID. (1998a), n. 312 f; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 450.

179. *CIL* XV, 2678 b, B, C; CALLENDER (1965), n. 37; REMESAL (1977-78), n. 38; REMESAL (1986), n. 159; ID. (1998a), n. 193; CARRERAS y FUNARI (1998), n. 278.

180. *CIL* XV, 2947 G, K, L; CALLENDER (1965), n. 878; PONSICH (1979a), p. 38, n. 71; 40, n. 73; REMESAL (1986), n. 148; ID. (1998a), n. 176; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 259.

181. *CIL* XV, 3045, A, B, C; CALLENDER (1965), n. 1641; PONSICH (1979a), p. 42, n. 75; REMESAL (1977-78), n. 46; ID. (1986), n. 185; ID. (1998a), n. 232; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 339.

182. *CIL* XV, 2787; CALLENDER (1965), n. 1302; PONSICH (1974a), p. 162, n. 64, 166, n. 64; REMESAL (1986), n. 76; ID. (1998a), n. 85 g.

183. *CIL* XV, 2803; CALLENDER (1965), n. 1060 c; REMESAL (1986), n. 83; ID. (1998a), n. 94.

184. *CIL* XV, 2835; BONSOR (1931), n. 303 ?; PONSICH (1979a), n. 102, fig. 34 ?; REMESAL (1986), n. 98 ?

185. *CIL* XV, 2818, B, C, D; CALLENDER (1965), n. 535; PONSICH (1979a), p. 85, n. 28; 91, n. 57; REMESAL (1986), n. 132; ID. (1998a), n. 157; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 234.

186. *CIL* XV, 2631 e, A, B, C; CALLENDER (1965), n. 870; PONSICH (1991), p. 73, n. 50; 75, n. 52; BLÁZQUEZ *et alii* (1994), n. 273; REMESAL (1998a), n. 163 b.

187. *CIL* XV, 2800 B, C; CALLENDER (1965), n. 552; PONSICH (1974a), p. 141, n. 45; REMESAL (1986), n. 188; BLÁZQUEZ *et alii* (1994), n. 293; REMESAL (1998a), n. 237; CARRERAS, p. FUNARI (1998), n. 353.

188. *CIL* XV, 3104; CALLENDER (1965), n. 1377 b; REMESAL (1977-78), n. 28-9; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 394.

189. *CIL* XV, 3102 a, G; CALLENDER (1965), n. 117; PONSICH (1979a), p. 91, n. 56; REMESAL (1986), n. 214; ID. (1998a), n. 265.

190. *CIL* XV, 3109 a, K, L; CALLENDER (1965), n. 922; PONSICH (1974a), p. 141, n. 45; 187, n. 125; REMESAL (1986), n. 216; BLÁZQUEZ *et alii* (1994), n. 345; REMESAL (1998a), n. 268; CARRERAS y FUNARI (1998), n. 396.

191. *CIL* XV, 3213, C; CALLENDER (1965), n. 1515; PONSICH (1974a), p. 104, n. 143; REMESAL (1986), n. 267; ID. (1998a), n. 331; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 487. Cf. sellos VIR, ROMV y ISHERMF.

(ACIRC¹⁹² [5], PORTOPOPVLI¹⁹³ [3], DATZCOL¹⁹⁴ [2], PNN¹⁹⁵ [2], LFCCV¹⁹⁶, DFF¹⁹⁷, AVGGGNNN¹⁹⁸, CLPV¹⁹⁹, MSACIRCI²⁰⁰). Y los 14 sellos de Dressel 30²⁰¹ EXPROV / MAVRCAES / TVBVSVCTV²⁰² (12), EXOIVLI / HONO / PMCTVB²⁰³, EXPROV / MAVRCAES / DEPRFONT. Esta evolución de las importaciones de aceite bético concuerdan con los estudios realizados hasta ahora sobre este tema, si bien habían manejado una cantidad menor de sellos: el volúmen del aceite im-

192. *CIL* xv, 2575 g; CALLENDER (1965), n. 18; REMESAL (1977-78), n. 16; ID. (1986), n. 44; BLÁZQUEZ *et alii* (1994), n. 235; REMESAL (1998a), n. 51; CARRERAS FUNARI (1998), n. 36.

193. *CIL* xv, 3094; CALLENDER (1965), n. 1370; PONSICH (1979a), p. 40, n. 75; REMESAL (1977-78), n. 52-3; ID. (1986), n. 212; BLÁZQUEZ *et alii* (1994), nn. 300-1. Según REMESAL las ánforas con el sello PORTO y POPVLI son un ejemplo de la reorganización severiana de la producción de aceite en la Bética. El aceite que contenían las ánforas selladas así sería propiedad del fisco, «obtenido ya como impuesto en natura, como compra, estuviese ésta sometida a una indictio o no, o como aceite procedente de predios fiscales» (BLÁZQUEZ *et alii*, 1994: 300); PORTOPVLI sería, por tanto una evolución de los sellos anteriores que encontramos en Arva y en el Testaccio per separado.

194. *CIL* xv, 2715, A, B, C; CALLENDER (1965), n. 517; PONSICH (1974a), p. 194, nn. 145-6; REMESAL (1986), n. 39; BLÁZQUEZ *et alii* (1994), n. 233; REMESAL (1998a), n. 46; CARRERAS y FUNARI (1998), n. 77. Sobre la interpretación de CO como *C(onductio) O(learia)*, cf. REMESAL (1986); ID. (1998a); BLÁZQUEZ *et alii* (1994).

195. *CIL* xv, 3041, H; CALLENDER (1965), n. 1358; PONSICH (1974a), p. 145, n. 54; 162, n. 64; 191, n. 136; REMESAL (1986), n. 184; BLÁZQUEZ *et alii* (1994), n. 287; REMESAL (1998a), n. 231; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 338. Se ha producido este sello en El Tejarillo, Arva, y Tostoneras. La serie PNN es una de las más abundantes y conocidas del s. III d.C., encontrándose bien documentada en la Bética y en el Testaccio. La actividad comercial de P() N() N() ha quedado fijada en época postseveriana a partir de la campaña de excavación del Testaccio de 1989 ya que fue documentada ampliamente en relación a la titulación de la *Ratio Fisci* en un contexto *ca.* 218-35 d.C.

196. *CIL* xv, 2588 c, H, I; CALLENDER (1965), n. 851; BONSOR (1931), n. 15; REMESAL (1986), n. 97; REMESAL (1989), n. 6; BLÁZQUEZ *et alii* (1994), n. 251; REMESAL (1998a), n. 112 n; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 188.

197. *CIL* xv, 2840; CALLENDER (1965), n. 530; PONSICH (1974a), p. 152, n. 54; REMESAL (1986), n. 103; BLÁZQUEZ *et alii* (1994), n. 254; REMESAL (1998a), n. 118; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 197.

198. *CIL* xv, 2558 c; CALLENDER (1965), n. 1808; BLÁZQUEZ *et alii* (1994), n. 238; REMESAL (1998a), n. 57; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 80-1.

199. *CIL* xv, 2893; CALLENDER (1965), n. 382; REMESAL (1977-78), n. 40; CARRERAS, FUNARI (1998), n. 283.

200. *CIL* xv, 2574 b; CALLENDER (1965), n. 18 b; REMESAL (1977-78), n. 16; ID. (1998a), n. 52 b.

201. Todavía no se ha cerrado la polémica sobre si el contenido de las Dr. 30 era aceite o vino. Cf. LAPORTE (1976-78) [1980]; LEQUÉMENT (1980); NACIRI, *et alii* (1986).

202. *CIL* xv, 2635.

203. *CIL* xv, 2634.

portado aumentó gradualmente desde la conquista (40 d.C.), alcanzando su punto álgido en el s. II d.C. y disminuyendo durante el s. III d.C.²⁰⁴.

Los hallazgos se concentran en las ciudades más importantes de la provincia: Banasa (28% sobre el total de sellos conocidos), Volubilis (27%) Sala (25%) y Thamusida (11%). Esto se debe a que es en la ciudad donde existe una mayor demanda de aceite, por tener más población que el ámbito rural y por dedicarse parte de sus habitantes a tareas no-agrícolas. No vamos a argüir aquí la tradicional oposición campo-ciudad en el mundo antiguo porque la creemos ya superada y porque las ciudades tingitanas a las que nos referimos son de dimensiones reducidas²⁰⁵. También hay que considerar que la política de excavaciones seguida en el Norte de África desde principios de siglo ha potenciado el conocimiento de las ciudades como reflejo del *modus vivendi* romano y que ha deformado nuestra visión del mundo rural²⁰⁶. Caso aparte es el de Tingi, importantísima ciudad del Norte del país en época preromana y posterior capital de la provincia. El hecho que haya conservado sólo seis sellos no demuestra la debilidad económica de la ciudad sino que es una consecuencia del asentamiento humano continuado en lo que fue la ciudad romana²⁰⁷.

Dentro de cada ciudad constatamos una gran variedad de marcas diferentes. Aún así, podemos distinguir las siguientes: en Volubilis: VIR (7), ACIRC (5), MAR (3), CENHISPSAE (3), IIIENNIVL (3), EXPROV / MAVRCAES / TVBVSCTV (3), predominando ligeramente los sellos del s. II d.C. En *Banasa*: QCR (5), MAEMRVS (3), MAELALEX (2), MAEME (2), GIALB (2), LCMY (2), EXPROV / MAVRCAES / TVBVSCTV (2), predominando los sellos julio-claudios y flavio-trajaneos. En Sala: VIR (6); QCR (2), predominando los sellos del s. II d.C. Y en Thamusida: EXPROV / MAVRCAES / TVBVSCTV (8), del s. III d.C.

La mayoría de los centros productores béticos que conocemos están representados en la *Tingitana*. Solamente destacar que en Volubilis, predominan los sellos de La Catria (ACIRC, CENHISPSAE y IIIENNIVL; MAR se conoce en La Catria y en Las Delicias) y de Villar de Brenes (VIR)²⁰⁸. La *figlina Virginensia*, en sus sucesivas etapas, es la mejor representada en la provincia ya que se conocen 22 marcas originarias de ella: en

204. MAYET (1978), pp. 386-9, 391-3; LÓPEZ PARDO (1987), pp. 297-304; GOZALBES (1987), pp. 460-5, 859-77; ÍD. (1997), pp. 91-6, 202-6.

205. MARION (1948); ÍD. (1950a); ÍD. (1950b); ÍD. (1960); LEVEAU (1983); BELLINI, REA (1988); MORLEY (1996); LIMANE, MAKDOUN (1998).

206. SHAW (1980).

207. PONSICH (1970); GASCOU (1974); ÍD. (1978), pp. 121-3.

208. REMESAL (1986), pp. 50-5.

especial en Sala (6) y en Volubilis (6). Los sellos son: VIRAV (8), VIRGIN (3), VIRIII (3), VIR (2), QVCVIR (2), VIRII, ROMV²⁰⁹ (2), ISHERMF²¹⁰. Como sabemos que los sellos formados con el nombre de un personaje servil (o liberto) se datan después del principado de Marco Aurelio, la mayoría de los sellos de la *Virginensia* que llegan a la *Tingitana* lo hacen durante el s. II d.C.²¹¹.

Por tanto, la *Baetica* exporta aceite de manera continuada a la *Tingitana* desde mediados del s. I d.C. hasta finales del s. III d.C. ¿Cuál es el motivo de esta dinámica?

Debemos distinguir entre aquellos autores para los que la provincia produce aceite en cantidades suficientes para su consumo interno y los que piensan lo contrario. Henriette Camps-Fabrer creía, basándose en los hallazgos arqueológicos, que la *Tingitana* sólo producía una pequeña cantidad de aceite para el autoconsumo y que necesitaba la importación del aceite bético para cubrir sus necesidades. A esta tesis se adhiere Mayet, López Pardo y Gozalbes²¹².

Para Maurice Besnier el aceite era uno de los productos buscados por Roma en la *Tingitana*²¹³. Thouvenot consideraba, debido al estadio en que se encontraba la epigrafía anfórica entonces, que la mayoría de marcas que había estudiado eran autóctonas y que las de origen bético se situaban en cronologías anteriores a la anexión, cuando la Mauritania no producía una cantidad suficiente de aceite para cubrir sus necesidades²¹⁴. Ponsich piensa que la *Tingitana* producía aceitunas en gran cantidad, dado que las características climáticas para producirlas se daban de igual manera que en la *Baetica*. Pero el registro arqueológico, como vemos, no aporta gran cantidad de molinos y prensas de aceite y tampoco conocemos hornos productores de estas ánforas. Ponsich cree que llegaban a la *Tingitana* de la *Baetica* los barcos cargados de Dressel 20 con aceite y, a la vuelta, como carga de retorno se llevaban aceitunas tingitanas, que eran

209. *CIL* xv, 3160 ?; 3131b ?; PONSICH (1974a), p. 106, n. 143; BLÁZQUEZ *et alii* (1994), p. 310?

210. *CIL* xv, 2955; PONSICH (1974a), p. 104, n. 143; REMESAL (1998a), n. 180.

211. REMESAL (1980), pp. 136-40.

212. CAMPS-FABRER (1953), pp. 30-1; MAYET (1978), pp. 386-9, 391-3; LÓPEZ PARDO (1987), pp. 297-304; GOZALBES (1987), p. 460; ID. (1997), pp. 91-2, 202-6.

213. «Les Romains, d'après les textes mêmes qui ont été cités plus haut, empruntèrent à la Tingitane: «1. Des produits végétaux de première nécessité, blé et huile, que recevait le service public de l'annone et que l'empereur, dans la capitale, distribuait...» BESNIER (1906), p. 289. Cf. GOZALBES (1987), p. 460 y ID. (1997), p. 92 que interpreta erróneamente las palabras de Besnier al considerar que «en la versión tradicional de Besnier, el olivo no se hallaba entre las principales producciones de la Mauritania Tingitana» (1997, p. 92).

214. THOUVENOT (1941b), p. 98; ID. (1947-49), p. 527.

procesadas en la *Baetica* y su aceite comercializado como bético. Así se repite en el aceite el mismo esquema que en los salazones. El motivo de la llegada del aceite bético a esta provincia sería para satisfacer el gusto de unos pocos que querrían consumir un producto diferente del común. Se convierte así al aceite bético en un producto para *gourmets*²¹⁵. Otros, como Boube, Aomar Akerraz, Maurice Lenoir y Éliane Lenoir, siguen esta tendencia²¹⁶.

Creemos que esta hipótesis no se sustenta porque, aunque un miembro de la élite de una ciudad tingitana pudiera ver el aceite bético como “especial”, éste no reúne los requisitos teóricos del producto de lujo: a) se comercializa en un envase muy grande y poco atractivo, en el que caben 70 kg de aceite²¹⁷ y el producto de lujo tiende a comercializarse en envases pequeños y con cierto valor por sí mismos²¹⁸; b) su distribución por toda la parte occidental del Imperio Romano nos indica que su precio era muy asequible y el producto de lujo ha de ser caro; c) se documenta tanto en contextos urbanos como – en menor grado – en contextos rurales, en los que los productos de lujo no son comunes; d) el gran parecido geográfico y climático de las dos provincias nos hace pensar que las diferencias de calidad en cuanto a su gusto y olor habrían de ser mínimas; e) en el caso que las diferencias existieran, a causa de variaciones en el proceso productivo, el aceite bético debería comercializarse con otro contenedor que no fuera la Dressel 20.

Gozalbes piensa en la actualidad que la *Tingitana* no era deficitaria

215. «...la Tingitane n'eut certainement jamais besoin d'importer de l'huile des pays voisins. Deux anses d'amphores marquées M. AEM(ilius) RVS(ticus), provenant de l'atelier d'un potier de Bétique, furent bien trouvées à Banasa et à Volubilis, mais cela prouverait qu'il y avait des échanges entre les deux pays et que certains gourmets du Maroc préféraient le goût de l'huile de Bétique à celui, plus prononcé, de l'huile de leur pays; cela expliquerait le ravitaillement régulier en huile étrangère d'une ville comme Volubilis, où une centaine d'huileries fut dénombrée jusqu'à présent», PONSICH (1970), p. 282.

216. BOUBE (1973-75), p. 230; «On en s'étonnera donc pas de la découverte, en Maurétanie Tingitane, d'amphores de type “DRESSEL 20” (...) On les retrouve, mais dans une proportion moindre que dans le reste de l'Empire romain, dans les fouilles marocaines. Elles sont, croyons nous, le témoignage d'importations somptuaires d'une clientèle aisée, qui réclamait un produit hors de l'ordinaire et réputé. A contrario, leur relative rareté est une preuve supplémentaire que la province se suffisait pour sa consommation courante», LENOIR, AKERRAZ (1984), p. 17; «...des importations massives d'huile ne se justifient pas dans des régions où l'olivier était cultivé et où la production d'huile devait suffire aux besoins locaux. L'huile importée était certainement un produit de luxe, ou un complément à la production locale», LENOIR (1986), p. 242; MONKACHI (1988), p. 195.

217. AGUILERA y BERNI (1997), p. 258.

218. Por ejemplo el *garum* de gran calidad; cf. PONSICH (1988), p. 65.

en aceite y ha propuesto recientemente otra hipótesis para explicar allí la presencia de las Dressel 20. Aceptando y ampliando al aceite la hipótesis del consorcio hispano-mauritano, se expone que las Dressel 20 halladas en la *Tingitana* no contenían aceite bético, sino que serían las utilizadas para exportar los excedentes de aceite tingitano bajo el marchamo bético; siguiendo el esquema de las ánforas de salazones, las ánforas serían fabricadas en la *Baetica*²¹⁹.

Debemos considerar otras posibilidades. Una hipótesis sería que el aceite bético llegara como producto annonario para satisfacer las necesidades del ejército asentado en la provincia. Esta dinámica llevada a cabo por el Estado romano es bien conocida para provincias como *Germania* o *Britannia*. Los campos militares tingitanos se conocen mal y se encuentran casi sin excavar²²⁰ pero las prospecciones y los sondeos en ellos llevados a cabo han hallado los siguientes sellos: en el campo de Souk-el-Arba del Gharb se conocen los sellos AP(*anfora*)F (Dr. 20)²²¹, BELNES (Dr. 20)²²², VRITILIB (Dr. 20)²²³, PCICELI (Dr. 20)²²⁴, QVC[...] (Dr. 20)²²⁵; en Thamusida, [...]JENTN[...] (tipología indeterminada), VNLE (tipología indeterminada)²²⁶, CVP (tipología indeterminada)²²⁷, PCICELI (Dr. 20)²²⁸, [...]L[...]COD (Afr. I)²²⁹, FANFORTCOLHADR (Afr. II)²³⁰; en Khedis, ARIST (Dr. 20)²³¹; en Tocolosida, QCR (Dr. 20)²³²; en Aïn

219. GOZALBES (1998); ID., en prensa.

220. REBUFFAT (1973-75), con bibliografía de los campos tingitanos; ID. (1987); EUZENNAT (1989), en especial 107, 293, 309; LIMANE y REBUFFAT (1995); REBUFFAT (1998).

221. PONSICH (1979a), pp. 51-3; LYDING WILL (1983), pp. 413-4, n. 53, fig. 5-53; REMESAL (1986), n. 196e. EUZENNAT (1989), p. 120, n. 35, fig. 66, lee A(*anfora*)PA; hemos podido ver este sello en el Musée Archéologique de Rabat (n. de inventario: BAN-90-2348 (SKA)) y pensamos que la A considerada por él como primera letra del sello también podría tratarse de una F.

222. *CIL* XV, 2851?; MAYET (1978), n. I.3.9; EUZENNAT (1989), p. 121, n. 36, fig. 66.

223. THOUVENOT (1955-56), p. 83; MAYET (1978), n. I.3.104; EUZENNAT (1989), p. 121, n. 37, fig. 66.

224. THOUVENOT (1955-56), p. 81; MAYET (1978), n. I.3.70; EUZENNAT (1989), p. 110, n. 8, fig. 66.

225. THOUVENOT (1955-56), p. 81; MAYET (1978), n. I.3.106; EUZENNAT (1989), p. 111, n. 9, fig. 66.

226. CALLU *et alii* (1965), p. 195, n. 417 a-b. Estos dos sellos se hallan en la misma pieza.

227. *Ibid.*, p. 194, n. 414.

228. *Ibid.*, p. 195, n. 1439; EUZENNAT (1989), pp. 110-1, n. 8, fig. 66.

229. *Ibid.*, p. 194, n. 707; MAYET (1978), n. II.I.II.

230. *CIL* XV, n. 3375 a; CALLU *et alii* (1965), p. 194, n. 544; MAYET (1978), n. II.I.5.

231. Sello inédito (Reserva INSAP, n. inventario: KIS 96 3462). Otro sello inédito de la misma procedencia, pero lamentablemente muy deteriorado, es ...T (Reserva INSAP, n. inventario: KIS 96 265). Agradecemos a M. Aomar Akerraz (INSAP) que nos haya permitido estudiar el material anfórico procedente de las excavaciones realizadas en este campo (Khedis/Côte 20) en 1996. Sobre el lugar, cf. EUZENNAT (1989): 153-9.

232. EUZENNAT (1989), p. 302, nn. 30-31.

Schkour, ...]MV (tipología indeterminada)²³³. Creemos que cuando se excaven los campos militares tingitanos aparecerán un mayor número de sellos en ánforas olearias béticas, ya que el *modus operandi* de la *annona militaris* era similar en todo el Imperio. El hecho que la *Tingitana* produjera aceite en cantidad suficiente, haría disminuir el volumen del que la *annona* debería transportar aquí, en relación a las ingentes cantidades que fueron transportadas a *Germania* o *Britannia*.

Nuestra opinión es que la *Tingitana* producía suficiente aceite para su autoconsumo. El medio rural marroquí todavía nos puede deparar gratas sorpresas en este terreno. Las explotaciones medianas dispondrían de pequeñas instalaciones para procesar una cantidad igualmente pequeña de aceitunas para el consumo local. En las ciudades se produciría también aceite y podría igualmente consumirse aceite bético. Consideramos la presencia del aceite bético en la *Tingitana* como el resultado de la integración tardía de esta provincia en el Imperio (40 d.C.), mientras que la *Baetica* tenía ya una fuerte estructura productiva y comercial. Los comerciantes béticos pudieron penetrar con productos béticos e itálicos, ya desde el s. II a.C., en el mercado tingitano. Otros productos hispanos operaron del mismo modo a partir de la anexión: la sigillata hispánica, productos de lujo, etc²³⁴. El caso del aceite es paradigmático: la *Baetica* lo produce en enormes cantidades y lo exporta a Roma y al ejército por medio de la *annona* y a todo el Occidente romano a través de su red comercial. A los comerciantes béticos creemos que les sería fácil abastecer regularmente por vía marítima a las ciudades tingitanas o a los efectivos militares asentados en la provincia. La localización geográfica de las principales ciudades de la provincia lo permitiría: Tingi y Sala se encuentran en la costa y el río Sebú era navegable hasta Banasa en el s. XVII y hasta el área de Thamusida a principios del s. XX²³⁵.

Conclusión

Como hemos visto, al intentar reflexionar sobre las importaciones béticas en la *Tingitana*, se han tratado dos problemas: el de una gran producción de salazones y *garum* que se exporta -al parecer- con un contenedor no fabricado en su provincia y el de cómo explicar la presencia del aceite bético en una provincia productora de aceite. Creemos que, en efecto, la

233. *Ibid.*, p. 320, n. 31.

234. BOUBE (1965); ID. (1966); ID. (1968-72); LÓPEZ PARDO (1987), pp. 255-95, 564-87; ID. (1988); ROCA, FERNÁNDEZ GARCÍA (1988).

235. PLIN., *nat.*, v, 5 y v, 9; DE TORCY (1912); CALLU *et alii* (1965), pp. 9-10, 12, 24, 53-55; EUZENNAT (1989), pp. 70, 98-9.

Baetica tuvo un papel económico dominante sobre la *Tingitana*. La causa es que, cuando la *Tingitana* se integró en el Imperio Romano, la *Baetica* controlaba ya los mecanismos del comercio de las salazones, del *garum* y del aceite, resultándole fácil integrarla bajo su esfera comercial.

Bibliografía

- Oxford Latin Dictionary*, Oxford, 1982.
Greek-English Lexicon, Oxford, 1985.
 AGUILERA MARTÍN, A., BERNI MILLET, P. (1997), *Las cifras hispánicas*, in *Calligraphia et Tipographia. Arithmetica et Numerica. Chronologia*, Servei de publicacions de la Universitat de Barcelona, Barcelona, pp. 257-82.
 AKERRAZ A., LENOIR, M. (1981-82), *Les huileries de Volubilis*, «BAM», 14, pp. 69-101.
 AKERRAZ A. (1987), *Nouvelles observations sur l'urbanisme du quartier nord-est de Volubilis*, in *L'Africa romana IV*, Ozieri 1987, pp. 445-57.
 AKERRAZ A. et alii (1995), *Nouvelles découvertes dans le bassin du Sebou*, en TROUSSET, P. (ed.), VI^e Colloque international sur l'histoire et l'archéologie de l'Afrique du Nord (Pau, octobre 1993 -118^e congrès). *L'Afrique du Nord Antiquité et Médiévale. Productions et exportations africaines. Actualités archéologiques* CTHS, Paris, pp. 233-97.
 AKERRAZ A., et alii (1981-82), *Fouilles de Dchar Jdid 1977-1980*, «BAM», 14, pp. 169-224.
 AKERRAZ A., LENOIR, M. (1987), *Note sur les huileries du quartier nord-est*, in *L'Africa romana IV*, Ozieri 1987, pp. 459-60.
 ALAMI SOUNNI A. (1981-82), *Étude mécanique d'un presseoir de Volubilis*, «BAM», 14, pp. 121-33.
 ASTRÖM P. (1952), *Roman Amphora Stamps from the Monte Testaccio*, «Studia Archaeologica. Acta Instituti Romani Regni Sueciae», 6, pp. 166-71.
 BEHEL M. (1993), *Le versant Est de la ville ancienne de Volubilis*, Paris IV-Paris Sorbonne, Paris.
 BEHEL M. (1996), *Note sur une huilerie du quartier est de Volubilis*, in *L'Africa romana XI*, Ozieri 1996, pp. 607-10.
 BEHEL M. (1998), *Note sur un four de potier du Quartier Est de Volubilis*, «BAM», 18, pp. 343-7.
 BELLINI G. R., REA R. (1988), *Note sugli impianti di produzione vinicolo-olearia nel suburbio di Roma*, in *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Città, agricoltura, commercio: materiali da Roma e dal suburbio*, Modena, pp. 119-31.
 BELTRÁN LLORIS M. (1970), *Las ánforas romanas en España*, Zaragoza.
 BERNAL CASASOLA D. (1996), *Le anfore tardo-romane attestate a Ceuta (Septem Fratres, Mauretania Tingitana)*, in *L'Africa romana XI*, Ozieri 1996, pp. 1191-233.
 BERNAL CASASOLA D. (1997), *Las ánforas romanas bajoimperiales y tardorromanas*

- del Museo Municipal de Ceuta*, in *Ánforas del Museo de Ceuta*, Museo de Ceuta, Ceuta, pp. 61-129.
- BERNAL CASASOLA D., PÉREZ RIVERA J. M. (1990), *Una posible factoría de salazones en Ceuta*, «Revista de Arqueología», 109, p. 63.
- BERNAL CASASOLA D., PÉREZ RIVERA J. M. (en prensa), *Las ánforas de Septem Fratres en los ss. II y III d.C. Un modelo de suministro de envases gaditanos a las factorías de salazones de la costa tingitana*, in *Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano, Sevilla-Écija, 17-20 de diciembre de 1998*.
- BERNI MILLET P., AGUILERA MARTÍN A. (1995), *La base de datos Testaccio*, in *Estudis sobre ceràmica antiga. Proceedings of the European Meeting on Ancient Ceramics*, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Barcelona, pp. 119-22.
- BESNIER M. (1904), *Géographie ancienne du Maroc (Maurétanie Tingitane)*, «Archives Marocaines», pp. 301-65.
- BESNIER M. (1906), *La géographie économique du Maroc dans l'Antiquité*, «Archives Marocaines», 7, pp. 271-95.
- BLÁZQUEZ MARTÍNEZ J. M. (1967), *Estructura económica de la Bética al final de la República romana y a comienzos del Imperio (años 72 a.C.-100)*, «Hispania», 105, pp. 7-62.
- BLÁZQUEZ MARTÍNEZ J. M. (1969), *Relaciones entre Hispania y África desde los tiempos de Alejandro Magno hasta la llegada de los árabes*, in *Die Araber in der alten Welt*, Berlin, pp. 470-631.
- BLÁZQUEZ MARTÍNEZ J. M. (1976), *Hispania desde el año 138 al 235*, «Hispania», 132, pp. 5-87.
- BLÁZQUEZ MARTÍNEZ J. M. (1978), *Economía de la Hispania Romana*, Bilbao.
- BLÁZQUEZ MARTÍNEZ J. M., REMESAL RODRÍGUEZ J., RODRÍGUEZ ALMEIDA E. (1994), *Excavaciones arqueológicas en el Monte Testaccio (Roma). Memoria de la campaña 1989*, Ministerio de Cultura, Madrid.
- BONSOR G. E. (1931), *The Archaeological Expedition along the Guadalquivir, 1889-1901*, New York.
- BOST J.-P., CAMPO M., GUERRERO V., MAYET F., *L'épave Cabrera III (Majorque). Échanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du III siècle après Jésus-Christ*, Paris 1992.
- BOUBE J. (1965), *La terra sigillata hispanique en Maurétanie Tingitane*, Rabat.
- BOUBE J. (1966), *La terra sigillata hispanique en Maurétanie Tingitane: supplément au catalogue des marques de potiers*, «BAM», 6, pp. 115-42.
- BOUBE J. (1968-72), *La terra sigillata hispanique en Maurétanie Tingitane; supplément II au catalogue des marques de potiers*, «BAM», 8, pp. 67-108.
- BOUBE J. (1973-75), *Marques d'amphores découvertes à Sala, Volubilis et Banasa*, «BAM», 9, pp. 163-235.
- BOUBE J. (1985-86), *Un timbre amphorique de P. Veveius Pappus à Sala*, «BAM», 16, pp. 401-4.
- BOUBE J. (1987-1988 [1994]), *Les amphores de Sala à l'époque Maurétanienne*, «BAM», 17, pp. 183-207.

- BRAVO PÉREZ J., *et alii* (1995), *Nuevos datos sobre la economía del territorio ceutí en época romana: las factorías de salazón*, in *II Congreso Internacional "El Estrecho de Gibraltar"* (Ceuta, 1990), Madrid, vol. 1, pp. 439-54.
- BRUN J.-P. (1986), *L'oléiculture antique en Provence. Les huileries du département du Var*, CNRS, Paris.
- BURRAGATO F., DI RUSSO P. L., GRUBESSI O. (1995), *Le anfore africane di Monte Testaccio (Roma). Considerazioni sulla composizione. Nota II*, in *Estudis sobre ceràmica antiga. Proceedings of the European Meeting on Ancient Ceramics*. Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura, Barcelona, pp. 115-8.
- CALLENDER M. H. (1965), *Roman Amphorae*, Oxford University Press, Oxford.
- CALLU J.-P., MOREL J.-P., REBUFFAT R., HALLIER G. (1965), *Thamusida. Fouilles du Service des Antiquités du Maroc*, CNRS, Paris.
- CARRERAS MONFORT C. (1995), *Las ánforas romanas en Britannia. Reconstrucción del intercambio a larga distancia a partir de su evidencia arqueológica*, Universitat de Barcelona, Barcelona.
- CARRERAS MONFORT C., FUNARI P. P. A. (1998), *Britannia y el Mediterráneo: estudios sobre el abastecimiento de aceite bético y africano en Britannia*, Universitat de Barcelona-Union Académique Internationale - Institución "Fernando el Católico", Barcelona.
- CHATELAIN L. (1919), *Deux rapports*, «BCTH», pp. 179-86.
- CHAVES TRISTÁN F., GARCÍA VARGAS E., FERRER ALBELDA E. (1998), *Datos relativos a la pervivencia del denominado "Círculo del Estrecho" en época republicana*, in *L'Africa romana XII*, Sassari 1998, pp. 1307-20.
- CHIC GARCÍA G. (1989), *Epigrafía anfórica de la Bética*, II, Sevilla.
- CHIC GARCÍA G. (1994), *Los centros productores de las ánforas con marcas de L.F.C.*, «Hispania Antiqua», 18, pp. 171-233.
- COLLS D. *et alii* (1977), *L'épave Port-Vendres II et le commerce de la Bétique à l'époque de Claude*, «Archaeonautica», 1.
- COLTELLONI-TRANNOY M. (1997), *Le royaume de Maurétanie sous Juba II et Ptolémée*, Paris, CNRS.
- DE SALVO L. (1992), *Economia privata e pubblici servizi nell'Impero Romano. I corpora naviculariorum*, Messina.
- DE TORCY G. (1912), *La navigabilité de l'oued Sebou. De l'Océan Atlantique à Fez en canot automobile*, «Bulletin du Comité de l'Afrique Française», pp. 152-8.
- DI FILIPPO M., GRUBESSI O., TORO B. (1995 [1996]), *Un esempio di applicazione del metodo gravimetrico nell'area archeologica del Monte Testaccio (Roma)*, in *Actes du colloque de Périgueux 1995*, Suppl. à la Revue d'Archéométrie, pp. 31-6.
- DOMERGUE C. (1960), *Volubilis: un four de potier*, «BAM», 4, pp. 491-505.
- DRESSSEL H. (1899), *Corpus Inscriptionum Latinarum. Inscriptiones Urbis Romae Latinae. Instrumentum domesticum, pars 2, fasc. 1. Adjectae sunt tabulae duae amphorarum et lucernarum formas experimentas*, Berlin.
- EHMIG U. (en prensa), *Dressel 20/23: Ex Baetica originalis - imitatio ex Germania Superiore*, in *Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano*, Sevilla-Écija, 17-20 de diciembre de 1998.

- ETIENNE R. (1949), *Les amphores du Testaccio au III^e siècle*, «MEFR», pp. 151-81.
- ETIENNE R. (1960), *Le Quartier Nord-Est de Volubilis*, Paris.
- ETIENNE R. (1971a), *À propos du garum sociorum*, in *Actas de la 1^a Reunión de Historia de la Economía Antigua de la Península Ibérica*, Madrid, pp. 57-68.
- ETIENNE R. (1972), *Structures agraires antiques dans la région de Séville, essai de problématique: les problèmes historiques du latifundium*, «MCV», 8, pp. 622-7.
- ETIENNE R., MAYET F. (1971b), *Briques de Belo. Relations entre la Maurétanie Tingitane et la Bétique au Bas-Empire*, «MCV», 7, pp. 59-74.
- ETIENNE R., MAYET F. (1989), *Contribution à l'onomastique latine des marques d'offinatores hispaniques*, «AArchHung», 41, pp. 145-9.
- ETIENNE R., MAYET F. (1998), *Les mercatores de saumure hispanique*, «MEFRA», 110, pp. 147-65.
- EUZENNAT M. (1957), *L'archéologie marocaine de 1955 à 1957*, «BAM», 2, pp. 199-229.
- EUZENNAT M. (1989), *Le limes de Tingitane. La frontière méridionale*, Paris.
- FERNÁNDEZ MIRANDA M., RODERO A. (1995), *El círculo del Estrecho veinte años después*, in *II Congreso Internacional "El Estrecho de Gibraltar" (Ceuta, 1990)*, Madrid, pp. 3-20.
- FUNARI P. P. A. (1996), *Dressel 20 Inscriptions from Britain and the Consumption of Spanish Olive Oil*, BAR, Oxford.
- GARCÍA VARGAS E. (1998), *La producción de ánforas en la Bahía de Cádiz en época romana (siglos II a.C. - IV d.C.)*, Écija.
- GARROTE SAYÓ E. (1996), *L'oli bètic de la Gallia Narbonensis a tres departaments de l'Estat francès: als Pyrenées-Orientales, a l'Aude i a l'Herault*, «Pyrenae», 27, pp. 193-213.
- GARROTE SAYÓ E. (en prensa), *Análisis de los sellos en ánforas Dressel 20 hallados en una provincia romana: la Gallia Narbonensis*, in *Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano, Sevilla-Écija, 17-20 de diciembre de 1998*.
- GARROTE SAYÓ E., BERNI MILLET P. (1998a), *L'eix Empúries-Narbona en els circuits comercials de l'oli bètic durant l'Imperi Romà*, en *Comerç i vies de comunicació (1000 a.C. - 700 d.C.)*, Institut d'Estudis Ceretans, Puigcerdà, pp. 243-54.
- GARROTE SAYÓ E., BERNI MILLET P. (1998b), *El consum de l'oli bètic a l'Empúries romana*, «Anals de l'Institut d'Estudis Empordanesos», 31, pp. 95-109.
- GASCOU J. (1974), *Note sur l'évolution du statut juridique de Tanger entre 38 avant J.C. et le règne de Claude*, «AntAfr», 8, pp. 67-71.
- GASCOU J. (1978), *La succession des bona vacantia et les tribus romaines de Volubilis*, «AntAfr», 12, pp. 109-24.
- GHAZI BEN MAISSA H. (1995), *Encore et toujours sur la mort de Ptolémée, le roi amazigh de Maurétanie*, «Hespéris-Tamuda», 33, pp. 21-37.
- GIRARD S. (1984a), *Banasa Préromaine. Un état de la question*, «AntAfr», 20, pp. 11-93.

- GIRARD S. (1984b), *L'alluvionnement du Sebou et le premier Banasa*, «BCTH», 17 B, pp. 145-54.
- GOZALBES CRAVIOTO E. (1987), *Economía de la Mauritania Tingitana*. (siglos I a. de C.-II d. de C.), U. de Granada (publicada en microficha), Granada.
- GOZALBES CRAVIOTO E. (1990), *El nombre romano de Ceuta. De Septem Frates a Ceuta*, Ayuntamiento de Ceuta, Servicio de Publicaciones, Ceuta, Ilustre.
- GOZALBES CRAVIOTO E. (1993), *Observaciones acerca del comercio de época romana entre Hispania y el Norte de Africa*, «AntAfr», 29, pp. 163-76.
- GOZALBES CRAVIOTO E. (1995), *Aproximación al estudio del comercio entre Hispania y Mauritania Tingitana*, in II Congreso Internacional "El Estrecho de Gibraltar" (Ceuta, 1990), vol. 2, Madrid, pp. 179-95.
- GOZALBES CRAVIOTO E. (1997), *Economía de la Mauritania Tingitana (Siglos I a.C. - II d.C.)*, Instituto de Estudios Ceutíes, Ceuta.
- GOZALBES CRAVIOTO E. (1998), *Las características agrícolas de la Mauretania Tingitana*, in *L'Africa romana XII*, Sassari 1998, pp. 343-58.
- GOZALBES CRAVIOTO E. (en prensa), *Las ánforas béticas en Mauritania Tingitana ¿importación o exportación?*, in *Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la bética en el Imperio Romano*, Sevilla-Écija, 17-20 de diciembre de 1998.
- GUERRERO AYUSO V. M. (1986), *Una aportación al estudio de las ánforas púnicas Mañá C*, «Archaeonautica», 6, pp. 148-86.
- HASSINI H. (1991-92), *Les amphores de Banasa*, Mémoire de Fin d'Étude de 2^{ème} Cycle des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat.
- HESNARD A. (1998), *Le sel des plages (Cotta et Tabadart, Maroc)*, «MEFRA», 110, pp. 167-92.
- HITA RUIZ J. M., VILLADA PAREDES F., NOGUERAS VEGA S. (1996), *Cerámicas comunes del conjunto 4 de salazones de Ceuta*, «Cuadernos del Archivo Municipal de Ceuta», 10, pp. 7-52.
- HITA RUIZ J. M., VILLADA PAREDES F. (1998), *Museo de Ceuta. Un recorrido por la Historia de la ciudad a través de sus hallazgos arqueológicos*, Museo de Ceuta, Ceuta.
- JODIN A. (1959), *La Maurétanie et les relations ibéro-puniques*, in *Actes du 82 Congrès National des Sociétés Savantes. Bordeaux. 1957. Section Archéologie*, Paris, pp. 215-20.
- JODIN A. (1967), *Les établissements du roi Juba II aux Iles Purpuraires (Mogador), Tanger*.
- JODIN A. (1987), *Volubilis regia Iubae. Contribution à l'étude du Maroc antique préclaudien*, Paris.
- LAGÓSTENA BARRIOS L. (1996a), *Alfarería romana en la Bahía de Cádiz*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.
- LAGÓSTENA BARRIOS L. (1996b), *Explotación del salazón en la Bahía de Cádiz en la Antigüedad: aportación al conocimiento de su evolución a través de la producción de las ánforas Mañá C*, «Florentia Iliberritana», 7, pp. 141-69.

- LAPORTE J.-P. (1976-1978[1980]), *Les amphores de Tubusuctu et l'huile de la Maurétanie Césarienne*, «BCTH», 12-14 B, pp. 131-57.
- LENOIR É. (1986), *Plaine et montagne en Tingitane méridionale. II. Les fossiles directeurs et l'histoire des sites*, en *Histoire et Archéologie de l'Afrique du Nord. Actes du III^e Colloque International (Montpellier, 1-5 avril 1985)*, CTHS, Paris, pp. 239-45.
- LENOIR M. (1992), *Lixus à l'époque romaine*, in *Lixus. Actes du colloque organisé par l'Institut des sciences de l'archéologie et du patrimoine de Rabat avec le concours de l'École Française de Rome. Larache, 8-11 novembre 1989*, EFR, Rome, pp. 271-87.
- LENOIR M. (1996), *Aspects de la transmission du savoir technique: les huileries de Volubilis*, in *L'Africa romana XI*, Ozieri 1996, pp. 597-605.
- LENOIR M., AKERRAZ, A. (1984), *L'oléiculture dans le Maroc antique*, «*Olivae* (Edition française)», 3, pp. 12-7.
- LEQUÉMENT R. (1980), *Le vin africain à l'Afrique Romaine*, «*AntAfr*», 16, pp. 185-93.
- LEVEAU P. (1983), *La ville antique et l'organisation de l'espace rural: villa, ville, village*, «*Annales ESC*», pp. 920-42.
- LIMANE H., REBUFFAT R. (1995), *Voie romaine et système de surveillance militaire sur la carte d'Arbaoua*, in TROUSSET P. (ed.), *VI^e Colloque international sur l'histoire et l'archéologie de l'Afrique du Nord (Pau, octobre 1993 - 118e congrès). L'Afrique du Nord Antiquité et Médiévale. Productions et exportations africaines. Actualités archéologiques*, CTHS, Paris, pp. 299-339.
- LIMANE H., MAKDOUN M. (1998), *La mise en valeur antique de l'arrière-pays de Volubilis: problèmes de sources et approche géographique*, in *L'Africa romana XII*, Sassari 1998, pp. 325-42.
- LIU B., TCHERNIA A. (1994), *L'interprétation des inscriptions sur les amphores Dressel 20*, in *Epigrafia della produzione e della distribuzione. Actes de la VI^e rencontre franco-italienne sur l'épigraphie du monde romain Rome, 5-6 juin 1992*, Roma, pp. 133-56.
- LÓPEZ MONTEAGUDO G. (1998), *Producción y comercio del aceite en los mosaicos romanos*, in *L'Africa romana XII*, Sassari 1998, pp. 359-76.
- LÓPEZ PARDO F. (1987), *Mauritania Tingitana: de mercado colonial púnico a provincia periférica romana*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- LÓPEZ PARDO F. (1988), *Apuntes sobre la intervención hispana en el desarrollo de las estructuras económicas coloniales en Mauritania Tingitana*, in *I Congreso Internacional "El Estrecho de Gibraltar" (Ceuta, 1987)*, Madrid, pp. 741-8.
- LÓPEZ PARDO F., VILLAVARDE VEGA N. (en prensa), *La problemática de las ánforas salazoneras en la Mauretania Tingitana*, in *Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la bética en el Imperio Romano, Sevilla-Écija, 17-20 de diciembre de 1998*.
- LUQUET A. (1964), *Contribution à l'Atlas archéologique du Maroc: Région de Volubilis*, «*BAM*», 5, pp. 291-300.
- LUQUET A. (1966), *Contribution à l'atlas archéologique du Maroc: région du Rharb*, «*BAM*», 6, pp. 365-75.

- LYDING WILL E. (1983), *Exportation of olive oil from Baetica to the Eastern Mediterranean*, in BLÁZQUEZ MARTÍNEZ J. M., REMESAL RODRÍGUEZ J. (eds.), *Producción y Comercio del aceite en la Antigüedad. II Congreso (Sevilla, 1982)*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, pp. 391-440.
- MAJDOUB M. (1996), *La Maurétanie et ses relations commerciales avec le monde romain jusqu'au I^{er} s. av. J.-C.*, in *L'Africa romana XI*, Ozieri 1996, pp. 287-302.
- MANACORDA D. (1990), *Le fornaci di Visselio a Brindisi. Primi risultati dello scavo*, «VetChr», 27, pp. 375-415.
- MANACORDA D. (1993), *Appunti sulla bollatura in età romana*, en HARRIS W. V. (ed.), *The Inscribed Economy. Production and Distribution in the Roman Empire in the Light of "instrumentum domesticum"*, «JRA», Supplementary series 6, Ann Arbor, pp. 37-54.
- MARION J. (1948), *Note sur le peuplement de Tanger à l'époque romaine*, «Hespéris», 35, pp. 125-49.
- MARION J. (1950a), *Note sur le peuplement de Sala à l'époque romaine*, «Hespéris», 37, pp. 399-427.
- MARION J. (1950b), *Note sur le peuplement de Banasa à l'époque romaine*, «Hespéris», 37, pp. 157-80.
- MARION J. (1960), *La population de Volubilis à l'époque romaine*, «BAM», 4, pp. 133-87.
- MARTÍNEZ MAGANTO J., GARCÍA GIMÉNEZ R. (1997), *El conjunto de ánforas altoimperiales de salazón de Ceuta*, in *Ánforas del Museo de Ceuta*, Museo de Ceuta, Ceuta, pp. 7-60.
- MAYET F. (1978), *Marques d'amphores de Maurétanie Tingitaine (Banasa, Thamusida, Volubilis)*, «MEFRA», 90. 1, pp. 357-93.
- MAYET F. (1986), *Les figlinae dans les marques d'amphores Dressel 20 de Bétique*, in *Hommage à Robert Étienne*, «REA», 88, pp. 285-305.
- MOLIN M. (1990), *Le transport du raisin ou du vin par la route à l'époque romaine en Gaule et dans les provinces voisines*, in *Archéologie de la vigne et du vin. Actes du colloque 28-29 mai 1988*, «Caesarodunum», 24, Paris, pp. 205-17.
- MONKACHI M. (1988), *Éléments d'histoire économique de la Maurétanie Tingitane de l'époque préclaudienne à l'époque provinciale à partir des amphores: le cas de Volubilis*, Thèse présentée en vue de l'obtention du Doctorat de l'Université Archéologie, Histoire et Civilisation de l'Antiquité et du Moyen-Age (option Antiquité), Université de Provence, Aix-en-Provence.
- MORÁN C., GIMÉNEZ C. (1948), *Excavaciones en Tamuda. 1946*, Delegación de Educación y Cultura, Madrid.
- MORIZOT P. (1993), *L'Aurès et l'olivier*, «AntAfr», 29, pp. 177-240.
- MORLEY N. (1996), *Metropolis and Hinterland. The City of Rome and the Italian Economy (200 b.C.-a.C. 200)*, Cambridge University Press, Cambridge.
- NACIRI A., WIDEMANN F., SABIR A. (1986), *Distinction par analyse par activation neutronique des amphores Gauloise 4 et de leurs imitations tardives en Maurétanie Césarienne: les Dressel 30*, «AntAfr», 22, pp. 129-40.
- OUAHIDI A. (1994), *Nouvelles recherches archéologiques sur les huileries de Volubilis*, in *L'Africa romana X*, Sassari 1994, pp. 289-99.

- PEACOCK D. P. S., WILLIAMS D. F. (1991), *Amphorae and the Roman Economy. An Introductory Guide*, London & New York.
- PICARD C. (1995), *Le commerce des produits agricoles entre le Maghreb Occidental et l'Andalus au XI^e siècle*, in TROUSSET P. (ed.), *VI^e Colloque international sur l'histoire et l'archéologie de l'Afrique du Nord (Pau, octobre 1993 - 11^e congrès). L'Afrique du Nord Antique et Médiévale. Productions et exportations africaines. Actualités archéologiques*, CTHS, Paris, pp. 177-187.
- PONSICH M. (1949), *Les céramiques d'imitation: la campanienne de Kouass (région d'Arcila, Maroc)*, «AEA», 42, pp. 56-80.
- PONSICH M. (1964a), *Exploitations agricoles romaines de la région de Tânger*, «BAM», 5, pp. 235-52.
- PONSICH M. (1964b), *Contribution à l'Atlas archéologique du Maroc: Région de Tanger*, «BAM», 5, pp. 253-90.
- PONSICH M. (1966a), *Un théâtre grec au Maroc?*, «BAM», 6, pp. 317-22.
- PONSICH M. (1966b), *Contribution à l'Atlas archéologique du Maroc: Région de Lixus*, «BAM», 6, pp. 377-422.
- PONSICH M. (1966c), *Lixus 1963*, «BCTH», 1963-64, pp. 181-98.
- PONSICH M. (1966d), *Nécropoles puniques de la région de Tanger*, in *Actes du 9^e Congrès Nationale des Sociétés Savantes, Rennes 1966, Section d'Archéologie*, Paris, pp. 55-69.
- PONSICH M. (1966e), *Le trafic du plomb dans le détroit de Gibraltar*, in *Mélanges Piganiol*, Coll. Latomus, Bruxelles, pp. 1271-9.
- PONSICH M. (1967a), *Kouass, port antique et carrefour des voies de la Tingitane*, «BAM», 7, pp. 371-405.
- PONSICH M. (1967b), *Nécropoles phéniciennes de la région de Tanger*, Rabat.
- PONSICH M. (1968), *Alfarerías de época fenicia y punico-mauritana en Kuass (Arcila, Marruecos)*, «Papeles del laboratorio de arqueología de Valencia», 4, pp. 3-25.
- PONSICH M. (1968 [1969]), *Nouvel aspect de l'industrie préromaine en Tingitane*, «BCTH», 4, pp. 225-35.
- PONSICH M. (1969-70), *Note préliminaire sur l'industrie de la céramique préromaine en Tingitane (Kouass, région d'Arcila)*, «Karthago», 15, pp. 77-97.
- PONSICH M. (1970), *Recherches archéologiques à Tanger et dans sa région*, CNRS, Paris.
- PONSICH M. (1974a), *Implantation rurale antique sur le Bas-Guadalquivir, I*, Casa de Velázquez, Madrid.
- PONSICH M. (1974b), *La navigation antique dans le Déroit de Gibraltar*, in CHEVALLIER R., *Mélanges offerts à Roger Dion*, Paris, pp. 257-73.
- PONSICH M. (1975), *Pérennité des relations dans le circuit du Déroit de Gibraltar*, in ANRW, Berlin & New York, vol. II.3, pp. 654-84.
- PONSICH M. (1975-76 [1980]), *Voies de transhumance et peuplement préromains au Maroc*, «BAA», 6, pp. 15-40.
- PONSICH M. (1976), *À propos d'une usine antique de salaisons à Belo (Bolonia - Cadix)*, «MVCV», 12, pp. 69-79.

- PONSICH M. (1979a), *Implantation rurale antique sur le Bas-Guadalquivir*, II, Casa de Velázquez, Paris.
- PONSICH M. (1979b), *Le théâtre-amphithéâtre de Lixus (Maroc)*, «Revista de la Universidad Complutense», 18, pp. 297-323.
- PONSICH M. (1980), *Nouvelles perspectives sur l'olivier du Bas-Guadalquivir dans l'Antiquité*, in BLÁZQUEZ MARTÍNEZ J. M., *Producción y comercio de aceite en la Antigüedad. I Congreso de Madrid*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, pp. 47-56.
- PONSICH M. (1983), *Le facteur géographique dans les moyens de transport de l'huile de Bétique*, in BLÁZQUEZ MARTÍNEZ J. M., REMESAL RODRÍGUEZ J. (eds.), *Producción y Comercio del aceite en la Antigüedad. II Congreso (Sevilla, 1982)*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, pp. 101-113.
- PONSICH M. (1983), *Transhumance et similitudes ibero-maurétaniennes*, in *Homenaje al Prof. Martín Almagro Basch*, Ministerio de Cultura, Madrid, vol. 2, pp. 119-29.
- PONSICH M. (1987), *Implantation rurale antique sur le Bas-Guadalquivir* III, Casa de Velázquez, Madrid.
- PONSICH M. (1988), *Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geo-económicos de Bética y Tingitania*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- PONSICH M. (1991), *Implantation rurale antique sur le Bas-Guadalquivir*, IV, Casa de Velázquez, Madrid.
- PONSICH M. (1993), *Le circuit du Détroit de Gibraltar dans l'Antiquité*, in PADRÓ J., PREVOSTI M., ROCA M., SANMARTÍ J. (eds.), *Homenaje a Miquel Tarradell*, Barcelona, pp. 49-62.
- PONSICH M. (1995), *L'huile de la Bétique en Tingitane: hypothèse d'une clientèle établie*, «Gerión», 13, pp. 295-303.
- PONSICH M. (1996), *El aceite y el olivo en Tingitania*, in *Enciclopedia mundial del olivo*, Barcelona, pp. 34-6.
- PONSICH M., DE SANCHA S. (1979), *Le théâtre de Belo. 1^{ère} campagne de fouilles de Juin 1978*, «MCV», 15, pp. 559-80.
- PONSICH M., TARRADELL M. (1965), *Garum et industries antiques de salaison dans la Méditerranée Occidentale*, Paris.
- QUINTERO ATAURI P. (1940), *Resumen de la Memoria presentada ante esta junta referente a los trabajos efectuados en el año 1939 en las ruinas de Ad Mercuri y Tabernes (Región occidental)*, Junta Superior de Monumentos Históricos y Artísticos, Larache.
- QUINTERO ATAURI P. (1941), *Excavaciones en Tamuda. 1940*, Larache.
- QUINTERO ATAURI P. (1942), *Excavaciones en Tamuda. 1941*, Larache.
- QUINTERO ATAURI P., GIMÉNEZ BERNAL C. (1943), *Excavaciones en Tamuda. 1942*, Larache.
- QUINTERO ATAURI P., GIMÉNEZ BERNAL C. (1944), *Excavaciones en Tamuda. 1943*, Tetuán.
- QUINTERO ATAURI P., GIMÉNEZ BERNAL C. (1945), *Excavaciones en Tamuda. 1944*, Tetuán.

- REBUFFAT R. (1965-66), *Le développement urbain de Volubilis au second siècle de notre ère*, «BCTH», 1-2, pp. 231-40.
- REBUFFAT R. (1973-75), *Les principia du camp romain de Lalla Djilaliya (Tabernae)*, «BAM», 9, pp. 359-76.
- REBUFFAT R. (1985-86a), *Recherches sur le bassin du Sebou. I. Gilda*, «BAM», 16, pp. 235-55.
- REBUFFAT R. (1985-86b), *Recherches sur le bassin du Sebou. II. Le Périples d'Hannon*, «BAM», 16, pp. 257-84.
- REBUFFAT R. (1986), *Recherches sur le bassin du Sebou*, «CRAI», pp. 633-61.
- REBUFFAT R. (1987), *L'implantation militaire romaine en Maurétanie Tingitane*, in *L'Africa romana* IV, Sassari 1986, pp. 31-78.
- REBUFFAT R. (1998), *L'armée de la Maurétanie Tingitane*, «MEFRA», 110, pp. 193-242.
- REBUFFAT R., HALLIER, G. (1970), *Thamusida. Fouilles du Service des Antiquités du Maroc*, EFR, Paris.
- REBUFFAT R., MARION, J. (1977), *Thamusida. Fouilles du Service des Antiquités du Maroc*, EFR, Roma.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1977-78), *La economía oleícola bética: nuevas formas de análisis*, «AEA», 1977-78, pp. 87-142.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1979), *D. Colls et alii, L'épave Port-Vendres II et le commerce de la Bétique à l'époque de Claude*, «ArchClass», 31, pp. 379-89.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1980), *Reflejos económicos y sociales en la producción de ánforas olearias béticas*, in BLÁZQUEZ MARTÍNEZ J. M. (ed.), *Producción y comercio de aceite en la Antigüedad. I Congreso de Madrid*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, pp. 131-53.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1983), *Transformaciones en la exportación del aceite bético a mediados del siglo III d.C.*, in BLÁZQUEZ MARTÍNEZ J. M., REMESAL RODRÍGUEZ J. (eds.), *Producción y Comercio del aceite en la Antigüedad. II Congreso (Sevilla, 1982)*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, pp. 115-31.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1986), *La annona militaris y la exportación de aceite bético a Germania*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1989), *Tres nuevos centros productores de ánforas Dressel 20 y 23. Los sellos de Lucius Fabius Cilo*, «Ariadna», 6, pp. 121-51.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1990 [1995]), *El sistema annonario como base de la evolución económica del Imperio romano*, in HACKENS T., MIRÓ M. (eds.), *Le commerce maritime romain en Méditerranée occidentale. Colloque international tenu à Barcelone, Centre européen pur le Patrimoine Culturel du 16 au 18 mai 1988*, «PACT», 27, pp. 355-67.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1994a), *Los sellos en ánforas Dr. 20. Nuevas aportaciones del Testaccio*, in *Epigrafia della produzione e della distribuzione. Actes de la VII^e rencontre franco-italienne sur l'épigraphie du monde romain, Rome, 5-6 juin 1992*, Roma, pp. 93-110.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1994b), *Problematica della provenienza e diffusione delle anfore nel Mediterraneo antico*, in BURRAGATO F., GRUBESSI O., LAZZARINI L. (eds.), *1st European Workshop on Archaeological Ceramics*, Roma, pp. 37-42.

- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1995), *Epigrafía y arqueometría: el Programa Testaccio, in Estudios sobre cerámica antigua. Proceedings of the European Meeting on Ancient Ceramics*, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Barcelona, pp. 109-13.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1998a), *Heeresversorgung und die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen der Baetica und Germanien. Materialien zu einem Corpus der in Deutschland veröffentlichten Stempel auf Amphoren der Form Dressel 20*, Stuttgart.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1998b), *Hispania en la política alimentaria del Imperio Romano, in Hispania. El legado de Roma*, Ministerio de Educación y Cultura, Ayuntamiento de Zaragoza, Ibercaja, Zaragoza, pp. 249-56.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (1998c), *Baetican Olive Oil and the Roman Economy*, in KEAY S. (ed.), «JRA» suppl. 29, pp. 183-99.
- REMESAL RODRÍGUEZ J. (en prensa), *El CEIPAC y la epigrafía de las ánforas olearias béticas en Europa*, in *Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la bética en el Imperio Romano, Sevilla-Écija, 17-20 de diciembre de 1998*.
- ROCA ROUMENS M. y FERNÁNDEZ GARCÍA I. (1988), *Algunas observaciones acerca del comercio entre la península Ibérica y el norte de África en base a la sigillata hispánica y a la sigillata clara A*, in I Congreso Internacional "El Estrecho de Gibraltar" (Ceuta, 1987), Madrid, pp. 977-81.
- ROCHE J. (1963), *L'épipaléolithique marocain*, Lisbonne.
- RODRÍGUEZ ALMEIDA E. (1972), *Novedades de epigrafía anforaria del Monte Testaccio*, in *Recherches sur les amphores romaines*, EFR, Rome, pp. 106-240.
- RODRÍGUEZ ALMEIDA E. (1974-75 [1977]), *Bolli anforari di Monte Testaccio*, «BCAR», 84, pp. 199-248.
- RODRÍGUEZ ALMEIDA E. (1981), *Bolli anforari di Monte Testaccio*. 2., «BCAR», 86, pp. 109-35.
- RODRÍGUEZ ALMEIDA E. (1991), *Ánforas olearias béticas: cuestiones varias*, «Gerión», Anexo III, pp. 243-59.
- SÁNCHEZ LEÓN M. L. (1978), *Economía de la Hispania meridional durante la dinastía de los Antoninos*, Salamanca.
- SHAW B. D. (1980), *Archaeology and Knowledge: The History of the African Provinces of the Roman Empire*, «Florilegium», 2, pp. 28-60.
- SIRAJ A. (1995), *De l'Antiquité au Haut Moyen Âge. Produits et voies de commerce dans la Maurétanie occidentale (le Maghrib al-Aksâ)*, in TROUSSET P. (ed.), VI^e Colloque international sur l'histoire et l'archéologie de l'Afrique du Nord (Pau, octobre 1993 - 118^e congrès). *L'Afrique du Nord Antique et Médiévale. Productions et exportations africaines. Actualités archéologiques*, CTHS, Paris, pp. 189-207.
- SIRAJ A. (1998), *Le rôle de l'Espagne dans le commerce de la Maurétanie occidentale jusqu'aux premiers siècles de l'Islam*, in *L'Africa romana XII*, Sassari 1998, pp. 135-64.
- TARRADELL M. (1956), *Las excavaciones de Tamuda de 1949 a 1955*, «Tamuda», 4.1, pp. 71-85.
- TARRADELL M. (1959), *El Estrecho de Gibraltar ¿Puente o frontera? (Sobre las rela-*

- ciones post-neolíticas entre Marruecos y la Península Ibérica*), «Tamuda», 7, pp. 123-38.
- TARRADELL M. (1960), *El Marruecos Púnico*, Tetuan.
- TARRADELL M. (1966), *Contribution à l'Atlas archéologique du Maroc: région de Tétouan*, «BAM», 6, pp. 425-43.
- THOUVENOT R. (1940 [1973]), *Éssai sur la province romaine de la Bétique*, Paris.
- THOUVENOT R. (1941a), *Une colonie romaine de Maurétanie Tingitane: Valentia Banasa*, Paris.
- THOUVENOT R. (1941b), *Marques d'amphores romaines trouvées au Maroc*, «PSAM», 6, pp. 95-8.
- THOUVENOT R. (1941c), *La maison d'Orphée à Volubilis*, «PSAM», 6, pp. 42-66.
- THOUVENOT R. (1941d), *Maison romaine à Sala (Chella)*, «PSAM», 6, pp. 89-94.
- THOUVENOT R. (1945a), *La maison au chien de Volubilis*, «PSAM», 7, pp. 105-13.
- THOUVENOT R. (1945b), *La maison à l'éphèbe*, «PSAM», 7, pp. 114-31.
- THOUVENOT R. (1945c), *La maison aux colonnes*, «PSAM», 7, pp. 132-45.
- THOUVENOT R. (1945d), *La maison au cavalier*, «PSAM», 7, pp. 146-55.
- THOUVENOT R. (1947-49), *Note sur des marques d'amphores trouvées à Volubilis*, «BCTH», pp. 526-9.
- THOUVENOT R. (1949), *Volubilis*, Paris.
- THOUVENOT R. (1954 [1956]), *Rapport sur l'activité de l'Inspection des Antiquités du Maroc pendant l'année 1953*, «BCTH», pp. 46-57.
- THOUVENOT R. (1954a), «PSAM», 11, pp. 126-34.
- THOUVENOT R. (1954b), *Éléments de pressoir à huile trouvés à Salé*, «PSAM», 10, pp. 227-30.
- THOUVENOT R. (1955-56 [1958]), *Rapport sur l'activité de l'Inspection des Antiquités du Maroc pendant le second semestre 1954*, «BCTH», pp. 78-88.
- THOUVENOT R. (1957), *Les vestiges de la route romaine de Sale à l'o. Beth*, «Hespéris», 44, pp. 73-84.
- THOUVENOT R. (1958), *Maisons de Volubilis: le palais dit de Gordien et la maison à la mosaïque de Vénus*, «PSAM», 12.
- THOUVENOT R., LUQUET A. (1951a), *Le quartier sud-ouest*, «PSAM», 9, pp. 64-80.
- THOUVENOT R., LUQUET A. (1951b), *Le macellum et les bâtiments voisins*, «PSAM», 9, pp. 81-99.
- TISSOT C. (1878), *Recherches sur la géographie comparée de la Maurétanie Tingitane*, Paris.
- VILLAVARDE VEGA N. (1992), *Comercio marítimo y crisis del siglo III en el "Circulo del Estrecho": sus repercusiones en Mauritania Tingitana*, in *Afrique du Nord Antique et Médiévale. Spectacles, vie portuaire, religions. V^e Colloque international sur l'Histoire et l'Archéologie de l'Afrique du Nord. Avignon, 9-13 Avril 1990 (Dans le cadre du 115^e Congrès Nationale des Sociétés Savantes)*, CTHS, Paris, pp. 333-47.
- VILLAVARDE VEGA N. y LÓPEZ PARDO F. (1995), *Una nueva factoría de salazones en Septem Fratres (Ceuta). El origen de la localidad y la problemática de la industria de salazones en el estrecho durante el Bajo Imperio*, en *II Congreso Internacional "El Estrecho de Gibraltar" (Ceuta, 1990)*, Madrid, pp. 455-72.

- WEINSTOCK S. (1930), *Mauretania*, in RE, XIV, pp. 2344-86.
- WILLIAMS D., CARRERAS C. (1995), *North African Amphorae in Roman Britain: a Re-appraisal*, «*Britannia*», XXVI, pp. 231-52.
- ZEHNACKER H. M., HALLIER G. (1965), *Les premiers thermes de Volubilis et de la Maison à Citerne*, «MEFRA», 77, 1-2, pp. 87-152.

