

Apuntes sobre el comercio y el transporte de mármoles en la Bética de los siglos I-II

Aurelio PADILLA MONGE
Universidad de Sevilla

Resumen

En este artículo se estudia el fenómeno del predominio de la importación de mármoles del Mediterráneo oriental sobre una casi inexistente exportación de mármoles béticos, como consecuencia de la fortísima competencia de las canteras imperiales y otras grandes explotaciones y de las cadenas de distribución organizadas en torno a dichas canteras y a los grandes depósitos de mármol costeros. También se realiza una aproximación al conocimiento de los niveles de distribución alcanzados por los mármoles béticos, de los centros de recepción de la producción importada y provincial, de las vías por las que circuló el mármol y del tipo de transporte utilizado en cada caso.

Abstract

In this paper, I study the phenomenon of the predominance of the import of marbles from the Eastern Mediterranean over the Baetican marble export, which was almost nonexistent, as a result of the strong competition of the Imperial quarries and other great marble exploitations and the networks of distribution organized around the fore-mentioned quarries and the great coastal marble yards. I also try an approach to the knowledge of the distribution levels reached by the Baetican marbles, of the main centres of incoming of the provincial and imported marbles, of the main ways used for the marble transport and of the means of transporting utilized in every case.

Palabras clave: Economía, Bética, mármol.

El sur de la península ibérica puede considerarse un territorio bien pertrechado por lo que respecta a yacimientos de piedras finas. Esta circunstancia no impidió que, durante los siglos I y II, llegaran a la Bética mármoles del exterior, a veces de canteras muy lejanas.

Los testimonios que documentan la importación diversificada de mármoles extrabéticos son, hasta ahora, los suministrados por las excavaciones de *Italica*, *Singilia Barba*, *Munigua* y el teatro de *Malaca*. En *Italica* se atestigua la llegada de mármoles africanos, italianos, griegos y minorasiáticos: pórfido y granito egipcios, pórfido serpentino de Lacedemonia, *verde antico* de Tesalia, mármol del Pentélico, *giallo antico* de Shemtû, *portasanta* de *Khios*, *africano* de *Teos* (que llegó desde época de Augusto¹), *pavonazetto* de *Afyon* y *Skyros*, variedades de *Luna*, *cipollino* de *Karystos*, *fior di pesco* de Eretria y mármol de *Paros* -incluida la variedad *lykhnites*-, *brocatello* de Tortosa y de las canteras lusitanas de Estremoz², aunque estas últimas explotaciones, a pesar de que quedaban fuera de la *Baetica*, estaban más cerca de *Italica* que las del complejo nevado-filábride almeriense. En *Singilia Barba* se documenta la importación de mármoles italianos, africanos y griegos: *giallo antico*, *pavonazetto*, *Luna*, *africano*, pórfido lacedemonio y *verde antico*³. *Munigua* importó mármol del *Tenaros*, *giallo antico*, *cipollino*, *pavonazetto* y *brocatello*⁴. Por último, se han identificado macroscópicamente mármoles blanco, veteados y *bardiglio* de *Luna*, *giallo antico*, *portasanta*, *cipollino*, *africano* en su variedad verdosa, *rosso antico* y mármol blanco de *Afyon*, en el teatro de *Malaca*⁵. El origen de los mármoles importados por los centros béticos no se aleja demasiado del documentado en Cirene, pues esta ciudad parece que importó la mayor parte del mármol escultórico, en torno al 70 por ciento del total, de las canteras de Grecia continental e insular, mientras que un 20 por ciento llegó de *Luna*. El resto es de procedencia desconocida, aunque

1. I. RODÀ, «Los mármoles de Itálica. Su comercio y origen», *Italica MMCC. Actas de las Jornadas del 2.200 aniversario de la fundación de Itálica*, Sevilla, 1997, p. 162.

2. A. M. CANTO, «Avances sobre la explotación del mármol en la España romana», *AEspA* 50-51 (1977-1978), p. 186; M. MAYER, «Aproximación al problema de la importación del mármol en la Hispania romana», *Pact* 27 (1990), p. 270; I. RODÀ, «Los mármoles de Itálica. Su comercio y origen»..., pp. 169, 172 & 176-179.

3. E. SERRANO, «Singilia Barba, una ciudad de la Bética», *Actas del Congreso Inter-nacional «El Estrecho de Gibraltar». Ceuta, 1987. I. Prehistoria e Historia de la Antigüedad*, Madrid, 1988, p. 830; M. MAYER, «Aproximación al problema de la importación del mármol en la Hispania romana»..., p. 271.

4. M. MAYER, *ibidem*.

5. M. MAYER, «La circulación del *marmor Numidicum* en Hispania», *L' Africa romana* 11, pp. 844-845, n. 39.

S. E. KANE⁶ piensa que, en parte, corresponde a mármoles de Asia Menor. Similares cifras se alcanzan en el caso de *Londinium*, cuya mayor fuente de mármol fue el Mediterráneo oriental, con en torno al 68 por ciento del total, muy por encima de las canteras de *Luna* y del sur de Galia (origen del pirenaico *campan vert* y el aquitano *marmor celticum*), a pesar de la calidad de las piedras de estas dos regiones y de su cercanía a Londres⁷.

Por otra parte, es preciso admitir que poblaciones como *Gades*, *Astigi*, *Hispalis* y la misma *Corduba*, capital de la *Baetica*, tuvieron que recibir mármoles italianos y orientales en abundancia, como se sabe que ocurrió con el africano *giallo antico*, documentado en el teatro de *Gades* y, en gran cantidad, en *Corduba*, así como también en la *uilla* de El Santiscal (Arcos de la Frontera) y, probablemente, en *Espera*⁸. Es obvio que la imposibilidad de realizar excavaciones sistemáticas en las grandes poblaciones actuales es un serio inconveniente que puede explicar la pobreza informativa en este sentido. Todo lo contrario ocurre con *Italica*, *Munigua* y *Singilia Barba*, lugares convertidos en despoblados abiertos a una investigación arqueológica exhaustiva. De todas formas, no dudamos que futuras actuaciones arqueológicas ampliarán el panorama de la importación de mármoles a otros centros importantes de la Bética.

En el sur peninsular se disponía de varios tipos de mármoles que se parecían mucho a variedades que conocieron una gran difusión por el Mediterráneo. En concreto, el «mármol» brecha de Cabra, en su tonalidad amarillenta rojiza, tiene cercanos paralelos en el *giallo antico* numídico y en la *breccia corallina*, una de las más famosas brechas romanas⁹, mientras que las variedades amarilla y crema de la caliza de El Torcal de Antequera podían sustituir al *giallo antico*¹⁰. Por su parte, una de las variedades del mármol de Macael y la variedad multicolor de Almadén de la Plata presentan coloraciones

6. «Sculpture from Cyrene in its Mediterranean Context», *Ancient Marble Quarrying and Trade. Papers from a Colloquium held at the Annual Meeting of the Archaeological Institute of America, San Antonio, Texas, December, 1986*, Oxford, 1988, p. 129.

7. F. A. PRITCHARD, «Ornamental Stonework from Roman London», *Britannia* 17 (1986), p. 187.

8. M. MAYER, «La circulación del *marmor Numidicum* en *Hispania*»..., pp. 843-844.

9. W. GRÜNHAGEN, «Farbiger Marmor aus Munigua», *Madridrer Mitteilungen* 19 (1978), p. 295, n. 14.

10. M. MAYER, «La circulación del *marmor Numidicum* en *Hispania*»..., p. 845.

que las asemejan al *cipollino* de *Karystos*¹¹; la caliza de Atarfe tiene una coloración semejante al del *verde antico*, explotado en las canteras de Larisa, mientras que el mármol negro de Antequera es semejante al *nero antico* del *Tenaros*¹². Por último, un mármol rojo oscuro vivo, hipotéticamente extraído de unas canteras que W. GRÜNHAGEN¹³ localiza en San Pedro de Alcántara (Marbella), pudo haber sido utilizado en lugar del mármol rojo que se extraía del *Tenaros*. Estos mármoles béticos probablemente sustituyeron dignamente a los importados en aquellos casos en los que el capital invertido no permitía hacer frente a gastos elevados. A. ÁLVAREZ¹⁴ indica al respecto que, cuando en una región aparecía un mármol local capaz de competir con los materiales hasta entonces importados, con más razón si se trataba de variedades similares a las autóctonas, se explotaba el material local y, poco a poco, cesaba la importación del mucho más caro material exótico, cuyo empleo, a partir de entonces, se reservaba para ocasiones excepcionales, de manera que el cese de la importación de una variedad puede indicar el inicio de la explotación de un material local similar. Esta tendencia aparentemente no se cumplía del todo en la Bética, pues, en los inicios del siglo II, cuando todas las grandes canteras con mármoles potencialmente sustitutorios (la caliza de Atarfe, la brecha amarillenta rojiza de Cabra, las calizas amarillas y cremas de Antequera y la variedad multicolor de Almadén de la Plata) estaban en plena producción, siguieron llegando, al menos a *Italica*, los mármoles potencialmente sustituibles, esto es, el *verde antico*, el *giallo antico* y el *cipollino*. Sin embargo, esta afluencia a *Italica* de mármoles importados, con olvido voluntario de los sustitutorios, debe ponerse en relación con el evergetismo hadriano y con la posibilidad disfrutada por este *princeps* de agenciarse materiales de las canteras imperiales. Es muy poco probable que, en los inicios del siglo II, otras poblaciones pudiesen permitirse el lujo de este alarde

11. A.M. CANTO, «Avances sobre la explotación del mármol en la España romana»..., p. 177.

12. M. CISNEROS, «Sobre la explotación de las calizas del sur de España en época romana: canteras de Gádor (Almería), Atarfe (Granada), Antequera (Málaga) y Cabra (Córdoba)», *Caesaraugusta* 66-67 (1989-1990), p. 138; P. PENSABENE, «Trasporto, diffusione e commercio dei marmi: aggiornamenti e nuove interpretazioni», *Pact* 27 (1990), pp. 261-262.

13. «Farbiger Marmor aus Munigua»..., pp. 295-297.

14. «Los materiales lapídeos y su significación cronológica », *XVI CNA*, Zaragoza, 1983, p. 834; véase también A. M. CANTO, «Avances sobre la explotación del mármol en la España romana»..., p. 181.

importador.

Con respecto a la exportación de mármoles béticos fuera de la península ibérica, sólo contamos con la escueta afirmación de M. PASTOR¹⁵ de que se ha hallado mármol de Atarfe en Italia, un mármol que, como se dijo, tiene una coloración semejante a la del *verde antico* y cuya exportación sólo se ha documentado en *Ilurco*, Malá (Granada), *Italica* y *Munigua*¹⁶. Y en relación a la salida de piedras béticas al resto de la península ibérica, cabe citar los materiales de Lubrín supuestamente hallados en Denia, Calatayud y Zaragoza y los de Mijas hallados en esta última población, aunque I. RODÀ¹⁷ considera poco probable la presencia de mármoles almerienses en lugares tan alejados como Zaragoza y en otros de difícil acceso desde la costa almeriense. Por último, aunque obviamente se trata de una población perteneciente a otra *prouincia*, consideraremos los varios materiales hallados en *Emerita* resultado de una distribución del mismo nivel que la intraprovincial, por la evidente razón de su proximidad a la frontera interprovincial.

Puede atribuirse la situación reflejada por la escasa información disponible sobre la faceta exportadora a la falta de investigaciones y también esperarse que el futuro nos deposite datos al respecto que permitan documentar una abundante salida de mármoles más allá de las fronteras béticas. Pero, por ahora, no parece que la producción marmórea bética conociera una activa exportación, ni al resto de la península ibérica y menos aún fuera de Hispania. Esta circunstancia no es atribuible a una supuesta inferior calidad de los mármoles béticos frente a otros que sí alcanzaron una distribución interprovincial. Tampoco debe imputarse de forma exclusiva a las dificultades derivadas de los problemas de transporte planteados por yacimientos que carecían de una fácil comunicación con puertos marítimos. Por una parte, en opinión de M. CISNEROS¹⁸, el pecio del playazo de Rodalquilar evidencia un comercio de mármoles almerienses (Macael, Chercos y Lubrín), cuya

15. «Aspectos sociales y económicos del "Municipium Florentinum Iliberritanum"», *AEspA* 56 (1983), p. 165.

16. M. CISNEROS, «Sobre la explotación de las calizas del sur de España en época romana: canteras de Gádor (Almería), Atarfe (Granada), Antequera (Málaga) y Cabra (Córdoba)»..., p. 127; A. M. CANTO, «Avances sobre la explotación del mármol en la España romana»..., p. 181; W. GRÜNHAGEN, «Farbiger marmor aus Munigua»..., pp. 295 & 297.

17. «Los mármoles de Itálica. Su comercio y origen»..., p. 158.

18. *Mármoles hispanos. Su empleo en la Hispania romana*, Zaragoza, 1988, pp. 90 & 124.

agrupación indica la existencia de un puerto marítimo que reuniría los mármoles de estas canteras para su exportación. Por otra parte, la activa exportación de los mármoles sinádicos (*Dokimeion*), cortados en el interior de Asia Menor, permite afirmar que los inconvenientes de transporte no eran determinantes cuando se quería llevar estos materiales a Roma. Así, una de las dos probables rutas de exportación de los mármoles de estas canteras frigias implicaba el transporte por tierra hasta *Synnada* y de aquí, probablemente también por tierra, a *Apamea* y después al río Meandro para llegar al puerto de Mileto. La otra ruta exigía la utilización del río Sangario (actual Sacarya), que nace al noreste de *Dokimeion*, a lo largo de un tortuoso curso no siempre navegable en la actualidad, para llegar a Nicomedia, en la costa del mar de Mármara, a través del *lacus Sunonensis*¹⁹ (lago Sophon o Sapanka Gölü), y de una vía terrestre²⁰, de la que PLINIO EL JOVEN se hace eco, aunque P. PENSABENE²² defiende que el *marmor* al que se refiere PLINIO EL JOVEN, que llegaba del interior a través dicho lago, no era el de *Dokimeion* sino quizá el mármol llamado sangariano (una lumaquela denominada *occhio di pavone rosso* atestiguada en Roma y *Ostia*), que se explotaba a lo largo del curso del río Sangario, o mejor el explotado en el valle del río *Gallus*, afluente del Sangario, identificable con el mármol que el *Edictum de pretiis* de Diocleciano denomina *potamogallenus*²³. Por su parte, la exportación del mármol numídico, uno de los más difundidos en el Imperio romano, tampoco se mostraba tan fácil, pues el transporte desde *Simitthus* a *Thabraca*, puerto natural de embarque del material extraído en Shemtû, se hacía por tierra, a lo largo de una vía que se mejoró en época de Hadriano para facilitar la exportación²⁴.

Por un lado, es evidente que los mármoles que alcanzaron una mayor difusión en el Mediterráneo fueron los extraídos en las canteras imperiales. Los

19. AMM., 27.8.3.

20. J. B. WARD-PERKINS, «Nicomedia and the Marble Trade», *PBSR* 48 (1980), p. 30; P. PENSABENE, «A Cargo of Marble Shipwreck at Punta Scifo near Crotona (Italy)», *IJNA* 7.2 (1978), p. 113.

21. PLIN., *Ep.* 10.41.2.

22. «A Cargo of Marble Shipwreck at Punta Scifo near Crotona (Italy)»..., p. 113.

23. *Edict. de pret.* 32.14.

24. M. GAGGIOTTI, «L'importazione del marmo numidico a Roma in epoca tardo-repubblicana», *L'Africa romana* 4, p. 205. En opinión de M. MAYER, «La circulación del *marmor Numidicum* en Hispania»..., p. 837, el transporte por tierra se producía cuando el fluvial, a través del *Bagradas*-Medjerda y hasta *Utica*, no era posible.

grandes puertos de recepción y, por lo que respecta a la parte occidental del Imperio, los depósitos de La Marmorata de Roma²⁵ se constituyeron, por la gran acumulación de mármoles, en los principales centros de suministro y las bases de las redes comerciales que pudieron montarse para la distribución de manufacturas de piedras finas. En buena medida, lugares como Roma, *Ostia*, *Puteoli*, *Luna* o *Thabraca*²⁶ se hallaban en mejores condiciones de exportación y acumulaban una mayor cantidad de mármoles que los restantes puertos occidentales que pudieran servir de salida para la producción de canteras cercanas. De hecho, desde algunos de estos puertos salieron en dirección a la Bética los mármoles foráneos importados por particulares, probablemente como consecuencia de la actividad de personajes como *M. Aurelius Xenonianus Aquila*, un *negotiator marmorarius* de origen bitinio que poseía una *statio* en los *horrea Petroniana*, presumiblemente situada en el área de los *horrea Galbana* y el pórtico Emilio, cerca de los depósitos de La Marmorata; en opinión de J. B. WARD-PERKINS²⁷, un comerciante privado cuya más importante fuente de suministro eran las reservas del cercano depósito de mármoles no empleados en las construcciones oficiales y cuyos servicios eran especialmente necesarios en el caso de grandes pedidos.

Las canteras béticas pudieron competir con las grandes canteras imperiales en el marco del suministro local; pero difícilmente pudieron hacerlo en el exterior. Asimismo, por ricos que fueran los dueños de las canteras privadas o los *negotiatores marmorarii* béticos, difícilmente podían desarrollar la infraestructura montada por el Estado para facilitar la llegada del material de las canteras imperiales a Roma o competir con las organizaciones que pudieron montarse a la sombra de los grandes depósitos en donde se acumulaba la producción imperial y de los talleres levantados en sus cercanías²⁸. Incluso admitiendo que las canteras de Almadén de la Plata fueran imperiales, es preciso aceptar que ni siquiera sus productos salieron al exterior, quizá porque la producción de las restantes canteras imperiales bastaba y sobraba, como

25. P. PENSABENE, «Trasporto, diffusione e commercio dei marmi: aggiornamenti e nuove interpretazioni»..., pp. 256-257.

26. J. B. WARD-PERKINS, «Nicomedia and the Marble Trade»..., pp. 32 & 39-40.

27. *Ibidem*.

28. F.A. PRITCHARD, «Ornamental Stonework from Roman London»..., p. 187, piensa que una posible explicación de los altísimos niveles de distribución alcanzados por los mármoles del Mediterráneo oriental pudo ser la actividad de cadenas comerciales altamente organizadas, con base en esta parte del Mediterráneo, que controlaban el mercado del mármol en muchas partes del Imperio.

demuestran la acumulación de mármoles en La Marmorata, el demorado empleo de muchos de los bloques allí almacenados y su venta a particulares²⁹. Por el contrario, el mayoritario empleo de los mármoles de Almadén de la Plata en *Italica*, que no impidió la utilización de otros mármoles regionales ni de los suministrados desde Roma, se explica por las ventajas económica derivadas de la evidente cercanía de una piedra de gran calidad a la antedicha población bética.

El grueso de los datos inducen a pensar que la distribución de la producción marmórea bética tuvo un carácter fundamentalmente provincial, con las salvedades ya indicadas de la hipotética llegada a algunos puntos de la península ibérica fuera de la Bética.

Los mármoles y productos marmóreos a los que no se ha podido asignar una cronología suficientemente precisa representan una buena parte del total de aquellos cuyo origen se ha identificado. En este caso se encuentran algunos productos de Macael documentados en Villaricos y los hallados en el pecio del playazo de Rodalquilar, Olula del Río y Tíjola (los cuatro lugares, en Almería), los materiales de Chercos encontrados en el pecio de Rodalquilar, los de Lubrín en dicho pecio y la *uilla* de El Fiche (Lecrín, Granada), los de Gádor en Villaricos, los de Escúzar en Pinos Puente, Illora, Alhama de Granada, Granada, Salar y El Fiche (todos en la provincia de Granada), algunos de los mármoles de Mijas hallados en Málaga, Fuengirola y los hallados en Alhaurín el Grande, Vega del Guadalhorce (Málaga), El Fiche y Chiclana (Cádiz), los de Coín en Sevilla, los de Alhaurín de la Torre en El Fiche, los de Monda en Villanueva del Rosario (Málaga) y Sevilla, los de Antequera en esta misma población, los del cortijo de Pinedilla (Bobadilla, Málaga) en Antequera, algunos de los de Cabra aparecidos en la misma población y los hallados en la *uilla* de la Fuente de Piedra (Cabra), *Iponoba*, *Ipsca* y Torre del Puerto, algunos de los de Almadén de la Plata en *Baelo*, los de la ensenada de Bolonia en la misma *Baelo* y en Cádiz, Bornos y El Bosque y, por último, algunos de los materiales de Alconera encontrados en Mérida, *Regina* y Sevilla³⁰.

29. Véase J. B. WARD-PERKINS, «*Nicomedia and the Marble Trade*»..., pp. 26 & 32.

30. Véanse A. M. CANTO, «Avances sobre la explotación del mármol en la España romana»..., pp. 171-172 & 178-179; M. CISNEROS, *Mármoles hispanos*..., pp. 72-73, 88-90, 94-96, 102-103 & 105-106; «Sobre la explotación de las calizas del sur de España en época romana: canteras de Gádor (Almería), Atarfe (Granada), Antequera (Málaga) y Cabra (Córdoba)»..., pp. 127-132; L. LOZA, «Notas sobre la explotación del mármol blanco de la sierra de Mijas en época romana», *Mainake* 6-7 (1984-1985),

Es probable que la mayor parte de los hallazgos indicados pertenezcan al siglo I o al II, pero también es cierto que alguno que otro puede ser posterior. En cualquier caso, las tendencias que se insinúan a partir del tratamiento de los documentos datados parecen variar poco si se tienen en consideración los no datados.

Por su parte, aquellos que pueden situarse en los siglos I y II son los productos de Macael documentados en la alcazaba de Granada, *Italica*, Écija, *Baelo*, Mérida, la *uilla* de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba) y quizá en la *uilla* de la Casa de Mitra (Cabra), los de Lubrín en la ermita de San Sebastián (Adra), Adra, Córdoba y Mérida, los de Atarfe encontrados en Pinos Puente, Malá (Granada), *Italica* y *Munigua*, algunos de los de Mijas hallados en Málaga y Fuengirola y los encontrados en Cártama, la finca de El Secretario (Fuengirola), *Nescania*, Teba, Córdoba, *Barbesula* y Sancti Petri, los de Coín en Cártama y Málaga, los de Alhaurín de la Torre en ambas poblaciones y la estación de ferrocarril de Alhaurín el Grande, los de aquí hallados en la *uilla* del faro de Torrox (Málaga) y *Barbesula*, los de Monda en *Baelo*, los de Antequera en *Italica*, *Singilia Barba* y *Munigua*, algunos de los de Cabra aparecidos en la misma población y los hallados en la *uilla* de la Casa de Mitra (Cabra), Navas del Selpillar (Lucena), Zambra, Córdoba, Priego, Nueva Carteya, Puente Genil, Martos, Granada, Antequera e *Italica*, los de Almadén de la Plata en *Italica*, *Munigua* y Mérida y algunos de los hallados en *Baelo*, la «losa de Tarifa» hallada en *Italica* y, por último, algunos de los mármoles de Alconera documentados en *Regina* y Mérida y los encontrados en *Italica*, la ermita de San Sebastián (Adra) y Pinos Puente³¹.

p. 134; L. LOZA & J. BELTRÁN, *La explotación del mármol blanco de la sierra de Mijas en época romana*, Barcelona, 1990, pp. 24-25; M. L. SEGURA, *La ciudad ibero-romana de Igabrum. Cabra. Córdoba*, Córdoba, 1988, pp. 120-122; «Explotación romana de las canteras de "mármol rojo de Cabra": fuente económica del municipio de Igabrum», *Actas del I Coloquio de Historia Antigua de Andalucía*, II, Córdoba, 1993, pp. 116-117.

31. Véanse A. M. CANTO, «Avances sobre la explotación del mármol en la España romana»..., pp. 171-172, 177-179, 181 & 183; «Inscripciones inéditas andaluzas. II», *Habis* 8 (1977), pp. 419-421; M. CISNEROS, *Mármoles hispanos...*, pp. 88-90, 94-96, 102-103 & 105-106; «Sobre la explotación de las calizas del sur de España en época romana: canteras de Gádor (Almería), Atarfe (Granada), Antequera (Málaga) y Cabra (Córdoba)»..., pp. 127 & 132; D. VAQUERIZO, «El uso del mármol en la decoración arquitectónica y escultórica de las *villæ* cordobesas», *Poblamiento rural romano en el sureste de Hispania*, Murcia, 1995, pp. 85 & 95; M. P. LAPUENTE, M. CISNEROS

Como puede observarse, los mármoles de Lubrín, hallados en Calatayud, Zaragoza y Denia, y los de Mijas, documentados en Zaragoza, serían, en el caso de ser ciertas las identificaciones, los que alcanzaron una mayor distancia. Para el resto, la situación predominante era la del suministro a su entorno inmediato o a poblaciones relativamente lejanas, pero del sur peninsular.

Según los hallazgos, en casi la mitad de las explotaciones atestiguadas el mercado mayoritariamente surtido era el constituido por el entorno inmediato, como ocurría con las canteras de Escúzar, Cabra, Alhaurín de la Torre, Almadén de la Plata, Alconera y Mijas. Las restantes explotaciones se reparten entre las que conocieron cierto equilibrio entre el abastecimiento al mercado inmediato y a otros no tan cercanos, como en el caso de las de Coín, Alhaurín el Grande y Atarfe, y las que parece que se dedicaron más a los mercados no demasiado cercanos, como Lubrín, Antequera, Monda y Macael.

De esta encuesta, cuya fiabilidad es a todas luces mínima, dado el exiguo número de hallazgos con los que se ha contado para realizarla, parece deducirse que las canteras que consiguieron una mayor distribución, es decir, una mayor diversidad de mercados para sus mármoles fueron, en este orden, las de Lubrín, Macael y Mijas, canteras estas últimas que, a pesar de que destinaron buena parte de su producción al consumo del entorno inmediato, colocaron también una apreciable cantidad de su producción en puntos diversos del sur peninsular y, supuestamente, más lejos aún, en el valle del Ebro, fenómeno que, según L. LOZA y J. BELTRÁN³², puede explicarse por las mejores condiciones de comunicación y la mayor calidad del mármol.

& M. ORTIGA, «Contribución a la identificación de mármoles españoles empleados en la antigüedad (Estudio histórico y petrológico)», *NAH* 30 (1988), p. 271; M. J. LÓPEZ, *El municipio romano de Abdera...*, p. 150, n. 136; W. GRÜNHAGEN, «Farbiger marmor aus Munigua»..., pp. 295 & 297-298; L. LOZA, «Notas sobre la explotación del mármol blanco de la sierra de Mijas en época romana»..., p. 134; L. LOZA & J. BELTRÁN, *La explotación del mármol blanco...*, pp. 24-25; E. SERRANO, «Singilia Barba, una ciudad de la Bética»..., pp. 829-830; J. GONZÁLEZ, «Inscripciones inéditas de Córdoba y su provincia», *MCV* 17 (1981), pp. 39-40; M. L. SEGURA, *La ciudad ibero-romana de Igabrum...*, pp. 120-122; «Explotación romana de las canteras de "mármol rojo de Cabra": fuente económica del municipio de Igabrum»..., pp. 116-117; I. RODÀ, «Los mármoles de Itálica. Su comercio y origen»..., p. 166; A. ÁLVAREZ, «Los materiales lapídeos y su significación cronológica»..., p. 835.

32. *La explotación del mármol blanco...*, p. 22.

Por otra parte, llama la atención el bajo nivel de distribución de la producción de las canteras supuestamente imperiales de Almadén de la Plata. Es posible que ello se deba a la dedicación de la mayor parte de la producción a objetivos estrictamente imperiales, como la ampliación de *Italica*; pero, por otra parte, no puede excluirse que el nivel de distribución que es posible reconstruir hasta la fecha sea consecuencia de la escasa información que poseemos.

Según los datos hasta ahora poseídos, los centros que se abastecieron de un mayor número de canteras fueron *Italica*, *Munigua*, *Malaca*, *Singilia Barba*, *Corduba*, *Hispalis*, *Baelo*, *Cartima*, *Iliberri*, *Regina* y *Gades*. Sin embargo, debe reseñarse que algunas poblaciones de la lista anterior se surtieron sólo de canteras muy cercanas, caso de *Cartima* y *Regina*, o relativamente cercanas, caso de *Iliberri*, mientras que otras se abastecieron de explotaciones relativamente lejanas (sin considerar el mármol extrapeninsular importado), como ocurrió con *Italica*, *Hispalis*, *Corduba* y *Munigua*, centros que, por otra parte, no carecían de canteras cercanas, en las que obviamente también adquirieron mármoles. Por último, debe reseñarse el caso de *Baelo*, que, aunque contaba con canteras cercanas, esto es, las de arenisca y caliza de su ensenada y las de la «losa de Tarifa», tuvo que abastecerse de canteras lejanas por lo que respecta a las piedras finas.

Por otro lado, M. CISNEROS³³ supone que *Regina* e *Hispalis* también debieron de ser abastecidas desde Almadén de la Plata; la primera, por su cercanía a las canteras; la segunda, por su proximidad a la *statio serrariorum Augustorum*³⁴ presumiblemente vinculada a las canteras, aunque los materiales correspondientes a ambas poblaciones no lo hayan documentado, circunstancia que, en opinión de M. CISNEROS, se justifica por el hecho de que las excavaciones de *Regina* son aún parciales, mientras que, en *Hispalis*, los trabajos arqueológicos se han centrado en el foro republicano, cuando las canteras de Almadén de la Plata no estuvieron en explotación antes de la época de Augusto. Asimismo, es muy probable que *Singilia Barba*, donde se ha documentado material extrapeninsular, también se abasteciera, como lo hizo con las de Antequera, de canteras del complejo alpujarride malagueño.

33. *Mármoles hispanos...*, p. 107.

34. *CIL* 2.1131-1132.

Los pecios catalogados por A. J. PARKER³⁵ documentan que los productos mármóreos transportados no fueron exclusivamente bloques, sino manufacturas por terminar e incluso totalmente acabadas. Este penúltimo tipo de manufacturas exigía un acabado *in situ*. En lugares en donde, por su escasa entidad, no existía un grupo de artesanos estable se hacía necesaria la presencia de marmolistas ambulantes, que recorrían las poblaciones para ejecutar ciertos trabajos por encargo, como parece que ocurría a lo largo de la costa del África Proconsular³⁶.

La llegada de mármoles extrapeninsulares, cuyo origen directo más probable debió de ser La Marmorata de Roma, en el caso de los orientales, y quizá *Luna* y *Thabraca*, en los de Carrara y Shemtû, respectivamente, implicaba su transporte, en primer lugar, por vía marítima, para lo que se empleaban *naues lapidariae*, especializadas en el transporte de mármol, de cuya existencia sabemos por referencias literarias³⁷ y por pecios como el de Capo Granitola (Sicilia)³⁸. Estos navíos debían de caracterizarse por su robustez y, en contrapartida, por su lentitud³⁹.

En segundo lugar, algunos de estos mármoles importados y otros de distribución provincial tuvieron que navegar por el Guadalquivir. Después de subir por las marismas o los esteros del Guadalquivir, cuya navegabilidad en época romana debemos admitir a partir de varias fuentes literarias antiguas⁴⁰, llegaban sin excesivos inconvenientes hasta *Hispalis* barcos de buen tamaño, como las *corbitae* o las *naues lapidariae*⁴¹.

35. *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean & the Roman Provinces*, Oxford, 1992, p. 19 & *passim*.

36. N. FERCHIOU, «Un atelier itinérant des marbriers le long des côtes de Proconsulaire», *Ant. Afr.* 19 (1983), p. 84.

37. PLIN., *NH* 36.1.14; AMM., 17.4.14.

38. Véase A. J. PARKER, *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean...*, p. 116.

39. J. ROUGÉ, *La marine dans l'antiquité*, Paris, 1975, p. 190.

40. APP., *Hisp.* 65; MEL., *Chor.* 2.96; STR., 3.1.9; PLIN., *NH.* 3.10; AVIEN., *OM.* 261-265 & 304-306.

41. Para la navegación entre *Hispalis* y *Corduba*, véase G. CHIC, «Consideraciones sobre la navegabilidad del Guadalquivir en época romana», *Gades* 1 (1978), pp. 7-20; *La navegación por el Guadalquivir entre Córdoba y Sevilla en época romana*, Sevilla, 1990.

La eslora habitual en los barcos de carga romanos oscilaba entre los 10 y los 40 metros, con una media que rondaba los 23 metros⁴². Los navíos dedicados al transporte de cargas pesadas, como la piedra, normalmente oscilaban entre 19 y 33 metros de eslora y entre 7 y 10 de manga; los más grandes podían alcanzar los 40 por 10 metros, como el de Isola delle Correnti⁴³. Había circunstancias que exigían un tratamiento especial, como el bien documentado caso del barco que fue construido, en época de Calígula, exclusivamente para transportar un obelisco desde Alejandría a Roma⁴⁴, pero no era éste un caso corriente. Por lo que respecta a la carga, los pecios documentan navíos que transportaban en torno a las 90-100 toneladas, como los de Giardini y Capo Taormina, otros entre 150 y 250, como los de Punta Scifo A, Torre Sgarrata, Saint Tropez A, Marzameni A y Mahdia y otros entre 300 y 350 toneladas, como los de Sapienza, Isola delle Correnti y Capo Granitola⁴⁵. Todos estos cargamentos se encuentran plenamente comprendidos entre las cargas mínima y máxima, 90 y 450 toneladas, respectivamente, que los textos jurídicos referidos a los navíos *annonarios* toman como referencia⁴⁶ y en consonancia con la carga máxima de las *corbitae*, que podía ascender hasta las 400 toneladas⁴⁷. Según los pecios, los cargamentos más habituales de mármoles rondaban las 200-250 toneladas, cantidades que se sitúan en la banda media de las capacidades reseñadas en la legislación *annonaria*, de manera que puede pensarse que eran barcos que habitualmente cruzaban el Mediterráneo. Barcos con cargamentos similares podían acceder sin excesivos problemas hasta *Hispalis*, aunque la navegación río arriba hasta *Hispalis* exigía el remolque mediante pequeñas barcas de remo, las *scaphae*.

42. A. J. PARKER, «Classical Antiquity: the Maritime Dimension», *Antiquity* 64 (1990), p. 341.

43. Véase L. CASSON, *Ships and Seamanship in the Ancient World*, Princeton, 1971, p. 173 & 189-190.

44. PLIN., *NH.* 16.201.

45. Véanse B. BASILE, «A Roman Wreck with a Cargo of Marble in the Bay of Giardini Naxos (Sicily)», *IJNA* 17.2 (1988) 138; P. PENSABENE, «A Cargo of Marble Shipwreck at Punta Scifo near Crotona (Italy)»..., pp. 105-118; A. J. PARKER, *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean...*, pp. 115, 125, 190, 252, 266-267, 361, 376, 386 & 429.

46. J. ROUGÉ, *La marine dans l'antiquité...*, p. 85.

47. J. ROUGÉ, *Recherches sur l'organisation du commerce maritime en Méditerranée sous l'Empire romain*, Paris, 1966, pp. 66 & ss.

Desde *Hispalis* y hasta Alcalá del Río (*Ilipa*), sólo podían remontar la corriente embarcaciones más pequeñas, del tipo de las *codicariae*, fundamentalmente destinadas a la sirga, mediante el empleo de bueyes o más habitualmente de cuadrillas de hombres (*helciarrii*)⁴⁸. Aguas arriba de *Ilipa*, sólo podían emplearse las *lyntres* o barcas de parecido tamaño⁴⁹. Sabemos que los franceses, durante su presencia militar en España, emplearon barcas chatas para el transporte de Córdoba a Sevilla, con capacidad para llevar siete hombres y una carga que oscilaba entre los 50 y 250 quintales, dependiendo del estado de las aguas⁵⁰. Por otra parte, se sabe por las notas manuscritas del geógrafo Tomás López⁵¹ de la navegación del Guadalquivir por medio de barcas de vela o de remos que podían transportar hasta 150 quintales de carbón o de trigo. Según G. CHIC⁵², si el quintal al que se refiere Tomás López equivalía a 4 arrobas o 100 libras, la carga máxima alcanzada por dichas barcas estaría cercana a las 7 toneladas.

En opinión de K. GREENE⁵³, los grandes barcos fluviales hallados en Zwammerdam (Holanda) pudieron usarse para transportar por el Rin piedra para la construcción de un cercano fuerte. Las *lyntres* o *lintres* eran de casco redondeado y por ello muy móviles, pero también inestables⁵⁴. De todas formas, esta inestabilidad quizá fuera un inconveniente serio para cargamentos voluminosos, pero no para el mármol, uno de los géneros más pesados de los transportados en época romana⁵⁵, pues el poco volumen de las piezas en relación a su peso, siempre y cuando éste no sobrepasara la capacidad máxima de carga de la nave en cuestión, actuaba de lastre equilibrador de la barca. Si se admite una capacidad de carga en torno a las 7 toneladas para las barcas que actuaban aguas arriba de *Ilipa*, para transportar un cargamento de 250

48. G. CHIC, «El tráfico en el Guadalquivir y el transporte de las ánforas», *Anales de la Universidad de Cádiz* 1 (1984), pp. 36-37; *La navegación por el Guadalquivir...*, pp. 69 & 74.

49. G. CHIC, *La navegación por el Guadalquivir...*, pp. 68-69.

50. P. MADDOZ, *Diccionario Geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Madrid, 1845-1850, p. 171.

51. *Apud* M. DRAIN, «Note sur l'évolution des rapports entre la terre et les hommes dans la vallée inférieure du Guadalquivir», *MCV* 8 (1972), p. 596, n. 3.

52. *La navegación por el Guadalquivir...*, p. 91, n. 12.

53. *The Archaeology of the Roman Economy*, London, 1986, p. 151.

54. P. GAUCKLER, «Linter», *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, III, 2, Paris, 1904, p. 1260.

55. K. GREENE, *The Archaeology of the Roman Economy...*, p. 151.

toneladas, probablemente habitual en los barcos que llegaban al puerto de *Hispalis*, se necesitaban en torno a 35 de estos artilugios o, en la posibilidad opuesta, 35 viajes de uno solo de ellos. La capacidad de carga de 7 toneladas, si se admite la *ratio* utilizada por J. C. FANT⁵⁶ de 2,68 toneladas por metro cúbico, equivalía al transporte de algo más de dos metros cúbicos y medio de mármol. Obviamente, como los cargamentos no solían estar constituidos por bloques macizos de tanta entidad⁵⁷, debe admitirse que el volumen de la carga, considerados los espacios necesariamente vacíos existentes entre las piezas, sobre todo en el caso de productos semiacabados o acabados, por muy bien distribuidas que estuvieran las piezas, era superior a 2,60 metros cúbicos, pero sin duda inferior al volumen alcanzado por las 70 ánforas Dressel 20, debidamente encabalgadas, que, según G. CHIC⁵⁸, podrían llevar estas barcas.

Probablemente, en muchas ocasiones y, sobre todo, en aquellos casos en los que no se trataba de manufacturas o semimanufacturas (columnas, basas, capiteles, placas, etc.), sino de grandes bloques, que por su volumen y peso no podían transportarse en *lyntres* o en otro tipos de barcas, se utilizarían *rates*, categoría en la que entraban tanto las simples armadias como una especie de chalanas que se movían a remo⁵⁹, artificios más estables y más apropiados cuando la extensión de la cubierta de una nave es más útil que su volumen⁶⁰. Además, F. DE IZARRA⁶¹ destaca que la balsa tenía la ventaja añadida de que, una vez llegada a su destino, podía desmontarse para utilizar la madera en la construcción. PLINIO EL JOVEN, al referirse a la región de Nicomedia, afirma que, a través del lago cercano a esta población, se transportaban mármoles,

56. *Cavum antrum Phrygiae: The Organization and Operations of the Roman Imperial Marble Quarries in Phrygia*, Oxford, 1989, p. 49.

57. Entre los bloques abandonados en las canteras de *Dokimeion* cuyas marcas son estudiadas por M. CHRISTOL & T. DREW-BEAR, «Les carrières de Dokimeion à l'époque severienne», *Epigraphica* 53 (1991), pp. 113-174, se hallan bloques que alcanzan los 4,38, los 4,80 e incluso los 5,37 metros cúbicos, pero son mayoría los que no llegan al metro cúbico (entre 0,30 y 0,89), seguidos por los que tienen más de 1 y menos de 2 (entre 1,14 y 1,60) y por los pocos que tienen más de 2 y menos 3 (entre 2,27 y 2,78).

58. *La navegación por el Guadalquivir...*, p. 91, n. 12.

59. P. GAUCKLER, «Ratis, rataria, ratiaria, schedia», *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, IV, 2, Paris, 1911, p. 814.

60. Véase K. GREENE, *The Archaeology of the Roman Economy...*, p. 19.

61. *Le fleuve et les hommes en Gaule romaine*, Paris, 1993, p. 218.

además de frutos, leña y madera⁶², pero desafortunadamente nada dice acerca del tipo de navío empleado.

En tercer lugar, debemos considerar el transporte por tierra, que, en muchos casos, debió de hacerse necesario para la llegada de mármoles extrapeninsulares a su destino definitivo, para la distribución interna de la producción de las canteras y, en ocasión de la exportación de partidas, para el transporte de los bloques al puerto de embarque. Los grandes bloques podían moverse con un relativamente pequeño número de trabajadores cualificados, complementados, cuando era necesario, por bueyes o por equipos de trabajo contratados para la ocasión⁶³. Con los grandes bloques debieron de emplearse carros como el reconstruido por D. VANHOVE⁶⁴, capaces de llevar tambores de columnas de 7,50 toneladas (la maqueta resultante de la reconstrucción hipotética, realizada en madera de balsa, pesa 300 gramos y se ha mostrado capaz de soportar fácilmente cargas que alcanzan los 50 kilogramos). Estos grandes tambores de columna exigían, a veces, el empleo de 30 pares de bueyes⁶⁵. Otras piezas de menor tamaño pudieron transportarse en carruajes menos poderosos y no especialmente diseñados para el transporte marmóreo, como se deduce de la constitución CT 8.5.15, del 363, por la que se prohibía el transporte de mármoles de particulares en vehículos de la posta pública. Estos vehículos eran carros de tipo pesado de cuatro ruedas (*raeda* o *clabulare*), capaces de transportar, dentro de los niveles mínimos de seguridad, un máximo de mil libras (= 327 kilogramos)⁶⁶, con el empleo de ocho mulas en tiempo estival y diez en el invernal⁶⁷. Las mil libras se elevaban a mil quinientas (= 490,50 kilogramos) en el caso de las *angariae*⁶⁸, carros tirados por dos bueyes⁶⁹.

Los mármoles extrapeninsulares llegados a *Italica*, tras su travesía marítima, tuvieron que penetrar Guadalquivir arriba hasta llegar a dicha

62. PLIN., *Ep.* 10.41.2.

63. J. B. WARD-PERKINS, «Nicomedia and the Marble Trade»..., pp. 37-38.

64. « À propos d'un chariot servant à transporter le marbre », *Ant. Clas.* 56 (1987), pp. 284-289.

65. A. M. BURFORD, « Heavy Transport in Classical Antiquity », *Economic History Review* 13 (1960), p. 1.

66. CT 8.5.8, 17, 28, 30, 47 & 48.

67. CT 8.5.8.

68. CT 8.5.28 & 30.

69. CT 8.5.11; G. HUMBERT, «Cursus publicus», *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, I, 2, Paris, 1887, p. 1658.

población. Por lo que se refiere a *Munigua*, los cargamentos tuvieron que remontar el *Baetis* hasta *Hispalis* y después llegar hasta *Naeua*. A partir de Cantillana, debe admitirse el empleo de una vía terrestre que pasaba por Villanueva del Río o sus cercanías, para llegar a *Munigua*. Y por lo que respecta a *Singilia Barba*, es presumible que el material se desembarcara en el puerto cercano más importante, esto es, el de *Malaca*, para continuar en dirección a *Anticaria* y *Singilia Barba*, a través de *Aratispí*, siguiendo el valle del Guadalmedina, o por la que recorría el valle del río Guadalhorce por su margen izquierda, a través de *Cartima*, *Iluro* y *Nescania*⁷⁰. En este segundo caso, cabe la posibilidad de que *Cartima* actuara de puerto receptor directo, sin el paso previo de los materiales por el de *Malaca*, pues el hallazgo de un horno productor de ánforas Dressel 7-11 y Beltrán II B en Colmenares, lugar situado en torno a seis kilómetros de la línea costera actual y a unos dos de la registrada para época romana, confirma la navegabilidad del río Guadalhorce⁷¹, que S. L. SPAR⁷² remonta hasta la misma *Cartima*.

Los mármoles de Macael llegaron por tierra a *Tagilis*, Olula del Río e *Iliberri*⁷³, a lo largo del camino antiguo que comunicaba *Baria* con *Iliberri*, a través del curso del río Almanzora, Olula del Río, Fines, *Tagilis*, Caniles, *Basti*, venta de El Baúl, Gor⁷⁴, *Acci*, Beas de Granada y Lapeza⁷⁵. La llegada de material de Macael a la *uilla* de la Casa de Mitra (Cabra), en el caso de que se hubiese producido desde las mismas canteras, implica la utilización del camino que, arrancando desde *Iliberri*, marchaba en dirección a Córdoba, a través de Maracena, cortijo Lafuente (Albolote)⁷⁶, *Ilurco*, *Ebura Cerialis-*

70. Véase C. GOZALBES, *Las vías romanas de Málaga*, Madrid, 1986, pp. 97 & 107; «Las vías romanas de Málaga: estado de la cuestión y nuevas perspectivas», *Historia Antigua de Málaga y su provincia*, Málaga, 1996, p. 271.

71. G. CHIC, «Producción y comercio en la zona costera de Málaga en el mundo romano en época altoimperial», *Historia Antigua de Málaga y su provincia*, Málaga, 1996, p. 260.

72. *The Ports of Roman Baetica: A Study of Provincial Harbors and their Function from an Historical and Archaeological Perspective*, Ann Arbor, 1983, pp. 164 & 167.

73. M. CISNEROS, *Mármoles hispanos...*, p. 124.

74. P. SILLIÈRES, «La via Augusta de Carthago Nova à Accis», *Vías romanas del Sureste*, Murcia, 1988, p. 19.

75. M. A. MARÍN, «Introducción al estudio de las vías romanas en la provincia de Granada», *Vías romanas del sureste*, Murcia, 1988, p. 116.

76. M. RAYA & I. TORO, «Villa romana del Cortijo Lafuente (Albolote, Granada)», *AAA. III* (1987), pp. 233-238.

Alcalá la Real, *Sosontigi*-Alcaudete, laguna de El Conde, Baena, *Ipsca*, *Castra Postumiana* y *Ategua*.

Por otra parte, el hallazgo del pecio de Rodalquilar, con mármoles de Macael, Chercos y Lubrín, permite afirmar la existencia de un puerto en algún lugar de la costa de Almería, desde donde se comercializaban los tres mármoles indistintamente⁷⁷. Es bastante probable que este puerto fuera exactamente *Baria*, en donde también se ha atestiguado material de Macael, pues el valle del Almanzora parece la vía que presenta menores inconvenientes, ya que las tres canteras están situadas en la cara norte de la sierra de Los Filabres, esto es, la que da directamente al valle del dicho río. Desde este puerto debieron de salir los mármoles en dirección a *Baelo* y, vía Guadalquivir-Genil, a *Astigi*⁷⁸. La llegada a *Emerita* implica un recorrido previo por el *Baetis* hasta *Hispalis* e *Italica*, para continuar la vía terrestre hacia Almadén de la Plata - *Mons Mariorum*/**Marmorum*⁷⁹, bien por el camino que pasaba por las cercanías de la venta de Enmedio (Santiponce)⁸⁰, *Ilipa Magna* y Castilblanco de los Arroyos, bien por la vía de época hadriana, que pasaba por la vereda de El León, el cortijo de El Esparragal (situado entre Gerena y Guillena), El Garrobo, el embalse de La Minilla, el puente sobre la ribera de Huelva, la ribera de Cala y el cortijo de Décima Primera⁸¹. Sin embargo, R. CORZO y M. TOSCANO⁸² piensan que el camino más habitual entre *Hispalis-Italica* y las canteras de Almadén de la Plata sería *Ilipa Magna*, Villaverde del Río, *Naeua* y Castilblanco de los Arroyos, de manera que los mármoles de Almadén tendrían su salida al Guadalquivir por Cantillana. Desde *Mons Mariorum*, el camino (en parte definido por *Itin. Ant.* 432.4-7 y *Rav.* 314.13-16) seguía por

77. M. CISNEROS, *Mármoles hispanos...*, pp. 124 & 138.

78. Sobre la navegabilidad del Genil hasta *Astigi* para barcas de tamaño apreciable, véase G. CHIC, *Epigrafía anfórica de la Bética. I. Las marcas impresas sobre el barro sobre ánforas olearias (Dressel 19, 20 y 23)*, Sevilla, 1985, pp. 51-52; *La navegación por el Guadalquivir...*, p. 33.

79. Sobre esta identificación, véase A. PADILLA, «Consideraciones en torno a la explotación del mármol en la Bética durante los siglos I-II», *Habis* 30 (1999), e.p.

80. J. L. ESCACENA & A. PADILLA, *El poblamiento romano en las márgenes del antiguo estuario del Guadalquivir*, Sevilla, 1992, pp. 74-75.

81. R. CORZO, «Organización del territorio y evolución urbana en Itálica», *Italica*, Madrid, 1982, p. 304; R. CORZO & M. TOSCANO, *Las vías romanas de Andalucía*, Sevilla, 1992, pp. 174-176.

82. *Las vías romanas de Andalucía...*, pp. 177-178.

El Real de la Jara, venta de El Culebrín⁸³, *Curiga*-Monesterio, *Lacurris*-¿Fuente de Cantos?, Calzadilla de los Barros, *Ugultunia*-Zafra/Los Santos de Maimona, *Perceiana/Pergelena*-Villafranca de los Barros y Almendralejo, para llegar a *Emerita*.

El mármol de Almadén de la Plata llegó, a través de los caminos ya indicados, a *Emerita*, *Italica* y *Munigua*, pero el hallazgo de *Baelo* implica el uso de la vía fluvial-marítima que partía de *Naeua*. El recorrido *Hispalis*-*Emerita* era asimismo el seguido por aquellos mármoles que se veían obligados a remontar el Guadalquivir en su camino a *Emerita*. En opinión de M. CISNEROS⁸⁴, la dificultad en el acceso por vía fluvial y la situación de esta población en las proximidades de canteras explican que no fuesen muy abundantes los mármoles del complejo nevado-filábride o de Almadén de la Plata, frente a los extraídos en Portugal (Estremoz, Borba, Vila Viçosa y Pardais).

Por lo que respecta a los mármoles de Lubrín, los hallazgos del pecio de Rodalquilar, ermita de San Sebastián (Adra), *Corduba* y *Emerita* implican un transporte por mar, probablemente desde *Baria*. La presencia de material de Gádor en Villaricos pudo deberse tanto a un transporte terrestre, a través de Los Gallardos (Almería), como a otro marítimo. En esta segunda opción, la salida al mar pudo producirse utilizando el tramo inferior del río Andarax o por un camino terrestre paralelo. La distribución del material de Escúzar fue exclusivamente terrestre y estuvo restringida a mercados muy cercanos, mientras el de Atarfe no sólo conoció una distribución terrestre (Pinos Puente, Malá), sino también marítima, como testimonian los hallazgos de *Italica* y *Munigua*, poblaciones a las que debió de llegar por las vías ya indicadas. El problema inmediato que se plantea es individualizar el puerto por el que los mármoles se expidieron en dirección a la desembocadura del Guadalquivir. La salida al mar pudo producirse por el valle de Lecrín y curso inferior del río Guadalfeo y el puerto de embarque pudo estar situado en Salobreña, la antigua *Sel/Selambina/Segambina*.

Según M. CISNEROS⁸⁵, el complejo alpujárride malagueño era un núcleo extractivo lo suficientemente importante para poseer una *statio*

83. F. HERNÁNDEZ, «El cruce del Odiel por la vía romana de Ayamonte a Mérida», *AEspA* 31 (1958), p. 128 (mapa).

84. *Mármoles hispanos...*, p. 125.

85. *Mármoles hispanos...*, p. 99; «Sobre la explotación de las calizas del sur de España en época romana: canteras de Gádor (Almería), Atarfe (Granada), Antequera (Málaga) y Cabra (Córdoba)»..., p. 130.

marmorum, cuya ubicación parece más lógica en *Malaca*, mejor que en *Nescania*⁸⁶, por la mayor cercanía al complejo marmorífero y el carácter de puerto marítimo de la primera población. Los mármoles de Monda, Coín, Alhaurín de la Torre y Alhaurín el Grande utilizarían el río Guadalhorce, cuya navegabilidad quizá hasta *Cartima* ya se ha tratado, para acceder a *Malaca*. Por su parte, los mármoles de Mijas descenderían por el río Fuengirola o por vía terrestre paralela al río hasta *Suel*⁸⁷, desde donde se enviarían, por vía terrestre o marítima, a *Malaca*, para reunirse con los mármoles de las otras cuatro canteras en los depósitos de este puerto⁸⁸. Desde este puerto, los mármoles de Mijas salieron en dirección a *Barbesula*, Sancti Petri, Chiclana y *Corduba*, los de Coín hacia *Hispalis*, los de Alhaurín el Grande hacia *Barbesula* y la *uilla* del faro de Torrox y los de Monda en dirección a *Baelo* e *Hispalis*. Por otra parte, la presencia de material de Mijas en Alhaurín el Grande, finca de El Secretario (Fuengirola) y *Cartima*, los de Coín en *Cartima* y los Alhaurín de la Torre en *Cartima* y en la estación de ferrocarril de Alhaurín el Grande es consecuencia de un tráfico terrestre entre lugares muy cercanos, mientras que el material de Mijas hallado en Teba y *Nescania* y el de Monda en Villanueva del Rosario parece resultado de una reexpedición efectuada desde *Malaca*.

Es bastante probable que los mármoles de Antequera tuviesen como puerto natural de expedición el de *Malaca*, desde donde llegaría material antequerano a *Hispalis*, *Italica* y *Munigua*, por los caminos ya reseñados. Hasta *Malaca*, los mármoles pudieron seguir a través de *Aratispi* y el valle del Guadalmedina o por la vía que recorría el valle del río Guadalhorce por su

86. Se atestigua en *Nescania* la existencia de unos *serui stationarii*, que A. M. CANTO, «Avances sobre la explotación del mármol en la España romana»..., pp. 184-185, considera pertenecientes a una *statio marmorum* de carácter privado, vinculada a las canteras de Antequera. M. CISNEROS, *Mármoles hispanos*..., p. 100, subraya que está por demostrar que los antedichos *serui stationarii* se correspondan exactamente con los trabajadores de una *statio marmorum*. En efecto, el término *statio* puede aplicarse también a un puesto de policía municipal, en el que el magistrado especial estaba asistido por esclavos públicos (véase CH. LÉCRIVAIN, «Statio, stationarius», *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, IV, 2, Paris, 1911, p. 1469), e incluso a un puesto del *cursus publicus* en el que el *stationarius* o *mansionarius* encargado del mismo tenía a su disposición establos, postillones, muleros, carreteros, etc. que también eran esclavos públicos (véase G. HUMBERT, «Cursus publicus», *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, I, 2, Paris, 1887, pp. 1653-1654).

87. M. L. LOZA, *apud* M. CISNEROS, *Mármoles hispanos*..., p. 126.

88. M. CISNEROS, *Mármoles hispanos*..., p. 126.

margen izquierda⁸⁹, a través de *Nescania*, *Iluro* y *Cartima*, desde donde se podía sacar provecho de la navegabilidad del Guadalhorce. No es extraño que el puerto de *Malaca* actuara como centro de recepción y reexpedición de mármoles de diverso origen. En este sentido, debe destacarse que P. PENSABENE⁹⁰ opina que probablemente existían puertos en Asia Menor que cumplían la misma función, concentrando la producción de explotaciones bastante lejanas entre sí.

La caliza de Cabra se transportó por tierra a la *uilla* de la Fuente de Piedra (Cabra), Lucena, Baena, *Iponoba*, *Ipsca*, *Cisimbrium*, Priego, Torre del Puerto, Nueva Carteya, Puente Genil, *Tucci*, *Corduba*, *Iliberri* y *Antikaria*. Estos tres últimos lugares marcan la mayor distancia alcanzada por vía terrestre por la caliza egabrense y definen las dos vías fundamentales en las que se hallaba integrada *Igabrum*. La primera de ellas es la vía que unía *Corduba* con *Antikaria* y *Malaca*; la segunda es la que comunicaba *Corduba* con *Iliberri*, que ya hemos tratado. La comunicación entre *Corduba* y *Antikaria*, definida en sus puntos esenciales por el *Itinerario de Antonino*, pasaba por el *Vlia*, Montilla, *Ipagrum*, Camino Alto de Aguilar, Navas del Selpillar (Lucena), *ad Gemellas*, Benamejí y *Antikaria*⁹¹.

Por otra parte, el hallazgo de este material en *Italica* permite imaginar su reexpedición desde *Corduba* en dirección río abajo. En opinión de M. L. SEGURA⁹², muy probablemente, *Igabrum* albergaba una *statio marmorum Igabrensis*, que contaría con canteras y serrerías propias y que comercializaría todos los productos en la región circundante. Esta hipótesis, perfectamente posible, no se ha visto refrendada, hasta ahora, por dato positivo alguno.

La «losa de Tarifa» llegó a *Italica* por el camino ya definido; este material y el de la ensenada de Bolonia, a pesar de su cercanía a la población, llegaron a *Baelo* por mar⁹³, al igual que la piedra del segundo lugar a *Gades*, pero su hallazgo en Bormos y El Bosque insinúan un recorrido fluvial por el río Guadalete hasta **Lacca*, en los alrededores de Arcos de la Frontera y en las

89. C. GOZALBES, *Las vías romanas...*, p. 97; «Las vías romanas de Málaga: estado de la cuestión y nuevas perspectivas»..., p. 271.

90. «A Cargo of Marble Shipwreck at Punta Scifo near Crotona (Italy)»..., p. 107.

91. *Itin. Ant.* 412.1-6.

92. *La ciudad ibero-romana de Igabrum...*, p. 129.

93. L. MÉNANTEAU, J.R. VANNEY & C. ZAZO, «Belo et son environnement», *Belo II*, Paris, 1983, p. 138.

cercanías de Bornos, y después terrestre, hasta El Bosque⁹⁴.

Como subraya M. CISNEROS⁹⁵, las brechas y calizas de Alconera se han hallado fundamentalmente en poblaciones cercanas a la ubicación de las canteras y su transporte se realizó siguiendo la red viaria terrestre, a *Emerita*, *Italica* e *Hispalis*, por la vía *Hispalis-Emerita* ya indicada, y a *Regina*, por el ramal que arrancaba de esta vía probablemente desde *Ugultunia-Zafra/Los Santos de Maimona*, para seguir por Usagre, Villagarcía de la Torre, Llerena y llegar a Casas de Reina. Como asimismo indica M. CISNEROS⁹⁶, la localización de caliza de Alconera en la ermita de San Sebastián (Adra) implica, por el contrario, un transporte terrestre hasta *Hispalis* por el consabido camino, otro fluvial hasta la desembocadura del *Baetis* y otro marítimo hasta la costa mediterránea. Desde un puerto de esta costa debió de reexpedirse el material hacia la ermita de San Sebastián y probablemente hasta *Ilurco*, que se comunicaba con la costa a través de *Iliberri*, venta Marina, Lenteji y *Sexi*⁹⁷.

94. Sobre la navegabilidad del Guadalete en época romana para barcas de cierto calado, como testimonio el hallazgo, a lo largo de antiguas orillas, de establecimientos alfareros dedicados a la producción de ánforas, véase G. CHIC, «Lacca», *Habis* 10-11 (1979-1980), pp. 253-276; *Epigrafía anfórica de la Bética. I...*, pp. 111-112.

95. *Mármoles hispanos...*, p. 127.

96. *Ibidem*.

97. M. A. MARÍN, «Introducción al estudio de las vías romanas en la provincia de Granada»..., p. 116.