

**¿Foceos en el comercio
tardoarcaico al norte de
Baleares?**

Víctor M. Guerrero Ayuso

Mayurqa (2009-2010), 33:
131-160

¿FOCEOS EN EL COMERCIO TARDOARCAICO AL NORTE DE BALEARES?

Víctor M. Guerrero Ayuso*

RESUMEN: La presente comunicación somete a crítica la hipótesis según la cual durante el periodo 550-450 a.C. existieron dos influencias comerciales distintas en las islas: una griega focea al Norte y otra fenicia en el Sur y SE. Aquí se defiende que los griegos foceos de *Massalia* y *Emporion* tuvieron capacidad naval para ejercer este papel. De igual forma las condiciones oceanográficas del Golfo de León facilitaban la ruta de llegaDA. Sin embargo, el regreso directo con rumbo S-N era muy difícil y peligroso.

Por el contrario, los fenicios tenían bien controlado todo el circuito comercial, ida y regreso, con Cataluña y el Golfo de León, desde las bases de Ibiza, desde 930-800 cal. C14 BC y la Fonteta en la costa levantina de la península Ibérica.

También se defiende la hipótesis de que el barco hundido en Cala de Sant Vicenç pudo ser víctima de uno de los característicos vendavales originados por los fuertes vientos de componente N que improvisadamente soplan a fines del verano, los cuales fueron muy violentos durante la fase fría que tuvo lugar entre c. 900 y 400 BC.

PALABRAS CLAVE: Comercio griego, Mallorca, rutas, clima.

ABSTRACT: This paper conducts a critical analysis of the hypothesis that the Balearic Islands were subject to two different trading influences during the period between 550 and 450 BC: a Phocaeen-Greek influence in the north and a Phoenician one in the south and south-east. The paper maintains that Phocaeen Greeks from Massalia and Emporion had sufficient naval capacity to fulfil this role. Likewise, oceanographic conditions in the Gulf of Lion facilitated their arrival, although a direct return journey, heading from south to north, was very complicated and dangerous.

On the other hand, the Phoenicians had the whole trading circuit to and from Catalonia and the Gulf of Lion well under control from their base in Ibiza since 930-800 cal. C14 BC and from another base at La Fonteta on the eastern coast of the Iberian peninsula.

The paper also defends the hypothesis that the sunken ship at Cala de Sant Vicenç might have been the victim of one of the typical gales originated by the strong north winds that start to blow without warning as the summer ends. These winds were very violent during the cold phase between ca. 900 and 400 BC.

KEYWORDS: Greek trade, Mallorca, routes, climate.

* Universidad de las Islas Baleares, Grup de Recerca Arqueobaleaer [www.arqueobaleaer.com], Departamento de Ciencias Históricas y Teoría de las Artes, Campus UIB, c^a de Valldemossa km. 7,5, 07122-Palma, vmguerrero@uib.es. Investigador del *Istituto Italiano di Archeologia e Etnologia Navale* (Venecia).

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Hemos de reconocer que la presente comunicación¹ no estaba prevista en la programación inicial de estas II Jornadas, sino que ha sido suscitada a partir de la interesante comunicación del Dr. Jordi Hernández-Gasch, en la que se defiende la existencia de «un segundo vector comercial» protagonizado por focenses en la zona Norte de Mallorca durante el s. VI aC, siendo, en este enfoque, la barca naufragada en la cala de Sant Vicenç un verdadero paradigma de estos tráficos comerciales. En el debate que siguió a dicha intervención se plantearon cuestiones de interés muy trascendente, y, como no fueron grabadas, se sugirió la idea de presentarlas por escrito adjuntándolas a las actas. Por lo tanto, debo agradecer a los organizadores que hayan tenido la amabilidad de permitirme reconvertir mi intervención en el debate en una breve y puntual comunicación.

El objetivo, por ello, no es otro que introducir en la discusión de los intercambios comerciales, tanto si son tardoarcaicos, como anteriores y posteriores, los factores oceanográficos como elementos que contribuyen a desentrañar porqué se producen unos determinados flujos comerciales y no otros.

Por todo ello nos proponemos argumentar que:

- Los materiales hasta ahora conocidos, eventualmente originarios de un ámbito de influencia focea occidental, son tan escasos que difícilmente puede pensarse en un flujo comercial alternativo al púnico.
- Las condiciones oceanográficas facilitaban la llegada a las islas desde el Golfo de León, pero a la vez hacían muy difícil y peligroso el retorno directo. Un flujo comercial debe tener garantizado el control de los derroteros de ida y de regreso.
- La llegada a las islas de producciones cerámicas del Golfo de León pudieron ser también introducidas por los fenicios ebusitanos que igualmente frecuentaban aquellas costas.
- *Ebusus* tenía buen control y dominio de los derroteros de ida hasta el continente y de venida a las islas, tanto en lo que respecta a las costas catalanas, como a las del levante peninsular.
- La nave de naufragada en Cala Sant Vicenç tiene todo los visos de constituir una navegación azarosa en su tramo final. Y de haber constituido una empresa exploratoria o de frecuentación esporádica se saldó con un fracaso, pues la presencia en las islas de este flujo comercial foceo directo no tuvo continuidad.

ANTECEDENTES

La preocupación por la variable oceanográfica no es nueva y debe recordarse que desde hace más de veinte años (Hodge 1983), y particularmente durante la década de los años noventa (Ruiz de Arbulo 1990; 1998; Guerrero 1994; Díes Cusí 1994; Pennacchioni

¹ Esta comunicación se inserta en los trabajos habituales de los proyectos de investigación I+D siguientes: *Náutica mediterránea y navegaciones oceánicas en la antigüedad. Fundamentos interdisciplinares (históricos, arqueológicos, iconográficos y etnográficos) para su estudio. La cuestión de la fachada atlántica afrocanaria* (ref. HUM2006-05196) de la Universidad Complutense de Madrid y *Producing, Consuming, Exchanging. Exploitation of Resources and External Interaction of the Balearic Communities during the Late Prehistory* (HAR2008-00708) de la Universidad de las Islas Baleares.

1998), hemos tenido importantes contribuciones a esta cuestión. Sin embargo, estos primeros estudios que intentaron combinar la influencia de las corrientes ciclónicas (Nielsen 1912; Metallo 1955; Lacombe y Chernia 1970) con la información que proporcionan los derroteros modernos (IHM 2003, última edición), no tuvieron en cuenta que los consejos y la experiencia náutica contenida de estos imprescindibles documentos de navegación se comenzó a elaborar con barcos y aparejos modernos; es decir, guarnidos ya de velas latinas, de cuchillo, cangrejas, tarquinas, etc, así como con dos o más palos y timones coaxiales, elementos todos ellos desconocidos en la antigüedad o utilizados de forma muy restrictiva en barcazas y naves menores (p. e. velas triangulares y áuricas), pero nunca en el comercio de gran cabotaje.

Pocos años después la información de los derroteros modernos comenzó a tamizarse y relativizarse a la hora de hacer inferencias con la navegación antigua, y, de esta forma, se iniciaron estudios sobre la incidencia de esos mismos efectos oceanográficos en las técnicas de navegación protohistóricas y de la antigüedad (Medas 2004), así como sobre la arquitectura naval y sus aparejos de propulsión habituales (Dell'Amico 1997; Medas 2002; 2008 a; 2008 b); es decir, la vela redonda o cuadrada y un solo palo. La experiencia náutica realizada con una replica exacta de la nave *Kyrenia* (Katzev 1989; 1990) ha permitido verificar razonablemente bien las capacidades de navegación y las posibilidades de maniobra (p. e. Damonte 2002; Medas 2004) de los aparejos en naves mercantes de registro medio en la antigüedad.

A partir del s. I aC, y sobre todo, hacia el cambio de Era, se introdujeron mejoras muy notables en los grandes mercantes de gran cabotaje, como los dos palos (trinquete y mayor), nunca mesana, e igualmente la utilización de forma cada vez más habitual de un bauprés con velacho de artimón y velas de gavia, como complemento de la propulsión. A estos progresos técnicos no nos referiremos en esta ocasión, pues no afectan a la cuestión nuclear de mi intervención, aunque no conviene olvidarlos, debido a que estos cambios estructurales en las grandes embarcaciones mercantes permitieron aumentar los derroteros, frecuentándose algunos que antes no habían sido utilizados y, por esta razón, los flujos y derroteros del comercio romano tardorrepblicano e imperial no deben utilizarse para explicar los mecanismos y condicionamientos de las navegaciones arcaicas.

No menos importante para un mejor conocimiento de los derroteros comerciales de la protohistoria y la antigüedad ha sido la incorporación a todo el entramado de factores condicionantes de la navegación, antes citados, del factor climático y sus alteraciones en el tardoholoceno, como elemento muy importante a considerar en los cambios de flujos comerciales y en las alteraciones de algunos derroteros (Pryor 1995; Guerrero 2004 b; 2006; 2007). La cuestión no es baladí en ningún caso, pero es aún más trascendente al revisar la situación del denominado comercio tardoarcaico, en tanto que su actividad tuvo lugar a fines de uno de los episodios fríos bien contrastados (Guerrero 2006; 2007), el cual se inició hacia 900/850 BC (Harvey 1980; Van Geel y Rensen 1998), cuya recuperación comenzó a notarse hacia el circa 500 BC, siempre hablando en términos de cronología radiocarbónica calibrada. No sólo los derroteros y flujos comerciales se vieron parcialmente alterados por el cambio climático y su incidencia en las condiciones oceanográficas, sino también la temporada de navegación² (*mare apertum*) para el gran cabotaje, que pudo fluc-

² Las condiciones meteomarinas locales de determinadas zonas del Mediterráneo no pueden olvidarse en el análisis de la duración del *mare apertum* (véase trabajo de Tammuz 2005 y crítica en Guerrero 2007, 21).

tuar entre unos mínimos de cincuenta días y unos máximos de cuatro o cinco meses como mucho.

Todo lo anterior nos obligaba a comprobar si el registro arqueológico era concordante con lo que las condiciones meteomarinas y la tecnología naval de cada momento permitían prever. Esta ingente labor está sólo iniciada, pero ya ha comenzado a rendir frutos significativos en algunas zonas geográficas en las que se ha comenzado su examen, como por ejemplo en el mar balear (Guerrero 2004 b), en la zona costera norteafricana occidental (Guerrero 2005) y en la fachada atlántica, donde ya se han realizado los primeros estudios desde una perspectiva multidisciplinar y análisis de tiempo histórico largo (López Pardo 2008 a; 2008 b; Guerrero 2008 a; 2008 b; Medas 2008 b), con resultados muy esclarecedores.

Mientras tanto, estamos indagando en otras zonas del Mediterráneo, aunque en estos momentos no es posible adelantar aún resultados concluyentes, todo apunta en la misma dirección: la extraordinaria dependencia del comercio antiguo de las condiciones meteomarinas generales y de sus componentes particulares en determinadas regiones, como ocurre en los derroteros que unen el Egeo con el Sur de Turquía, la costa sirio-cananea, Chipre y Creta, de forma que no es posible disociar la información que nos brinda la oceanografía y la tecnología naval del momento, de los datos que nos proporciona el registro arqueológico de cada zona en cuestión. Otras líneas de investigación, pero esta vez basadas principalmente en la información de los textos antiguos (Arnaud 1998; 2005; Medas 2005; 2008), proporcionan resultados por completo concordantes, por lo que la solidez del modelo de estudio es confirmada por los coincidentes resultados que están proporcionando análisis de disciplinas distintas, aunque necesariamente complementarias.

En este sentido, un flujo comercial determinado no explica ni de lejos el derrotero seguido por el mismo, ocurriendo que con demasiada frecuencia en la investigación se dan por equivalentes elementos y términos que no lo son. Por ello no estará demás recordar de nuevo las diferencias. Entendemos por flujo comercial la presencia en un lugar concreto de mercancías que vienen de una determinada zona productora más o menos lejana. Esta evidencia por sí sola, como hemos dicho, no nos permite definir un derrotero. Éste estaría constituido por las direcciones o «caminos» del mar que los vientos largos reinantes³ en una región imponen a la navegación a vela. Su verificación, desde una perspectiva arqueológica, requiere confirmar que en las escalas intermedias del flujo comercial se documentan los mismos productos del comercio lejano que localizaremos en los lugares terminales del mismo. En mayor o en menor medida la circulación de mercancías por un determinado derrotero siempre deja indicadores de su paso.

No menos importante es definir el sentido del derrotero (fig. 5), o lo que es lo mismo, debemos determinar si el derrotero era de ida, de regreso, o bien si las condiciones oceanográficas permitían una doble dirección. Esta cuestión es particularmente relevante para analizar una eventual presencia focea occidental en el comercio tardoarcaico de las Baleares, como seguidamente veremos. Finalmente, derrotero tampoco debe utilizarse como sinónimo de ruta o derrota, la cual no es otra cosa que la línea o camino concreto teóricamente trazado sobre un mapa del recorrido de un barco. La distinción no es pura cuestión de erudición semántica, pues muchos de los pecios, mercantes naufragados, están pre-

³ No debe confundirse con viento dominante. Éste es el que en un momento concreto puede soplar con mayor intensidad, sin que ello quiera decir que sea la componente más frecuente de los vientos largos.

cisamente fuera de sus derroteros habituales, ya que siguieron derrotas forzadas por elementos adversos, o bien se hundieron por no seguir el derrotero idóneo⁴. Precisamente una de las cuestiones a debatir aquí es si el pecio de Cala Sant Vicenç (Nieto *et al.* 2004), utilizado como paradigma de este comercio foceo con las Baleares, es un indicador firme del mismo, o si, por el contrario, se trata de un ejemplo más de derrota azarosa (fig. 6), como lo fueron los accidentados viajes de las galeras de Luis de Requeséns (1569) y la de Cesare de Giustiniano (1597) que nos brindan un insustituible ejemplo (Braudel 2001), muy bien documentado, de navegación a la deriva entre el Golfo de León y el mar balear (fig.6), cuando se dirigían de Génova a Barcelona, siguiendo precisamente el pretendido derrotero del comercio foceo tardoarcaico con Baleares.

Conviene no olvidar que la barca de Cala Sant Vicenç naufragó en uno de los peores fondeaderos de la costa Norte mallorquina (fig. 5), pues los vientos reinantes son de componente Norte. Es posiblemente uno de los últimos lugares que un marino conocedor de estas costas habría elegido para protegerse, salvo que navegase con problemas, desarbolado y sin gobierno, es decir en una derrota azarosa sin posibilidad de controlar el rumbo, como particularmente pensamos que, efectivamente ocurrió.

DEFINICIÓN Y COMPONENTES DEL COMERCIO TARDOARCAICO EN BALEARES

Por comercio tardoarcaico, continuado con los mismos términos que se han utilizado en la discusión de estas jornadas, entendemos las primeras importaciones de cerámicas a torno y otros elementos de prestigio que se detectan en las Baleares durante la primera fase de la Edad del Hierro o Talayótico⁵ (c. 850-500 BC). En realidad se viene a designar con otro nombre a lo mismo que por nuestra parte (Calvo y Guerrero 2003) hemos preferido identificar como intercambios aristocráticos (López Castro 2000) o de comercio no hegemónico (Alvar 2000), aceptando las propuestas terminológicas que en su momento se hicieron para procesos históricos similares en el continente, con la intención de diferenciarlo del que afecta a la segunda Edad del Hierro o Postalayótico (c. 500-123 BC) que es claramente empórico (Guerrero 1997; 2004 a; Guerrero y Calvo 2003), como evidencia la fundación de la factoría púnico ebusitana de Na Guardis en Mallorca.

La hipótesis de partida, que es objeto de discusión, sostiene que durante el primero de los periodos señalados, c. 850-500 cal. BC, pudieron converger en las Baleares dos corrientes comerciales de diferentes orígenes y muy distintos protagonistas. De tal manera que habrían ido conformándose, principalmente en Mallorca, dos grandes zonas geográficas con distintas influencias externas. Por un lado los fenicios ebusitanos predominantemente en el Sur y parte del Levante de la isla, con focos importantes en el Puig de La

⁴ Por utilizar paradigmas de otros confines marinos distintos, algo similar puede explicar parte de la concentración de hallazgos romanos submarinos en Tenerife y en el canal que separa La Graciosa de Lanzarote (Guerrero e. p. b).

⁵ Todas las referencias cronológicas están basadas en contextos datados por C14, mediante muestras de vida corta, tomando el intervalo de 95.4% de probabilidad, una vez calibradas con OxCal v3.10, la mayor parte de ellas pertenecientes a las series de los yacimientos de La Morisca de Santa Ponça y Son Ferrer; por ello no será raro encontrar ligeros desajustes al compararlas con las utilizadas por el Dr. Jordi Hernández que utiliza indicadores cronológicos convencionales, no radiocarbónicas.

Morisca de Santa Ponça y Colonia de Sant Jordi, en Ses Salines. Por el otro, los grecomasaliotas (tal vez también los grecoampuritanos) en la zona costera nucleada en la Bahía de Alcudia con extensiones en la de Pollença⁶ y su retrotierra más inmediata.

Este paradigma vendría a ratificarse por la presencia más abundante, siempre en términos de relativa escasez, de cerámicas de origen griego y otros elementos indicadores de este comercio, bien identificados en la intervención del Dr. Jordi Hernández, en las comarcas norteñas de la Mallorca. Mientras que en las zonas geográficas del Sur y Levante de la isla tendrían preponderancia los hallazgos ligados directamente al comercio semita de origen ebusitano.

Ninguna objeción es posible oponer a esta hipótesis de partida, pues habría sido perfectamente posible una presencia de comercio foceo, paralelo al ebusitano, en unos momentos en los que la situación colonial en la isla no había dado aún el vuelco definitivo hacia el sistema empórico de relación comercial con las poblaciones aborígenes. Sin olvidar que para nosotros (Guerrero *et al.* 2007) los verdaderos orígenes de la colonización en las islas deben situarse en la fundación de Ebusus, pues sus efectos tuvieron repercusiones inmediatas en las Baleares desde que ésta se produjo entre 930 y 800 BC, como nos indican las primeras dataciones radiocarbónicas de tumbas fenicias del Puig des Molins (Fernández y Costa 2004), coincidente con la primera presencia de materiales fenicios (900-790 BC) en el Puig de Sa Morisca (Guerrero *et al.* 2007). Ejemplos que confirmen esta convivencia de artesanos y mercaderes helénicos y semitas al unísono, y seguramente colaborando, en los momentos inmediatamente anteriores a la fundación de las colonias, los tenemos perfectamente documentados arqueológicamente en el poblado nurágico de Sant'Imbenia (Bafico *et al.* 1995; Oggiano 2000; Botto 2004/05) y en la misma Huelva (Gonzalez de Canales *et al.* 2004) por citar dos casos bien documentados.

Pasemos ahora a identificar los derroteros habituales de las naves comerciales focneas occidentales. El centro de este foco comercial, como es obvio, debe centralizarse en *Massalia*, cuya ubicación próxima a las bocas del Ródano le permitía ejercer un dominio incuestionable en los tránsitos comerciales de cabotaje hacia Toscana y Etruria, con prolongaciones hasta Córcega y Cerdeña. La nave naufragada frente al islote de Giglio (Bound 1985; 1991) se encontraría en el extremo tirrénico de este derrotero; la carga principal eran cerámicas arcaicas griegas y etruscas, aunque entre su cargamento aparecen algunas ánforas fenicias occidentales, lo que es un buen indicador de alguna escala en lugares donde estos envases suelen tener presencia, tal vez en la colonia eubea de *Pithekoussai* (Buchner 1982) en el mismo Tirreno. Sin embargo, el hallazgo de treinta puntas de flecha fenicias (Bound 1991: 24), entre ellas algunas de las conocidas como «*a barbillón*» (García 1966; Sánchez Meseguer 1974; Ramón 1983; Elayi y Planas 1995), podrían perfectamente interpretarse como munición del armamento personal de algún marino, por lo que no debe descartarse una tripulación mixta con algunos marinos fenicios entre ella, e incluso gente armada no griega al servicio de la tripulación, cuestión que era relativamente habitual⁷ especialmente en barcos (Medas 1999) púnicos de guerra. Aunque también gente armada formaba parte de las tripulaciones de los mercantes, como vemos en una pintura libio-púnica hallada en una cueva funeraria de Kef el-Blida (Longerstay 1990), en los montes

⁶ En realidad los dos grandes núcleos de población aborigen, Can Daniel Gran y Boquer, donde podríamos tener los indicadores terrestres de la recepción de este eventual comercio foceo, no han sido excavados y sólo se han iniciado trabajos en el segundo de ellos. Precisamente, como veremos, uno de los hallazgos significativos de esta primera campaña de excavación es un ánfora púnica ebusitana datada en esta fase de comercio tardoarcaico.

⁷ Tito Livio, XXVI, 20, 9.

Mogods, de la costa tunecina. De hecho los yelmos hallados en las barcas de cala Sant Vicenç y Giglio van en el mismo sentido.

Mientras que en dirección Oeste el derrotero principal del comercio foceo se extendía hasta la ciudad de *Emporion*, al Norte del delta del Ebro, en este caso con posibles prolongaciones eventuales por la costa levantina de la Península Ibérica, difíciles de distinguir del comercio fenicio de regreso desde el Norte continental.

La constatación arqueológica de los derroteros de cabotaje foceo, al menos desde la Toscana hasta *Emporion*, es tan abrumadoramente positiva (fig. 3) que no nos detendremos en ello, salvo para recordar que no sólo este comercio está bien documentado, sino que igualmente son bien conocidos los barcos (fig. 3), algunos de arquitectura naval cosidos gemelos al de Cala de Sant Vicenç, que los hicieron posible, como los hallados en la plaza de Jules-Verne de Marsella (Pomey 1997,93), el hundido en Bon-Porté (Liou 1974; Joncheray 1976; Pomey 1981) y seguramente también el conocido como l'Anse du Dattier (Calmes 1976) y el de Antibes (Bouloumié 1982; Long *et al.* 2003), aunque difícil de determinar en estos últimos por la casi desaparecida totalidad del casco.

La pregunta pertinente en este caso sería, dada la estratégica situación de *Massalia*, así como de *Emporion*, ¿qué dificultades náuticas habrían tenido los mercaderes foceos para extender sus redes comerciales habituales hasta las islas, especialmente al Norte de Mallorca y Menorca? Sin duda alguna, muy pocas, pues ocupaban estratégicos puntos costeros desde los que se inician dos de los derroteros que mejor conectan el continente con las islas (Guerrero 2004 b; 2006; 2007; Arnaud 2005).

Su frecuentación está muy bien constatada en el registro arqueológico a lo largo de toda la prehistoria de las islas (Guerrero *et al.* 2007) y como es obvio, lo siguió estando durante la antigüedad. La navegación hacia las islas se veía favorecida, como se ha explicado extensamente en todos los trabajos antes citados, por la predominancia de vientos mistrales, cierzos y roras que soplan hacia las islas, desde el Golfo de León hasta aproximadamente el paralelo del puerto de Mahón el 57,8% de los días de la temporada de *mare apertum* (tomado desde junio a septiembre), mientras que los sirocos, vientos de componente Sur, dominan muy ocasionalmente en las islas, no más allá del 6,7% de los días, rolando a S.O. hacia el mismo paralelo y ya con muy escasa intensidad.

No menos importante para la navegación es el estado de la superficie del mar que estos mismos vientos generan. Durante temporada del año antes citada el 83,4% de los días esos vientos soplan con intensidades oscilantes entre uno y diez nudos, es decir, entre ventolina y bonancible o brisa moderada, las cuales proporcionan al mar una superficie de olas largas con pequeñas crestas rompientes. Ésta constituye la situación ideal para la navegación, tanto de boga, como a vela. Mientras que a partir de la marejadilla, marejada y mar gruesa, la navegación antigua se tornaba muy peligrosa.

Si tenemos en cuenta que el comercio tardoarcaico foceo transcurre durante un episodio frío, y que las componentes de los vientos reinantes no sufrieron modificaciones sustanciales (Murray 1987), aunque sí su frecuencia e intensidad, debemos concluir que la navegación hacia las islas se veía muy favorecida desde estos confines continentales, aunque por la misma razón se intensificarían los factores de riesgo. Los barcos masaliotas como el de la cala de Sant Vicenç tuvieron efectivamente inmejorables condiciones para ganar las costas de las islas. Sin embargo, estas favorables circunstancias se tornaban en inconvenientes insalvables para la travesía de retorno, todos ellos convertían la navegación con vela redonda en muy peligrosa, y prácticamente insalvable, pues el derrotero señalado sólo era practicable (Guerrero 2004 b; 2007; Arnaud 2005) en una dirección (fig. 5): la de venida a las islas.

De haber accedido el comercio regular foceo a las islas, el regreso viable habría sido una larga navegación de cabotaje por el levante y Sur de Mallorca, ganar la isla de Ibiza, a la sazón ya ocupada por los fenicios, y navegar hasta Denia o las Columbretes, para iniciar de nuevo un largo cabotaje por el levante peninsular hasta el delta del Ebro, *Emporion* y finalmente llegar a la base de *Massalia*.

Porqué razón habrían de localizarse sólo en el Norte de la isla los principales hallazgos ligados a este comercio foceo, si al regreso era necesario fondear y hacer aguada en alguna ensenada del levante o de la costa Sur de la isla, por ejemplo en la bahía de Palma, e incluso en la de Santa Ponça, donde existía un inmejorable paisaje costero para fondear en las bocas de dos torrentes que proporcionarían agua, además de descanso y víveres.

CARGAMENTOS E IDENTIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS COMERCIALES

Hacer inferencias directas entre los centros de producción de los materiales que aparecen en el registro terrestre y la empresa comercial o la identidad del «pabellón», por emplear términos actuales, de los mercantes antiguos puede originar más de un disgusto al investigador, si no se manejan bien otras claves. Una cosa es el cargamento y otra muy distinta la nave que lo transporta, lo cual no siempre tiene que coincidir;⁸ una prueba irrefutable la tenemos en un texto bilingüe, greco-fenicio (Szzyner 1988), que nos certifica que hacia el 323 aC los griegos de Cos tenían a su servicio una flotilla de barcos mercantes sidonios comandada por los propios hijos del rey *Abdalonim* de Sidón. Arqueológicamente sabemos que los cargamentos mixtos con mercancías de dos, tres y más orígenes durante el comercio tardoarcaico, y prácticamente hasta la romanidad, no sólo eran frecuentes, sino que constituían la situación normal. Los barcos grecomasaliotas cosidos, antes citados, con cargas mixtas de ánforas etruscas y griegas, son precisamente un magnífico ejemplo, por no hablar del cargamento del barco hundido en el islote del Sec (Arribas *et al.* 1987). En este sentido tampoco conviene olvidar que los mercantes no regresaban de vacío o en lastre, sino con carga, la cual era lógicamente de distinto origen en el regreso que en la ida.

Existe una buena correspondencia entre el cargamento anfórico y el resto de los materiales que transportaba la barca de cala de Sant Vicenç con la identificación de la arquitectura naval. Me parece que pocas dudas caben sobre el origen foceo, masalita y/o ampuritano, de esta empresa comercial, pues una parte significativa del cargamento eran ánforas ibéricas arcaicas. Sin embargo, la posibilidad de que se trate de una derrota azarosa (fig. 6) dramáticamente finalizada en el Norte de las islas no sólo es posible, sino altamente probable. Con más verosimilitud pudo tratarse de un viaje de regreso desde una zona costera indeterminada del levante peninsular, como nos indican las ánforas ibéricas arcaicas de su cargamento, hasta *Emporion*, tal vez incluso para finalizar la empresa hasta su base en *Massalia*. En cualquier caso, el viaje pudo ser truncado por un fuerte Mistral, acompañado de marejada (vientos de 30 a 40 nudos en la escala Beaufort) y mar gruesa a muy gruesa, lo que supone olas de cuatro a seis metros. Situación meteomarina que suele darse con cierta frecuencia cuando se navega al Norte del Cap de Creus, especialmente en los límites de la temporada de *mare apertum*. La intensidad y frecuencia de estos temporales se incre-

⁸ Desde una perspectiva arqueológica, seguramente tenemos una magnífica documentación en los barcos hundidos en Mazarrón, con cargamento indiscutiblemente fenicio occidental (Negueruela 2004), aunque la arquitectura naval no parece genuinamente fenicia (Guerrero 2008 a; 2008 b).

mentó notablemente durante el episodio frío (Guerrero 2006; 2007) que duró entre 900/850 y 500 cal. BC, pues los frentes del Atlántico y del Ártico permanecían durante el verano en paralelos mucho más meridionales de lo que ocurre en las fases cálidas.

De ser así, como efectivamente creemos, el resto de la azarosa derrota pudo ser similar a la seguida por las galeras de Luis de Requeséns y la de Cesare de Giustiniano (fig. 6), ya citadas. Lógicamente este dilema será difícil de contrastar, tanto más cuando existen mercaderes de otros orígenes que pudieron estar mejor situados que los foceos como candidatos a justificar la presencia de materiales, escasos, pero incuestionablemente ligados a las costas del Golfo de León, Cataluña, e incluso a la Etruria, en las comarcas del Norte de Mallorca.

Para ir concluyendo con las objeciones referidas a la frecuentación regular de la costa Norte de Mallorca y la meridional de Menorca por barcos foceos masaliotas y ampuritanos, recordemos de nuevo que el problema no radica en la venida, sino en el complicado y largo regreso. En los derroteros de vuelta practicables del comercio tardoarcaico, que seguidamente veremos, el registro arqueológico de las islas debería verificar que han quedado indicadores indubitables del tránsito foceo y, por el momento, no los tenemos. No deja de ser paradójico que las ánforas masaliotas halladas en Mallorca (Guerrero 1989; 1999, 263), aunque escasas, se localicen en las costas meridionales de la isla y particularmente en Na Guardis, en la playa de Es Trenc⁹ y Puig de Sa Morisca,¹⁰ precisamente en las costas de más intensa frecuentación e implantación, tanto de los intercambios no hegemónicos, como del comercio empórico fenicio ebusitano. Si repasamos la documentación existente en Ibiza (Ramón 1990), observamos que las ánforas masaliotas, dentro de una tónica de igual escasez, están también representadas en esa isla.

Si atendemos de nuevo a las condiciones oceanográficas del mar balear, no se nos oculta que la fundación de Ebusus estuvo principalmente ubicada para el control del comercio precisamente con las tierras del Delta del Ebro y el Golfo de León, ocupando un enclave de control estratégico del circuito completo de ida y de regreso. Asentamientos como la Fonteta (González Prats 1998; 2005; González Prats *et al.* 1999) aseguraban el cabotaje por el Levante peninsular, no parece que fuera imprescindible la base ebusitana para cubrir este objetivo, pero sí lo era para el dominio del comercio con Cataluña y los *oppida* de las zonas costeras próximas a las bocas del Ródano, asegurándose así los derroteros de ida hacia el Norte en gran cabotaje por la costa levantina y el regreso a las islas por la vía más directa, rápida y segura, que es el derrotero que une el Golfo de León con las Baleares, en unas condiciones oceanográficas inmejorables para el regreso a las islas. Precisamente los tráficos de ánforas arcaicas fenicias y cartaginesas por la costa levantina hasta Cataluña y Golfo de León sufren un incremento exponencial (Docter 1999) a partir de la fundación de Ibiza (fig. 2), evidenciando claramente la función de esta estratégica base fenicia.

La investigación arqueológica de las últimas décadas ha proporcionado un registro arqueológico extraordinariamente rico que permite ratificar la presencia ebusitana, tanto en

⁹ Próximo a Sa Ràpita fue identificado (Guerrero 1989, 218) en la costa un punto, hoy desaparecido, que pudo constituir un eventual lugar de desembarco, a juzgar por la abundancia de grandes fragmentos anfóricos, entre ellos pudimos localizar varios correspondientes a ejemplares de arcilla inconfundiblemente masaliota, aunque la falta de elementos diagnósticos nos impidió determinar el tipo concreto al que pertenecían.

¹⁰ Un nuevo ejemplar, además de los ya conocidos, debe contabilizarse en este yacimiento, aunque tampoco puede identificarse el tipo concreto al que pertenece.

el Delta del Ebro, como nos indica el centro indígena redistribuidor de Aldovesta (Mascort *et al.* 1991), situado aguas arriba de dicho río, por citar uno bien conocido desde hace más de una década. Mientras que la presencia de materiales ebusitanos (fig. 4) hacia el Ródano, siendo sin duda menos densa, no es inexistente (Ugolini y Olive 2004; Mazière 2004).

No es necesario recordar aquí que este circuito comercial regular fenicio ebusitano antecede en casi dos siglos a las fundaciones foceas antes citadas, de la misma forma que una escala y fondeadero tan importante como el de Santa Ponça en Mallorca estaba siendo frecuentado por fenicios entre 900 y 790 BC (Guerrero *et al.* 2007) y seguramente también Menorca entre 830 y 750 (Gornés *et al.* 2006).

Como los barcos no regresaban nunca en lastre, es decir sin carga comercial, podríamos convenir la siguiente hipótesis de trabajo alternativa a la del comercio foceo para la zona Norte de Mallorca. Para aquellos mercaderes fenicios que utilizasen el derrotero Norte-Sur de regreso a las islas, los primeros puntos de escala y aguada los tenían también en las costas de las bahías de Pollença y Alcudia, por lo que respecta a Mallorca, y en los fondeaderos de la costa Sur Menorquina, que venían siendo utilizados desde el Bronce Final (Guerrero 2006; 2008; Guerrero *et al.* 2007). Los indicadores de un comercio tardoarcaico fenicio ebusitano que al regreso, tanto si se hacía por este derrotero, como por el del levante, que luego veremos, los barcos fenicios pudieron traer mercancías similares a las que vemos en el pecio de Cala Sant Vicenç; las cuales están bien documentadas igualmente en *Ebusus*, destino final. A este efecto, debe recordarse, en primer lugar, que las ánforas arcaicas ibéricas son más frecuentes en Ibiza de lo que se pensaba hace décadas, como bien nos indica el yacimiento denominado IM-50 (Ramón 1993) y, en segundo término, tampoco faltan materiales etruscos y etrusco-corintios en *Ebusus* (Gómez Bellard 1991), así como ánforas masaliotas.¹¹ Porqué motivo debe excluirse la posibilidad de que a su regreso algunos materiales procedentes de los centros comerciales ampuritanos y masaliotas hubiesen sido introducidos en Mallorca por los marinos y mercaderes fenicios en las escalas intermedias y obsequiados a los aborígenes como dones de hospitalidad.

En estas escalas intermedias, anteriores al verdadero destino, efectivamente, es muy probable que los mercaderes debieran donar, siguiendo mecanismos típicos de los gestos de hospitalidad del comercio arcaico,¹² a los aborígenes del lugar con algunos bienes de prestigio, como podrían ser algunas vasijas de mesa, entre ellas vasos etruscos de *bucchero nero*, según nos muestra el *kantharos* aparecido en la Punta (Cerdà 2002, 44), o la copajonia hallada en la Punta des Patró (Sanmartí *et al.* 2002), además de bronce y otros materiales en concepto de *athyrmata*; incluso algunos de alto valor simbólico como cascos de origen etrusco (Graels 2008). Sin embargo, apenas se registra la presencia de ánforas ibéricas arcaicas, cargamento principal de la barca de Cala Sant Vicenç, que sólo tienen representación significativa en el asentamiento del Puig de Sa Morisca¹³ (Guerrero 1998; 1999).

¹¹ Pese a la escasez de ánforas masaliotas en Ibiza, el interés de los mercaderes fenicio ebusitanos por intervenir en este comercio parece quedar reflejado en la producción local de ánforas PE-21 y PE-22 (Ramón 1991), inspiradas en prototipos corintios y masaliotas.

¹² Las fuentes antiguas nos proporcionan sobradas referencias a estos gestos sociales, por ejemplo: «... Probar si me ofrecería los dones de la hospitalidad...» (Od., IX, 225-230). «Y venimos a abrazar tus rodillas por si quieres presentarnos los dones de hospitalidad o hacernos algún regalo, como es costumbre entre los huéspedes...» (Od., IX 255-259).

¹³ El número de individuos localizados durante las campañas de excavación ha aumentado desde estas cuantificaciones, por lo que las diferencias porcentuales con los hallazgos en el resto de la isla se han incrementado considerablemente.

¿Cuál puede ser la razón de esta diferencia tan significativa entre las ánforas arcaicas ibéricas halladas en este último yacimiento y las del resto de la isla? Seguramente por que la base de destino en Mallorca se encontraba en la ensenada de Santa Ponça, con buen puerto natural en Sa Caleta, posibilidad de fondeo en los márgenes de la antigua albufera, fuentes de agua potable abastecida por la desembocadura de dos torrentes y una comunidad aborigen asentada en el Puig de Sa Morisca, con la que seguramente se tenían establecidos acuerdos y pactos de intercambio desde 900-750 BC (Guerrero *et al.* 2007, 314). Parece lógico pensar que los cargamentos principales se desembarcasen en este destino, donde las estancias se debían prolongar hasta cargar de nuevo las barcas con las contrapartidas aborígenes, muy mal documentadas por el momento, antes de iniciar el regreso definitivo a *Ebusus* por el derrotero meridional de las islas, a sotavento de las tramontanas y favorecido por los vientos reinantes de Levante propios de esta zona costera durante la temporada del *mare apertum*. Los materiales anfóricos, más que los *athyrmata* son, por su naturaleza, los mejores indicadores de un comercio, más o menos incipiente, pero ya plenamente establecido.

El derrotero meridional de las islas es perfectamente practicable en ambas direcciones (O/E y E/O), desde *Ebusus* hasta Menorca. Existe abundante documentación para asegurar que esta vía de comunicación venía siendo utilizada intensamente desde el Bronce Final por las comunidades aborígenes, como nos indican las escalas costeras que la jalonan (Guerrero 2006; Guerrero *et al.* 2007, 310-319; 2008) y continuó siendo el derrotero de comunicación entre las islas más frecuentado durante el denominado comercio tardoarcaico. Los materiales anfóricos ebusitanos hallados en Torelló (Castrillo 2005), entre ellos PE/10-T10121 y, sobre todo, PE/12-T1312, dejan fuera de duda esta cuestión. Cuando se produce el cambio de modelo hacia un comercio plenamente empórico, la fundación de la factoría ebusitana de Na Guardis (Malorca), como perfecta escala intermedia del derrotero meridional interinsular, constituye el indicador incuestionable de su importancia.

Sin embargo, hasta la fundación de Na Guardis fue el Puig de Sa Morisca el núcleo vital de las navegaciones entre *Ebusus* y las islas. La cuestión está lejos de ser casual, nada lo es en la peligrosa actividad náutica. Esta escala se ubica en un lugar costero, no sólo con inmejorables condiciones de fondeo, sino que también está dentro del rango de distancia que una nave, viniendo de *Ebusus*, podía alcanzar antes de caer la noche, momento a partir del cual las aproximaciones a la costa eran muy peligrosas para la navegación antigua. Efectivamente, Herodoto (IV, 86) hace hincapié en que la distancia máxima que puede recorrer una nave en jornada diurna era de siete mil brazas, unos 700 estadios, lo que *grosso modo* viene a suponer unas 68,03 millas. Uno de estos trayectos factibles de navegar antes de la caída del sol era el de *Ebusus* a las Baleares, citado expresamente por Plinio el Viejo (*HN* 3.76). Sin embargo, en tiempos de Plinio la escala a la que se refiere el naturalista latino era ya uno de los dos puertos con los que contaba la Palma romana, tal vez el señalado con el faro romano republicano de Porto Pi. Por lo tanto, durante el comercio tardoarcaico el fondeo a los pies del Puig de la Morisca, que está sólo a 577 estadios (unas 56,15 millas) de *Ebusus*, podía lograrse sin dificultad con plena luz solar, seguramente a media tarde. Todo lo cual sugiere que no es casual que Sa Morisca de Santa Ponça se convirtiese en uno de los puntos costeros cruciales en el desarrollo del comercio tardoarcaico protagonizado por fenicios ebusitanos.

Por lo que respecta al derrotero que conecta las islas por el Oeste con el continente y su cabotaje hasta el Ebro y *Emporion* poca cosa puede añadirse, que no sea ya sabida, sobre la intensa y continuada presencia del comercio ebusitano en el frente costero de la península Ibérica que se extiende entre Murcia, y particularmente entre Denia y el Cap de

Creus. Si atendemos a la dispersión anfórica de origen ebusitano (fig. 4), que constituye el indicador más sólido de un comercio estable y sostenido, no cabe duda alguna que desde la misma fundación de *Ebusus* el registro arqueológico de esta fachada costera cambió radicalmente, mostrando una presencia muy abundante de ánforas, tanto fabricadas en talleres ebusitanos (Ramón 1995, 601), como cartaginesas (Docter 1999). No insistiremos sobre estos aspectos tan conocidos, pero sí nos interesa recordar aquí una vez más (Guerrero 2004 b; 2007, 36-42; Díes Cusí 1994; Moreno 2005; Arnaud 2005) algunos aspectos relacionados con las condiciones oceanográficas de este derrotero.

La gran ventaja de este derrotero es que puede ser navegado en derrotas de ida y de regreso (fig. 5), de forma que la conexión entre el Sur de Menorca, Levante y Sur de Mallorca hasta Ebusus y desde aquí hasta Denia, o en derrota algo más directa hacia el Delta del Ebro, ganando Norte, con las Columbretes a medio camino, podía practicarse en ambas direcciones. No obstante, el cabotaje por esta zona costera no está exento de dificultad (Moreno 2005), debido a las frecuentes calmas y los constantes cambios de viento. Por ello la navegación en esta zona costera debe trazar una derrota lo más separada posible de la costa.

Para épocas más tardías, s. IV/III aC, este derrotero siguiendo la costa del levante peninsular, en su recorrido de regreso hacia las islas, tiene un magnífico paradigma en la nave de Binisafuller (Guerrero *et al.* 1989; 1991) naufragada en el Sur de Menorca, en la cala del mismo nombre. Una mejor y más correcta identificación de los talleres originarios de las ánforas que componían el cargamento principal en el momento del naufragio nos permitió con posterioridad (Guerrero y Quintana 2000) fijar con más precisión el itinerario y las eventuales escalas de este mercante, seguramente ebusitano, desde las costas catalanas de la Laietania, pasando por la costa alicantina, Ibiza, Sur de Mallorca (tal vez con escala en Na Guardis) y Sur de Menorca.

Sin embargo, este derrotero por el litoral levantino está igualmente bien documentado para el comercio arcaico, pues encontramos ánforas etruscas, masaliotas, corintias o quiotas que llegan hasta lugares de intercambios costeros situados al Sur de Denia, como El Oral y La Escuela (Abad *et al.* 2003), cuya presencia en esta zona puede deberse, tanto a la acción del comercio foceo en los límites meridionales de su actividad, como más probablemente al efecto del comercio fenicio que frecuentaba estas costas en navegación de cabotaje hasta el delta del Ebro, al menos hasta la importante base fenicia de la Fonteta, donde también están presentes estos envases etruscos (Gonzalez Prats 2005). Ambas soluciones no son de ninguna manera excluyentes, pues durante el comercio arcaico lo más normal es encontrar la confluencia de diversos agentes comerciales, aunque la presencia de la ya citada base fenicia de la Fonteta indica la solidez de la implantación fenicia frente a la focea en este territorio costero.

La mejor evidencia de este derrotero de ida y vuelta por el levante peninsular la encontramos en la presencia de ánforas fenicias gaditanas y huevos de avestruz, que son indicadores inconfundibles del comercio occidental y africano, en las costas catalanas.

La verificación de este derrotero levantino tiene igualmente magnífica confirmación a partir de las fuentes escritas. Si atendemos las indicaciones de Plinio (*HN* 3.76), cuya exactitud ha podido verificarse, desde *Ebusus* se podía alcanzar Denia y las Columbretes en una singladura diurna (Arnaud 2005) por encontrarse ambos trayectos en el rango de distancia de 700 a 600 estadios, igual que desde *Ebusus* a Palma o Na Guardis. El regreso desde las costas del Golfo de León, descendiendo por la costa catalana y valenciana está igualmente bien documentado a partir del relato de los viajes de Eudoxo de Cícico (Mederos y Escribano 2004 a; Alvadalejo 2007), marino experimentado donde los hubiere, pues trató de acceder al comercio de las especias y plantas aromáticas que procedían de la

India, practicó la navegación por alta mar utilizando los monzones, conocía perfectamente el Mediterráneo, así como la costa atlántica. Cuando volvía de su tercera expedición a la India (c. 120 aC) Estrabón (II, 3, 4) nos dice que *llegó primero a Dicearquía*,¹⁴ luego a *Massalia* y a continuación, siguiendo la costa, hasta *Gadeira*. Apartarse de los límites marinos impuestos por las condiciones oceanográficas podía hacer insuperable o muy peligrosa la navegación con serios riesgos de naufragio, como bien sabemos (Medas 2005) por el accidentado regreso de Posidonio a Italia desde Iberia.

Un rastro arqueológico interesante de este asunto lo tenemos en los fragmentos de cerámica nurágica aparecidos en el yacimiento ya citado de Aldovesta que han sido recientemente identificados (Botto 2007, citando a D'Oriano e. p.), pues si bien la conexión directa entre las Baleares y Cerdeña fue difícil, peligrosa y apenas utilizada (Pryor 1995; Guerrero 2004 b), producciones sardas, viajando en barcos propios (Guerrero 2004 c) en combinación con cargamentos fenicios, pudieron pasar por lo que sería el posterior derrotero etrusco-foceo del golfo de León, aquí comentado, seguir por el delta del Ebro, incluso entrando río arriba, o continuar hasta Huelva (González de Canales *et al.* 2004; Botto 2004/05), Cádiz (Córdoba y Ruiz Mata 2005) y Sevilla (Torres 2004) lugares donde las cerámicas sardas están ya bien documentadas.

DISCUSIÓN FINAL

En el análisis de los tráficos comerciales ultramarinos no puede soslayarse de ninguna manera un estudio detenido de las condiciones meteomarinas, a las que ineludiblemente estaban sometidas las embarcaciones protohistóricas, cuya dependencia de los vientos reinantes y dominantes, así como de su intensidad y del consecuente estado de la superficie del mar, era absoluta. Las causas de la presencia, o ausencia, de muchos materiales en los contextos terrestres próximos a la costa pueden explicarse, mejor que por ningún otro procedimiento, mediante un estudio previo de las condiciones oceanográficas del mar circundante.

La verificación arqueológica de un derrotero comercial requiere dos condiciones ineludibles: en primer lugar, una presencia de mercancías abundante que, como las ánforas,¹⁵ sean claros indicadores de intercambios sostenidos y no exclusiva o básicamente *athyrmata*¹⁶ que pueden reflejar sólo escalas ocasionales y no destinos comerciales propia-

¹⁴ Correspondería a la actual Pozzuoli, cercana a Nápoles. Observase que en lugar de seguir una derrotera directa Este-Oeste, Sur de Cerdeña, Baleares, Denia y costa Bética hasta *Gadeira*, opta por el derrotero mucho más largo, pero más seguro, ganando Norte por el Tirreno hasta el Golfo de León, alcanzar *Massalia*, para seguir en cabotaje por la costa del levante peninsular. Precisamente el derrotero perfectamente identificado (Guerrero 2004) por un abundante registro arqueológico de tiempo largo.

¹⁵ En realidad, durante este comercio tardoarcaico el vino en las Baleares debe interpretarse también como un producto de prestigio para su consumo ritualizado (Guerrero 1995). Nunca hemos pretendido identificar esta cuestión, como dice J. Hernández en la nota 18 de su comunicación, como una incorporación del *symposia*, griego en toda su dimensión, sino como una reinterpretación aborigen del papel del vino en las relaciones sociales (Guerrero 2004 a, 166).

¹⁶ Recordemos la descripción de Herodoto (IV, 33) referida a la circulación de bienes de esta categoría: *Dicen que ciertas ofrendas envueltas en rastrojo llegan de los hiperbóreos a los escitas, y de los escitas las toman unos tras otros los pueblos vecinos, las transportan al Adriático, que es el punto más remoto hacia Poniente, y de allí son dirigidas al Mediodía, siendo los dodoneos los primeros griegos que las reciben; desde ellos bajan al golfo de Malis y pasan a Eubea, y de ciudad en ciudad las envían hasta Caristo; desde aquí, dejando de lado a Andro, los caristios las llevan a Teno, y los tenios a Delo. De este modo dicen que llegan a Delo las ofrendas..*

mente dichos. En segundo término, que sea un registro arqueológico de tiempo histórico largo. De esta forma, si observamos la distribución del comercio tardoarcaico de origen foceo en el Golfo de León (fig. 3) y lo comparamos (Long 1990; Bats 1990, 278-279) con la situación dos siglos después en la misma zona costera, observaremos que el fenómeno persiste en los mismos términos, más allá de coyunturas políticas y cambios culturales.¹⁷ Otro tanto ocurre con los derroteros frecuentados por los fenicios ebusitanos (Ramón 1995) desde la expansión del comercio arcaico, tardoarcaico y clásico (fig. 4), que se manifiesta claramente en la extraordinaria dispersión de materiales anfóricos en Cataluña y particularmente al Norte del delta del Ebro (Ramón 1995) con extensiones hacia las bocas del Ródano (Mazière 2004).

No olvidemos que una parte sustancial del cargamento de la barca de Cala Sant Vicenç eran ánforas ibéricas arcaicas, precisamente un buen indicador de la antigua e intensa penetración fenicia en Cataluña anterior a las fundaciones foceas del Golfo de León, que llevó a las comunidades aborígenes productoras y exportadoras a inspirarse en morfotipos fenicios y no griegos, a la hora de fabricar envases comerciales.

En el caso que nos ocupa la fundación de Ibiza no estuvo condicionada por una coyuntura más o menos azarosa; ni mucho menos, como se ha llegado a decir, por la ausencia de una población aborígen relativamente belicosa, sino que se decidió tras un conocimiento extraordinariamente detallado por parte de los fenicios de las condiciones de navegación en el mar balear y sus conexiones con el continente, así como de experiencias propias de navegación desde sus viajes a Huelva entre 1000 y 900 BC (Docter *et al.* 2005). Con seguridad debieron recoger información relevante de las propias comunidades del Bronce Final (Guerrero 2006; Guerrero *et al.* 2007, 290-324) que venían utilizando los mismos derroteros para conectar las islas con el continente. La implicación de marinos indígenas, cuestión que no pretendemos desarrollar aquí, fue muy importante en las fases exploratorias e iniciales de toda la colonización fenicia (Medas 2008 b), como muy bien nos describen las fuentes.

Las fundaciones foceas de *Massalia* y *Emporion* se producen, como ya se ha dicho, bastante tiempo después de que estos derroteros estuviesen ya frecuentados por el comercio fenicio. Aún así, aproximadamente entre el delta del Ebro y Etruria, no cabe duda que ambas ciudades ejercieron una hegemonía indiscutible en los tránsitos comerciales del Golfo de León, aunque en ningún caso la presencia de materiales ebusitanos fue desplazada por completo (Mazière 2004). Menos aún lo fueron de la costa catalana, donde la intervención ebusitana fue incrementándose con el tiempo de forma que en fechas tardías alcanza cotas altísimas, como vemos en el yacimiento del Turó del Vent (López *et al.* 1982) en el que las ánforas de Ibiza constituyen uno de los elementos comerciales importados más importantes del momento final del asentamiento ibérico.

¹⁷ La frecuentación regular e intensa de este derrotero persiste durante los siglos II y I aC, como claramente vemos en la difusión del vino de la Campania y los naufragios de mercantes con este cargamento. Si se prefiere, puede particularizarse este paradigma a partir de la dispersión de la marca anfórica de *Sestius* (Manacorda 1981; Tchernia 1986, 399-401). La diferencia con el comercio tardoarcaico, en lo que concernía, tanto de este derrotero, como del levantino, está en que, con las mismas condiciones meteomarinas impuestas a los derroteros, salvo el giro de ciclo climático hacia una fase cálida, la situación política del momento era sustancialmente distinta bajo el dominio romano, por lo que estas mercancías llegarán de forma relativamente regular a las islas con un buen registro de las mismas en todas las comarcas insulares.

Por el momento, y mucho tendría que cambiar el registro arqueológico terrestre de las islas, difícilmente puede sostenerse la existencia de unos intercambios comerciales regulares, significativos y sostenidos entre las ciudades foceas de Cataluña y del Golfo de León con los aborígenes del Norte de las islas.

La barca naufragada en la cala de Sant Vicenç tiene un interés intrínseco extraordinario para ratificar de nuevo la intensidad y frecuencia del derrotero comercial entre *Emporion* y *Massalia*, pues el cargamento más importante, o al menos una parte muy significativa del mismo, eran las ánforas ibéricas arcaicas. Todo parece indicar que probablemente partió desde la primera de estas ciudades hacia la segunda, zona costera donde estas ánforas son igualmente bien conocidas. Con bastante probabilidad, al sobrepasar el Cap de Creus, donde los cierzos, mistrales y tramontanos pueden soplar con inusitada fuerza (Hodge 1983), con vendavales costeros muchas veces originados de forma súbita, especialmente en los márgenes de la temporada del *mare apertum* (fig. 1), y aún más durante el episodio frío 900/850-500 BC, ya citado, pudo padecer los efectos de un virulento Mistral.

La barca greco focea de cala de Sant Vicenç, a mi juicio, naufragó víctima de una derrota azarosa provocada por estas circunstancias, tal vez tras haber buscado refugio en dicha cala, navegando ya en condiciones precarias. Pero en ningún caso puede tomarse como un indicador de comercio regular entre griegos y las comunidades aborígenes del Norte de la isla. En última instancia, si la intención del mercante foceo era recalar en algún fondeadero de las islas a la exploración de nuevos mercados, cosa que no creemos, el registro arqueológico terrestre nos muestra que esta intentona se saldó con un rotundo fracaso. Los riesgos de navegar a las islas sin tener asegurado un buen retorno no compensaban las eventuales ganancias. En cualquier caso, y a más abundamiento, debemos recordar que los nuevos mercados no se exploraban con mercantes de la talla del Cala Sant Vicenç, sino con naves largas, galeras de la categoría de las *triacónteras* o *pentecónteras*, como bien claro nos indican las fuentes antiguas y especialmente los paradigmáticos casos del «Periplo de Annon» (Medas 2006, con bibliografía comentada) y los de Eudoxo de Cícico (Estrabón II, 3, 4). La empresa comercial, fracasada en Cala de Sant Vicenç, evidencia, por el contrario, un comercio ya bien establecido e institucionalmente pactado, no precisamente con los aborígenes de las Baleares.

En otro orden de cosas, si algo están evidenciando los estudios arqueométricos de las producciones cerámicas aborígenes de la primera Edad del Hierro, algunos de cuyos avances se presentan en estas mismas jornadas, es la extraordinaria estandarización de las mismas; lo que sólo se produce en el contexto de comunidades que viven en el seno de estrechas redes de contacto con intensa circulación de bienes y personas entre las mismas. Esta situación se aviene mal con la existencia de dos áreas o zonas geográficas de intercambios exteriores tan dispares, sin que se produzca una movilidad mucho más alta de los productos comerciales entre ambas, teniendo en cuenta la relativa poca extensión de la isla. Precisamente, aunque en el contexto de extrema escasez de cerámicas a torno anteriores a c. 350 aC característico de toda la isla, a veces se produce algún que otro hallazgo significativo que vendría a contradecir estas visiones tan restrictivas, así como los artificiosos modelos de interacción contruidos sobre una decena de fragmentos, la mayoría mal contextualizados. Las ánforas ebusitanas PE-12/T1312 son prácticamente inexistentes en la isla, salvo en el Puig de Sa Morisca (Quintana 2000, 44 y 81) donde aparecen de forma relativamente frecuente, pues bien, precisamente un ejemplar perteneciente a esta clase ha sido hallado en el poblado conocido como el Pedret de Bóquer (Estarellas y Merino 2005), tal vez la *Civitas Bocchoritana* de las fuentes, ubicado a la entrada del estrecho valle que se abre a cala Sant Vicenç y a muy poca distancia del lugar del naufragio de la barca focea; lo que parece tras-

tocar el planteamiento de dos zonas de influencia comercial en la isla de Mallorca tan diferenciadas como se pretende en la comunicación del Dr. Jordi Hernández Gasch.

Igualmente en la necrópolis de Cometa des Morts-1, en Escorca, comarca montañosa del Norte, hemos podido estudiar (Guerrero y López Pardo 2006) un indicador muy relevante de la penetración de ideas o creencias escatológicas claramente ligadas a la mitología púnica, especialmente norteafricana, incluso tal vez como consecuencia de la integración de personajes foráneos en comunidades aborígenes.¹⁸ Lo que vendría a poner de manifiesto que el peso de las influencias semitas, desde la fundación de *Ebusus*, en las poblaciones aborígenes fue intenso y sostenido en el tiempo, sin que por el momento se detecte ninguna influencia relevante de inconfundible raigambre helénica.

Como siempre ocurre en investigación, la última palabra nunca está dicha, pero el registro arqueológico, hoy por hoy, de Mallorca y Menorca no verifica la existencia de un comercio foceo con las islas. La barca naufragada en Cala Sant Vicenç, si algo nos indica con firmeza, es la verdadera excepcionalidad del paso de estas naves por las costas baleáricas y el manifiesto peligro de los vendavales tramontanos.

Los condicionantes oceanográficos no perdonan a los marinos que no los tienen en cuenta, pero tampoco a los investigadores que los ignoran.

BIBLIOGRAFÍA

- ABAD, L.; SALA, F.; GRAU, I.; MORATALLA, J. (2003): El Oral y La Escuera, dos lugares de intercambio en la desembocadura del río Segura en época ibérica, en Pascual, G. y Pérez Ballester, J. (eds.), *Puertos fluviales antiguos: Ciudad, desarrollo e infraestructuras*, (= IV Jornadas de Arqueología Subacuática, Facultat de Geografia i Historia, Universitat de Valencia, 28-30 de marzo, 2001), Valencia.
- ALBADELEJO, M. (2007): Algunas consideraciones críticas sobre los viajes de Eudoxo de Cícico, *Gerión* 25(1), 235-248.
- ALVAR, J. (2000): Comercio e intercambio en el contexto precolonial, en Fernández Uriel, P., González Wagner, C.; López Pardo, F. (eds.), *Intercambio y comercio preclásico en el Mediterráneo*, I Coloquio del Centro de Estudios Fenicios y Púnicos (1998), Madrid: 27-34.
- ARNAUD, P. (1998): La navigation hauturière en Méditerranée ancienne d'après les données des géographes anciens: quelques exemples, en É. Rieth (Ed.) *Méditerranée Antique. Pêche, navigation, commerce*, Éditions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, Paris, 75-87.
- ARNAUD, P. (2005): *Les routes de la navigation antique. Itinéraires en Méditerranée*, Éd. Errance, París.
- ARRIBAS, A.; TRIAS, G.; CERDA, D.; DE HOZ, J. (1987): *El barco del Sec. Estudio de los materiales*, Ayuntamiento de Calvià y Univ. Illes Balears, Mallorca.
- BAFICO, S.; D'ORIANO, R.; LO SCHIAVO, F. (1995): Il villaggio nuragico di S. Imbenia ad Alghero (SS). Nota preliminare, en Ghaki, M. y Fantar, M. H. (coord.) *Actes du III^e Congrès International des Études Phéniciennes et Puniqes*, Túnez, 87-98.

¹⁸ Otro indicador de este fenómeno lo podemos tener en uno de los lienzos de muralla del poblado de La Morisca (Guerrero 2004 a, fig. 4; Guerrero et al. 2006, 143-145), cuya concepción es fenicia, aunque de factura indiscutiblemente aborígen.

- BATS, M. (1990): *Les amphores de Marseille grecque* (= Actes de la Table-ronde de Lattes 1989), Études Massaliètes 2, CNRS, Aix-en-Provence.
- BOTTO, M. (2004/05): Da Sully a Huelva: Considerazioni sui commerci fenici nel Mediterraneo Antico, *Annali dell'Istituto Universitario Orientale di Napoli*, Sezione di Archeologia e Storia Antica, 11-12 (2004-2005), pp. 9-27.
- BOTTO, M. (2007): I rapporti fra la Sardegna e le coste medio-tirreniche della penisola italiana: La prima metà del I millennio A.C., en *Annali della fondazione per il Museo «Claudio Faina»*, edizioni Quasar, Orvieto, 75-136.
- BOULOUMIÉ, B. (1982): *L'épave étrusque d'Antibes et le commerce en Méditerranée occidentale au VI^e siècle av.J.C.*, Marburg.
- BOUND, M. (1985): Una nave mercantile di Età Arcaica all' Isola del Giglio, en «*Il commercio Etrusco Arcaico*», Roma: 65-70.
- BOUND, M. (1991): *The Giglio wreck. A wreck of the Archaic period (c. 600 BC off the Tuscan island of Giglio. An account of its discovery and excavation: a review of the main finds*, Hellenic Institute of Maritime Archaeology, *Enalia* supplement 1, Atenas.
- BRAUDEL, F. (2001): *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*, (1^a edición 1953, 4^a reimpresión 2001), vol. 1, Fondo de Cultura Económica, Madrid.
- BUCHNER, G. (1982): Die Beziehungen Zwischen der euböischen Kolonie Pithekoussai auf der Insel Ischia und dem nordwestsemitischen Mittelmeerraum in der Zweiten Hälfte des 8 Jhs.v. Chr., en Niemeyer H. G. (ed.) *Phönizier im Westen*, Die Beiträge des Internationalen Symposiums über Die phönizier Expansion im westlichen Mittelmeerraum, Köln, 277-306.
- CALMES, R. (1976): Le gisement grec, ou étrusque, de l'Anse du Dattier, *Cahiers d'Archeologie Subaquatique*, V, 1976: 43-50.
- CASTRILLO, M. (2005): Fenicis i púnics a Menorca: vint-i-cinc anys d'investigació i noves dades aportades per les àmfores feniciopúniques a l'illa, *Fonaments* 12, 169-176.
- CERDÀ, D. (2002): *Bocchoris. El món clàssic a la badia de Pollença*, Cuaderns de Patrimoni Cultural, 8, Consell Insular de Mallorca, Palma.
- CÓRDOBA, I.; RUIZ MATA, D. (2005): El asentamiento fenicio arcaico de la calle Cánovas del Castillo (Cádiz). Un análisis preliminar, en Celestino, S.; Jiménez, J. (ed.) *El periodo Orientalizante* (= Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental), CSIC, Anejos de *Archivo Español de Arqueología* 35, 1269-1322.
- DAMONTE, L. (2002): *De la manoevre des navires antiques*, Les Editions de la Nerthe, Provence.
- D'ORIANO, R. (en prensa): Sardi con i Fenici dal Mediterraneo all'Atlantico, en Bartoloni, P. (dir.), *Rapporti fra la civiltà nuragica e la civiltà fenicio-punica in Sardegna sessant'anni dopo*.
- DELL'AMICO, P. (1997): Le attrezzature veliche nell'Antichità, *Rivista Marittima* 130, 105-122.
- DÍES CUSÍ, E. (1994): Aspectos técnicos de las rutas comerciales fenicias en el Mediterráneo Occidental (s. IX-VII a.C.), *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXI, 311-336.
- DOCTER, R.F. (1999): Transport from Carthage and Toscanos: an economic-historical approach to Phoenician expansion, en González Prats, A. (ed.), *La cerámica fenicia en Occidente: Centros de producción y áreas de comercio*, Instituto de Cultura «Juan Gil-Albert», Alicante, 89-110.
- DOCTER, R. F.; NIEMEYER, H. G.; NIJBOER, A. J.; VAN DER PLICHT, J. (2005): Radiocarbon dates of animal bones in the earliest levels of Carthage, en en Bartoloni, G. y Delpino (coord.) *Oriente e Occidente: Metodi e discipline a confronto. Roflessioni sulla cronología dell'Età del Ferro italiana*, Mediterranea 1.2004, Pisa-Roma, 557-577.
- ELAYI, J.; PLANAS, A. (1995): *Les pointes de flèches en bronze d'Ibiza dans le cadre de la colonisation phénico-punique*, Ed. Gabalda, París.
- ESTARELLAS, A.; MERINO, J. Treballs arqueològics preliminars al Pedret de Bóquer (Pollença), en *L'Antiguitat clàssica i la seva pervivència a les Illes Balears* (= XIII Jornades d'Estudis Històrics Locals, nov. 2004), Palma, 377-393.
- FERNÁNDEZ, J.H.; COSTA, B. (2004): Mundo funerario y sociedad en la Eivissa arcaica. Una aproximación al análisis de los enterramientos de cremación de la necropolis del Puig des

- Molins, en *El mundo funerario* (= Actas del III Seminario Internacional sobre Temas Fenicios), Alicante, 315-408.
- GARCÍA, M. A. (1966): Las puntas de flecha con anzuelo y doble filo y su proyección hacia occidente, en *Archivo Español de Arqueología*, 39, Madrid: 69-87.
- GÓMEZ BELLARD, C. (1991): Kantharos, aryballos y esfinge de hueso: Reflexiones a partir de los materiales etruscos en Ibiza, en Remesal, J.; Musso, O. (coord.) *La presencia de material etrusco en la Península Ibérica*, Universitat de Barcelona, Barcelona, 295-308.
- GONZÁLEZ de CANALES, F.; SERRANO, L.; LLOMPART, J. (2004): *El emporio fenicio precolonial de Huelva*, Biblioteca Nueva, Madrid.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1998): La Fonteta. El asentamiento fenicio de la desembocadura del río Segura (Guardamar, Alicante, España). Resultados de las excavaciones de 1996-97, *Studi Fenici* vol. XXVI, 2, 191-228.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (2005): Balanç de vint-i-cinc anys d'investigació sobre la influència i presència fenícia a la provincia d'Alacant, *Fonaments*, 12, 41-64.
- GONZÁLEZ PRATS, A., RUIZ, E.; GARCÍA MENARGUEZ, A. (1999): La Fonteta, 1997, en González Prats, A. (ed.), *La cerámica fenicia en Occidente: Centros de producción y áreas de comercio*, Instituto de Cultura «Juan Gil-Albert», Alicante.
- GRAELLS, R. (2008): Un aplique de casco etrusco de la antigua colección vives, *Herakleion*, 1, 69-84.
- GUERRERO, V. M. (1989): Algunas cuestiones sobre los intercambios en la fase precolonial de Mallorca (550-450 a.C.), *Studi Fenici*, XVII, 2, 213-238.
- GUERRERO, V. M. (1994): *Navíos y navegantes en las rutas de Baleares durante la Prehistoria*, El Tall editorial nº 17, Palma.
- GUERRERO, V. M. (1995): El vino en la protohistoria del Mediterráneo Occidental, en Celestino, S. (ed.), *Arqueología del vino. Los orígenes del vino en Occidente*, Jerez de la Frontera: 73-104.
- GUERRERO, V. M. (1997): *Colonización púnica de Mallorca. La documentación arqueológica y el contexto histórico*. Ed. El Tall-U.I.B., Palma.
- GUERRERO, V. M. (2004 a): Colonos e indígenas en las Baleares prerromanas, en *Colonialismo e interacción cultural: El impacto fenicio púnico en las sociedades autóctonas de Occidente* (= XVIII Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica Eivissa, 2003), Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, 54: 145-203.
- GUERRERO, V. M. (2004 b): Las islas Baleares en las rutas de navegación del Mediterráneo central y occidental, en V. Peña, A. Mederos, C. G. Wagner, (eds.) *La Navegación Fenicia: Tecnología Naval y Derroteros*, Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, Univ. Complutense, Madrid, 85-134.
- GUERRERO, V. M. (2004 c): La marina de la Cerdeña nurágica, *Pyrenae* 35(1), 117-155.
- GUERRERO, V. M. (2005): De las primeras navegaciones a la Rusaddir fenicia, en Bravo, A.; Fernández, P. (dir.), *Historia de Melilla*, Málaga, 87-130.
- GUERRERO, V. M. (2006): Nautas baleáricos durante la prehistoria. (Parte I) Condiciones meteorológicas y navegación de cabotaje, *Pyrenae*, 37(1), 81-129; (Parte II) De la iconografía naval a las fuentes históricas, *Pyrenae*, 37(2), 7-45.
- GUERRERO, V. M. (2007): Condiciones biogeográficas y estrategias de la colonización humana insular, en Guerrero, V.M. (ed.), *Prehistoria de las Islas Baleares. Registro Arqueológico y Evolución Social antes de la Edad del Hierro*, British Archaeological Reports, Internacional Series 1690, Oxford, 13-60.
- GUERRERO, V. M. (2008): El Bronce Final en las Baleares. Intercambios en la antesala de la colonización fenicia del archipiélago, en Celestino, S.; Rafel, N.; Armada, X.-L. (eds.), *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII ANE): La precolonización a debate*, Escuela Española de Historia y Arqueología de Roma, CSIC, 183-217.
- GUERRERO, V. M. (2008 a): Barcos aborígenes en el Estrecho de Gibraltar, en *Barcos, puertos y navegación en la historia de Ceuta* (= VIII Jornadas de Historia de Ceuta, septiembre 2005), Ceuta (en prensa).

- GUERRERO, V. M. (2008 b): Las naves de Kerné (II). Navegando por el Atlántico durante la protohistoria y la antigüedad, en González Antón, R.; López Pardo, F. y Peña, V. (eds) "Los Fenicios y el Atlántico (= Actas de IV Coloquio del Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, Tenerife 2004), Madrid, 69-142.
- GUERRERO, V. M.; CALVO, M. (2003): Models of commercial exchange between the indigenous population and colonists in the Protohistory of the Balearic Islands, *Rivista di Studi Fenici*, 31(1), 1-29.
- GUERRERO, V. M.; CALVO, M.; GARCÍA ROSSELLÓ, J. (2008): La transition de l'Âge du Bronze à l'Âge du Fer aux Baléares. Des échanges par cabotage de la population aborigène au commerce hégémonique des phéniciens, en *Roussillon et Baléares, une relation ancienne (= Etudes Roussillonnaises, Revista Histoire et Archéologie Méditerranéennes, Homenaje al Profesor Marcel Durliat, tomo XII)*, en prensa.
- GUERRERO, V. M.; CALVO, M.; GARCÍA ROSSELLÓ, J.; GORNÉS, S. (2007): El Bronce Final. Integración en los sistemas de intercambio de bienes de prestigio, en Guerrero, V. M. (ed.), *Prehistoria de las Islas Baleares. Registro Arqueológico y Evolución Social antes de la Edad del Hierro*, British Archaeological Reports, Internacional Series 1690, Oxford, 251-351.
- GUERRERO, V. M.; CALVO, M.; GORNÉS, S. (2006): *Mallorca y Menorca en la Edad del Hierro*, [Historia de las Baleares, vol. 2], Ed. Rey Sol S. A., Palma.
- GUERRERO, V. M.; LÓPEZ PARDO, F. (2006): Gallos en la cámara de la muerte. Aproximación a su significado en la necrópolis de la edad del hierro «Cometa dels Morts» (Escorca, Mallorca), *Mayurqa* 31, 211-230.
- GUERRERO, V. M.; MIRÓ, J.; RAMÓN, J. (1991): *El pecio de Binisafuller (Menorca), un mercante púnico del s. III a.C.*, Meloussa, 2, Mahón, 9-30.
- GUERRERO, V. M.; MIRÓ, J.; RAMÓN, J. (1989): *L'épave de Binisafuller (Minorque). Un bateau de commerce punique du IIIe siècle av. J.C.*, Studia Phoenicia X, "Punic Wars", Leuven, 115-125.
- GUERRERO, V. M.; QUINTANA, C. (2000): Comercio y difusión de ánforas ibéricas en Baleares, *Quaderns de Prehistoria i Arqueologia de Castelló*, 21: 153-182.
- HARVEY, L. D. (1980): Solar variability as a contributing factor to Holocene climatic change, *Progress in Physical Geography* 4, 487-530.
- HODGE, A. T. (1983): Massalia, meteorology and navigation, *Ancient World* 7, 67-88.
- IHM [= Instituto Hidrográfico de la Marina] (2003) *Derrotero de las costas del Mediterráneo*, nº 3, Tomo II, Ministerio de Defensa, Cádiz.
- KATZEV, M. L. (1989): Voyage of Kyrenia II. *International Journal of Nautical Archaeology newsletter*, 16, 1 (March): 4-10.
- KATZEV, M. L. (1990): An analysis of the experimental voyages of Kirenia II, en H. Tzalas, (ed.) *Proceedings of the 2nd International Symposium on Ship construction in Antiquity* (Delphi 1987), Atenas, 245-256.
- LACOMBE, P.; TCHERNIA, P. (1970): Le mécanisme hydrologique de la Méditerranée, *Journée Etude, Planctonologie*, CIESMM, Mónaco, 28-36.
- LIOU, B. (1974): Note provisoire sur deux gisements gréco-étrusques (Bon-Porté A et Pointe du Datier), *Cahiers d'Archeologie Subaquatique*, 3, 7-20.
- LONG, L. (1990): Amphores massaliètes: objets isolés et gisements sous-marins du littoral français méditerranéen, en Bats, M. (dir.) *Les amphores de Marseille grecque* (= Actes de la Table-ronde de Lattes 1989), Études Massaliètes 2, CNRS, Aix-en-Provence, 27-70.
- LONG, P.; POMEY, P.; SOURISSEAU, J.-C., eds. (2003): *Les Étrusques en mer. Épaves d'Antibes à Marseille*, Musée de Marseille, Marsella.
- LONGERSTAY, M. (1990): Représentations de navires archaïques en Tunisie du Nord. Contribution a la chronologie des haouanet, *Kartage*, 22, 33-60.
- LÓPEZ CASTRO, J. L. (2000): Formas de intercambio de los fenicios occidentales en época arcaica, en Fernández Uriel, P., González Wagner, C.; López Pardo, F. (eds.), *Intercambio y comercio preclásico en el Mediterráneo*, I Coloquio del Centro de Estudios Fenicios y Púnicos (1998), Madrid: 123-136.

- LÓPEZ PARDO, F. (2008): «Las naves de Kernè» (I). Las referencias literarias, en “*Fenicios y púnicos en el Atlántico*, en González Antón, R.; López (= Actas de IV Coloquio del Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, Tenerife 2004).
- LÓPEZ, A.; ROVIRA, J.; SANMARTÍ, E. (1982): *Excavaciones en el poblado layetano del Turó del Vent, Llinars del Vallés, campañas 1980-81*, Monografías Arqueológicas, 3, Barcelona.
- MANACORDA, D. (1981): Produzione agricola, produzione ceramica e proprietari nell’Ager Cosanus nel I a.C., «*Merci, Mercati e Scambi nel Mediterraneo*», Istituto Gramsci, Roma, 3-54.
- MASCORT, M^a. T.; SANMARTÍ, J.; SANTACANA, J. (1991): *El jaciment protohistòric d’Aldovesta (Benifallet) i el comerç fenici arcaic a la Catalunya meridional*, Publicacions de la Diputació de Tarragona, Tarragona.
- MAZIÈRE, F. (2004): Approches quantitative et chronologique des amphores en Roussillon (VI-III s. av. J.C.), en Sanmartí, J.; Ugolini, D.; Ramón, J.; Asensio, D.; (eds.) *La circulació d’Àmfores al Mediterrani Occidental durant la Protohistòria (segles VIII-III aC): Aspectes quantitius i anàlisi de continguts*, (= Actas de II Reunió Internacional d’Arqueologia de Calafell 21-23 de marzo 2002, Calafell), *Arqueomediterrànea* 8, 105-126.
- MEDAS, S. (1999): Les équipages des flottes militaires de Carthage, en Pisano, G., (ed.), *Phoenicians and Carthaginians in the Western Mediterranean*, *Studia Punica* 12, Roma, 79-106.
- MEDAS, S. (2002): La nave e l’attrezzatura velica. Considerazioni sulla raffigurazione navale dal santuario tardorepublicano, en Rossi, F. (dir.) *Nuove ricerche sul Capitolium di Brescia Scavi, studi e restauri*, Edizioni ET, Milan: 85-93.
- MEDAS, S. (2004): *De rebus nauticis. L’arte della navigazione nel mondo antico*, L’Erma di Bretschneider, Roma.
- MEDAS, S. (2005): La navigazione di Posidonio dall’Iberia all’Italia e le rotte d’altura nel Mediterraneo occidentale in età romana, *Homenaje a William H. Waldren, Homenaje a William H. Waldren, Mayurqa* 30, 577-610.
- MEDAS, S. (2006): «...Essendo finite I viveri, non navigammo oltre» *Introduzione allo studio del periplo di Annone*, Ed. Athenaion, Lugano.
- MEDAS, S. (2008): Le attrezzature veliche nel mondo antico. La vela a tarchia, la vela latina e altre tipologie minori, en Pérez, J. y Pascual, G. (eds.) *Comercio, redistribución y fondeaderos. La navegación a vela en el Mediterráneo* (= Actas de V^a Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática, Universitat de Valencia, Gandía, Noviembre 2006), 79-112.
- MEDAS, S. (2008 a): *I contenuti nautici dello STADIASMOS HTOI PERIPOUS THS MEGALHS QALASSHS - Stadiasmo o Periplo del Mare Grande - e le tecniche della navigazione antica*, Tesis Doctoral, Universidad de las Islas Baleares.
- MEDAS, S. (2008 b): La navigazione antica lungo le coste atlantiche dell’Africa e verso le Isole Canarie. Analisi della componente nautica a confronto con le esperienze medievali, en González Antón, R.; López Pardo, F. y Peña V. (eds.) “Los Fenicios y el Atlántico (= Actas de IV Coloquio del Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, Tenerife 2004), Madrid, 143-215.
- MEDEROS, A.; ESCRIBANO, G. (2004): Los periplos de Eudoxo de Cízico en la Mauritania Atlántica, *Gerión*, 22(1), 215-233.
- METALLO, A. (1955): Il sistema meteo-oceanografico del Mediterraneo nella grafia della II edizione della «Carta di Naufragio», *Rivista Marítima*, 88(5), 288-303.
- MORENO, S. (2003): Les illes Pitiüses en les rutes de navegació de l’antiguitat, *Fites* 3: 20-26.
- MORENO, S. (2005): Rutas de navegación en el Mediterráneo Occidental: condicionantes atmosféricos y aspectos técnicos de la navegación en la antigüedad”, *Mayurqa* 30, 781-800.
- MURRAY, W. H. (1987): Do modern winds equal ancient winds? *Mediterranean Historical Review* 2, 139-167.
- NEGUERUELA, I. (2004): Hacia la comprensión de la construcción naval fenicia según el barco «Mazarrón-2» del siglo VII a.C., en Peña, V.; Mederos, A.; Wagner, C.G. (eds.) *La Navegación Fenicia: Tecnología Naval y Derroteros*, Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, Univ. Complutense, Madrid, 227-278.

- NIELSEN, J. N. (1912): *Hydrography of the Mediterranean and adjacent waters*, Report on the Danish Oceanographic Expedition, (1908-10), Copenhagen.
- NIETO, X.; SANTOS, M.; TARONGÍ, F. (2004): Un barco griego del siglo VI a.C. en Cala Sant Vicenç (Pollensa, Mallorca), en Peña, V.; Mederos, A.; Wagner, C.G. (eds.) *La Navegación Fenicia: Tecnología Naval y Derroteros*, Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, Univ. Complutense, Madrid, 197-226.
- OGGIANO, I. (2000): La cerámica fenicia de Sant’Imbenia (Alghero-SS), en Bartoloni, P. ; Campanella, L. (coord.), *La ceramica fenicia di Sardegna. Dati, problematiche, confronti* (= Atti del Primo Congresso Internazionale Sulcitano, Sant’Antioco, 19-21 Settembre 1997), Collezione di Studi Fenici 40, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma, 235-258.
- PENNACCHIONI, M. (1998): Correnti marine di superficie e navigazione durante il Neolítico, *XIII International Congress U.I.S.P.P.*, Congress Proceedings, vol. 3, section 9, (Forlì 8-14 sept. 1996), Forlì: 379-388.
- POMEY, P. (1981): L’épave de Bon-Porté et les bateaux cousus de Méditerranée, *The Mariner’s Mirror*, 67(3), 225-243.
- POMEY, P. (1999): Les épaves grecques du VI^e siècle av. J.-C. de la place Jules-Verne à Marseille, en Pomey, P.; Rieth, É. (dir.) *Construction navale maritime et fluviale. Approches archéologique, historique et ethnologique*, *Archaeonautica*, 14 (1998), CNRS, éditions, 147-154.
- POMEY, P., dir., (1997): *La navigation dans l’Antiquité*. Édisud, Aix-en-Provence.
- PRYOR, J. (1995) The geographical conditions of galley navigation in the Mediterranean, en Gardiner, R.; Morrison, J. (ed.), *The age of the galley. Mediterranean oared vessels since pre-classical times*, Conway Maritime Press, London, 206-16.
- QUINTANA, C. (2000): *La ceràmica superficial d’importació del Puig de Sa Morisca*, Palma.
- RAMÓN, J. (1983): Puntas de flecha de bronce fenicio-púnicas halladas en Ibiza: Algunos materiales inéditos, en *Homenaje al Profesor Martín Almagro Basch*, vol. II: 309-323.
- RAMÓN, J. (1990): Ánforas masaliotas en el archipiélago Pitiuso-Balear, en Bats, M. (dir.) *Les amphores de Marseille grecque*, *Travaux du Centre Camille-Jullian*, 7, Université de Provence, Aix-en-Provence, 183-190.
- RAMÓN, J. (1991): *Las ánforas púnicas de Ibiza*, *Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza n° 23*, Eivissa.
- RAMÓN, J. (1993): IM-50 Eivissa, *Gala*, 2, 69-88 (reeditado en Costa, B. y Fernández, J.H. (1998) *Misceláneas de arqueología ebusitana*, *Treballs del Museu Arqueològic d’Eivissa i Formentera*, 42, 143-166).
- RAMÓN, J. (1995): *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental*, Univ. de Barcelona, Barcelona.
- RUIZ DE ARBULO, J. (1998): Rutas marítimas y tradiciones náuticas. Cuestiones en torno a las navegaciones tirias al Mediterráneo occidental, en Costa, B.; Fernández, J. H. (eds.) *Rutas, navíos y puertos fenicio-púnicos*, «XI Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica», *Treballs del Museu Arqueològic d’Eivissa i Formentera* 41: 25-48.
- RUIZ DE ARBULO, J. (1990): Rutas marítimas y colonizaciones en la Península Ibérica. Una aproximación náutica a algunos problemas, *Itálica*, 18, Roma, 79-115.
- SÁNCHEZ MESEGUER, J. (1974) Nuevas aportaciones al tema de las puntas «a barbillón», *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología* 1, Univ. Autónoma de Madrid: 71-101.
- SANMARTÍ, J.; HERNÁNDEZ GASCH, J.; SALAS, M. (2002): El comerç protohistòric al Nord de l’illa de Mallorca, *Cypselà*, 14, 107-124.
- SZNYCER, M. (1988): Un important texte bilingüe grec et phénicien récemment trouvé dans l’île de Cos, *Dossiers d’Histoire et Archéologie*, 132-312.
- TAMMUZ, O. (2005): Mare clausum? Sailing seasons in the Mediterranean in early Antiquity, *Mediterranean Historical Review* 20 (2), 145-162.
- TCHERNIA, A. (1986): *Le vin de l’Italie romaine*, École Française de Rome, Roma.
- TORRES, M. (2004): Un fragmento de vaso askoide nurágico del fondo de cabaña del Carambolo, *Complutum*, 15, 45-50.

- UGOLINI, D., OLIVE, CH. (2004): La circulation des amphores en Languedoc: réseaux et influences (VIe-IIIe s. av. J.C.), en Sanmartí, J.; Ugolini, D.; Ramón, J.; Asensio, D.; (eds.) *La circulació d'Àmfores al Mediterrani Occidental durant la Protohistòria (segles VIII-III aC): Aspectes quantitativs i anàlisi de continguts*, (= Actas de II Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell 21-23 de marzo 2002, Calafell), *Arqueomediterrànea* 8, 59-104.
- VAN GEEL, B.; RENSSSEN, H. (1998): Abrupt climate change around 2650 BP in North-West Europe: Evidence for Climatic teleconnections and a tentative explanation, en Issar, A.S. y Brown, N. (eds) *Water, environment and society in times of climatic change*, Kluwer Academic Publishers, 21-41.

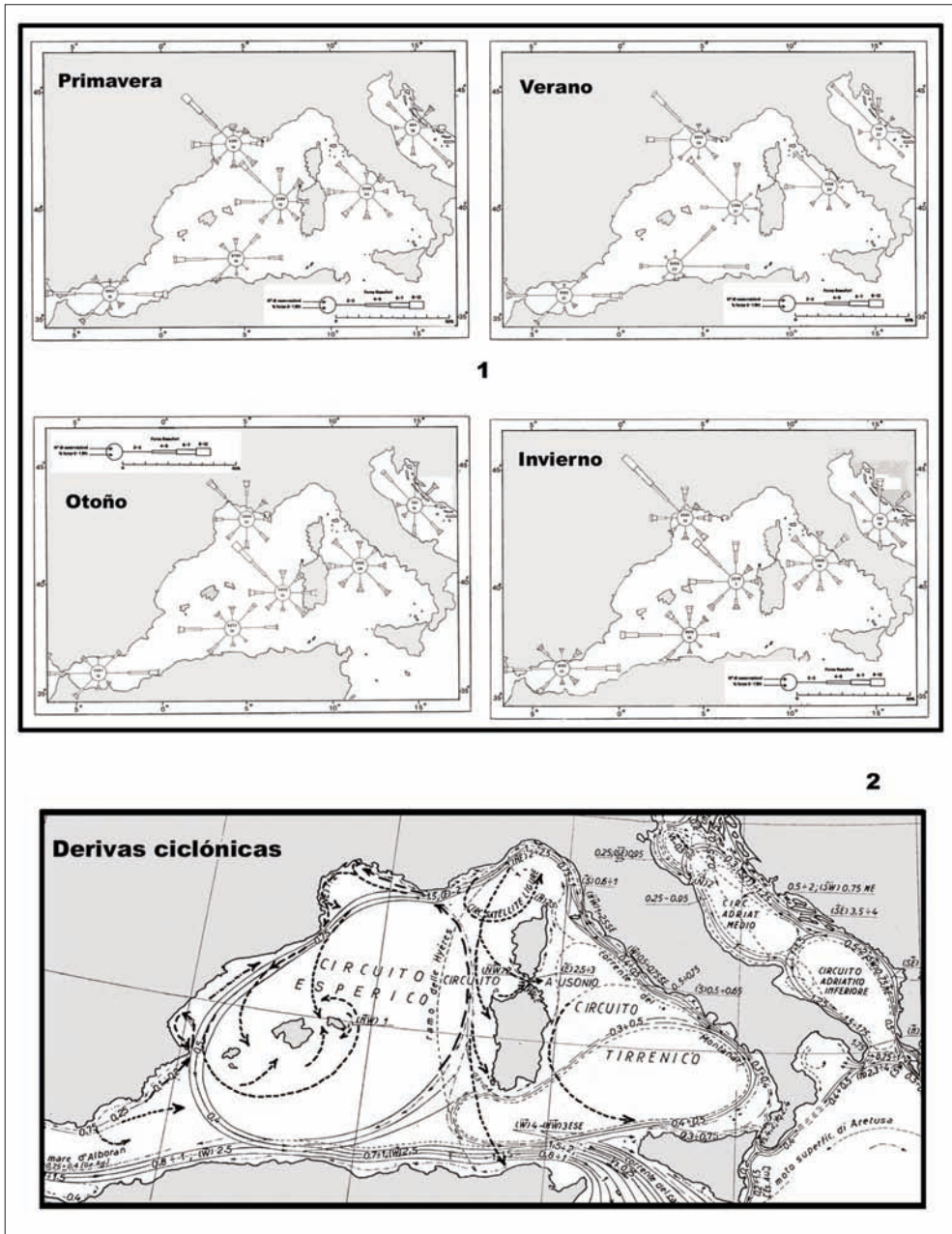


Fig. 1. Frecuencia e intensidades de los vientos en el mar balear (1); Derivas ciclónicas, a partir de Metallo.

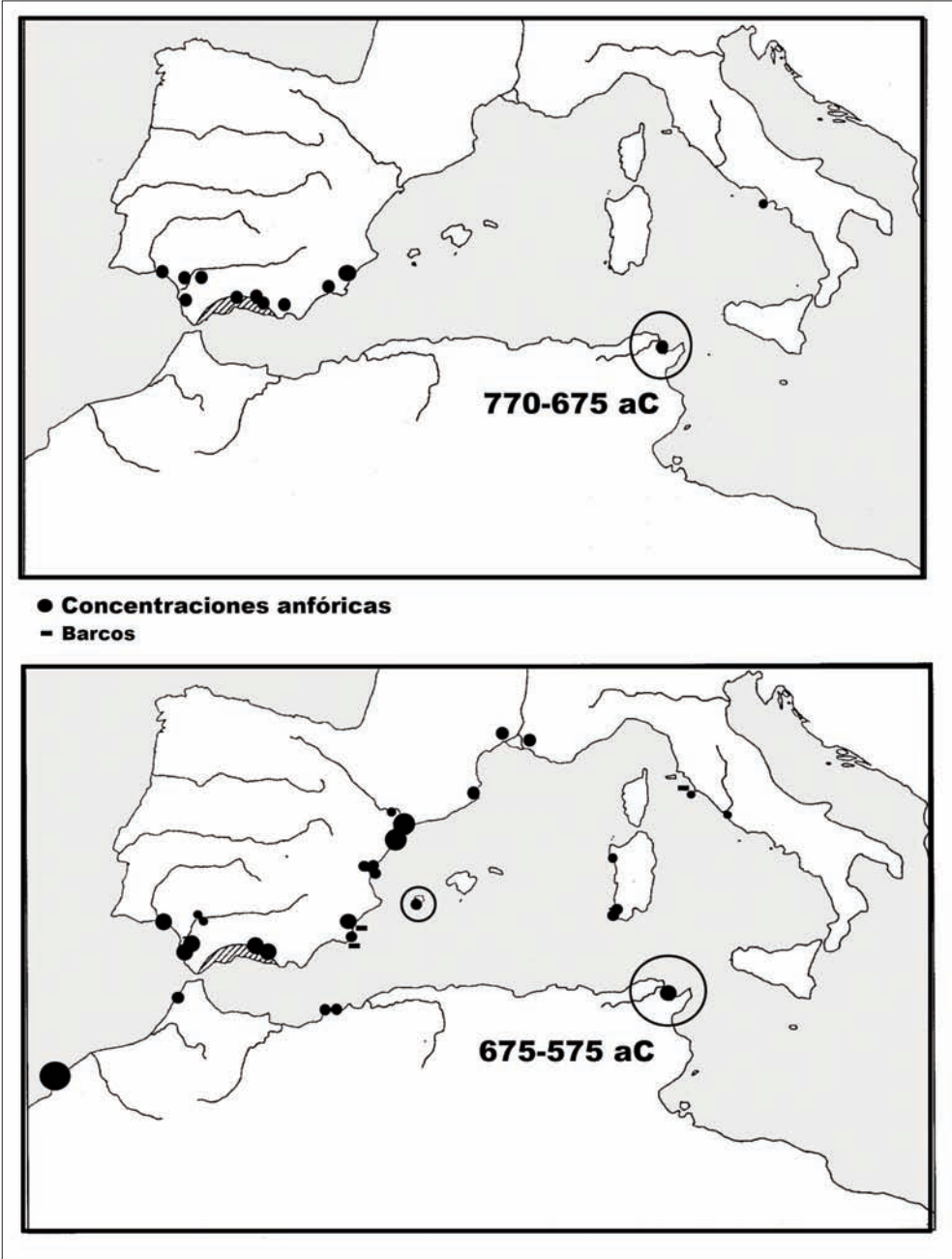


Fig. 2. Difusión de ánforas cartaginesas antes y después de la fundación de Ebusus, según Docter.

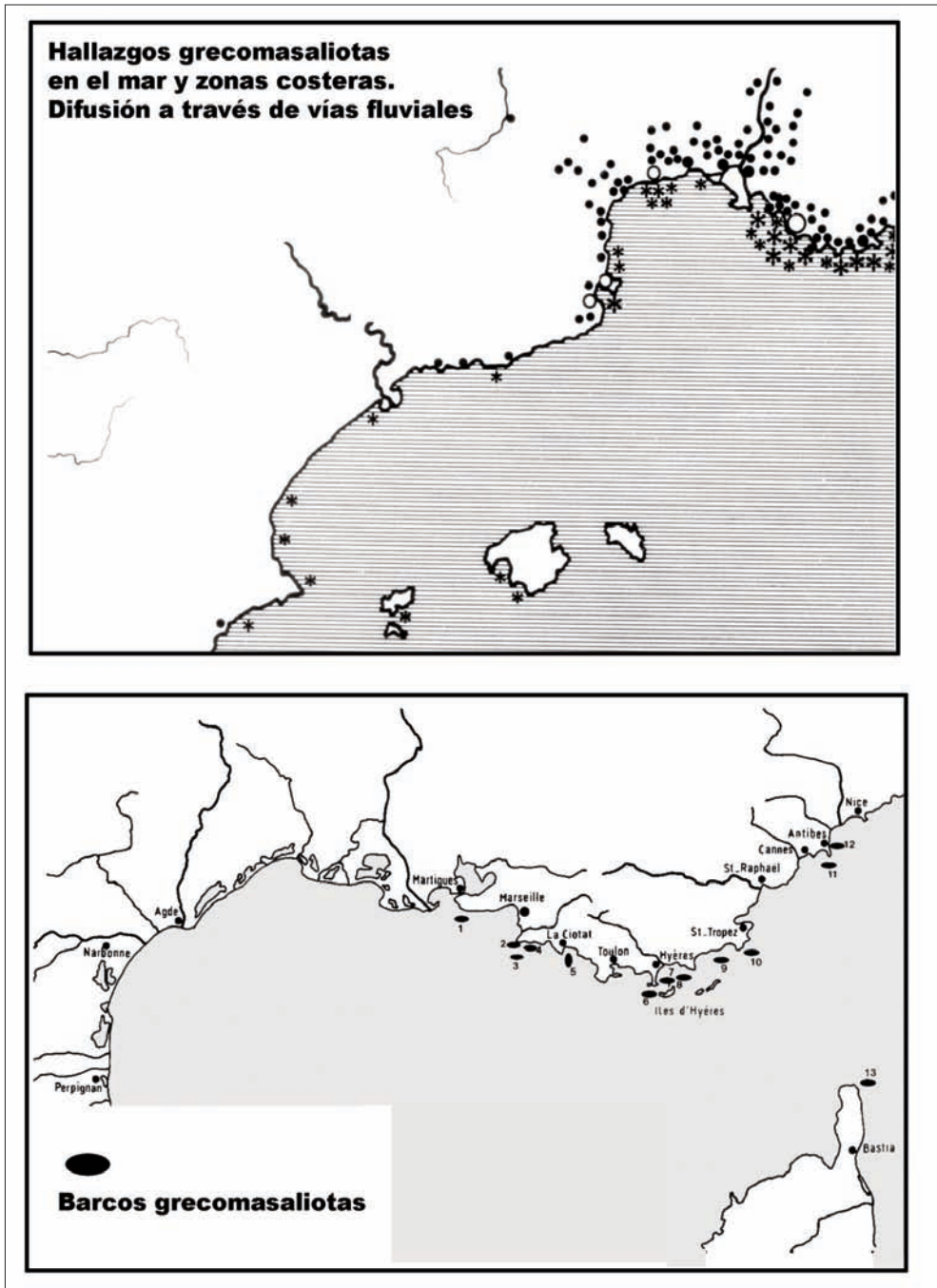


Fig. 3. Difusión del comercio focco en el golfo de León y barcos naufragados en ese derrotero, a partir de Long y Bats.

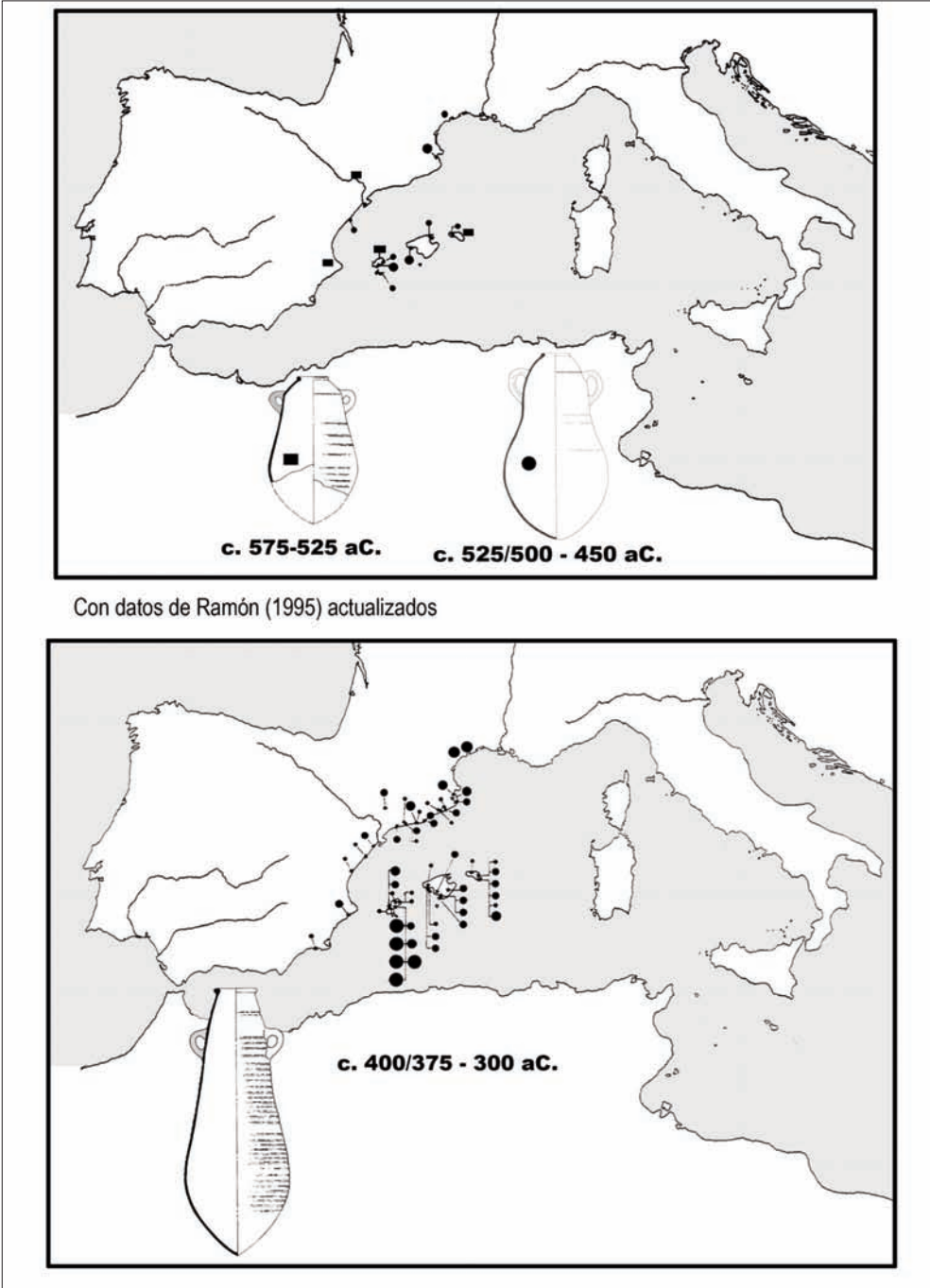


Fig. 4. Difusión del comercio ebusitano tardoarcaico y clásico, a partir de J. Ramón actualizado.

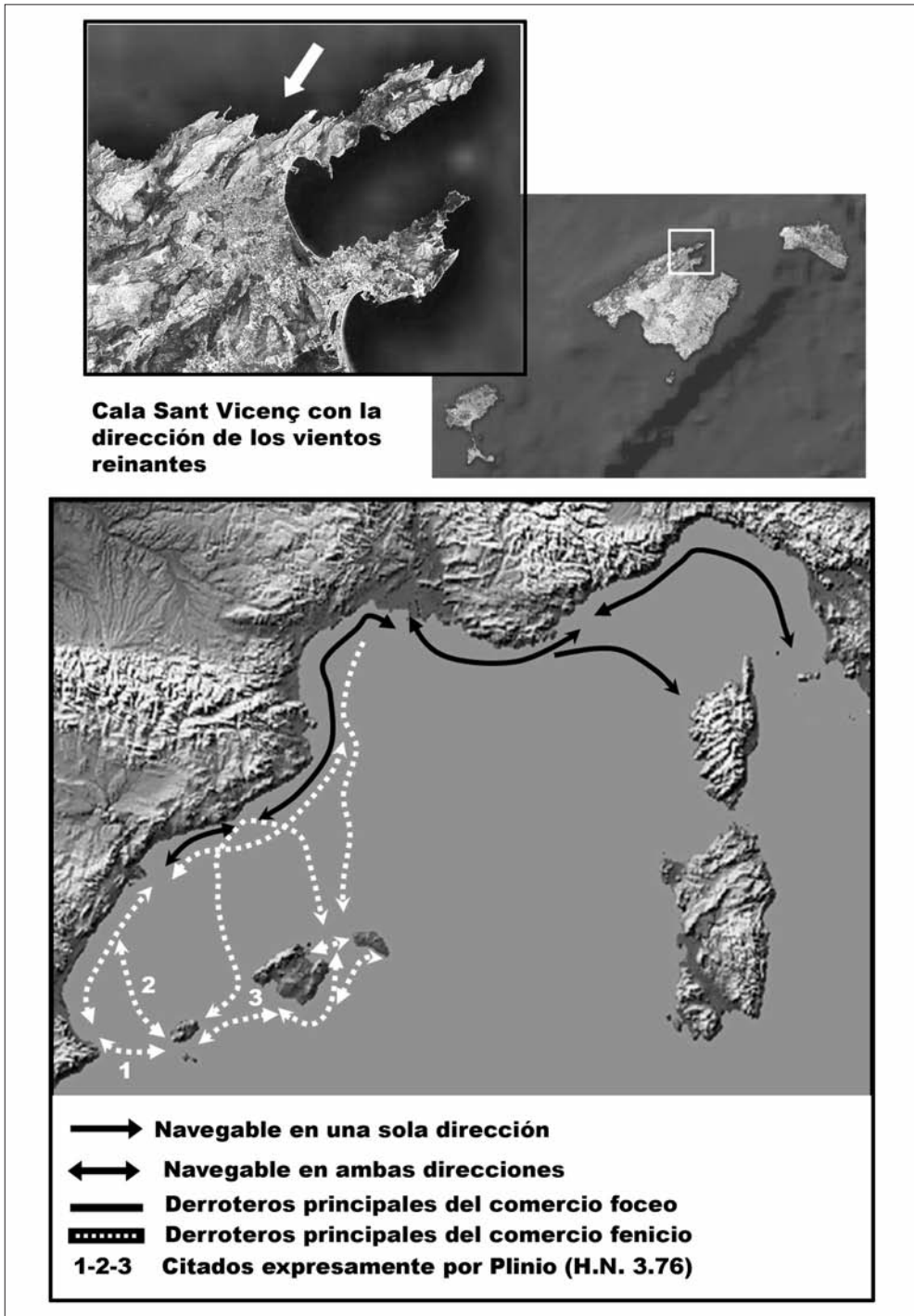


Fig. 5. Cala de Sant Vicenç y derroteros del comercio foceo y fenicio ebusitano.

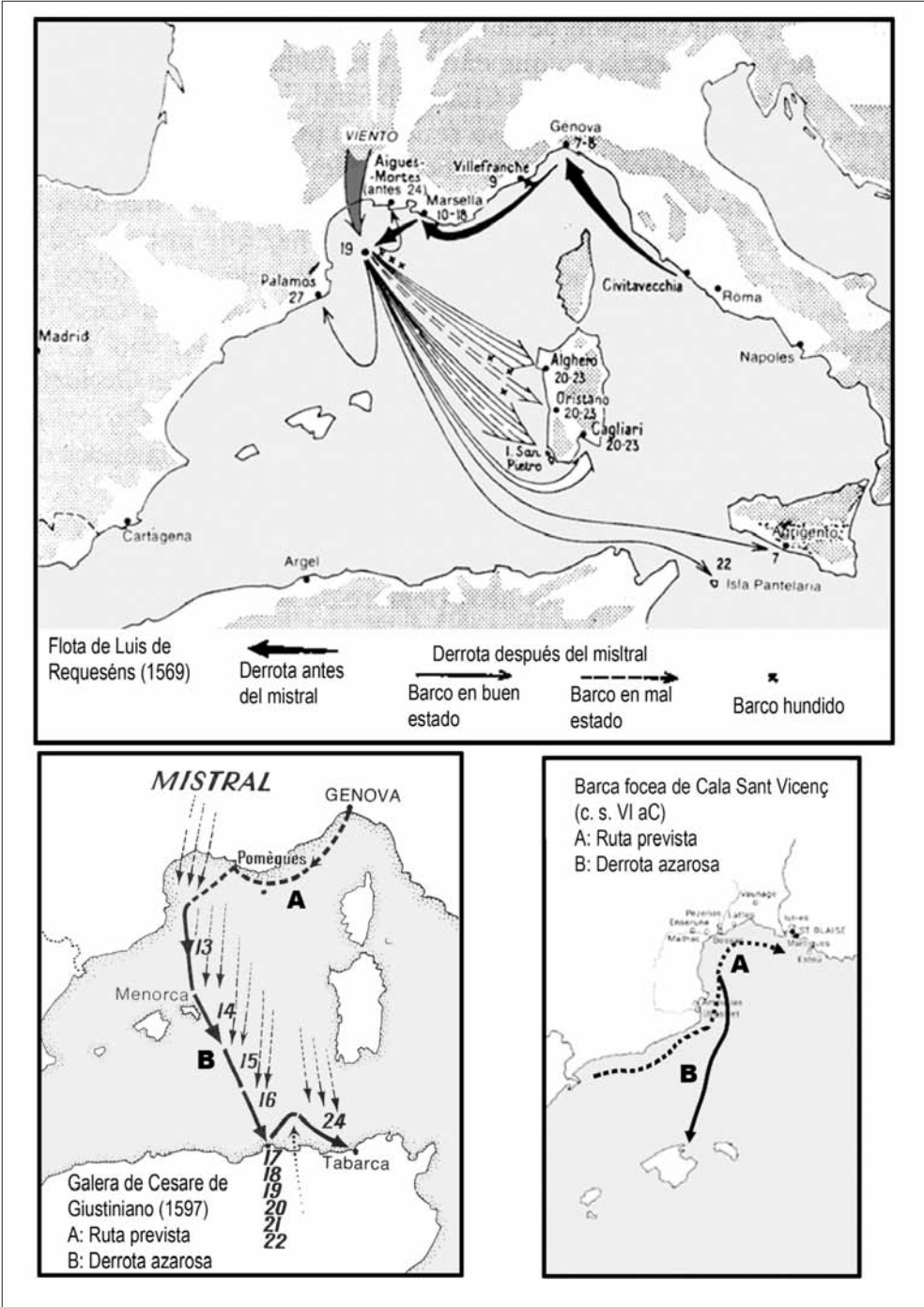


Fig. 6. Navegaciones azarasas y naufragios del s. XVI a partir de Braudel. Hipótesis del itinerario previsto (A) y azaroso (B) de la barca fœca de Cala Sant Vicenç.