

EL CONOCIMIENTO GEOGRÁFICO DEL OCÉANO EN LA ANTIGÜEDAD

ANTONIO SANTANA SANTANA* y TRINIDAD ARCOS PEREIRA**

Departamento de Geografía.* *Departamento de Filología Española, Clásica y Árabe.*
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

RESUMEN

En este artículo¹ ofrecemos los primeros resultados obtenidos de lectura e interpretación de los textos clásicos referidos al Océano en la Antigüedad en el que se tienen en cuenta los recientes estudios realizados sobre el papel histórico desempeñado por los fenicios en el Occidente mediterráneo, la navegación antigua y los progresos recientes de la arqueología.

Se establecen cinco grandes etapas del conocimiento del Océano en la Antigüedad y se ofrece un estado de la cuestión sobre la evolución de los medios de navegación en cada una de ellas.

Se proporcionan argumentos que apoyan la hipótesis de que los fenicios, desde el siglo XII a.C., llegaron a establecer una ruta de circunnavegación de África en el sentido Occidente-Oriente utilizando una estrategia similar a la que, con posterioridad, practicarán los portugueses en el siglo XV, conocida como «*volta pelo largo*». Tras la crisis del mundo fenicio oriental, en el siglo VIII a.C., el conocimiento de dicha estrategia habría sido conservado en exclusiva por los pilotos gadiritas, mientras que los griegos y los cartagineses nunca llegarían a conocerla.

¹ Este estudio se ha realizado en el marco del proyecto de la Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica PB98-0738 (*Modelos de poblamiento humano en islas: Incidencia romana en la colonización del Archipiélago Canario*), financiado por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología en el Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento.

Así mismo, se ofrece una explicación geográfica de la concepción de la ecúmene que se tenía en la Antigüedad. Esta explicación se basa en considerar que las culturas antiguas realizaron una representación cartográfica del orbe habitado en proyección acimutal, lo que explicaría que el gran Océano, el 75% de la superficie terrestre, quedara reducido a una franja que rodearía la ecúmene, el “mítico” Océano circular, y justificaría algunos datos de Plinio y Estrabón sobre la disposición de determinadas regiones o accidentes geográficos.

Palabras clave: Historia. Geografía. Océano. Circunnavegación de África. Mapa de la ecúmene. Fenicios. Gadir. Cartagineses. Romanos.

Key words: History. Geography. Ocean. Circumnavigation of Africa. Map of oecumen. Phoenicians. Gadir. Carthaginians. Romans.

INTRODUCCIÓN

El estudio del conocimiento geográfico del Océano en la Antigüedad es un tema ampliamente debatido entre los historiadores y los filólogos, pero su estudio se ha realizado, generalmente, teniendo en cuenta los textos, cuyo contenido geográfico frecuentemente es puesto en duda, y las evidencias arqueológicas, y se ha ceñido a un marco histórico reducido sin tener en cuenta la dimensión geográfica y cartográfica del problema.

Sin embargo, en los últimos años, a los significativos avances en la arqueología se ha unido un cambio de perspectiva en la que, entre otros aspectos, cabe destacar el reconocimiento de las capacidades náuticas de la Antigüedad; la comprensión de las mutuas influencias culturales entre los distintos pueblos que conforman el panorama histórico de la Antigüedad; el papel desempeñado por las denominadas culturas indígenas; los procesos de aculturación; y, sobre todo, una nueva visión más amplia del difusionismo cultural. A ello ha contribuido, sin duda, las recientes aportaciones de la historiografía española a la comprensión del problema, en especial las relativas al papel desempeñado por los tartesios, por los fenicios y por los gadiritas. Así mismo, se ha roto con la idea de que la navegación durante la Antigüedad era diurna, de cabotaje y lenta, y se han aportado evidencias de la existencia de una práctica de la navegación de altura astronómica y, en general, la fluidez, rapidez y extensión del comercio antiguo. Al mismo tiempo, el descubrimiento y el estudio de pecios ha permitido conocer las sofisticadas técnicas de construcción naval y la carga que transportaban los barcos.

Pero el estudio del conocimiento geográfico del Océano en la Antigüedad se enfrenta al problema de la escasez de las fuentes y la dificultad para inter-

pretarlas. En cuanto a los textos existe una clara división entre los autores que admiten su validez general y los que sólo ven literatura de ficción en la información que transmiten². Y en lo que se refiere a la escasez de los datos arqueológicos, sólo cabe la posibilidad de esperar que se produzcan nuevos descubrimientos que nos permitan ampliar nuestro conocimiento. Mientras tanto nos queda la posibilidad de releer o reinterpretar las informaciones y las evidencias transmitidas o descubiertas, partiendo de nuevas perspectivas como la que nos ofrece el análisis geográfico de algunos aspectos como es el de la concepción de la ecúmene en la Antigüedad.

Todo ello nos ha impulsado a la elaboración del presente trabajo con el que pretendemos esbozar una hipótesis que intenta armonizar los viejos datos, las recientes evidencias arqueológicas y la interpretación geográfica de las concepciones sobre el mundo en la Antigüedad.

ETAPAS DEL CONOCIMIENTO DEL OCÉANO EN LA ANTIGÜEDAD

En el proceso de conocimiento del Océano durante la Antigüedad se pueden diferenciar, en una primera aproximación, cinco grandes etapas en función de la tecnología, el ámbito de navegación y las relaciones entre las culturas dominantes en cada periodo histórico. Estas etapas son:

1ª) 8000-1600 a.C. *Conformación de las tradiciones náuticas regionales.* Establecimiento de las primeras navegaciones marítimas regulares de ámbito local y regional mediterráneas y atlánticas.

2ª) 1600-1200 a.C. *La articulación del comercio interregional.* Conexión de las redes regionales mediterráneas y atlánticas. Exploración y expansión hacia el Occidente de los pueblos del Levante mediterráneo y de los pueblos del mar.

3ª) 1200-siglo VI a.C. *La talasocracia fenicia.* Colonización fenicia y griega del Mediterráneo. Monopolio fenicio sobre el Atlántico y establecimiento de una ruta regular de circunnavegación de África.

4ª) Siglo VI-146 a.C. *Las talasocracias gadirita y cartaginesa.* Dominio efectivo gadirita y cartaginés sobre el Atlántico y el Mediterráneo occidental, respectivamente.

5ª) 146 a.C.-siglo IV d.C. *La romanización del Océano.* Descubrimiento y dominio del Océano por el mundo romano. Crisis del Imperio romano y comienzo de la Edad Media.

² Nosotros pensamos que, en general, los textos transmiten, con problemas, datos válidos, aunque, en muchos casos, estén unidos a los mitos y a las leyendas.

PRIMERA ETAPA: 8000-1600 A.C. CONFORMACIÓN DE LAS TRADICIONES NÁUTICAS REGIONALES

Los datos más antiguos sobre navegaciones marítimas en el Mar Mediterráneo, en concreto a islas, se circunscriben al ámbito oriental y se remontan al 13000 a.C. en relación con la explotación de la obsidiana de Melos y el poblamiento de las islas jónicas y de la isla de Creta desde la costa siria por pueblos mesolíticos en 10500 a.C. Así mismo, la expansión de los pueblos agricultores y metalúrgicos por Europa procedentes de Asia Menor y de Oriente Medio favoreció la constitución de otros núcleos locales de navegación conectados por rutas marítimas y fluviales estables. Por ello, en cada ámbito marítimo regional se debió ir constituyendo una cultura náutica específica que contaría, al menos, con un mapa mental de recursos, un mapa estelar y un conocimiento específico de las variaciones estacionales, mensuales, diarias y horarias de las condiciones marítimas locales y regionales.

El barco característico de estos primeros momentos es el confeccionado con tallos forrados de cuero y vela del mismo material o vegetal. En Egipto, en Mesopotamia y en el Indo se construyen grandes barcos de papiro al menos desde el IV milenio a.C. (PLIN. *nat.* 6.82; 7.206; 13.72; LVCAN. 4.135-136³), pero a partir del III milenio a.C., al menos en Egipto y Mesopotamia, comienzan a construirse barcos con estructura y casco de madera. Este es el momento en el que se intensifican los contactos, la explotación de los recursos en los ámbitos regionales y el conocimiento del Mar Mediterráneo⁴.

El Levante mediterráneo

En el ámbito del Levante mediterráneo se diferencian tres focos marítimo-comerciales:

- a) Egipto, donde se desarrolla una navegación fluvial en barcos de tallos amarrados, al menos desde el IV milenio a.C., y una navegación marítima desde el II milenio a.C.

³ Para las citas de autores latinos se han utilizado las normas del *Thesaurus Linguae Latinae*. Para las de los autores griegos, las del *Oxford Greek Lexicon* de H.G. Liddell y R. Scott (se ofrece una relación de las siglas al final del artículo). Las traducciones son nuestras, salvo que se indique lo contrario.

⁴ A. Schulten (1955: 173) señala que ya en el III milenio a.C. los asirios conocen todo el ámbito mediterráneo y la Península Ibérica, para lo que se basa en la interpretación de una inscripción asiria que data de la época del rey Sargón I (2350-2300), «*Señor de las Cuatro Partes del Mundo*», en la que se lee: «*Anaku-ki [¿Tartesos?], Kaptara-ki [Creta], las tierras más allá del mar superior [Mediterráneo], Dilmun [isla de Bahrein], Magan, las tierras más allá del mar inferior [Golfo Pérsico] y los países desde el nacimiento del sol hasta su ocaso, que Sargón, el rey del mundo, ha conquistado tres veces*».

b) Las ciudades costeras cananeas que, al menos desde el IV milenio a.C., actúan como suministradoras de los productos que demanda Egipto⁵.

c) Las ciudades de las costas siria y chipriota, como Ugarit que, situada en las riberas del río Orontes, se constituye en el II milenio a.C. como auténtica potencia marítima.

En estos momentos, la navegación mercante se realiza fundamentalmente con grandes barcos de tallos amarrados que realizan travesías marítimas entre Egipto y Ugarit, el Mar Rojo, el Golfo Pérsico y el Mar Arábigo, pero a partir de la primera mitad del III milenio a.C. se observa una evolución hacia barcos construidos con madera, que adquieren pleno desarrollo a principios del I milenio a.C., cuando los fenicios introducen la quilla sobre la que se montan las cuadernas.

Las primeras referencias a barcos de casco hueco son de Mesopotamia y datan de principios del III milenio a.C., las «arcas», construidas con «cuadernas o costillas» de madera, que forman la estructura, y casco de tallos calafateados con betún, pez o alquitrán por dentro y por fuera, como la que se describe en el Génesis (6.14-16) y en tablillas sumerias (Heyerdahl, T., 1983 [1978]), o como las que se han conservado en modelos a escala sumerios (Museo de Bagdad)⁶, que llegan hasta el presente como modestas *jillabie* construidas con un costillaje recubierto de tallos calafateados con pez por dentro y por fuera. También en Egipto, a mediados del III milenio a.C., las «costillas» son sustituidas por cuadernas y el casco de tallos por el de tablas de madera, tal y como se constata en la nave de la tumba de Keops.

La sustitución de los tallos por la madera en la construcción de naves originó una fuerte demanda de maderas, que explica por qué los bosques que crecían en las montañas entre el Golfo de Aqaba y Turquía, situados en la periferia de las grandes civilizaciones de Egipto y Mesopotamia y en contacto directo con el Mediterráneo, se convierten en centros de exportación de maderas de cedro y de producción de barcos (bajorrelieve del palacio de Sargón II en Khorsabad, siglo VIII a.C.). El éxito de esta nueva tecnología desarrollada por los cananeos y, posiblemente, por otros pueblos del Levante mediterráneo, transforma la estructura del comercio marítimo regional y posibilita su ampliación. Los datos comparativos aportados por Plinio (PLIN. *nat.* 6.82) de la duración de una navegación en Tapróbone (Sri Lanka) por «naves de papiro y con los aparejos del Nilo» y naves de madera tipo «*longae*» es de 20 frente a 7 días para el mismo recorrido, con una diferencia de velocidad del orden de

⁵ La primera navegación fenicia, o mejor cananea, documentada data del 3000 a.C., en la que se menciona una flota de 40 barcos (Aubet, M.E., 1994: 154).

⁶ «Así, es posible que estas embarcaciones provistas de costillas recubiertas de tallos representaran la primitiva transición desde la nave hecha con manojos de juncos original al barco de madera posterior» (Heyerdahl, T., 1983 [1978]: 34).

35 a 100 kilómetros al día. No obstante, los barcos de tallos amarrados se emplean en el Mediterráneo hasta el siglo VIII a.C. (*Isaias*, 18.2) y en la India hasta el siglo III a.C. (PLIN. *nat.* 6.82).

El Mediterráneo central y occidental

En la costa europea mediterránea, a partir del Neolítico, las poblaciones costeras dedicarían gran parte de su actividad a la obtención de recursos pesqueros en estrechos, bajos fondos y costas de las islas por las que orillaban los bancos de atunes en su migración anual desde el Atlántico a los grandes ríos centroeuropeos, lo que «*iría motivando paulatinamente la utilización de embarcaciones, entendiéndose como tales cualquier cosa que flotara y fuera mínimamente gobernable: piraguas monóxilas, balsas de juncos, ramajes o troncos y botes de pieles cosidas [...]. Comercio y desplazamientos humanos entre costas e islas se realizaron a partir de esos momentos por todas las cuevas y la navegación mediterránea occidental, esa gran desconocida, fue estableciendo rutas de navegación*» (Ruiz de Arbulo, J., 1998: 29).

En el Mediterráneo central y occidental la colonización de las islas comenzó en el Neolítico, aunque el poblamiento de las Baleares, Cerdeña, Pantelaria, Lípali, Palmorala y Córcega se retrasó hasta el VII y VI milenio.

En el Estrecho de Gibraltar, el desarrollo de la agricultura y la pesca desde el VI y V milenio a.C. debió de dar lugar a una navegación regular que uniera los pueblos del Sudoeste ibérico con los del Noroeste de África. En este ámbito, el desarrollo de las culturas megalíticas en los extremos sudoeste y sudeste de la Península Ibérica, entre mediados del V milenio y el IV milenio a.C., unido al desarrollo del Cobre tardío desde mediados del IV milenio a.C., originó la constitución de un núcleo cultural específico.

La fachada atlántica europea

En la fachada atlántica europea, a mediados del III milenio a.C., emergen tres núcleos megalíticos y metalúrgicos:

- a) El estrecho del Mar Báltico (costa oriental de Dinamarca y sudoeste de Suecia).
- b) La península de Bretaña.
- c) Las riberas del Mar de Irlanda (costa occidental de Gales, Escocia y costa este de Irlanda), en las que, además, se conforma un núcleo de Bronce inicial (mediados del III milenio a.C. hasta mediados del II milenio a.C.). En este núcleo se reconocen, a su vez, tres subnúcleos: el escocés, el irlandés y el galés.

En todos estos núcleos y subnúcleos nordatlánticos, desde una perspectiva geográfica, se reconoce rápidamente la característica de ser estrechos entre cuyas riberas se concentran los recursos piscícolas y se pueden establecer itinerarios marítimos regulares de radio corto y medio, aún utilizando medios rudimentarios, de ámbito regional. Tal es el caso de la navegación en barcos de cuero entre la Península de Bretaña y Gran Bretaña, entre las Islas Británicas⁷ o entre ambas riberas del Estrecho de Gibraltar.

1600-1200 A.C. LA ARTICULACIÓN DEL COMERCIO INTERREGIONAL

La articulación de las redes interregionales

El desarrollo de las sociedades palaciales cretenses, al menos desde el siglo XVII a.C., se basa en la constitución de un comercio de ámbito mediterráneo de larga distancia que comprende el Mediterráneo oriental y central, dirigido y realizado por una oligarquía marítima-comercial como la representada en la pared de una casa de Akrotiri, en Thera, cuyos muros fueron decorados con imágenes de «jóvenes pescadores, escenas de sus expediciones y hazañas navales -un exótico paisaje fluvial ¿nilótico?, el ataque a una ciudad costera y la famosísima «procesión naval»-, durmiendo él mismo [el propietario de la casa] rodeado de imágenes de los thalamoi, las cabinas de mando de sus piraguas de combate, entre las que destacaba -a mayor tamaño y con sus enseñas- la suya propia [...]. Era pues la morada de un príncipe del mar en la más pura tradición arcaica del Egeo: pescador, comerciante o pirata según fuera la ocasión» (Ruiz de Arbulo, J., 1998: 31).

⁷ Mucho más tarde, en el siglo I a.C., Julio César (*cív.* 1.54) ordena construir en Hispania barcos como los de los britanos: quillas y costillaje de madera, el resto del casco de mimbre y recubierto de pieles. Son flexibles, pueden resistir el fuerte oleaje, pero se deterioran, y con ellos se hacen largas travesías. Se usan, al menos, hasta la época de Bruto según Estrabón (3.3.8), quien describe barcos del Atlántico galo: «El velamen era, en efecto, de cuero, para resistir la violencia de los vientos, e iba tensado con cadenas en lugar de cabos. Fabrican unos barcos de casco achatado y prominentes por la proa y por la popa, para aprovechar las mareas, en madera de un tipo de encina que abunda en la zona. Esta es la razón por la que no ensamblan los tablones perfectamente, sino que dejan huecos que rellenan con algas para que no se reseque la madera por falta de humedad cuanto están en dique seco, y de esta forma la mayor humedad natural del alga compensa la magra sequedad de la encina» (Str. 4.4.1. Traducción de J. L. García Ramón). Según Plinio, que cita al historiador griego Timeo, los britanos tardaban 6 jornadas para llegar a la isla de Ictis en barcos de mimbre recubiertos de pieles (*nat.* 4.104). Lucano dice también que los vénetos cruzan el Po y los britanos el Océano en barcos de mimbre y cuero (4.130-135). Según Alvar, la propulsión de estos barcos de cuero no eran los remos sino de canaletes «que al no ir apoyados exigen un gran esfuerzo, acentuado por la circunstancia de que había que bogar mirando a proa. No hay ninguna evidencia de timón o remo-timonel» (Alvar, J., 1981: 228-229; Millán León, J., 1998: 171).

El objetivo de esta actividad, inicialmente limitada al ámbito del Levante mediterráneo, es abastecer la demanda de productos de lujo⁸ de los imperios orientales, aunque en esta actividad comercial se llevan también manufacturas micénicas al Mediterráneo central, tal y como se constata en más de sesenta yacimientos de la Edad del Bronce en la Italia meridional, datados entre los siglos XVI y X a.C., en los que se registra la presencia de cerámicas micénicas y postmicénicas que «prueban la inserción del Mediterráneo Central en las rutas marítimas regulares entre las diferentes sociedades palaciales egeas y del Levante» (Ruiz de Arbulo, J., 1998: 30).

Pero las manufacturas micénicas se encuentran también en el ámbito del Mediterráneo occidental y en la fachada atlántica ibérica, aunque por el momento no esté claro el origen de los agentes comerciales que los introducen. Para algunos autores (López Pardo, F., 2000), estos hallazgos confirman que los micénicos traspusieron el Estrecho e hicieron llegar directamente sus productos hasta el curso medio del Guadalquivir, mientras que, para otros, la presencia de cerámica micénica en el extremo occidente se explica no por la arribada directa de comerciantes micénicos sino por la actuación de intermediarios sardos que harían de redistribuidores del comercio entre el Mediterráneo oriental y occidental; por tanto, la presencia de estos materiales no debe entenderse en sí misma como una expansión de un imperio talasocrático micénico a Cerdeña, sino como la constitución de una «*koiné micénica*» (Ruiz de Arbulo, J., 1998: 31). Sin embargo, a otros autores, la presencia de artefactos de origen atlántico, como las hachas de talón monofaz localizadas en Cerdeña, les hace pensar en la existencia de un comercio realizado por íberos a comienzos del primer milenio entre el sudoeste francés, el noroeste Peninsular, el Tajo, el sudoeste ibérico y Cerdeña (Millán León, J., 1998: 26).

En el ámbito atlántico, Tartesos se constituye como centro comercial de primer orden, tal y como se desprende de la realización de navegaciones a las Casitérides anteriores al 1100 a.C., hecho que «fue sin duda el principal aliado que movió a los fenicios a establecerse en las cercanías del emporio del estaño fundando Gádir. Allí, los fenicios, no sólo cargaban el preciado metal, sino que siguiendo las experiencias de los expertos nautas ibéricos, aprendieron a navegar ellos mismos hacia las Islas del Estaño arrumbando en sus naves sobre la estela de las tartésicas» (García y Bellido, A., 1942: 171). También

⁸ En el Levante mediterráneo el tráfico marítimo aseguraba, ante todo, la comercialización de productos de lujo: oro, plata, cobre, estaño, maderas de calidad, ámbar, piedras de entalle, marfil, incienso, sal, objetos y adornos corporales de oro y plata, armas y utensilios de bronce, aceites perfumados, artesanías de marfil y vidrio, tejidos tintados, escarabeos y joyas mágicas, junto a productos comunes como el vino y los cereales, consumidos por los grandes imperios de Egipto, Mesopotamia y Anatolia y por las diferentes élites locales (Gale, N.H., 1991; Sherrat, A.G. y Sherrat, S., 1993).

hacia el Sur debieron navegar los tartésicos, aunque de ello no quede constancia, pues: «Sería absurdo sostener que los tartessios - a quienes hemos visto poco antes mantener estrechas relaciones marítimas con Bretaña, Islas Británicas e Irlanda mucho antes de la llegada a Cádiz de los fenicios - no estuviesen capacitados para navegar hacia el Sur a lo largo de las costas mauritanas y hasta parajes muy alejados, tanto por lo menos como lo está Cádiz de Irlanda.

Mas, es sin embargo cierto que de ello no tenemos textos tan remotos como aquel de Avienus que ilustra autorizadamente los viajes de tartessios hacia el N. Se explica este vacío porque hacia el S. no navegaban los tartessios en busca del solicitado estaño, mercancía que en el segundo milenio anterior a J. C. era la más preciada y la más útil, sino en busca del humilde pez necesario a su sustento diario.» (García y Bellido, A., 1942: 177).

En la costa meridional inglesa se han descubierto dos pecios del siglo XI a.C., cerca de Dover y Devon, en los que, aunque no se han conservado los barcos, sí queda su cargamento compuesto de artefactos de bronce y armas con destino a Gran Bretaña (Moscatti, S., 1991: 574; Briard, J., 1992: 6), lo que confirma la existencia de un comercio regional entre el continente y Gran Bretaña.

En la costa nordatlántica africana se reconocen dos núcleos culturales: el núcleo megalítico marroco-argelino, que se remonta al II y I milenio a.C., estrechamente relacionado con el del Sur ibérico, y el núcleo agrícola de Ghana, que se conforma hacia mediados del II milenio a.C. (1400 a.C.). También en este contexto comercial interregional debe entenderse la presencia de una espada Rosnöen hallada en Larache y datada en 1200 a.C.

Pensamos que, en el contexto marítimo-comercial que se esboza, no puede, ni debe, excluirse la posibilidad de la existencia de una «conexión marítima interregional segmentada» entre todos los focos culturales descritos que incluiría el Mediterráneo y el extenso litoral atlántico comprendido entre Gran Bretaña y el África Occidental, en la que podría incluirse el foco africano occidental (Ghana). Por ello, consideramos que no se puede negar la posibilidad de que, desde el siglo XIV a.C., existiera una red comercial segmentada que, organizada sobre distintos agentes y utilizando diversos medios de navegación, enlazara el Levante mediterráneo, la costa atlántica europea y la costa nordatlántica africana. En este vasto ámbito comercial se pueden distinguir dos centros hegemónicos: Creta, que establece la ruta del Mediterráneo oriental y central, la ruta de las islas, y Tartesos, que parece articular el comercio del Atlántico y del Mediterráneo occidental. En este esquema, Cerdeña parece actuar como zona de contacto entre ambos ámbitos aunque no pueda excluirse la posibilidad de que actuara con entidad propia constituyendo un tercer centro hegemónico. El momento a partir del que se reconoce la existencia de esta amplia red comercial podría ser el siglo XIV

a.C., en el que se constata la presencia de cerámicas micénicas en el valle del Guadalquivir que «*permiten comenzar a insertar a los importantes grupos culturales del II milenio (valle del Guadalquivir, campiña de Jaén y sudeste) encabezados por las fases plena y final de la cultura de El Argar (s. XVII-XIV y XVI-XII a.C.) en un contexto todavía impreciso pero real de contactos mediterráneos (Martín de la Cruz, 1992)*» (Ruiz de Arbulo, J., 1998: 30).

Los medios de navegación

Uno de los aspectos que más sorprende de esta actividad marítima anterior a 1200 a.C., sea cual sea su ámbito geográfico de acción es, sin duda, la diversidad y la sofisticación de los medios de navegación. Así, en todo el ámbito considerado continúan siendo frecuentes los barcos contruidos con tallos, ramas, madera de pino, acebo o abeto curvada, como se menciona en la *Ora Marítima* de Avieno (103-105), o, como era más común desde Chipre a Gran Bretaña, con tallos amarrados forrados de cueros cosidos, mientras que en el Oriente se utilizan cada vez más grandes embarcaciones de hierbas amarradas o tablas cosidas de origen nilótico y mesopotámico de cientos de toneladas de peso.

En Egipto no se constata la navegación marítima hasta el II milenio a.C., en el que se tiene constancia de la existencia de una considerable flota marítima orientada a la navegación en el Mar Rojo, las «*naves de Punt*», representadas a mediados del II milenio a.C. en los relieves y maquetas del templo de Hatshepsut, en cuyas cubiertas se reconocen fardos, ánforas, colmillos de elefante, recipientes con grandes plantas arbóreas y mandriles; estas naves estaban propulsadas por una vela cuadrada y podían tener hasta 22 remos. La rica iconografía egipcia del siglo XV a.C. permite distinguir dos tradiciones navales: «*los barcos kbnt, o barcos de Biblos, y los barcos keftiou, o barcos del Egeo. [...] naves de altas proas y popas, con la carga de los puentes protegidos por mamparas de cañizo y grandes velas cuadradas apoyadas en altos mástiles provistos ya en lo alto de cofas de vigía. Enormes tinas en la proa aseguraban la reserva de agua y favorecían la autonomía de estas grandes embarcaciones, concebidas, pues, de forma específica para la navegación de altura*» (Ruiz de Arbulo, J., 1998: 34). Todas ellas eran grandes naves mercantes, de forma redondeada y panzuda, de gran capacidad de carga⁹, de navegación a vela para reducir la tripulación y aumentar la carga, en detrimento de la velocidad, con sólo algunos remos timoneles. Este tipo de barco se convierte en «*prototipo directo de las naves fenicias*» (Aubet, M.E., 1994: 155); son los fenicios los que introducen hasta 18 o 20 remos para maniobrar y lo extienden

⁹ Plinio (*nat.* 6.83) menciona naves con capacidad para 3.000 ánforas de 26 litros cada una, lo que supone un peso de unas 80 toneladas.

por el Levante mediterráneo. Es denominado *gôlah* por los fenicios, *gaulós* por los griegos y *rotundae* por los romanos. En el Egeo, a partir de este patrón, se incrementa el número de remeros con el objeto de aumentar la velocidad llegando a alcanzar los 50 remeros. Durante el reinado de Amenofis II (1413-1377 a.C.) los modelos cananeos representados en las pirámides cuentan con dos cubiertas, para aumentar su capacidad de carga, y altas barandas. En Ugarit, en torno a 1200 a.C., la tecnología naval alcanza un alto desarrollo, pues, a través de su vocabulario, se reconocen hasta 28 tipos de barcos diferentes, algunos de 200 y hasta 450 toneladas de peso y 20 metros de eslora, con anclas de piedra de 500 y 600 kilogramos (Vita, J.P., 1995: 164; Ruiz de Arbulo, J., 1998: 33) que navegan por las costas del Levante mediterráneo, Karkemis, en el Eufrates, y el río Orontes (Vita, J.P., 1995: 160). Entre la variedad de barcos ugaríticos se citan los «*br*», utilizados posiblemente para la pesca marítima, los «*tkt*», quizás un tipo de barco marítimo estrecho, los «*anyt mlk*», un tipo de barco real o mercante, y los barcos «*tk³*» (Vita, J.P., 1995: 167). En algunos textos se habla de flotas de 150 barcos (Vita, J.P., 1995: 176).

En Chipre, en el II milenio, aparecen «*maquetas votivas de embarcaciones, todavía de trenzados y pieles cosidas, que atestiguan una tradición costera propia y en rápida evolución [...que...] prueban la autonomía de los barcos chipriotas y su directo protagonismo en el tráfico marítimo entre la isla y el Imperio egipcio (Knapp, 1985).*» (Ruiz de Arbulo, J., 1998: 33).

Así pues, en este comercio marítimo conviven enormes barcos mercantes de cientos de toneladas, diseñados para realizar largas travesías en alta mar, con pequeñas embarcaciones construidas de troncos o tallos forrados con cuero como las que hacen la navegación regular entre las islas Británicas y el continente, explotan el banco pesquero del «Golfo Atlántico o Hespérico», la bocana atlántica del Estrecho, surcan el Levante mediterráneo y navegan por el Nilo y en Mesopotamia.

1200-SIGLO VI A.C. LA TALASOCRACIA FENICIA

La crisis de 1200 a.C.

A partir de 1200 a.C. el contexto marítimo-comercial cambia bruscamente con la irrupción de los pueblos del mar en el Levante mediterráneo que provoca la desaparición del Imperio Hatti, de Ugarit y de los palacios micénicos (1125-1100). Más que una invasión militar, este movimiento de pueblos tiene un carácter de migración violenta, pues en su desplazamiento participa toda la comunidad, mujeres, niños y ancianos incluidos, bien por tierra en grandes carromatos tirados por cuatro bueyes, bien simultáneamente

en barcos ligeros capaces de descender por los ríos desde las montañas¹⁰. Además, utilizan armas de hierro con las que se imponen a los pueblos ribereños del Mediterráneo formando una aristocracia guerrera dedicada fundamentalmente al saqueo y a la piratería. Por su propia dinámica migratoria estos pueblos carecían de excedentes, lo que les obligaba al saqueo continuo salvo que se les ofrecieran tierras y recursos para sostenerse, en cuyo caso se establecían, al menos, temporalmente. En muchos casos su manutención podía provenir de su empleo como mercenarios al servicio de los grandes imperios, a los que llegan a desestabilizar con sus sublevaciones.

Sin embargo, la invasión de los pueblos del mar no supone la desaparición de la red marítima comercial del bronce, que subsiste y se reutiliza, *«aunque evidentemente evolucionaron los productos embarcados y los protagonistas del comercio. Con la caída de Ugarit y los palacios micénicos, fueron las ciudades chipriotas las que alcanzaron un mayor protagonismo en estos momentos (Vagnetti y Lo Schiavo, 1989)»* (Ruiz de Arbulo, J., 1998: 36). La desaparición de las flotas de grandes barcos del Levante mediterráneo del periodo del bronce provocada por la destrucción de Ugarit y Micenas, junto a la expansión de la agricultura y la ganadería mediterráneas por la Europa Central y Occidental y la generalización de barcos ligeros construidos con madera, como el *hippoi* o la pentecóntera, favorece el auge de centros regionales y locales periféricos. En este contexto adquieren importancia enclaves como Chipre, Malta, Sicilia, Camparia, Lípali, Cerdeña, Baleares y Sudeste ibérico sobre los que se articuló la ruta marítima conocida como *«ruta de las islas»*, que enlazaba el extremo oriental y occidental del Mediterráneo. Para algunos autores (López Pardo, F., 2000: 20), la presencia de materiales sardos en el Tajo datados en 1000-700 a.C. permite suponer que Cerdeña¹¹ habría constituido un centro regional hegemónico que dominaría el circuito atlántico-mediterráneo y que los pilotos sardos serían los que en estos momentos gestionarían las relaciones entre el Atlántico y el Mediterráneo Oriental.

La expansión fenicia hacia Occidente

Tras la destrucción de Ugarit y de las ciudades micénicas, los griegos y los fenicios buscan ocupar el vacío generado en el comercio interregional y comienzan su expansión marítimo-comercial hacia Occidente, unas veces coope-

¹⁰ El texto ugarítico RS 20.18², que describe el ataque de los pueblos del mar a la ciudad de Alasia dice: *«Debido a las cosas que el enemigo ha hecho a los hijos de tu país y a tus barcos, (el enemigo) ha realizado un «ataque sorpresa» (contra) los hijos de tu país. ¡Pero no te enojos conmigo! Por otra parte, (los) 20 barcos que el enemigo no había dejado en las montañas, no cubren posición alguna, sino que han partido inmediatamente y no sabemos en qué lugar se encuentran. Te escribo para tu conocimiento, para tu protección. Que estés informado.»* (Vita, J.P., 1995: 175).

¹¹ El topónimo Cerdeña procede del pueblo del mar conocido como Sherden que, tras atacar Egipto y Chipre, se establece en dicha isla.

rando, conviviendo y compartiendo experiencias y puertos y otras rivalizando, en un afán por establecer una ruta propia y aproximarse, y sin duda monopolizar, las fuentes del estaño y del ámbar de Oestrímnides y Frisia. El poder predominante, pero no exclusivo ni excluyente de Tiro sobre el comercio de fines del II milenio y comienzos del I a.C., se extiende desde el siglo XIII hasta el siglo VIII a.C., momento en que comienza su progresivo y lento declive jalonado, en primer lugar, por la conquista de Fenicia, excepto la propia ciudad de Tiro, por el rey asirio Senaquerib (701 a.C.), que somete al pueblo cananeo a traslados forzosos; luego, por la conquista de Fenicia y el asedio de Tiro durante 13 años realizado por Nabucodonosor II (585-573), que divide la región en reinos vasallos; y, por último, por la toma de la ciudad de Tiro por Alejandro Magno. (332 a.C.).

La expansión fenicia, liderada por la ciudad de Tiro, comienza en el siglo XI a.C., con el establecimiento de colonias en Chipre, en Kytion/Bamboula, mientras que los griegos están presentes en Palaipaphos-Skales, coincidiendo con la tradición de los *nostoi*, lo «*que se ha interpretado como la llegada a la isla de un éxodo de refugiados micénicos tras la caída de los grandes palacios del Peloponeso. No obstante, de forma contemporánea y en los mismos asentamientos (Alaas, Skales) aparece una presencia significativa de materiales cananeos o ya <<protofenicios>>*» (Ruiz de Arbulo, J., 1998: 36). Pero la expansión marítima tiria no sólo se realiza sobre la micénica, sino que la supera, estableciendo rutas propias hacia Occidente y el Atlántico, en zonas anteriormente reservadas a navegantes tartésicos y oestrímnicos, y establece una ruta propia desde Tiro hasta, al menos, Gran Bretaña.

En el Occidente, Tiro comienza su expansión marítimo-comercial hacia 1100 a.C., con la fundación de las tres colonias más importantes de Occidente: Lixus y Gadir¹², en el Atlántico, y Útica en el Mediterráneo occidental, en el trayecto de retorno a Tiro. Sin embargo, estas fundaciones no deben interpretarse necesariamente como el establecimiento de colonias de poblamiento, sino de factorías comerciales, constituidas por recintos sagrados, donde hay paz y libertad para comerciar; lugares de concentración de mercancías que no requería tierras cultivables, por lo que inicialmente, además del templo, pudieran haber estado constituidas sólo por instalaciones reducidas y efímeras, siguiendo un modelo mercantil y no colonizador. Hay que tener presente que las primitivas factorías fenicias serían más almacenes-mercados provisionales que asentamientos coloniales, organizados en circuitos de templos-mercados que constituirían recintos sagrados de

¹² La fecha de fundación de Gadir ha sido establecida entre 1104 y 1100 a.C., tomando como fuentes a Dionisio de Halicarnaso (1.74.1), Pseudo Aristóteles (*Mir.* 134), Plinio (*nat.* 16.216), Veleyo Patérculo (1.2), Pomponio Mela (3.46), Estrabon (1.3.2) y el *Libro de los Jubileos* (*F.H.A.*, II, p. 149).

comercio¹³. El santuario actuaría como «*cámara de comercio*» (Lomas Salsomonte, F.J., 1991) donde los comerciantes ofrecían un tributo que se destinaría a su construcción y mantenimiento¹⁴.

Así pues, la presencia fenicia en Occidente tiene como hito clave la determinación de las columnas hercúleas, que marcan el estrecho que abre el paso hacia el Mar Exterior, recogida en la mitología mediante el relato de la apertura del estrecho por el héroe¹⁵. Sin embargo, al menos desde Estrabón (3.5.5), hay dudas sobre la identificación de las columnas, pues mientras que a algunos «*les parece que los promontorios del estrecho son las columnas, a otros que es Cádiz, a otros que están incluso más adelante, fuera de Cádiz. Algunos tomaron por las columnas a Calpe y Abilyca, la montaña enfrentada desde Libia... y otros las islillas cercanas, de las que a una llaman isla de Hera*» (Traducción de E. Ruiz Yamuza). Nosotros identificamos las columnas, sin duda, con las ciudades de Gadir y Lixus, y no con islas o montañas litorales, lo que entendemos que llena de contenido geográfico el mito de la determinación de las columnas hercúleas, que se convierten así en verdaderos «pilares-columnas»¹⁶ sobre las que se organiza y articula la explotación fenicia del Océano a modo de capitales de ámbito regional, columnas o pilares de ambas riberas del estrecho. Las «*columnas hispanas*»¹⁷, Gadir, siguiendo la tradición de Tartesos en cuyo ámbito se ubican¹⁸, dirigiría la explota-

¹³ «*Es habitual al tratar de esta cuestión remitirse a las observaciones realizadas por G. Bunnens, en su estudio sobre la colonización, en torno a los templos fenicios en el sentido de que en un gran número de casos la fundación colonial supone la fundación de un templo y que incluso hay ocasiones en que sólo el santuario es citado. Casos destacados son los de Nora, Pafos, Citera, Tasos, Ialysos, Menfis y Gadir*» (Millán León, J., 1998: 54).

¹⁴ Estrabón (3.5.6) nos informa de que las contribuciones realizadas por los mercaderes y comerciantes se conservaban grabadas en las columnas situadas en el templo.

¹⁵ Además de las columnas del Estrecho de Gibraltar, Estrabón menciona la existencia de unas columnas en el Índico (Str. 3.5.6.) y Plinio (*nat.* 6.199) cita otras en el Mar Rojo, que identifica con unos islotes, todos situados en las «puertas» que comunican los «mares interiores» con el océano exterior.

¹⁶ Los fenicios difunden la costumbre semita de erigir dos pilares en los templos símbolo de la divinidad como betilos esculpidos más sofisticados que simples piedras. Se conoce la existencia de dos columnas en la entrada del Templo de Astarté en Sidón, en el Templo de Salomón, en Pafos y en Chipre. Estas columnas pueden tener una interpretación como centro cósmico, puerta de acceso al mundo de los dioses, la dualidad el árbol de bien y el mal, o la tradición tiria de fundación en dos islas flotantes. Sobre esta costumbre, J. Millán León (1998: 46) señala que «*En la moneda de Tiro aparece el tema de forma abstracta: junto a la figura de Melkart se representan dos estelas*».

¹⁷ Pseudo Eséflax utiliza el plural para referirse a ella y a la columna africana (*Periplo*, 1).

¹⁸ Existe una tradición documental que identifica Gadir con Tartesos. Según J. Millán León (1998: 47), esta confusión tiene su fundamento en que Tartesos no fue en sí mismo un núcleo urbano, sino más bien un *hinterland* difuso, sin capital redistribuidora, por lo que «*en toda la Tartésida Gadir debió de ser la única ciudad, siendo considerada por antonomasia la «ciudad de Tartesos»*. Para unas fuentes griegas Tartesos es Carteia (PLIN. *nat.* 3.7), mientras que para los romanos no había duda de que era Gadir, como dice Plinio: «*[Gades] ... nostri Tarteson appellans*» (*nat.* 4.120).

ción de la fachada atlántica europea¹⁹ y «*las columnas africanas*», Lixus, cuyo Heraklión sería, según Plinio (*nat.* 19.63), más antiguo que el de Gades, la explotación de la fachada nordatlántica africana²⁰. Sin embargo, ambas columnas, posiblemente siguiendo la tradición comercial tartésica, no actuarían independientemente sino que constituirían un «consorcio industrial y comercial», denominado «*Círculo del Estrecho*» (Tarradell, M., 1960) que monopolizaría el comercio atlántico. Gadir y Lixus eran «*ciudades complementarias, pero la primera será la que se erija como capital del mundo occidental*» (Millán León, J., 1998: 77), o mejor del mundo atlántico, ya que Cartago se convertirá en la protectora de las colonias fenicias del Occidente mediterráneo. A favor de la identificación de ambas ciudades con las verdaderas columnas heracleas se puede señalar también el dato que ofrece Pseudo Escílax (*Periplo* 1) sobre la distancia que las separa, estimada en una jornada de navegación (entre 90 y 120 Km., según el tipo de nave) y que –si se identifican con Gadir y Lixus– resulta más correcta que si se identifican con el Estrecho, pues entre ambas ciudades la distancia en línea recta es de 145 Km. y en navegación costera de unos 170 Km., y no los escasos 19 km. que existen entre los puntos más cercanos de los dos continentes.

No obstante, algunos autores, creen que el reconocimiento fenicio del Mediterráneo pudo ser anterior a la fundación de las columnas²¹, ya que con anterioridad a 1200 a.C. existen «*posibilidades náuticas que permiten la puesta en contacto entre ambos extremos mediterráneos, posiblemente en barcos abiertos y aún muy primitivos, pero que permiten un grado de operatividad lo suficientemente grande como para permitir la empresa. Seguramente se tratará de navegaciones escalonadas hacia el occidente en cuyo contexto podría tener perfecta cabida la noticia de la fundación de Cádiz, al menos como lugar frecuentado*» (Millán León, J., 1998: 20). Según J. Ruiz de Arbulo (1998: 42-43) el estado actual de la investigación no permite conocer con precisión cuándo se produjo el primer contacto tirio con el Atlántico y con las riquezas tartésicas, aunque «*desde el momento en que la evidencia de la plata onubense y el estaño atlántico, unidas a la riqueza pesquera del Estrecho, aconsejaron a la monarquía tiria la fundación de la colonia de Gadir [...], la consolidación de las rutas entre Tiro y Gadir, tuvieron que ir unidas necesariamente a la potenciación de los diferentes puertos de escala con bases permanentes*».

¹⁹ Los fenicios llegan al Tajo en el 1100 a.C., según se deduce de la presencia de cerámica bruñida, frecuentan asentamientos litorales preexistentes y fundan factorías asociadas a ellos.

²⁰ Según F. López Pardo (2000: 25), ambas ciudades son «*los lugares más apropiados para una fundación nada más acceder al Atlántico, no sólo por ser los primeros buenos fondeaderos de la costa peninsular y de la africana, sino también por su posición privilegiada para acceder a los recursos en metales y marfil que estas tierras proveían*».

²¹ Hay que observar, no obstante, que el pueblo fenicio como tal no se encuentra definido antes de 1200 a.C. (Millán León, J., 1998: 20), por lo que en este caso resultaría más apropiado hablar de cananeos.

Entre 1200 y el siglo VIII a.C., periodo en el que los fenicios sólo comercian, practican en el Mediterráneo la navegación de altura de larga distancia, contactan con los centros de los mercados regionales y se hacen indispensables para su funcionamiento. Aprovechan las estructuras y culturas regionales, las enlazan, estimulan su producción y crean una red comercial propia de la que pasan a depender los centros locales. El viaje de ida de Tiro a Gadir se hace a través de la antigua «ruta de las islas» micénica y el de retorno siguiendo el contorno de la costa norteafricana, en cuya ruta Tiro funda Cartago en el año 814 a.C. en las proximidades de Útica.

Dado que los tirios establecen inicialmente la ruta entre Tiro y Gadir sin escalas, a excepción de Útica, con grandes barcos (las «naves de Tarsis», las «bañeras tirias» o las «naves de Biblos») y, por tanto, con poco contacto con los pueblos ribereños, se puede deducir que, en realidad, en estos primeros momentos, los tirios no buscan la colonización del Mediterráneo sino el acceso rápido y directo a Tartesos y al Océano y que el Mediterráneo, para ellos, se convierte en mar de paso y no en mar para colonizar, situación que cambia a partir del siglo VIII a.C., cuando utilizan naves del tipo *hippoi* o pentecóntera. Es decir, los tirios pasan al Atlántico directamente, sin escalas, mediante una ruta de alta mar y eligen meticulosamente la ubicación de las columnas, Gadir y Lixus, en las dos grandes llanuras costeras de disposición simétrica de los valles del Guadalquivir y del Lucos. Los reiterados intentos de fundación de Gadir, en los que se reconoce la búsqueda intencionada de una ubicación predeterminada son elocuentes a este particular, pues sólo después de tres intentos se decide su ubicación (Str. 4.5.5). Sólo cuando se encuentra el emplazamiento idóneo para organizar la explotación del Atlántico, se realiza la fundación de las columnas siguiendo un plan premeditado y organizado basado en la valoración de los recursos potenciales que se podrían obtener y tras una evaluación exhaustiva de las ventajas que conllevaría su ubicación. De hecho, ambos enclaves constituyen no sólo los mejores puertos de sus respectivas regiones marítimas, sino que actúan como «cabeza de playa» de la penetración hacia el interior de los continentes remontando ríos navegables. Así, se reconoce como criterio para su ubicación la triple condición de buen puerto marítimo, de lugar central de ámbito regional de los respectivos valles en los que se asientan y de punto de penetración hacia el interior del continente. Desde Gadir se penetra por el Guadalquivir hasta Córdoba y desde Lixus, por el río Lucos, hasta Alcazarquivir. En la región de influencia de ambas colonias, denominada en las fuentes como Golfo Empórico (Str. 17.3.2.), Atlántico, Hespérico o Gaditano, se situaron, con anterioridad al siglo VII a.C., muchos establecimientos fenicios, «aún por descubrir» (López Pardo, F., 2000: 46).

A partir de las columnas, los fenicios establecen una ruta hacia el Norte, hasta Oestrímnides, y otra hacia el Sur, hasta Senegal, y se produce un proceso

de colonización de radio medio, de ámbito local, con el establecimiento de factorías en la costa atlántica ibérica, hasta el estuario del Tajo, dependientes de Gadir, en la costa entre Gibraltar y el Cabo de Palos, dependientes de Malaka, y en las costas valencianas y catalanas hasta el Golfo de León, desde Ibiza. El mismo proceso de expansión se produce en el Mediterráneo central desde Cerdeña, Sicilia y Útica/Cartago hacia las costas itálicas (Ruiz de Arbulo, J., 1998: 43). En la costa atlántica africana, dependiente de Gadir, el asentamiento de Mogador, cuyo horizonte cronológico inicial se remonta al siglo VIII a.C.; se define, hoy por hoy, como el límite sur de los asentamientos fenicios de estos momentos, que no del ámbito de explotación o frecuentación, que lo supera sobradamente.

Así pues, en cuanto al Mediterráneo se refiere, hay que destacar que Tiro no establece las primeras colonias hasta finales del siglo IX a.C., cuando funda en Chipre la Ciudad Nueva, aunque su mayor expansión se desarrolla en el siglo VIII a.C. en que establece escalas en Malta, Cerdeña, Baleares y el Sudeste ibérico. Ahora se reconocen el archipiélago balear (Ibiza); no desde Cartago, como se pensaba hasta el momento, sino desde Gadir y se coloniza lo que se venía frecuentando como puertos de escala de la ruta Tiro-Gadir, entre los que Ibiza sería un lugar de recalada ante el mal tiempo antes de acometer el tramo final desde Tiro a Gadir y cruzar el Estrecho (Ruiz de Arbulo, J., 1998: 40-41), antes del cual se encontraba la colonia de Malaka.

El poder de Gadir

Los textos que han llegado a nosotros relativos a Gadir señalan las bases económicas de su poder: la explotación de las riquezas metalíferas de Iberia, del estaño de Oestrímnides/Casitérides y, posiblemente, del oro del África occidental y austral. La búsqueda de metales fue la principal razón de la fundación de Gadir en el *hinterland* de Tartesos: cobre, estaño, plata y oro que se extraía de los ríos²²; pero, la pesca, fue otro de los pilares de su economía. Así, según el *De mirabilibus auscultationibus* del Pseudo Aristóteles (*Mir.* 136):

*“Dicen que los fenicios que habitan la llamada Gadeira, navegando más allá de las Columnas de Hércules llegan con viento apeliota en cuatro días a unos parajes deshabitados [...] en los que se encuentran en abundancia atunes asombrosos por su tamaño y grosor [...]: Poniéndolos en conserva y colocándolos en unas vasijas, los llevan a Carthago. Los cartagineses no sólo los exportan, sino que por su calidad los comen ellos mismos”*²³.

²² Éforo dice de Tartesos «que lleva el estaño arrastrado por el río, así como el oro y el bronce» (García y Bellido, A. (1942: 77).

²³ García y Bellido, A. (1942: 88, n. 1) indica que el pasaje lo atribuye Geffcken a Timeo.

La distancia de 4 días de navegación mencionada en el texto anterior define un radio de unos 400 Km. desde Gadir que incluye la bocana atlántica y mediterránea del Estrecho, paso obligado de los atunes hacia el Mar Interior que explica la intensa actividad marinera del pequeño pero suficiente asentamiento de Gades, que aún se conserva a fines del siglo I a.C.:

«sus habitantes son los que envían una flota más numerosa y de mayores barcostanto al <Mar Nuestro> como al Exterior, a pesar de no habitar una gran isla, de no ocupar mucho de la costa de enfrente y de no haberse apoderado de otras islas, sino que la mayoría viven en el mar, siendo pocos los que se quedan en casa o pasan su tiempo en Roma [...] he oído decir que en los censos recientes se estimó en quinientos el número de gaditanos del orden ecuestre, número que no se da en ninguna de las ciudades itálicas salvo en Patavium [...]. Son pocos los que se quedan en ella, debido a que todos pasan la mayor parte del tiempo en el mar» (Str. 3.5.3; Traducción de E. Ruiz Yamuza).

Según A. García y Bellido (1942: 84), la pesca fue una actividad en la que se implicó todo el orden social gadirita, pues *«mientras sus comerciantes fletaban grandes barcos, los pobres fletaban unos pequeños a los que llamaban caballos por el distintivo que llevan en la proa y con ellos navegaban hasta el río Lixo en Mauricia para pescar»*. La producción de garum fue también importante, pues *«el gáron de Cádiz era de los más famosos. Por lo menos desde el siglo V antes de J.C. es mencionado con gran aprecio por los autores griegos»*. Es en este contexto de explotación pesquera en el que algunos autores (García y Bellido, A., 1942: 86; González Antón, R. et al., 1995; Arco Aguilar, M^aC del et al., 2000a; Arco Aguilar, C. del et al., 2000b) vienen proponiendo el descubrimiento, explotación y colonización de Canarias, Madeira y Azores por fenicios y, con anterioridad, por tartésicos.

Al mismo tiempo que crece la riqueza de Gadir:

«la prosperidad de Tartessós fue decreciendo desde el año 1000 antes de J.C. hasta el 500, fecha que, si no es la de su destrucción (esto no puede afirmarse) es, sí, la de su definitiva decadencia. En la etapa cartaginesa era ya Gádír el centro de las navegaciones atlánticas y el negocio del estaño debió de estar, ya todo o casi todo, en manos de los cartagineses, como vimos. Pero hay que advertir una cosa que importa subrayar, y es que si bien el gran comercio estaba en manos púnicas, es decir en manos de los colonos cartagineses (armadores, exportadores, negociantes, etc.) es también cierto que la población humilde, esa población que forma la masa mayor de una ciudad o colonia, y que se emplea en faenas de menos lucro, como

la pesca, no era carthaginesa, sino indígena, tartessia. Ahora bien, estas gentes vivían, como siglos antes, de la pesca y de las salazones; eran ellas y no la capa dominadora de comerciantes ricos y empresarios potentes, la que navegaba todavía en la rutas del estaño, o las que iban en sus humildes barcas a pescar por las costas marroquíes y saharianas. Los fenicios y carthagineses no hicieron -y esto es de gran importancia- sino seguir las rutas abiertas por los tartessios, de los cuales aprendieron los secretos de la navegación atlántica, ya en sus viajes del estaño, ya hacia las pesquerías de las costas africanas» (García y Bellido, A., 1942: 178-179).

Sin embargo, la expansión territorial de los fenicios en el Occidente se retrasa hasta el siglo VIII a.C., momento en el que los asentamientos tartésicos de la bahía de Cádiz reciben las primeras importaciones fenicias, a partir de los años 770-760 a.C.²⁴ (Millán León, J., 1998: 19) y se introducen técnicas metalúrgicas orientales. Sin embargo, según J.M. Blázquez (1992) los materiales dispersos fenicios indican una frecuentación ya desde el siglo XI a.C.

A partir de los siglos VIII y VII a.C., con la colonización del Estrecho por la «*muchedumbre fenicia*», se crea «*una verdadera organización geopolítica en torno al Estrecho que habría llegado a generar una auténtica estructura de estado, aunque claro está que esto por ahora no va más allá de una apreciación*» (Millán León, J., 1998: 48), hipótesis que merece una seria reflexión. En torno al 800 a.C. comienzan a aparecer las colonias malagueñas que, junto a otras fundaciones, parecen indicar una acción de estado o al menos de una agrupación de varias ciudades estados para solucionar un problema común: organizar la diáspora de los fenicios orientales y su reubicación en occidente, conocida con el término de «colonización fenicia de Occidente», y reestructurar el ámbito del Círculo del Estrecho de acuerdo con las nuevas condiciones.

Es entonces cuando Gadir y Cartago adquieren, en sus respectivas zonas de influencia comercial, una mayor autonomía mientras que Tiro agoniza ante la presión de los imperios mesopotámicos (VIII-IV a.C.). Ambas ciudades se convierten en centros de poder subsidiarios, inicialmente coaligados, pero autónomos. Entre los siglos VIII y VI a.C., Gadir se centra en la explotación del Atlántico y el Mediterráneo occidental, mientras que Cartago tiene que enfrentarse a la expansión de griegos y etruscos en el Mediterráneo central y occidental; la primera alcanza el estatus de centro regional del Atlántico y

²⁴ M. Tarradell (1960) define el área geográfica de influencia económica del «Círculo del Estrecho» a partir de la presencia de cerámica de barniz rojo que es considerada elemento traza de la presencia fenicia. Sin embargo, J. Millán León (1998), señala que el empeño en poner el horizonte fenicio en el VIII a.C. se debe a que se data por cerámica de engobe rojo, que se introduce en estos momentos, por su relación con la cerámica griega.

continúa manteniendo una relación comercial con los pueblos de su ámbito de explotación mediterráneo, al «viejo estilo mercantil fenicio», mientras que Cartago se ve abocada a un cambio de estrategia basada en la expansión territorial exclusiva y excluyente, en un intento de frenar la expansión territorial de griegos e itálicos y abandona el «viejo estilo mercantil fenicio». El resultado de esta doble praxis de los centros regionales «post-fenicios» es el distinto trato que les dispensa Roma: enfrentamiento hasta su destrucción con Cartago, que entorpece su expansión territorial, y alianza con Gadir, la potencia atlántica que, además de no enfrentarse a Roma, le resulta útil porque sin ella el Atlántico es inabordable.

La circunnavegación de África

En el establecimiento de la ruta trasmediterránea Tiro-Gadir sorprende el hecho de que los pilotos tirios parecen navegar con suma facilidad, superando sin problemas las dificultades de este mar, incómodo para la navegación de larga distancia por su variabilidad. En efecto, la configuración hidrográfica del Mediterráneo, las cambiantes condiciones climáticas derivadas de su latitud (30°-45° Norte, aproximadamente) y el escaso efecto de las corrientes marinas en la navegación, derivado de su condición de mar interior, generan una gran diversidad de las condiciones náuticas en cada una de las cuencas. Por ello, a *«diferencia de la ruta del Índico, donde la navegación simplemente se adaptaba al régimen constante, intenso y anual de los alisios, para cruzar todo el Mediterráneo había que adaptarse a situaciones cambiantes en cada una de las cuencas, cuyo conocimiento resultaba fundamental, insistimos una vez más, no para realizar una aventura aislada sino para establecer rutas estables de ida y de regreso»* (Ruiz de Arbulo, J., 1998: 27).

Una vez fundadas las Columnas, los barcos tirios reconocen las antiguas rutas tartésicas y exploran las costas del occidente mediterráneo, las costas atlánticas de Europa y África, y se hacen con el control de las antiguas rutas occidentales que conflúan con las orientales en Cerdeña y que, hasta el momento, estaban realizadas por una navegación indígena (tartesía, sarda y villaniviana) de ámbito regional, sin intermediarios orientales (Cristofani, M., 1983). Con ello, los fenicios establecen, desde finales del siglo IX a 720 a.C., una ruta propia destinada fundamentalmente a abastecer de plata ibérica y oestrímnica a Asiria, cuyo comercio se convierte en una de las principales razones para explicar la expansión fenicia hacia el Occidente (Aubet, M.E., 1994: 91). Hacia el 1100 a.C., los fenicios debían de conocer, si quiera por referencias micénicas o corsas, la existencia de Tartesos y su riqueza metalífera, las minas de estaño de las Casitérides y, por qué no, el oro del África occidental y austral, bien a través de los contactos comerciales entre las navegaciones regionales del levante y el occidente, centralizados en Cerdeña, bien

por referencias micénicas o de los griegos eubeos, que llegan antes al Estrecho, al que le dan el nombre de «Columnas de Briareo»²⁵ (López Pardo, F., 2000: 33; Millán León, J., 1998: 41-42). Es evidente que los fenicios tenían un gran interés en acceder a las rutas del estaño de Oestrímnides y del ámbar de Frisia; pero ello no excluye la posibilidad de que buscaran una ruta que les permitiera restablecer los contactos con Punt, Ophir, Arabia, la India y, quizás, el África austral, cuyas antiguas rutas por el Próximo y Medio Oriente les estaban ahora vedadas por la irrupción de los pueblos del mar. Por ello, la posibilidad de que buscaran una ruta hacia Oriente circunnavegando África desde el Occidente no carece de fundamento. Hay que tener en cuenta, también, que los pilotos tirios encuentran, en el Atlántico, unas condiciones de navegación muy similares a las del Mar Árabe, que conocían bien, con un régimen de vientos regular y estacional, los alisios, y corrientes marinas constantes, idóneas para la navegación mercante de altura que ellos practicaban. Así pues, de esto se puede deducir que, en su estrategia inicial, el Mediterráneo fue «un mar para atravesar y no un mar para colonizar» y que el objetivo, según trasmite Estrabón (3.5.5), fue establecerse en el Atlántico y no en el Mediterráneo occidental en cumplimiento del oráculo. Con la fundación de las Columnas, situadas en el borde exterior del Mediterráneo occidental, los fenicios, sin perder el contacto con Tiro, establecían factorías permanentes desde donde podían acceder a la navegación de la costa exterior de la ecúmene y, por tanto, tener la posibilidad de circunnavegarla.

Para defender esta hipótesis nos apoyamos en cuatro argumentos: las referencias literarias; la concepción y representación de la ecúmene en la Antigüedad; la tecnología naval; y, por último, la posible utilización de la estrategia «descubierta» por los portugueses en el siglo XV d.C. conocida como «*volta pelo largo*», basada en el aprovechamiento del régimen de los vientos monzónicos.

Las referencias literarias

Las referencias a viajes de circunnavegación de África no son excepcionales en la literatura clásica y se hacen remontar, al menos, al viaje realizado por Menelao y su llegada a la India que menciona Estrabón (1.2.31), citando a Aristónico, según el cual el héroe había navegado desde Gadir a la India por el mar exterior. Heródoto menciona el viaje de circunnavegación contratado por Neco a los fenicios (Hdt., 4.42; Str. 2.3.4), que se realiza en el siglo VII-VI a.C. (entre el 610 y el 595 a.C.). Estrabón (2.3.4) menciona, también, la circunnavegación de Gelón (hacia el 485 a.C.).

²⁵ Según Eliano (V.H. 5.3) las columnas se llamaron inicialmente de Briareo, héroe eubeo con culto en Chalcis y Carystos. Algunos autores remiten, por error, a la tercera *Nemea* de Píndaro, (N 3.38) para apoyar este cambio, pero en este verso sólo se mencionan las Columnas de Hércules sin que haya ninguna referencia al cambio de denominación.

A partir del siglo IV a.C. el tema de la circunnavegación de África comienza a ser tratado con frecuencia en las fuentes. Aristóteles se hace eco de aquéllos que habían observado semejanzas entre la fauna africana y de la India (Arist. *Caelo* 298a). Alejandro, cuando llegó al Indo, al comprobar que África no estaba unida a la India, concibe el proyecto de bordearla y llegar al mar interior a través de las Columnas de Hércules (Arr., *An.* 7.1.; Plu. *Alex.* 68). Eratóstenes (s. III a.C.) argumenta la posibilidad de la circunnavegación de África a partir de las semejanzas existentes entre los mares atlánticos y los de la India.

Pero las primeras referencias a «evidencias» que pueden relacionarse con la circunnavegación datan del siglo II a.C., cuando Eudoxo de Cícico ve en el Mar Rojo un «*mascarón de proa, hecho de madera, procedente de un naufragio, que tenía esculpido un caballo y se enteró de que procedía de gentes que habían navegado desde el Oeste y se lo llevó al embarcarse para el regreso*» (Str. 2.3.4); y Celio Antípato dice que «*había visto a uno que había navegado desde Hispania hasta Etiopía para comerciar*» (PLIN. *nat.* 2.169). Otras referencias a navegaciones por la costa africana, se encuentran en Pseudo Escílax (s. VI-IV a.C.), Hannón (s. V a.C.), que recluta pilotos lixitas para que le muestren la ruta hasta Cerne, en donde ya no entienden el lenguaje de los indígenas, y Pausanias (1.33.5), que afirma que los lixitas conocían «*las dimensiones de la tierra*»²⁶.

La concepción de la ecúmene

También es un argumento a favor de la hipótesis de la circunnavegación de África la interpretación que realizamos sobre la concepción de la ecúmene y del Océano circular durante la Antigüedad que, desde nuestra perspectiva, debe entenderse no como una idea derivada de una concepción errónea del Mundo sino, muy al contrario, como resultado de la constatación empírica de la navegabilidad del Océano austral y de la circunnavegación de África.

Al menos desde el IV milenio a.C., la navegación del Golfo Pérsico y el Mar Rojo debió conducir a considerar a ambos como «mares cerrados» de los que sólo se podía salir por un «estrecho», marcado por Columnas, que facilitaba el acceso a un mar amplio: el Mar Eritreo, que permitía la navegación entre las civilizaciones de Egipto, Mesopotamia y la India con grandes barcos de papiro. Sin embargo, la idea que debieron obtener los navegantes levantinos del «Mar Interior» a fines del II milenio a.C., en su expansión hacia el Occidente, fue la de que el Mediterráneo se componía de sucesivos «mares casi cerrados», más o menos grandes, a los que se accedía y se salía a través de un estrecho o arco de islas, sucediéndose uno a otro en un continuo sin fin: el Mar

²⁶ Debe entenderse de la ecúmene y no del planeta.

Egeo, el Mar de Mármara, el Mar Negro, la Laguna Meótide, el Mar Adriático, el Mar Tirreno y el Mar occidental. Esta experiencia debió traducirse en la definición de una estrategia náutica basada en el reconocimiento de las costas en busca del «estrecho», la exploración de las riberas del nuevo mar y la búsqueda de un nuevo estrecho en el convencimiento de que permitiría el acceso al siguiente mar. En esta estrategia de navegación, el periplo-portulano se convirtió en el medio más eficaz de registrar y transmitir la experiencia del reconocimiento de la costa y la determinación del estrecho que «abrierá el paso» al siguiente mar se convirtió en un hecho habitual. Así, la sucesión de mares y de estrechos sería una realidad constatada, y la estrategia de reconocimiento mediante el contorno de la costa, el periplo, una práctica certera, ampliamente experimentada al menos desde mediados del II milenio a.C. Es decir, ante el descubrimiento de un estrecho que permitiera el paso hacia el siguiente mar, se procedería al reconocimiento de las costas del nuevo mar siguiendo sentidos opuestos con el objeto de localizar el estrecho, hacia el siguiente mar o verificar su cierre y, por tanto, el fin de la penetración naval, como sucedió en la laguna Meótide²⁷. Sin embargo, cuando los fenicios sobrepasaron el estrecho de Gibraltar debieron verificar, contorneando las costas atlánticas de Europa y África con el objeto de «cerrar el mar» según la estrategia anteriormente descrita, que este estrecho no daba acceso a un nuevo mar-estrecho, sino que se encontraban en el «Mar Exterior», el mismo cuya existencia en Oriente ya conocían y que permitía navegar sin interrupción la costa exterior austral de la ecúmene. Este conocimiento de que el Mar Eritreo y el Océano eran un sólo mar, y de que África estaba unida al resto de la ecúmene solo por Egipto es el que se refleja, en nuestra opinión, en la concepción homérica del Océano circular (Hom. II. 17.607-608) y que también transmite Heródoto (2.21:1). Sin embargo, todas estas ideas sobre el Océano no fueron originales de los griegos sino que parecen partir de los fenicios, en tanto que el propio término Océano probablemente derive del fenicio *ma uk*, «mar de la periferia», lo que puede hacer pensar que en la obra homérica se recoge información oral fenicia (Millán León, J., 1998: 29). Los fenicios, utilizando la estrategia exploratoria señalada y siguiendo las huellas de las navegaciones tartésicas, debieron confirmar, navegando hacia el Norte por la costa atlántica europea la existencia de un nuevo paso, el Estrecho de Calé, que debió sobrepasarse y permitir la exploración del Mar del Norte, denominado Oestrímnides en la *Ora Marítima*, y por qué no, del Mar Báltico y llegar hasta la banquisa polar, verificándose la imposibilidad de circunnavegar la ecúmene por el Norte y la inexistencia de un paso boreal a causa del frío.

²⁷ Por Plinio sabemos que los romanos cruzaron la laguna Meótide (el Mar de Azof) en todas las direcciones midiéndola y comprobando su cierre (*nat.* 2.168).

apropiada para representar un casquete de un Mundo concebido como una esfera que contendría la totalidad de la ecúmene, concebida como una gran isla situada en el hemisferio Norte, integrada por tres continentes agrupados que sólo ocupan el 25% de la superficie del planeta. En este sentido, hay que destacar que representar en un mapa un mundo con un 75% de mar es ocioso y carece, además, de interés práctico, por lo que el mapa se limita a representar el espacio emergido y habitado: la ecúmene. De este modo, la representación de un Océano circular que la rodea, el río Océano, puede entenderse como consecuencia del empleo de una representación cartográfica del orbe habitado en proyección acimutal en la que el gran Océano, el 75% de la superficie terrestre, quedaría reducido a una franja circular que rodearía la ecúmene, eliminándose el resto por irrelevante, hecho que no debe entenderse pues como desconocimiento o ignorancia de la realidad, sino como una opción cartográfica de carácter práctico orientada a representar estrictamente el orbe habitado y su periferia inmediata que, gráficamente, queda convertida así en un río periférico, que es lo único que tendría interés representar.

En este sentido, hay que observar que la esfera armilar, o astrolabio como la denominó Tolomeo, se conoce en Mesopotamia al menos desde 1400 a.C. y que, según se cree, fue introducida en Grecia por Hiparco de Nicea en el siglo II a.C. (194-120 a.C.). Sin embargo, este aparato debió ser conocido por los fenicios mucho antes dada su más antigua, mayor y más directa relación comercial con las culturas mesopotámicas. En sí, este instrumento es una proyección acimutal de la esfera o bóveda celeste sobre el plano del Ecuador, con centro en el Polo Norte, que permite medir con exactitud los ortos solares y los de las estrellas fijas y, en general, estudiar el movimiento aparente del firmamento para un observador terrestre. Sobre un mapa en proyección acimutal del firmamento realizado sobre el plano ecuatorial se puede trazar una red de coordenadas polares que representa, en este caso, el hemisferio boreal y que puede ser proyectada sobre un mapa terrestre, también en proyección acimutal. En consecuencia, con él se puede determinar la longitud de un lugar si se varía la posición, respecto a un punto de origen calculando la variación angular medida sobre el mismo paralelo, respecto a un meridiano de origen convencional y, junto al gnomon, que permite calcular la latitud de un lugar a partir de la proyección de la sombra solar, determinar su posición. Además, de esta forma, se puede calcular la distancia real en paralelo de un lugar respecto a un origen convencional, la longitud, una vez conocida su latitud, y trasladarla a un mapa terrestre. Es decir, la elaboración del mapa sidéreo en proyección acimutal sobre el plano del Ecuador, el astrolabio, permitió elaborar una red de coorde-

³¹ En el siglo III a.C. se llega a la conclusión de que toda la ecúmene se sitúa en el hemisferio Norte (Millán León, J., 1998: 233). No obstante, esta conclusión pudo haber sido obtenida desde el siglo XV a.C. usando el gnomon.

nadas sidéreas que se transportó sobre el mapa terrestre, también en proyección acimutal, y se utilizó como red georreferencial. De este modo, la cartografía terrestre científica de la Antigüedad fue posible gracias al desarrollo previo de la sidérea.

En el mapa griego del Mediterráneo, el paralelo y meridiano central de la proyección se estableció en Rodas (aproximadamente: 36° Norte y 28° Este), centro neurálgico de la navegación del Levante mediterráneo, que se convirtió así no sólo en lugar de acumulación del conocimiento geográfico, sino en meridiano de origen hasta el siglo I a.C. en que Roma lo trasladó al meridiano de las Afortunadas.

Pero si el centro de la «vista» o “perspectiva” que se quiere obtener de la superficie terrestre no se desea hacer coincidir con el polo geográfico, y por tanto directamente con la red sidérea, pero se quiere conservar en la representación cartográfica la red de coordenadas y, además, no se desea representar todo un hemisferio, sino sólo parte de él, la imagen resultante es la de un mapa circular que contiene una red de coordenadas sidéreas deformada, más o menos estereográficamente, en la que los meridianos y los paralelos son curvos, no conformes. En cualquier caso, la imagen cartográfica obtenida, la *Imago Mundi*, es la de un plano circular, un disco, en el que, de forma más o menos aceptable, se introduce la deformación estereográfica de la red de coordenadas originada por el desplazamiento del centro de la proyección (Rodas) respecto al centro de la red de coordenadas (el Polo Norte), lo que afecta a los objetos representados, en este caso la ecúmene clásica, que tienden a girar y deformarse respecto al centro cartográfico. Sobre este aspecto son esclarecedores los comentarios de Estrabón y Plinio sobre la orientación de los Pirineos en sentido Sur a Norte (Str. 3.1, PLIN. *nat.* 4.110); de Plinio sobre la orientación de Sicilia, cuya punta meridional, Cabo Passero, dice ser la más cercana a Grecia (PLIN. *nat.* 3.87) y su descripción de la costa atlántica africana como oblicua (*nat.* 5.1); así mismo, la disposición de las Islas Canarias en el Mapa de Tolomeo refleja las deformaciones concéntricas que introduce la proyección acimutal.

Así pues, para cartografiar tanto el firmamento como la superficie terrestre, al menos desde el 1400 a.C., se utilizó una proyección acimutal, la mejor y más científica, para representar un casquete esférico de tamaño inferior a un hemisferio; es decir, un modelo cartográfico que utiliza una proyección acimutal que da lugar a una imagen plana, como todos los mapas, y circular, como todas las proyecciones acimutales, y cuya interpretación ha llevado a confundir el modelo cartográfico de la realidad elaborado durante la Antigüedad según su concepción de la ecúmene, o lo que es lo mismo, el modelo, una proyección acimutal, se ha interpretado como si los geógrafos de la Antigüedad tuvieran una concepción plana del Mundo. Esta identificación del modelo, plano y circular, con el objeto real, la Tierra esférica, tiene su origen en haber consi-

derado que los mapas de T en O medievales, que ya no se basan en el conocimiento geográfico, transmiten directamente el mapa de la ecúmene de la Antigüedad. En la cartografía de la Edad Media, que efectivamente parte del mapa antiguo de la ecúmene, la red georreferencial, la red de coordenadas, se perdió, se eliminó, se simplificó o se ignoró, porque resultaba incomprendible dado el bajo nivel del conocimiento científico de la época, y sólo se mantuvo la topología de las regiones lo que, tras sucesivas copias, dió lugar a un movimiento generalizado de los objetos cartográficos que sólo respeta del mapa original la topología, la relación de unos objetos respecto a otros, pero no su posición absoluta respecto a un sistema de coordenadas convencional. Se generan así los denominados mapas de T en O medievales, que sólo mantienen respecto al mapa antiguo en proyección acimutal original su forma circular y la posición relativa de las regiones, pero no su tamaño, su forma, sus distancias o cualquier otro atributo geográfico. En síntesis, del mapa científico en proyección acimutal en la Antigüedad, en la Edad Media, se pasó a un mapa de T en O, que carece de valor cartográfico, y que progresivamente se convirtió en una simple caricatura del mapa antiguo de la ecúmene.

La tecnología naval

Durante estos momentos, en el ámbito mediterráneo-atlántico, conviven tres tradiciones navales. Una primitiva, que se remonta al IX milenio a.C., desarrollada con pequeños barcos hechos de tallos forrados de cuero; otra antigua, datada al menos en el IV milenio a.C., constituida por grandes naves de tallos amarrados de origen nilótico y mesopotámico; y una «moderna», de la segunda mitad del II milenio a.C. (1600 a.C.), que los fenicios consolidan definitivamente, con barcos de madera, primero con costillaje y luego con cuadernas montadas sobre una quilla y que está constituida por *hippoi*, gaulós, pentecónteras, birremes, trirremes, etc.

Los barcos de tallos recubiertos de cuero se utilizan en todo el ámbito mediterráneo y atlántico desde el IX milenio a.C., desde el Canal de la Mancha hasta el Levante mediterráneo, y en Tartesos hasta el siglo VI a.C. en el que comienzan a desaparecer. El *Periplo Masaliota*, que, según Schulten (1955), constituye el núcleo central de la *Ora Marítima* de Avieno, señala en el golfo e islas oestrímnicas (Bretaña) «un pueblo de gran fuerza, de ánimo soberbio, de eficaz habilidad, dominando a todos la pasión por el comercio, con barcas de pieles cosidas surcan valerosamente el turbio mar y el torbellino del Océano lleno de monstruos [...] siempre construyen las naves con pieles unidas y recorren con frecuencia con este cuero el vasto mar» (*Ora* 98-107).

Las grandes naves de tallos amarrados se conservan hasta al menos el siglo III a.C. Los textos egipcios y hebreos mencionan naves de Ophir, de Punt y de

Tarsis, que también viajan a Ophir y Ufaz. En el siglo X a.C. Hiram I construye, en alianza con Salomón, «naves de Tarsis» (Reyes 1.9.26); en el primer libro de los Reyes (1.22.48) se dice que «Josafat había hecho construir navíos de Tarsis que debían ir a Ophir en busca de oro», etc. En todos los casos se trata de grandes naves de gran capacidad de carga y autonomía, capaces de navegar a mar abierto. Las naves de Ophir irían de Egipto hacia el Sur navegando el Mar Rojo y el Índico y las de Tarsis a Tartesos, cruzando el Mediterráneo, hacia el Mar Rojo y el Índico y, posiblemente, hacia el África occidental en busca de oro.

Respecto a los barcos de madera, que siguen las pautas de los mercantes de tallos amarrados, en el I milenio a.C., los fenicios realizan cambios sustanciales en su estructura, introduciendo la quilla y el espolón de proa de bronce, y en su velocidad y potencia, incrementando el número de remos y remeros. Gracias a su pequeño tonelaje, al uso indistinto de la vela de forma cuadrada o triangular³² y de los remos, estos barcos eran muy maniobrables, por lo que resultaban muy eficaces en diversos contextos, en especial en cabotaje.

Además de estos grandes barcos mercantes de madera, al menos desde el siglo IX a.C., existe constancia gráfica de un tipo de barco pequeño (Puertas de Balawat) con prótomo de cabeza de caballo, el *hippoi*, siguiendo también el esquema de los barcos de tallos amarrados, inicialmente pequeños, tripulado por dos o cuatro remeros, representados también en el palacio de Sargón II en Khorsabad (s. VIII a.C.), que se revelaron muy eficaces y que se emplearon en Gades hasta el Imperio romano y aún hasta fechas recientes en Malta (Aubet, M.E., 1994: 156). Se acepta que las naves *hippoi* fueron inventadas por los fenicios y que se utilizarían, posiblemente, entre los siglos IX y VII a.C. en la costa sirio-palestina, desde donde se difundieron por todo el Mediterráneo y el Atlántico desde el Báltico a Senegal con la diáspora fenicia del siglo VIII a.C. No obstante, este tipo de barcos podría tener un origen mesopotámico, ya que aparecen representados en los palacios de Salmanasar III y de Sargón II, datados en los siglos IX y VIII a.C., respectivamente. Pero, en los relieves del templo de Ramsés III (1197-1165 a.C.) en Tebas, que representan guerras navales durante las invasiones de los pueblos del Mar, se aprecian barcos filisteos con prótomos destacados frente a barcos egipcios con prótomos con cabeza de león. Es decir, parece que es un tipo de barco ligero que permite la navegación fluvial y marítima, muy extendido por todo el ámbito Próximo Oriental y Medio Oriente desde finales del II milenio a.C.

Por último, se utilizan galeras de guerra fabricadas con madera, denominadas genéricamente por los romanos naves *longae*, ligeras, estrechas, planas,

³² J. Millán León (1998: 138-139) cita un trabajo de R. Lonis (1978) en el que se demuestra cómo los barcos egipcios de 2400 a.C. ya utilizaban velas orientables que permitían utilizarlas indistintamente como velas cuadradas o triangulares.

impulsadas fundamentalmente mediante remos, inicialmente con 20 remeros, o con 50 en el caso de las pentecónteras, a las que se les dota de un espolón de proa de bronce al menos desde el 800 a.C. (Palacio de Senaquerib en Nínive) y cuya tripulación puede ascender a 170 remeros en el caso de las trirremes en el siglo VII a.C. Estas naves se usan también para transporte, en cuyo caso llegan a transportar entre 200 o 300 personas y entre 1.500 o 2.000 kilos de plata (Aubet, M.E., 1994: 158).

Así pues, hasta comienzos del I milenio a.C. subsiste un comercio de larga distancia con grandes navíos mercantes que realizan largas travesías marítimas, sin duda formando armadas de varias decenas de barcos, a los que se unen otros por razones logísticas y como medida de protección ante la piratería. Estas armadas siguen rutas consolidadas entre Tiro y Tarsis, por el Mediterráneo, hacia Punt y Ophir, por el Mar Rojo y el Índico y, posiblemente, circunnavegan África.

La estrategia de navegación: la utilización del régimen de los monzones

Otro argumento que se debe poner en relación con esta hipótesis es el de la utilización durante la Antigüedad de la estrategia de circunnavegación descubierta en el siglo XV d.C. por los portugueses denominada «*volta pelo largo*» (vuelta por lo largo). Entendemos que, aunque se trate de hechos distantes en el tiempo, no cabe duda de que los fenicios contaban con mejores condiciones para haberlo hecho 2500 años antes que los portugueses. Lo verdaderamente sorprendente es que los portugueses, con naves, conocimientos náuticos, logísticos, geográficos, astronómicos, etc. muy inferiores a los de los fenicios, en apenas 66 años, descubrieran esta estrategia de navegación basada en el aprovechamiento combinado de los monzones de ambos hemisferios y que, como habían hecho los fenicios, la mantuvieron en secreto hasta el punto de que aún hoy se desconocen sus detalles. De ella conocemos los hitos, los «mojones» conmemorativos³³, los nombres de sus actores, pero muy poco sobre los aspectos relativos a la navegación.

La «*volta pelo largo*» fue una estrategia de navegación y no un itinerario concreto y consistió, como es sabido, en el internamiento hacia el interior del Océano para aprovechar el régimen de los vientos monzónicos originados en los anticiclones de Azores (hemisferio Norte) y Santa Elena (hemisferio Sur) y las corrientes intertropicales atlánticas, con el fin de navegar la fachada atlántica africana evitando las calmas anticiclónicas y ecuatoriales y aprovechando los flujos periféricos generados por ambos anticiclones. El trayecto de ida enlazaba: Lisboa - Islas Canarias (La Palma) - Islas de Cabo Verde - Cabo

³³ Diego de Cao inició la costumbre portuguesa de erigir mojones de piedra coronados con una cruz, «*padroes*», para marcar los hitos de la exploración de la costa africana.

de Buena Esperanza; y el de retorno: Cabo de Buena Esperanza - Isla Santa Elena - Islas de Cabo Verde - Islas Azores - Lisboa. En esta estrategia de navegación, las Islas de Cabo Verde se definen como el lugar en el que se cruzan las rutas en sentido Occidente-Oriente con las de sentido inverso, por lo que se reconoce como el lugar donde se produce el tránsito entre los regímenes de vientos y corrientes de ambos hemisferios. Los hitos históricos de la construcción de la ruta atlántica portuguesa hacia el Oriente son:

- 1) 1433: Eanes llega hasta Cabo Blanco y establece la ruta Lagos - Madeira - Canarias occidentales (La Palma) - Cabo Blanco (Mauritania).
- 2) 1436: Se supera Cabo Bojador. Establecimiento de la factoría de Arguín (Río del Oro). Desde 1442 los portugueses inician el rescate de cautivos por oro, al que sustituye el comercio de esclavos a cambio de manufacturas europeas.
- 3) 1445: Descubrimiento de las islas de Cabo Verde.
- 4) 1455-1456: Cá da Mosto llega al río Gambia (Senegal).
- 5) 1458-1460: Gómez llega a Cabo Palmas (Liberia) y explota el oro de Liberia.
- 6) 1472: Poo llega hasta la isla de Fernando Poo (Guinea Ecuatorial)
- 7) 1480: Fundación del castillo de San Jorge da Mina en el río Pra, en Ghana (próximo a Cabo Tres Puntas).
- 8) 1482-1486: Cao llega costeando hasta Bahía de la Ballena (Namibia).
- 9) 1487: Bartolomé Díaz llega costeando hasta Cabo de Buena Esperanza (Sudáfrica).
- 10) 1487-93: Covilha explora las costas del Mar Rojo, el Índico, el Golfo de Omán y desciende hasta Sofala (Mozambique).
- 11) 1497-1499: Vasco da Gama llega en un año a Calcuta (1498).
- 12) 1500: Cabral, descubre accidentalmente Brasil.

Es decir, en sólo 66 años los portugueses exploran la costa occidental de África, costeándola hasta Cabo de Buena Esperanza (1433-1487) y descubren el paso austral hacia el Oriente; y en sólo 4 años (1493-1497) diseñan la ruta de alta mar hasta Calcuta, la ruta de los monzones, aunque en realidad fue el viaje de Vasco da Gama (1497-1499), en el que se invierten apenas dos años en la ida y la vuelta a Calcuta, el que trazó la ruta definitiva partiendo de la experiencia exploratoria anterior (1433-1493). El descubrimiento de Cabo de Buena Esperanza por Bartolomé Díaz en 1487 y la exploración de Covilha de la costa del Mar Árabe entre 1487-93, apenas 6 años, marcan los hitos náuticos que permiten articular la ruta.

Así pues, la posibilidad de que cananeos y fenicios fueran capaces, al menos como hipótesis, de establecer una ruta de circunnavegación de África es

muy verosímil, ya que tenían una amplia experiencia de navegación en el Índico desde el IV milenio a.C. y en el Mediterráneo desde mediados del II milenio a.C., fueron capaces de establecer una ruta directa trasmediterránea sin escalas entre Tiro y Gadir en el 1100 a.C., poseían conocimientos y tecnología navales, geográficos, astronómicos, etc., sin duda, muy superiores a los de portugueses del siglo XV d.C. y contaban con una experiencia náutica acreditada en las referencias que se han transmitido en el *corpus* documental grecolatino:

La crisis del siglo VIII a.C.: los griegos en el Océano

Paralelamente al inicio del declive de Tiro, a mediados del siglo VIII a.C. (hacia 750 a.C.), los griegos inician la colonización del Mediterráneo central con la fundación de una colonia en la isla de Ischia, en el golfo de Nápoles, a la que llaman Pithecusas, donde se almacenan, se reexpiden y se fabrican productos griegos con destino al Estrecho, por lo que en *«este contexto sería incomprensible que los eubeos no hubieran llegado a Gadir, Lixus o Castillo de Doña Blanca, de la misma manera que los barcos fenicios que atracaban en estos puertos iban a Pithecusas a abastecerse»* (López Pardo, F., 2000: 33). En el siglo VII a.C. los foceos fundan las colonias de Emporión y Masalia (hacia el 600 a.C.), en los extremos del Golfo de León y en las desembocaduras de los ríos Ebro y Ródano respectivamente, y toman contacto directo con Tartesos y el Océano entre la segunda mitad del siglo VII y primera mitad del siglo VI a.C.³⁴.

Sin embargo, ésta no es la primera vez que los griegos llegan al extremo occidente, pues los eubeos ya lo habían hecho en el siglo X a.C. y, como hemos señalado antes, le habían dado el nombre de Briareo al estrecho de Gibraltar (Ael. V.H. 5.3; López Pardo, F., 2000: 33; Millán León, J., 1998: 41-42). Heródoto cita los viajes de los samios³⁵ a Tartesos en el s. VII a.C. como los primeros realizados por griegos y la llegada de los foceos a Tartesos en la primera mitad del siglo VI (Hdt. 1.163-164), huyendo de la toma de la ciudad de Focea por los persas (545 a.C.). En cualquier caso, lo cierto es que entre el siglo VIII y el siglo IV a.C. los griegos, o al menos sus manufacturas, están

³⁴ La presencia de productos griegos en el Sur hispano está datada en el siglo VII a.C. con las importaciones rodias, samias, quietas, áticas y corintias en las colonias andaluzas y la presencia en Cádiz de ánforas quietas. A partir de este momento y hasta mediados del siglo VI a.C., se registran cerámicas griegas (Corinto, Ática, Masalia) en Huelva (López Pardo, F., 2000: 52-53).

³⁵ Según Heródoto (4.152), entre 640 y 630 a.C., el griego Coleo de Samos llega, accidentalmente, hasta Tartesos.

³⁶ Sin embargo, durante la segunda mitad del siglo VII y hasta el segundo tercio del siglo V a.C. se suspenden los viajes o el comercio de productos griegos a la fachada atlántica, como se ha constatado en Portugal (López Pardo, F., 2000: 42).

presentes en la fachada atlántica tal y como confirma la presencia de artefactos griegos en el Tajo³⁶ y las referencias documentales que aportan el *Periplo Masaliota*; que llega hasta Frisia; el *Periplo* de Piteas de Masalia, que alcanza Tule en el siglo IV a.C.³⁷; el *Periplo* de Pseudo Escílax, que termina en Cerne, en la fachada atlántica africana en el siglo VI a.C.; o el *Periplo* de Eutímides de Masalia, que recorre el occidente africano en el siglo VI a.C. Sin embargo, en la fachada atlántica europea y africana no existen asentamientos griegos, de lo que es posible deducir que lo que permiten los fenicios es el comercio pero no la colonización.

El conocimiento griego del océano a través de los textos

Los textos griegos describen y mencionan diversos periplos por las costas atlánticas europeas y africanas que siguen la estrategia de exploración del Mediterráneo anteriormente señalada. Sin embargo, más que de viajes de exploración griegos habría que hablar de viajes masaliotas, ya que son los marinos de Masalia los que poseen los conocimientos sobre el Océano en el ámbito griego, como los de Gadir en el fenicio.

Constituyen un conjunto de textos escritos entre los siglos VI y IV a.C. que describen las costas atlánticas de Europa (*Periplo Masaliota* y *Periplo* de Piteas de Masalia) y África (*Periplo* de Pseudo Escílax y de Eutímides de Masalia), posiblemente desde el estrecho de Skagerrak (estrecho de acceso al Mar Báltico) al río Congo. En cuanto a las fuentes, algunos parecen utilizar sólo su experiencia (Pseudo Escílax, Piteas) mientras que otros (*Periplo Masaliota*), además, utilizan fuentes griegas antiguas³⁸, tartésicas y oestrímnicas. Sea cual sea el grado de credibilidad que se les de a cada uno de estos textos, lo cierto es que, dada la ausencia de textos fenicios, son las únicas fuentes escritas que permiten hacernos una idea aproximada del conocimiento geográfico de los marinos griegos; en todo caso, este conocimiento debió ser en el mundo griego menor que el que tuvieron los fenicios, cuyas expediciones superaron ampliamente a las griegas.

Como hemos indicado, los textos recogen la experiencia exploratoria costera de los griegos que, como ha sido habitual en distintas etapas históricas, queda

³⁷ Piteas exploró el Atlántico norte y llegó a Britania, Tule y la banquisa del Círculo Polar Ártico, expedición que consigna en *Sobre el Océano*; calcula en 63° la latitud de Tule (para unos Islandia, para otros la Península Escandinava, mientras que para otros el relato no merece ninguna credibilidad) y describe la duración de la noche polar en tres horas; explica las mareas en relación con la Luna y, lo que es más importante, introduce el gnomon babilónico (García Ramón, J.L. y García Blanco, J., 1991: 83-84) que permite medir la latitud con precisión aplicando la trigonometría.

³⁸ El propio *Periplo* cita once autores de los siglos VI y V a.C., desde Hecateo a Tucídides, y en el libro primero, el conservado, se cita a Euctemon, Escílax, Damasto y Fileas.

definida al Norte por la banquisa polar y al Sur por las calmas ecuatoriales. Estas últimas constituyen un serio obstáculo a la navegación en sentido Oeste-Este en navegación costera, y establecen el límite austral inicial de las navegaciones romanas y portuguesas³⁹, que sólo puede superarse cuando se opta por cambiar la estrategia de navegación costera por la de alta mar para aprovechar el régimen de monzones.

Las fechas en que se realizan estas exploraciones coinciden con las de la expansión del comercio griego en el ámbito fenicio del Mediterráneo occidental, en un contexto histórico de paz comercial o, al menos, de ausencia de conflicto y, desde luego, con el consentimiento fenicio toda vez que, de acuerdo con los textos, son navegaciones costeras exploratorias, sin afán colonizador, que no afectan al comercio intercontinental y por tanto de escaso peligro para los fenicios. Tampoco se deduce de estos textos un interés de los griegos por establecer factorías de pescado o cualquier otro tipo de establecimiento que pudiera ser considerado peligroso por los fenicios, por lo que éstos habrían permitido que los griegos exploraran y quizás comerciaran en su ámbito de explotación atlántica del mismo modo que lo habían hecho en el Mediterráneo.

La exploración de la costa europea

Las principales informaciones sobre viajes griegos de exploración de la costa atlántica europea que han llegado hasta nosotros son las siguientes:

Periplo Masaliota (s. VI a. C.): El *Periplo Masaliota*, que según A. Schulten (1955: 12) sirve de fuente de *Ora Marítima*, fue escrito hacia 520 a. C.⁴⁰ y describe el viaje realizado por un masaliota anónimo⁴¹, entre Tartesos y Masalia, en busca de plata y estaño, al que se añade la descripción desde Oestrímnides (Bretaña) a Tartesos. La descripción del tramo comprendido entre el cabo de la Oestrímnides (Península de Bretaña) y el Golfo del Tajo, está tomada de fuentes directas tartesias, y la del tramo de las islas de Albión, Hierna y la costa frisía de fuentes oestrímnicas, que, a su vez, estarían tomadas de fuentes tartésicas.

³⁹ En julio la convergencia intertropical se sitúa a la altura de Cabo Roxo (frontera de Senegal y Guinea Bissau) y en enero a la latitud de Cabo Palmas (Liberia) contorneando la costa africana hasta Angola.

⁴⁰ Según A. Schulten (1955: 15-16) el *Periplo Masaliota*: «1) Fue compuesto después de la batalla de Alalia del año 535 a. J.C. (con la que termina la navegación de los Massalios a Tartessos), porque el Estrecho y la ruta marítima a Tartessos ya aparecen en él casi cerrados para los Massalios y en cambio se menciona una vía terrestre de Ménaca a Tartessos, abierta para llegar a Tartessos a pesar del cierre [...] 2) El autor escribió antes del año 509, fecha del primer tratado entre los Cartagineses de una parte y los Romanos con sus aliados, los Massalios, de otra [...] 3) El 'Periplo' fue escrito antes de la fundación de Emporion y Rode, colonias de Massalia, que en él no son mencionadas, es decir, antes del año 500"

⁴¹ A. Schulten (1955: 17) se pregunta si no se trata de Eutímnides de Masalia, de origen jonio, del que se sabe que describió el Océano occidental.

Periplo de Piteas de Masalia (s. IV a.C.): En el siglo IV a.C. (333-323 a.C.) Piteas de Masalia (Str. 1.4.3-5; 2.4.1; PLIN. *nat.* 2.187) realiza un viaje utilizando barcos mercantes por la costa atlántica europea hasta Tule. Parte de Gadir, cita el Cabo Sagrado (cabo S. Vicente), el cabo Kábaios (Bretaña), en donde viven los ostrimnios, y costea Gran Bretaña por el Oeste. Desde aquí los comentarios se vuelven misteriosos, pues habla de bruma impenetrable, y sitúa la isla Tule, que pasa a convertirse en el extremo septentrional de la ecúmene, y que se identifica con alguna de las Shetland o Noruega. Desde aquí retorna a Bretaña y asciende por la costa de los Países Bajos y Alemania hasta Frisonia, donde sitúa el ámbar.

La exploración de la costa africana

Eutímides de Masalia (s. VI a.C.): Eutímides de Masalia recorre la costa atlántica de África, realiza observaciones sobre los vientos, el mar y describe animales semejantes a los del Nilo, de los que nos dice que viven en un Océano de agua dulce (SEN. *nat.* 4a.2.22), que algunos autores identifican con el río Senegal (Millán León, J., 1998:146) y otros con el Níger o el Congo (García y Bellido, A., 1942).

Pseudo Escílax (s. VI a.C.): En el *Periplo* de Pseudo Escílax se describe, entre otras, la costa atlántica africana hasta Cerne. Es un texto complejo, incompleto, de interpretación controvertida, que suscita interpretaciones que van de la negación al reconocimiento de su valor como texto geográfico que describe un paisaje real. Por esto mismo, dado que los cartagineses monopolizan la navegación atlántica a partir del siglo VI, debe entenderse que la descripción de la costa atlántica de África pertenecía al núcleo primitivo del texto. Relata el comercio invisible realizado por fenicios que luego cita Heródoto (4.196) y Palefato en su obra *Sobre las cosas maravillosas*, 31 (López Pardo, F., 2000: 79), mediante el cual, los cartagineses obtienen oro⁴² en Cerne a cambio de productos exóticos de origen mediterráneo.

Otros autores: Además de estos autores se tienen noticias más o menos inciertas de otros periplos más allá de las Columnas, como los de Caronte de Lámpsaco⁴³, recogido en la Suda, el de Jenofonte de Lámpsaco y otras obras como la de Posidonio de Apamea que resume en *Sobre el Océano* los conocimientos sobre el Atlántico. Por último, hay que mencionar que para realizar la descripción de las costa de Etiopía, Plinio (*nat.* 6.198-201) utiliza los datos que proporcionan Éforo, Timóstenes y Clitarco.

⁴² Según López Pardo, el oro buscado por los comerciantes antiguos no puede reconocerse en el Sáhara sino en la región de Senegal y Níger y está asociado con la aparición de la metalurgia del hierro en el imperio de Ghana (López Pardo, F., 2000: 79).

⁴³ *Periplo de los lugares que se encuentran más allá de las Columnas de Heracles.*

SIGLO VI A.C. A 146 A.C. LA TALASOCRACIA CARTAGINESA

La crisis del siglo VI a.C.

A partir del siglo VI a.C. Tiro comienza un proceso de decadencia irreversible que se inicia como consecuencia de la crisis comercial originada por la disminución de la demanda de plata en Asiria durante el siglo VII a.C., lo que motivó la reducción del comercio y de la actividad extractiva en el Occidente; la invasión de Fenicia y el asedio de Tiro por Nabucodonosor II, primero, (573 a.C.), y por Persia, después, provocan en la región guerras y deportaciones que concluyen con el dominio definitivo de los pueblos del Medio Oriente; y, por último, la conquista de Tiro por Alejandro Magno (332 a.C.). A consecuencia de esta crisis de Oriente en el siglo VI a.C., el Occidente entra en una etapa de recesión económica conocida con el nombre de «crisis del siglo VI a.C.» (Millán León, J., 1998: 90), constatada arqueológicamente en muchos asentamientos que sufren una fuerte regresión, se abandonan o desaparecen, lo que ha sido interpretado como «*síntoma de disturbios o distorsión en los canales habituales*» (Millán León, J., 1998: 89).

En esta crisis parece producirse un enfrentamiento, una «guerra», entre Gadir y Cartago por la hegemonía sobre las colonias fenicias de Occidente que, con el tiempo, se resuelve a favor de Cartago, aunque Gadir conserva su autonomía y su influencia sobre los asentamientos atlánticos. Cartago se impone sobre las colonias del Mediterráneo occidental y de la fachada atlántica africana, donde se registra una «*transición de la fase fenicia a la púnica, transición que vendría marcada fundamentalmente por tres fenómenos: sustitución de la cerámica de barniz rojo por otro tipo de cerámica mucho más sobrio y funcional [denominada púnica], aparición del culto de Tanit y paso de la incineración fenicia a la inhumación cartaginesa*» (Millán León, J., 1998: 91). En la costa atlántica africana se constata el abandono temporal de muchos asentamientos y la posterior recolonización en el siglo V a.C., marcada por la sustitución de la cerámica de engobe rojo por la púnica, lo que se interpreta como prueba de la hegemonía cartaginesa sobre las antiguas factorías gadiritas. De este modo, a partir del siglo V a.C., Cartago construye su poder con el dominio territorial sobre el Sur ibérico, el Norte africano comprendido entre Libia y Lixus, las islas mediterráneas (Baleares, Córcega, Cerdeña y el Oeste de Sicilia) y las islas atlánticas, entre las que se deben de incluir las Canarias, e impone un dominio marítimo excluyente sobre la región y el Estrecho que se hace efectivo a lo largo del siglo IV a.C., durante el que desaparecen los artefactos griegos de la fachada atlántica portuguesa.

En este momento se gesta también la rivalidad por la posesión exclusiva y excluyente de las islas del Mediterráneo occidental entre los cartagineses y los griegos (desde principios del siglo VI a.C.), los etruscos (desde mediados del siglo VI a.C.) y los romanos (desde finales del siglo V a.C.). Es decir, a partir del siglo

VI a.C., la rivalidad por el dominio terrestre de la costa, los grandes valles del interior, los estrechos y las islas del Mediterráneo occidental sustituye a la comunidad multicultural y multiétnica de carácter mercantil anterior, la «koiné de comerciantes», basada en la coexistencia y la cohabitación. De este modo, Cartago amplía su base territorial y se asegura el monopolio marítimo sobre el Occidente mediterráneo mediante el tratado con Roma (hacia el 510 a.C.), la expansión territorial en el Sur de Iberia y el dominio de Córcega y Cerdeña, que mantendrá hasta su derrota en la segunda Guerra Púnica (218-201 a.C.). Pero además, Cartago intenta imponerse sobre Gadir, tal y como se evidencia en su política de expansión atlántica del siglo V a.C., las expediciones atlánticas de Himilcón y Hannón, y la expansión en el sudoeste ibérico promovida por los Bárquidas que culmina en el 237 a.C., en el que llega un verdadero «*ejército púnico de ocupación dispuesto a establecer las condiciones necesarias para el máximo aprovechamiento económico y humano de la Península Ibérica en beneficio del estado púnico*» (Millán León, J., 1998: 179).

Gadir actúa independientemente de Cartago y mantiene un comercio fluido con los griegos que introducen sus productos en Gadir libremente hasta el siglo IV a.C., época en la que se produce la mayor importación de cerámica y productos de primera necesidad de origen griego en Andalucía. Gadir se heleniza e incluso es posible que en estos momentos Gadir y Masalia establecieran mediante tratado sus respectivas áreas de influencia (Hawkes, C.F.: 1977), ya que, aunque Cartago intenta imponer la prohibición de navegar hacia la costa norteafricana, no consigue cerrar de forma efectiva la navegación en el Estrecho. Sin embargo, en cuanto a su influencia territorial, Gadir pierde la hegemonía sobre las colonias del Levante ibérico y las Baleares, aunque conserva, con dificultades, su dominio sobre la costa y las islas atlánticas.

Es en este contexto en el que hay que insertar la noticia transmitida por Pseudo Aristóteles (*Mir.*-84) y Diodoro Sículo (5.19-20) del descubrimiento accidental de una isla en el Océano por «naves fenicias» (gadiritas) que merodeaban la costa africana, que entendemos que se debe identificar con las Canarias; muy posiblemente con Gran Canaria, donde se reconocen multitud de vestigios púnicos⁴⁴: Su descubrimiento dio lugar a un asentamiento, posiblemente de pobladores gadiritas, que llegó a ser conocido y codiciado por los etruscos, y que Cartago mandó destruir por temor a que se estableciera una colonia a sus espaldas. Aunque se admite que los textos se escriben en torno al 300 a.C., los hechos que cuentan se remontan a la época de la expansión etrusca, anterior al último tercio del siglo VI o comienzos del V a.C., entre la batalla de Alalia (540 a.C.) y la de Cumas (474 a.C.) en las que los etruscos ganan y pierden, respectivamente, su poder marítimo. El relato refleja, pues, el

⁴⁴ Urbanismo, hipogeos, cuevas pintadas, torrés (torre romà), etc.

enfrentamiento entre Gadir y Cartago, el intento de cierre del Estrecho a las navegaciones no cartaginesas y muestra el cambio de orientación de la base económica de Gadir originado por la crisis del comercio de metales hacia la explotación de los recursos piscícolas, para cuyo propósito crea una amplia red de factorías de pescado en cuyo contexto, según demostrara R. González Antón *et al.* (1995), debe comenzar a insertarse la protohistoria de Canarias. Esto es lo que decididamente indican con claridad, además de lo mencionado para Gran Canaria, los datos: «piedra Zanata» (González Antón, R., 1995) y anforoides en Tenerife; hipogeos en Gran Canaria (Balbín Behrmann, R. *et al.*, 1995): González Antón, R. *et al.* 1995); representaciones de Tueris y Tanit (Atoche Peña, P., 1997), pozo de cámara púnico con representación de Tanit (Atoche Peña, P. *et al.*, 1999) y escarabeos (Atoche Peña, P. *et al.*, 1999) en Lanzarote; presencia de palmeras datileras (Santana Santana, A. y Rodríguez Toledo, J.M., 1997) en varias islas, y un largo etcétera que es difícil resumir aquí.

La exploración cartaginesa del Atlántico

Las expediciones cartaginesas de Himilcón y Hannón a la fachada atlántica europea y africana en el siglo V a.C., ampliamente conocidas, comentadas y analizadas, tuvieron como objetivos principales reconocer y reconstruir el antiguo mercado atlántico de tartesios, tirios, fenicios occidentales y gadiritas y aunque la empresa fue promovida por Cartago, según A. García y Bellido (1942: 185), los pilotos no fueron cartagineses, sino tartesios y las tripulaciones no eran tampoco púnicas sino ibéricas.

Avieno⁴⁵ (*Ora* 115-119) señala que Himilcón tardó en llegar a las Casitéridas 4 meses, no sabemos si de ida y vuelta o sólo de ida y destaca la existencia de calmas marinas que paran los navíos, grandes extensiones de mar cubiertas de algas que enredan a las naves, extensas zonas de bajos fondos sin aguas y animales marinos enormes y temibles que, según A. Schulten (1955), son elementos descriptivos del paisaje interpolados por Éforo⁴⁶. Esta descripción no indica nada sobre actividad repobladora, al contrario de lo que se menciona en la copia griega de la expedición de Hannón que tendría como objetivo principal organizar e industrializar la explotación piscícola del banco

⁴⁵ La expedición de Himilcón es citada sólo en Plinio (*nat.* 2.169) y Avieno.

⁴⁶ «También los colonos cartagineses y el pueblo que vivía entre las columnas de Hércules frecuentaban estas aguas que, afirma el Cartaginés Himilcón, apenas pueden recorrerse en cuatro meses, como él mismo asegura que comprobó navegando. Ningún viento empuja con fuerza la nave, el agua del mar, densa, está perezosamente quieta y muchas veces entre los remolinos aparecen las algas y retienen la nave; dice también que aquí el mar es poco profundo y que el fondo apenas está cubierto por agua escasa. Siempre se presentan aquí y allá animales del mar y los monstruos nadan alrededor de los navíos que se arrastran lenta y perezosamente» (AVIEN. *Ora* 115-130).

pesquero canario-sahariano⁴⁷, explorando y poblando las costas, al contrario que la de Himilcón que perseguía restablecer las antiguas rutas del estaño.

Por su parte, el periplo de Hannón tuvo una triple finalidad: el poblamiento de la costa mauritana, a donde se trasplantan 30.000 personas; la exploración de la costa de África para buscar los vestigios de las factorías fenicias; y, en nuestra opinión, el intento encubierto de reconstruir el itinerario de circunvalación de África. Según el texto conservado⁴⁸ Hannón funda las colonias de Thymiaterion, Muro Cario, Gutte, Akra, Melitta, Arambys, todas ellas antes de Lixus, y Cerne, en una isla más al Sur. Después explora la costa occidental de África hasta Teón Óquema (Monte Camerún), desde donde emprende el camino de vuelta.

El análisis comparado del periplo de Hannón y el de Pseudo Escílax permite distinguir (Millán León, J., 1998: 159) en el primero una realidad precolonial y, en el segundo, otra de poblamiento cartaginés, que, en cualquier caso, fue efímera, en tanto que dichos establecimientos, 300 según Estrabón (17.3.3), no se citan nunca más. Este hecho puede explicarse por su abandono ante la necesidad de reforzar la población de la metrópoli con motivo de las guerras contra griegos y romanos, que se intensifican desde mediados del siglo III a.C. hasta mediados del siglo II a.C. (Guerras Púnicas 264-146 a.C.), cuando Cartago y su imperio son destruidos por Roma.

Junto a estas dos grandes expediciones costeras, se tienen noticias, también, de la existencia de islas en el Atlántico. Se mencionan, además de la isla del Océano citada por Pseudo Aristóteles y Diodoro Sículo, otras muchas islas conocidas por los marinos, unas desiertas y otras habitadas por «*hombres salvajes*» a las que, por esta razón, no desean arribar, como las mencionadas por Pausanias (1.23.5-6) a partir de Eufemo de Caria (siglo V a.C.). Dado que las únicas islas habitadas en estos momentos eran las Canarias (al menos desde el siglo VIII a.C.),

⁴⁷ La crítica en general acepta la validez del relato en sus puntos más importantes. En cuanto a los hitos mencionados unos piensan que Lixus es el Draa y otros el Lucos, lo que lleva a diferentes interpretaciones del resto del texto. Se acepta de forma generalizada que cabo Soleis es Cabo Cantín y que Cerne es «*algún lugar cercano a la desembocadura del Senegal que, tengámoslo en cuenta, marca el final del desierto que el Periplo afirma haber costeadado*» (Millán León, J., 1998: 158). Se mencionan el río Chretes y otro río con cocodrilos e hipopótamos, el Cuerno del Oeste, el Carro de los Dioses y el Cuerno del Sur. Para E.H. Bunbury, M. Cary y E.H. Warmington el Carro de los Dioses es Monte Kakulima, mientras que J. Rouge lo identifica con Monte Camerún.

⁴⁸ Según A. García y Bellido (1942: 187): «*La relación copiada y traducida al griego andaba ya en manos de ciertos eruditos helenos desde comienzos del siglo III antes de J.C. y quizás bastante antes (hacia mediados del IV) si ciertas menciones toponímicas de Éphoros procediesen de seguro de dicha relación. Directa o indirectamente la conocieron ya Theóphrastus, Eratosthenes y de ellos en adelante Plinius, Nepos, Mela, Arrianós y otros. La concisión y brevedad del relato griego llegado a nosotros induce a suponer que hubo otra relación más extensa que quizás estuvo en poder del erudito rey de Mauritania luba, según Athénaios.*».

entendemos que deben identificarse con ellas. En el comentario de Proclo al *Timeo* de Platón (1.177.10-20), tomando como fuente a Marcelo en los *Etiopes*, se mencionan: Atlántida, consagrada a Posidón, una isla grande, las siete islas dedicadas a Perséfone y otras tres no navegables, dedicadas a «*Plutón, otra a Ammón y una tercera en medio de éstas dedicada a Posidón de mil estadios de tamaño*». Por último, Pseudo Aristóteles (*Mir.* 136), basándose en Timeo, menciona la existencia de bajas situadas a 4 días de Gades, llenas «*de juncos y algas, que no se cubren durante la baja mar, pero que se inundan con la pleamar, en los que se encuentran en abundancia atunes asombrosos por su tamaño y grosor, cuando en ellos quedan varados*».

Los intentos de reconstruir la ruta de circunnavegación de África

Pero, sea cual sea el lugar al que llegara Hannón, lo cierto es que no parece que los cartagineses lograran reconstruir la antigua ruta fenicia de circunnavegación del continente. En nuestra opinión, esto se debe a que los cartagineses, según se desprende de la expedición de Hannón, navegan hacia el Sur siguiendo la costa en lugar de internarse en el mar, estrategia que les conduce, como luego les pasaría inicialmente a los portugueses, a no sobrepasar la convergencia intertropical, situada en verano en Cabo Roxo y en invierno en Cabo Palmas. Por ello, pensamos que la circunnavegación de África se convierte en una leyenda para los griegos y los cartagineses de los siglos VI a.C. y del V a.C. Sin embargo, a pesar de ello o precisamente por ello, los intentos de circunnavegación se suceden, tal y como nos consta que realizaron los pilotos fenicios en el siglo VI a.C. en sentido Oriente a Occidente por encargo de Neco (Hdt. 4.42; Str. 2.3.4); el intento de Sataspes de circunnavegar África por el Occidente (470 a.C.), realizado por orden de Jerjes y siguiendo indicaciones de los cartagineses (Hdt. 4.43)⁴⁹; o los intentos de Eudoxo de Cícico de circunnavegar el continente de Occidente a Oriente tras encontrar el mascarón de un *hippoi* en el siglo II a.C. en el Mar Rojo (Str. 2.3.4; PLIN. *nat.* 2.169; Mela, 3.90).

De todo lo dicho, puede suponerse que la ruta de circunnavegación de África en sentido Occidente a Oriente es conocida y practicada por los fenicios orientales al menos desde el 1100 a.C., momento en que fundan las columnas y que la ruta terrestre o a través del Mar Rojo y el Golfo Pérsico se vuelve impracticable a consecuencia de la penetración de los pueblos del mar, hasta el siglo VIII a.C., momento a partir del que, debido a los problemas en los que se ve envuelta Fenicia por la invasiones de asirios y persas, los gadiritas reservan su conocimiento y evitan que la conozcan griegos y cartagineses, que, por esta razón, intentan reconstruirla, sin éxito, mediante una navegación costera en el siglo V a.C.

⁴⁹ La expedición de Sataspes realizada entre el 478 y el 465 a.C. llega hasta un lugar en el que viven hombres de talla pequeña que viven en ciudades y que huyen al verlos.

LA ROMANIZACIÓN DEL OCÉANO (146 A.C.-SIGLO IV D.C.)

El resurgir de Gades (146 a.C. al siglo I a.C.)

Roma conoce de forma directa el Océano en su relación con Cartago y Gadir, con las que mantiene relaciones muy diferentes; con Gadir como aliado y amigo (Str. 3.2.1.), y con Cartago como enemigo hasta su conquista en el 146 a.C. Según Floro (1,33), Escipión el Africano⁵⁰ fue el primer general romano en llegar a Gades y al Océano como conquistador, en el 206 a.C., aunque la ciudad no se integra plenamente en el imperio hasta el siglo I a.C., cuando pasa a la condición de «*oppidum civium Romanorum*» (PLIN. *nat.* 4.119).

Desde la conquista de Cartago por Escipión⁵¹, en el 146 a.C., hasta la implantación romana en la Mauritania con Augusto, a partir del 33 a.C.⁵², Gadir se impone, sin duda con el consentimiento de Roma, en el ámbito atlántico-africano, recupera su influencia sobre la costa norteafricana y se impone hasta tal punto que algunos autores hablan incluso de la existencia de una «Mauritania Gaditana», diferenciada de la Mauritania Tingitana (Millán León, J., 1998: 196). Así, en Thamusia, en 70 a.C., está constatado «*un aumento brusco del poblamiento, de manera que el hábitat se duplica, al mismo tiempo que comienzan a aparecer con profusión los productos mediterráneos, básicamente itálicos (cerámica de barniz negro, de paredes finas, ánforas y lucernas). La mayoritaria presencia monetar de Gades revela que es ésta la ciudad dinamizadora del proceso [...]. Hay por consiguiente un territorio ligado colonialmente al Estrecho pero que quedó siempre al margen de la dominación directa de Roma, aunque se debe admitir que quedaba bajo su esfera de influencia. Esta región debió no obstante de ser articulada comercialmente directamente por Gades.*» (Millán León, J., 1998: 196-197).

Con el principado de Augusto se produce un cambio de orientación de la política romana en el Norte de África, con una intervención directa en la región, que se materializa con la fundación de colonias de militares veteranos retirados y su vinculación administrativa a la Bética, la trasplatación de población mauritana a la Bética y la creación del reino vasallo de la Mauritania Tingitana (25 a.C. a 40 d.C.). Sin embargo, el dominio directo de Roma sobre el Océano no va a durar mucho, pues se debilita con la crisis del siglo III d.C. Durante el gobierno de Probo (232-282 d.C.) las penetraciones de los bárbaros en las fronteras del Imperio y las acciones de los piratas francos comienzan a debilitar el poder de Roma y se comienza el abandono de la presencia efectiva en los límites extremos, en los que se incluye la costa atlántica de África que se abandonará, definitivamente durante el reinado de Diocleciano (245-316 d.C.).

⁵⁰ *Cornelius Scipio Africanus* (235-183 a.C.).

⁵¹ *Cornelius Scipio Aemilianus Africanus Numantinus* (185?-129 a.C.).

⁵² Entre el 33 y el 25 a.C.: Augusto funda 13 colonias romanas en territorio mauritano y nómada.

El conocimiento del Océano

La costa europea

A pesar de su condición de aliada y amiga de Roma, Gades reservó celosamente el conocimiento de la ruta a las Casitérides en exclusiva mientras pudo, llegando incluso a que, según Estrabón (3.5.11), «*en una ocasión en que los romanos siguieron a un navegante para conocer también ellos el emporio, el navegante, por celo, encalló voluntariamente en un bajío, y después de arrastrar a su misma perdición también a sus perseguidores, se salvó de entre los restos del naufragio y recibió del erario público el precio de las mercancías que había perdido. Pero los romanos lo intentaron muchas veces hasta que lograron descubrir la ruta. Y una vez que Publio Craso⁵³ hizo la travesía y supo que los metales se extraían a poca profundidad y que los hombres eran pacíficos, indicó detalladamente la ruta a los que deseaban surcar este mar, aunque era mayor que el que los separaba de Britania*» (Traducción de J. L. García Ramón).

No obstante, la actitud de los gaditanos ante Roma siguió siendo de colaboración y durante las campañas de César de 61 a.C. contra los lusitanos, pusieron a su disposición una flota de 80 o 90 barcos mercantes grandes para embarcar los 18.000 soldados de César (Millán León, J., 1998: 162).

Sin embargo, los esfuerzos de Gades por conservar el monopolio de la navegación atlántica fueron infructuosos porque la conquista de las Galias por César (58-51 a.C.) simplemente la convirtió en innecesaria. Los romanos van a establecer una red de comunicaciones terrestres que va a provocar que el comercio marítimo sea sustituido por el terrestre e interior (Millán León, J., 1998: 189); al mismo tiempo en el Mar del Norte, entre las costas alemanas y Gran Bretaña, se establece un área autónoma de comercio marítimo que, unida a la red terrestre, ocasionará el abandono de las rutas atlánticas antiguas. Por ello, a partir del siglo I a.C. Gades pierde las bases comerciales sobre las que tradicionalmente sustentaba su poder económico con la constitución del mercado imperial romano y entra en decadencia.

La costa africana y la circunnavegación de África

Roma explora la costa atlántica africana el mismo año de la conquista de Cartago, cuando tiene acceso a los *Libri Punici* y tiene la posibilidad de atra-

⁵³ Publio Craso fue abuelo de uno de los oficiales de César en la conquista de la Galia. Fue procónsul de la España Ulterior en 96-94 a.C. y «*recorrió, en son de guerra, parte del litoral Atlántico de la Península. Por tanto el descubrimiento de la ruta del estaño por los romanos debe datarse en esta época de comienzos del siglo I antes de J.C. y ello, como se ve, partiendo de España y no de las Galias. Probablemente Crassus se ayudó de marineros españoles para su empresa*» (García y Bellido, A., 1942: 176). Para J.M. Blázquez y A. Montenegro (1978: 228) es sin duda el primero en llegar a las Casitérides, buscando oro.

vesar el Estrecho de Gibraltar. El mismo año de la caída de Cartago, Polibio, que, aunque es de origen griego, actúa como agente romano al servicio de Escipión, reconoce por orden suya el itinerario marítimo cartaginés del África occidental hasta Teón Óquema (Monte Camerún) (PLIN. *nat.* 5.9-10), abriendo las rutas atlánticas a Roma (Dilke, O., 1985: 60).

Plinio, en la descripción de la ecúmene que realiza en los libros III-VI de su *Historia Naturalis*, resume el conocimiento romano del Océano y ofrece la mejor y más completa descripción conservada del Océano de la Antigüedad, al que denomina Mar Etiópico y en el que incluye el Océano Atlántico⁵⁴. Siguiendo a Juba II, considera que el Océano comienza en el cabo Mosílico [Ras Antarah o Xabo, en Somalia] y que es navegable, con el viento coro, hasta Gades (*nat.* 6.175), afirmación que supone, de hecho, el reconocimiento implícito de un itinerario austral, o al menos la consideración de tal posibilidad, aunque cuando describe la costa occidental del continente en realidad sólo ofrece información relativa al sector comprendido entre Teón Óquema (Monte Camerún) y las Columnas de Hércules, es decir la costa nordoccidental africana.

Como característica morfológica general destaca la monotonía del relieve y precisa que la costa de África es la que contiene menos golfos y que es muy oblicua por el occidente (*nat.* 5.1). Que tiene menos golfos es cierto en relación con Asia y, sobre todo, con Europa, y la observación de que su costa es «oblicua» se comprende si realiza la descripción a partir del comentario de un mapa realizado en proyección acimutal, en cuyo caso, la visión que obtendría de la costa occidental de África sería la de una línea casi recta de disposición oblicua.

En cuanto a la circunnavegación del continente, Plinio menciona también que Celio Antípatro (siglo II a.C.) «había visto a uno que había navegado desde Hispania hasta Etiopía para comerciar» (*nat.* 2.169) y Estrabón (2.4.6) dice que Posidonio de Apamea (c. 135- c. 51/50 a.C.) afirma que «navegando con viento del Este desde Occidente en el mismo número de estadios [70.000] se llegaría a los indios».

⁵⁴ La descripción está segmentada a lo largo de los libros V y VI. La costa meridional de Etiopía se encuentra en *nat.* 6.197, en el que Plinio delimita la costa etiópica y realiza una descripción general de carácter introductorio. La costa oriental de Etiopía se describe en *nat.* 6.198-199, en los que menciona las principales islas de la costa del Océano Índico, comenzando en Tapróbone (Sri Lanka); pero la relación y descripción detallada de éstas islas la realiza antes, en *nat.* 6.71-174, cuando describe la costa del Océano Índico, donde menciona numerosas islas. En la costa occidental distingue dos tramos: la costa de la Mauritania Tingitana (*nat.* 5.1-13) y la costa del África occidental (*nat.* 6.197). La costa e islas del África occidental se encuentran en *nat.* 6.199-201, en los que menciona Atlántide y las Górgades. Luego describe las islas de Mauritania: las Purpurarias y las Hespérides (*nat.* 6.201-202). Y, por último, dedica los párrafos *nat.* 6.203-205 a las islas Afortunadas, tomando como fuente la expedición de Juba II.

Pero, al igual que sucedió en el Norte con la ruta a las Casitérides, las conquistas de Roma en el Próximo Oriente convierten en innecesaria la ruta de circunnavegación de África (Millán León, J., 1998: 237), ya que a partir de entonces el comercio se realiza por vía terrestre.

En cuanto a las Islas Canarias, hay que destacar que, según se puede deducir de las fuentes, sólo comienzan a aparecer mencionadas con claridad en la literatura geográfica romana, al margen claro está de las referencias mitológicas, con la referencia de la isla deshabitada mencionada por Eudoxo de Cícico, que se debe de identificar con alguna de las Canarias Orientales, posiblemente Fuerteventura; la referencia a las dos islas Hespérides de los marinos gadiritas transmitida por Sertorio (Plu. *Sert.* 8; PLIN. *nat.* 6.201); y, con total claridad, a partir de la expedición organizada por Juba II (PLIN. *nat.* 6.203-205).

Es precisamente en este contexto de exploración y explotación romana del Océano en el que se debe inscribir la presencia de gentes romanizadas, posiblemente gadiritas y mauritanos romanizados, en las Islas Canarias constatada arqueológicamente en el yacimiento de El Bebedero (Lanzarote). Las excavaciones realizadas por P. Atoche Peña han puesto en evidencia cerámicas y objetos metálicos datados entre el siglo I a.C. y el IV d.C. Además (Atoche Peña, P. *et al.*, 1999) en la misma isla se ha reconocido un pozo de cámara, muy cercano al púnico, construido según técnicas romanas similares a las empleadas por Juba II en la costa tingitana.

Sin embargo, la vinculación de las Canarias con el Imperio romano fue corta pues a finales del siglo IV d.C. dejan de ser conocidas y aunque aún «había memoria de las islas Afortunadas, se dudaba si existían algunos habitantes en ellas» (Viera y Clavijo, J. de, 1982 [1772-1783]: 257). Así pues, la desintegración del Imperio en general y, en particular, la irrupción de los vándalos en el Norte de África en el 429 d.C., marcan el comienzo de la Edad Media, de la que el olvido del Océano y las Islas Canarias fueron una de las primeras consecuencias. La ruptura de los contactos de Canarias con el mundo romano fue traumático, y se adelantó al siglo III d.C., tal y como apuntan las cronologías de El Bebedero donde, a partir del siglo IV d.C., aparecen los instrumentos de piedra, ausentes del registro arqueológico entre el siglo I y el III d.C., que parecen sustituir a los metálicos, y desaparecen las evidencias materiales de la presencia de gentes romanizadas (Martín Culebras, J., 2000).

CONCLUSIONES

1. La idea de un Océano circular que rodea la ecúmene responde a una representación cartográfica del orbe habitado en proyección acimutal en la que el gran Océano, el 75% de la superficie terrestre, quedaría reducido a una franja

circular que rodearía la ecúmene, eliminándose el resto por irrelevante. Sólo una representación cartográfica en proyección acimutal puede explicar que Estrabón (3.1) y Plinio (*nat.* 4.110) afirmen que los Pirineos están orientados hacia el Sur o que Plinio describa la costa de África como 'oblicua' (*nat.* 5.1).

2. Desde el 1600 a.C. existen redes comerciales marítimas en el Atlántico con centro en Tartesos y la costa desde el Báltico hasta Senegal pudo estar enlazada en un gran mercado integrado con el Mediterráneo localizado en Gadir y/o Cerdeña. En estos momentos las naves del Levante mediterráneo debieron atravesar el Estrecho y llegar a Tartesos.

3. La invasión de los pueblos del mar en 1200 a.C. origina una crisis que se resuelve con la renovación de los agentes comerciales, griegos y fenicios, que rearticulan la red comercial del Mediterráneo. Se produce el poblamiento del Mediterráneo de los pueblos del mar: libios, sículos, etruscos, sardos, griegos, etc. Los fenicios sustituyen a los cananeos como agentes interregionales del comercio Mediterráneo y Atlántico. Como consecuencia de la invasión, se le cierran a los fenicios las rutas hacia Ophir, Arabia y la India por Oriente, y tienen que buscar una nueva ruta desde Occidente: la ruta de circunnavegación de África basada en la misma estrategia que la denominada *volta pelo largo* portuguesa que permite a los fenicios occidentales (gadiritas) reconstruir el comercio con Oriente.

4. La crisis del siglo VIII a.C. origina el poblamiento fenicio del Mediterráneo: la diáspora fenicia es organizada por las antiguas colonias de Occidente, con base en Gadir y Cartago. Como consecuencia se produce la expansión de Cartago y Gadir que crean sus propios *hinterland* y se establece una koiné de comerciantes con hegemonía tiria. En estas fechas se debe situar el primer poblamiento de Canarias, como prueban los datos arqueológicos de la isla de Tenerife (siglo VIII a.C.).

5. La crisis del siglo VI a.C. pone en cuestión la hegemonía de Tiro y favorece la constitución del Círculo del Estrecho y del imperio cartaginés. Gades pasa a controlar el Atlántico y el Mediterráneo occidental y Cartago el Mediterráneo central.

6. En el siglo V a.C. Cartago intenta reconstruir el imperio fenicio en África y explora y puebla, al menos, la costa occidental africana. Gadir y Cartago se enfrentan por el dominio de las antiguas colonias fenicias de Occidente, que se resuelve con el triunfo de Cartago. Se repueblan las Islas Canarias y se establecen factorías pesqueras, como prueban los datos arqueológicos de Lanzarote. Cartago deberá hacer frente a la oposición de griegos, etruscos y romanos por el control del Mediterráneo, lo que le lleva a buscar la expansión territorial. Después de las Guerras Púnicas, Cartago es derrotada por Roma y Gadir, ciudad aliada de los romanos, queda como única depositaria de los conocimientos fenicios sobre navegación tanto en el Atlántico Norte como en la costa africana, conocimientos que intenta mantener en secreto.

7. A partir de 146 a.C. Gades reorganiza temporalmente sus antiguas posesiones atlánticas pero la expansión de Roma termina arruinando las bases económicas de su poder. La conquista de las Galias por César y la conquista del Mediterráneo oriental le permiten a Roma desarrollar unas vías de comunicación terrestre que anulan el valor geoestratégico de la navegación. A partir de este momento, las comunicaciones y el comercio se realizan por tierra y se pierde progresivamente el conocimiento sobre las antiguas rutas marítimas.

Agradecimientos:

Queremos hacer constar nuestro agradecimiento a R. González Antón y a E. Ruiz Yamusa.

ABREVIATURAS UTILIZADAS PARA LAS FUENTES ANTIGUAS⁵⁵

- Ael. *V.H.* = Claudio Eliano, *Varia Historia*
 Arist. *Mir.* = Aristóteles, *De mirabilibus auscultationibus*
 Arist. *Cael.* = Aristóteles, *Sobre el cielo*
 Arr. *An.* = Arriano, *Anabasis de Alejandro*
 Caes. *civ.* = C. Julio César, *Memorias de la Guerra civil*
 D.H. = Dionisio de Halicarnaso, *Antigüedades romanas*
 Diodorus = Diodoro Sículo
 Hdt. = Heródoto
 Hom. *Il.* = Homero, *Ilíada*
 Hom. *Od.* = Homero, *Odisea*
 LVCAN. = M. Anneo Lucano, *Farsalia*
 Mela = Pomponio Mela, *Corografía*
 PLIN. *nat.* = Plinio, *Historia natural*
 Plu. *Alex.* = Plutarco, *Vidas paralelas. Alejandro*
 Plu. *Sert.* = Plutarco, *Vidas paralelas. Sertorio*
 Plu. *Moralia* = Plutarco, *Obras morales*
 SÉN. *nat.* = Séneca, *Cuestiones naturales*
 Str. = Estrabón, *Geografía*
 Vell. = Veleyo Patérculo, *Historia Romana*

⁵⁵ Véase nota 3.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvar, J., (1981): *La navegación prerromana en la Península Ibérica. Colonizadores e indígenas*. Univ. Complutense. Madrid.
- Arco Aguilar, M.C., (1995): «Datos sobre la colonización púnica de las Islas Canarias». *Eres (Arqueología)* vol. 6 (1): 7-28.
- Arco Aguilar, M.C. del, Arco, M. del, Atiénzar, E., Atoche, P., Martín, M., Rodríguez, C. y Rosario, C., (1997): «Dataciones absolutas en la Prehistoria de Tenerife». En Millares *et al.* (coord.) *Homenaje a Celso Martín de Guzmán (1946-1994)*: 65-77. Las Palmas de Gran Canaria.
- Arco Aguilar, M.C. del, González, R., Balbín, R. De, Bueno, P., Rosario, M.C., Arco, M^M, González, L., (2000): «Tanit en Canarias». *Eres (Arqueología)* vol. 9 (1): 43-65.
- Arco Aguilar, M.C. del, González, C., Arco, M^M. del, Atiénzar, E., Arco, M.J. del, Rosario, C., (2000): «El menceyato de Icod en el poblamiento de Tenerife: D. Gaspar, Las Palomas y los Guanches. Sobre el poblamiento y las estrategias de alimentación vegetal entre los guanches». *Eres (Arqueología)* vol 9 (1): 67-129.
- Atoche Peña, P., Rodríguez, M.D. y Ramírez, M.A., (1989): *El yacimiento arqueológico de «El Bebedero» (Teguise, Lanzarote)*. Servicio de publicaciones de la Universidad de La Laguna. Madrid.
- Atoche Peña, P., (1992-93): «El poblamiento prehistórico de Lanzarote. Aproximación a un modelo insular de ocupación del territorio». *Tabona*, VIII (1): 77-92.
- Atoche Peña, P., (1993): «Excavaciones arqueológicas en «El Bebedero» (Teguise, Lanzarote). Segunda Campaña, 1987». *Eres*, (Arqueología), 4: 7-19.
- Atoche Peña, P., Paz Peralta, J.A., Ramírez Rodríguez, M.A. y Ortiz Palomar, M.E., (1995): *Evidencias arqueológicas del mundo romano en Lanzarote (Islas Canarias)*. Col. Rubicón, 3. Arrecife.
- Atoche Peña, P. y Paz Peralta, J., (1996): «Canarias y la costa atlántica del noroeste africano: difusión de la cultura romana». *II Congreso de Arqueología Peninsular. T. III. Primer Milenio y Metodología*. Fundación Rei Afonso Henriques.
- Atoche Peña, P. y Martín Culebras, J., (1996): «Canarias en la expansión fenicio-púnica por el África atlántica». *II Congreso de Arqueología Peninsular. T. III. Primer Milenio y Metodología*. Fundación Rei Afonso Henriques.
- Atoche Peña, P., Martín Culebras, J. y Ramírez Rodríguez, M.A., (1997): «Elementos fenicio-púnicos en la religión de los mahos. Estudio de una placa procedente de Zonzamas (Teguise, Lanzarote)». *Eres (Arqueología)*, vol. 7: 7-38.
- Atoche Peña, P., Martín Culebras, J. y Ramírez Rodríguez, M.A., (1997): «Amuletos de ascendencia fenicio-púnica entre los mahos de Lanzarote: ensayo de interpretación de una realidad conocida». *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura*. T. II: 421-458. Servicio de Publicaciones del Cabildo Insular de Lanzarote. Arrecife.
- Atoche Peña, P. *et al.*, (1999): «Pozos con cámara de factura antigua en Rubicón (Lanzarote)». *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura*, (Arrecife, 1997). Cabildo de Lanzarote.
- Aubet, M.E., (1994): *Tiro y las colonias fenicias de Occidente*. Crítica. Barcelona

- Balbín Behrmann, R., Bueno Ramírez, P., González Antón, R. y Arco Aguilar, M.C., (1995): «Datos sobre la colonización púnica de las Islas Canarias». *Eres (Arqueología)*, 6 (1): 7-28.
- Blázquez, J.M., (1992): *Fenicios, griegos y cartagineses en Occidente*. Cátedra. Madrid.
- Blázquez, J.M. et al., (1999): *Fenicios y Cartagineses en el Mediterráneo*. Cátedra. Madrid.
- Briard, J., (1992): «Les relations atlantiques protohistoriques», *R.E.A.*, 94, 1.992.
- Cristofani, M., (1983): *Gli etruschi del mare*, Milán.
- Dilke, O., (1985): *Greek and Roman Maps*. Thames and Hudson. London.
- Gale, N.H., (ed.) (1991): *Bronze Age Trade in the Mediterranean, Studies in Mediterranean Archeology*, 90 Ed. P. Amstron's Forlag, Goteborg.
- García y Bellido, A., (1942): *Fenicios y cartagineses en Occidente*. C.S.I.C. Madrid.
- Coltelloni-Trannoy, M., (1997): *Le royaume de Maurétanie sous Juba II et Ptolémée (25 av. J.-C. - 40 ap. J.-C.)*. CNRS Editions. Paris.
- Gómez Espelosín, F.J., (2000): *El descubrimiento del mundo. Geografía y viajeros en la antigua Grecia*. Akal. Madrid.
- González Antón, R., (1999): «El primer poblamiento de Canarias. Nuevas perspectivas en la investigación arqueológica». *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura*, T. II: 305-338. Servicio de Publicaciones del Cabildo Insular de Lanzarote. Arrecife.
- González Antón, R. Balbín Behrmann, R., Bueno Ramírez, P. y Arco Aguilar, M.C., (1995): *La piedra zanata*. Museo Arqueológico. La Laguna.
- González Antón, R., Arco, M.C. del, Balbín, R. y Bueno, P., (1998): «El poblamiento de un Archipiélago Atlántico: Canarias en el proceso colonizador del primer milenio a.C.» *Eres (Arqueología)*, 8 (1): 43-100.
- González Wagner, C., (1989): *Oriente. Los fenicios*. Historia del Mundo Antiguo, 9. Akal. Madrid.
- Gozalbes Cravioto, E., (1988): «La piratería en el Estrecho de Gibraltar en la Antigüedad». *Congreso Internacional «El Estrecho de Gibraltar»*, T. I: 769-778. Madrid.
- Gozalbes Cravioto, E., (1993): «Observaciones acerca del comercio de época romana entre Hispania y el Norte de África». *Antiquités Africaines*, 29: 163-176. C.N.R.S. Paris.
- Gozalbes Cravioto, E., (1997): *Economía de la Mauritania Tingitana (Siglos I a.C-II d.C.)*. Instituto de Estudios Ceutíes. Ceuta.
- Heyerdah, T., (1983 [1978]): *El hombre primitivo y el Océano*. Editorial Juventud, S.A. Barcelona.
- Knapp, A.B., (1985): «Alashiya, Caphtor/Keftiu, and Eastern: Mediterranean Inter-relations in the Late Bronze Age». *Annual of the British School of Athens*, 85, pp. 115-153.
- Lomas Salsomonte, F.J., (1991): *Cádiz en la Antigüedad*, en *Historia de Cádiz*, vol. 1. Madrid.
- López Pardo, F., (1988): «Apuntes sobre la intervención hispana en el desarrollo de las estructuras económicas coloniales en Mauritania Tingitana». *Congreso Internacional «El Estrecho de Gibraltar»*, T. I: 741-748. Madrid.
- López Pardo, F., (1990): «Sobre la expansión fenicio-púnica en Marruecos. Algunas precisiones a la documentación arqueológica». *Archivo Español de Arqueología*, 63: 7-41.
- López Pardo, F., (1992): «Mogador, factoría extrema y la cuestión del comercio fenicio en la costa atlántica africana». *Actes du V Colloque International d'Histoire et Archéologie de l'Afrique du Nord*: 277-296.

- López Pardo, F., (1996): «Informe preliminar sobre el estudio del material cerámico en la factoría fenicia de Essaouira (antigua Mogador)». *Complutum, Extra* 6: 359-367.
- López Pardo, F., (2000): *El empeño de Heracles (La exploración del Atlántico en la Antigüedad)*. Arcos Libros S.L. Madrid.
- Martín Culebras, J., Atoche, P., Ramírez, M^a.A., (2000): "Consideraciones entorno al proceso de producción lítica en el Bebedero (Teguise, Isla de Lanzarote). La Campaña de 1987." *Eres (Arqueología)* vol 9(1): 141-178.
- Martín de la Cruz, J.C., (1987): «Cerámicas micénicas en Andalucía», *Revista de Arqueología* 79.
- Medas, S., (1998): «<<Siderum observationem in navigando Phoenices (invenunt)>> (Plinio, *H.N.*, VII, 209). Appunti di <<navigazione astronomica>> fenicio-punica». *Rivista di Studi Fenici*, XXVI (2): 147-174. Consiglio Nazionale delle Ricerche. Roma.
- Mederos Martín, A., (1997): «Cambio de rumbo. Interacción comercial entre el Bronce Final atlántico ibérico y micénico en el Mediterráneo central (1424-1050 a.C.)». *Trabajos de Prehistoria*, 54, 2: 2-22.
- Millán León, J., (1998): *Gades y las navegaciones oceánicas en la Antigüedad (1000 a.C. - 500 d.C.)*. Editorial Gráficas Sol.
- Moscatti, S. (coord.), (1991): «Maritime Traffics between the Continent and Britain», en *The Celts*, Milán.
- Pérez Jiménez, A. y Cruz Andreotti (eds.): *Los límites de la Tierra: El Espacio Geográfico en las Culturas Mediterráneas*. Ediciones clásicas. Mediterránea, 3. Madrid.
- Pomey, P., (1997): *La navigation dans l'Antiquité*. EDISUD. Aix-en-Provence.
- Ponsich, M., (1989): *Aceite de oliva y salazones de pescado, factores geo-económicos de Bética y Tingitana*. Madrid.
- Ponsich, M. y Tarradell, M., (1965): *Garum et industries antiques de salaison dans la Méditerranée Occidentale*. PUF. París.
- Ruiz de Arbuló, J., (1998): «Rutas marítimas y tradicionales náuticas. Cuestiones en torno a las navegaciones tirias al Mediterráneo occidental». En *Rutas, navíos y puertos fenicios-púnicos. XI Jornadas de Arqueología fenicio-púnica (Eivissa, 1996)*. Govern Balear: 25-48.
- Santana Santana, A. y Rodríguez Toledo, J.M., (1997): "Introduction and Dispersion of Phoenix dactylifera in the Canarian Archipelago: Elements of discussion". *Acta Horticulturae*, 486: 297-304.
- Sherrat, A.G. y Sherrat, S., (1993): "The Mediterranean Economy in the Early First Millenium BC", en Oates, J. (ed.): *Ancient: New Perspectives, World Archaeology*, 24, 3: 361-380.
- Schulten, A., (1955): *Avieno. Ora Maritima (Periplo Massaliota del siglo VI a. de J.C. junto con los demás testimonios anteriores al 500 a. de J.C. Fontes Hispaniae Antiquae*. Universidad de Barcelona. Barcelona.
- Tarradell, M., (1960): *Marruecos púnico*. Tetuán.
- Vaguetti, L. y Lo Schiavo, F., (1989): "Late Bronze Age Long Distance Trade in the Mediterranean: the Role of the Cypriots", en Peterburg, E. (ed.): *Early Society in Cyprus*, Edinburg: 217-243.
- Viera y Clavijo, J. de (1982 [1772 -1783]): *Historia de Canarias*. Goya. Santa Cruz de Tenerife.
- Vita, J.P., (1995): *El ejército de Ugarit*. C.S.I.C. Madrid.

FUENTES

- Aelianus, Claudius (1864): *Varia Historia*. Hercher, R. (ed.). *Thesaurus Linguae Graecae*. CD-ROM, University of Irvine, California.
- Aristotle, (1980 [1936]): *Minor Works*. Hett, W.S. (ed., tr.). Harvard University Press. Cambridge (Mass.) - London (Arist. *Mir.*)
- Aristotle, (1986): *On the Heavens*. Guthrie, W.K.C. (ed., tr.). Harvard University Press. Cambridge (Mass.) - London (Arist. *Cael.*)
- Arrian, (1976-1989): *Anabasis Alexandri Indica*. Vol. I-II. Brunt, P.A. (ed., tr.). Harvard University Press. Cambridge (Mass.) - London (Arr. *An.*)
- Caesar, C. Iulius, (1950): *Bellum Civile*. Klotz, A. (ed.). *T.L.L.* CD-ROM. Packard Humanities Institute (*civ.*)
- César, G. Julio, (1959-1961): *Memorias de la Guerra Civil*. Vols. I-II. Mariner Bigorra, S. (ed., tr.). C.S.I.C. Madrid (*civ.*)
- Dionisius of Halicarnasus, (1986): *The Roman antiquities*. Spelman, E. (ed.), Cary, E. (tr.). Harvard University Press. Cambridge (Mass.) - London (D.H.)
- Diodorus Siculus, (1989 [1976]): *Oldfather*. Vols. I-XII. Oldfather, C.H. *et al.* (eds., trs.). Harvard University Press. Cambridge (Mass.) - London (Diodorus).
- Strabo, (1917-1930): *Geography*. Vols. I-VIII. Jones, H.L. (ed., tr.). Harvard University Press. Cambridge (Mass.) - London (Str.)
- Estrabón, Cayo Julio César, (1991): *Geografía*. Introducción de García Blanco, J., García Ramón, J. L., (tr.). Gredos. Madrid.
- L. Annaei Flori, (1972) *Quae Exstant*, Malcovati, E. (ed.). *T.L.L.* CD-ROM. Packard Humanities Institute.
- Herodotus, (1990): Godley, A.D. (ed., tr.). Harvard University Press. Cambridge (Mass.) - London (Hdt.)
- Homeri, (1917): *Opera*. Monro, D.B., Allen, Th. W. (eds.). Oxford University Press. Oxford (Hom. *Il. Od.*)
- Lucanus, M. Annaeus, (1927). *Bellum Civile*, Housman, A.E. (ed.). *T.L.L.* CD-ROM. Packard Humanities Institute (LVCAN.)
- Lucano, M. Annaeo, (1967-1974): *La Farsalia*. Vols. I-III. Herrero Llorente, V.J. (ed., tr.). C.S.I.C. Madrid (LVCAN.)
- Mela, Pomponius, (1971): *Pomponii Melae De Chorographia Libri Tres una cum Indice Verborum*, Ranstrand, G. (ed.). *T.L.L.* CD-ROM. Packard Humanities Institute (Mela).
- Pausanias, (1978): *Description of Greece*. Vols. I-IV. Jones, H.L. (ed., tr.). Harvard University Press. Cambridge (Mass.) - London.
- C. Plini Secundi, (1892-1909): *Naturalis Historiae Libri XXXVII*. Vols. 1-5. Mayhoff, C. Teubner, Leipzig / *T.L.L.* CD-ROM. Packard Humanities Institute (PLIN. *nat.*)
- Pliny, (1991 [1938]): *Natural History*. Rackham, H. (ed., tr.). Harvard University Press. Cambridge (Mass.) - London (PLIN. *nat.*)
- Pline l' Ancien, (1950-) *Histoire Naturelle*. Beaujeu, J. *et al.* (eds.). Les Belles Lettres. Paris (PLIN. *nat.*)
- Plinio el Viejo, (1995-1998) *Historia Natural*. I-VI. Traducción de A. Fontán *et al.* Gredos. Madrid (PLIN. *nat.*)

- Plutarch, (1971). *Lives*. Perrin, B. (ed., tr.), Harvard University Press. Cambridge (Mass.) - London (Plu. *Alex. Sert.*)
- Plutarco, (1986). *Moralia*. Clement, P.A. - Hoffleit, H. B. - Babbitt, F. C. (eds., trs.) Harvard University Press. Cambridge (Mass.) - Lónón (Plu. *Moralia*).
- Seneca, L. Annaeus (1929): *Naturales Quaestiones*. Oltramare, P. (éd.). T.L.L. CD-ROM. Packard Humanities Institute (SEN. nat.).
- L. *Annaei Senecae*, (1979): *Naturales Quaestiones*, Codoñer Merino, C. (ed., tr.). C.S.I.C. Madrid (SEN. nat.).
- Velleius Paterculus, (1982): *Historia Romana*. Hellegouarc'h, J. (ed.). T.L.L. CD-ROM. Packard Humanities Institute (Vell.).