

GEOPOLÍTICA IMPERIAL ROMANA EN EL ESTRECHO DE GIBRALTAR: EL ANÁLISIS GEOARQUEOLÓGICO DEL PUERTO DE *BAELO CLAUDIA* Y EL EMPLAZAMIENTO DE *MELLARIA* (TARIFA, CÁDIZ)

Carlos Alonso Villalobos y Enrique García Vargas

*Instituto Andaluz del Patrimonio
Histórico. Consejería de Cultura*

Universidad de Sevilla

Baelo Claudia fue indudablemente uno de los más importantes enclaves del Estrecho de Gibraltar durante la Antigüedad, debido principalmente a su función como puerto de paso a las costas de África. Los cambios en la línea de costa como consecuencia de la dinámica litoral, han modificado la realidad paisajística de la Ensenada de Bolonia. No obstante, un estudio geoarqueológico de reconstrucción de la evolución litoral parecen posicionar y confirmar la existencia de estas estructuras portuarias y aclarar aspectos sobre la geopolítica del imperio romano en el Estrecho de Gibraltar y la localización de *Mellaria*.

Baelo Claudia was undoubtedly one of the most important enclaves of the Straits of Gibraltar during antiquity, largely due to its function as a stepping stone to the African coast. Changes in the coastline as a result of coastal dynamics have modified the landscape of the Bay of Bolonia. However, a geoarchaeological study which reconstructs these coastal changes seems to locate and confirm the existence of harbour facilities there, as well as clarifying aspects of the geopolitics of the Roman empire in the Straits of Gibraltar, and the location of *Mellaria*.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia los seres humanos han generado gran variedad de soluciones como respuesta a necesidades concretas de alimentación, abrigo,

transporte y comercio. Todas ellas estuvieron (y continúan estando en su gran mayoría), condicionadas por el medio en el que fueron planteadas (la montaña, los valles fluviales, la costa, etc.), conformando modelos diferentes de uso y ocupación del territorio provistos sólo de significado si se analizan en un marco temporal y espacial concreto. A consecuencia del carácter cambiante del medio sobre el que se asientan, muchos yacimientos pueden llegar a verse privados de una lectura interpretativa lógica, quedando descontextualizados de su posición geoestratégica originaria¹. Este proceso puede llegar a ser especialmente frecuentemente en el marco litoral, la zona más dinámica y cambiante del planeta².

En el litoral confluyen una amplia serie de fenómenos y procesos de enorme complejidad y extremo dinamismo. Analizados desde diferentes perspectivas temporales, estos agentes morfológicos se ven condicionados por múltiples procesos. La geología perfila la estructura costera delimitando zonas erosivas (acantilados, promontorios, ...) y acumulativas (ensenadas, marismas, ...). A escala de miles de años, la tectónica y los grandes cambios eustáticos de origen climático (glaciarismo) son los encargados de controlar la tendencia imperante en la formación de la línea de costa. Para periodos cronológicos de menor duración, ésta vendrá marcada por las leves oscilaciones climáticas, la neotectónica local, el aporte sedimentario fluvial, la erosión, la corrientes litorales, las mareas, el aporte eólico, etc. Finalmente, y a corto plazo, los fenómenos instantáneos de alta energía de origen climático (tempestades) o sísmico (tsunamis)³ pueden llegar también a alterar y condicionar el equilibrio costero⁴.

Un leve pero significativo cambio del nivel del mar genera grandes transformaciones de la franja costera, reduciendo las capacidades productoras de estos ecosistemas y provocando graves problemas de estabilidad en los mismos, hasta el extremo de hacerlos inhabitables.

La sociedad y el mundo de la investigación científica se preguntan las consecuencias que tendrían a escala global una crisis climática que supusiera la ele-

¹ F. J. Gracia-C. Alonso-C. Benavente-F. López-Aguayo, "Evolución histórica de la línea de costa en la Bahía de Cádiz", F. J. Gracia-J. R. de Andrés (eds.), *Geomorfología Litoral. Procesos activos* (Madrid 2000) 225-231; F. J. Gracia-C. Alonso-M. Gallardo-M. Giles-J. Rodríguez-J. Benavente-F. López Aguayo, "Aplicación de la geoarqueología al estudio de cambios costeros postflandrienses en la bahía de Cádiz", *Geoarqueología i Quaternari litoral. Memorial M. P. Fumanal* (Valencia 1999) 357-366.

² F. J. Gracia-J. de Andrés (eds.), *op. cit.*, n. 1, 13.

³ M. L. Campos, *El riesgo de tsunamis en España. Análisis y valoración geográfica. Monografías. Instituto Geográfico Nacional* 9 (Madrid 1992); S. L. Soloviev-O. N. Solovieva-C. N. Gok. S. Kim-N. S. Shchenikov, *Tsunamis in the Mediterranean Sea 2000 B.C.-2000 A.D.* (Londres 2000); C. Alonso *et alii*, "La sismotectónica de época histórica y su influencia en la Bahía de Cádiz", *XXIV Congreso Nacional de Arqueología* (Cartagena 1997) vol. IV 651-660.

⁴ O. Ferreira-J. Alveirinho-Dias, "Consecuencias de los temporales marítimos en las playas expuestas: realidad y previsión", F. J. Gracia-J. R. de Andrés (eds.), *op. cit.*, n. 1, 211-215.

vacación del nivel del mar⁵. Según las apreciaciones más optimistas, el continuo aumento que se está produciendo en la temperatura media planeta podría llegar a provocar para los próximos 100 años una elevación del nivel los océanos de 30 centímetros. En esta situación, playas, llanuras aluviales y marismas (los espacios más vulnerables ante una situación de este tipo), sufrirían progresivamente la inundación mareal, iniciándose con ello un continuo proceso de retroceso costero (hasta alcanzar una nueva posición de equilibrio) y grandes daños sobre las zonas bajas y comunidades allí asentadas.

Este tipo de fenómenos y su inverso (es decir, leves descensos eustáticos), han sido históricamente una realidad recurrente, teniendo su origen en una serie de oscilaciones climáticas que son perfectamente conocidas y están documentadas para los últimos 1000 años. Durante milenios, el clima de diferentes partes de la Tierra ha estado sometido a cambios cíclicos de diversa duración cuyo origen no es plenamente conocido. Los datos glaciológicos y oceanográficos demuestran el carácter cíclico de los mismos y la influencia que sobre ellos tuvieron factores astronómicos ya analizados hace años por Milankovitch⁶. Mediante el mecanismo de la circulación atmosférica general, las fluctuaciones climáticas se extienden por todo el globo. Sean cuales fueren sus causas y fuentes, las consecuencias se han manifestado en todas partes, dejando su huella en rocas, suelos, sedimentos, arrecifes y en los anillos de los árboles.

Hasta hace unas décadas, la investigación histórico-arqueológica, olvidándose de estos factores, seguía interpretando los asentamientos humanos costeros desde la perspectiva de la realidad paisajística reciente, sin pensar en las fuertes transformaciones que a lo largo de los siglos había sufrido el paisaje. En los últimos años, cada vez son más los estudios e investigadores que hacen referencia a la necesidad de llegar a un conocimiento pleno de los asentamientos humanos dentro de la realidad histórica y paisajística que los generó⁷. Sin embargo la aplicación y adaptación de este tipo de análisis al medio costero no se ha iniciado hasta hace unos años, a raíz, principalmente, del notable progreso habido en la geomorfología y la geodinámica litoral tanto a nivel conceptual, como metodológico y técnico.

En su mayoría, los trabajos desarrollados hasta el presente en esta línea se han centrado en la problemática de localización e identificación de antiguas zonas portuarias del Mediterráneo, descontextualizadas, en la actualidad, del ambiente costero, fluvial y/o lagunar en el que fueron creadas. Es el caso de las investigaciones geoarqueológicas sobre los puertos de las antiguas ciudades

⁵ V. M. Kotlyakov (s. a.), *El cambio climático y el futuro del entorno humano* ([en línea]: <http://www.unesco.org/issj/rics150/kotlyakov150.htm> [Consulta: 23 mayo 2002]).

⁶ M. M. Milankovitch, *Canon of insolation and the ice-age problem* (Belgrado 1941).

⁷ G. Chouquer, *L'étude des paysages. Essais sur leur formes et leur histoire* (París 2000).

de Cesarea Marítima⁸, Alejandría⁹, Biblos¹⁰, Olbia¹¹, Sidón¹² y Marsella¹³, entre otras.

FACTORES NATURALES Y POLÍTICOS EN LA OCUPACIÓN HISTÓRICA DEL LITORAL GADITANO

El proceso de formación y destrucción de los yacimientos obedece, como ya se ha apuntado, además de a factores de tipo cultural, a procesos resultantes de la interacción del hombre con el medio ambiente¹⁴. El clima, la latitud, la altitud, la topografía, etc., como constantes ambientales, condicionan la biodiversidad y las relaciones entre los seres humanos y el medio (al menos hasta hace unas décadas). En este mismo sentido, el lugar donde se enclavan los yacimientos (especialmente en el medio costero) responde a razones de tipo naturales, políticas y económicas que deben ser tenidas en cuenta al analizar el significado histórico de un territorio, siendo la principal de todas ellas, su adecuación para la navegación y el transporte marítimo-fluvial.

La costa meridional hispana era desde muy antiguo sinónimo de prosperidad ligada a la pesca y a la transformación de los productos del mar¹⁵. Las fuentes literarias antiguas, el testimonio de las amonedaciones de las ciudades púnicas de la costa sudibérica¹⁶ y los restos de los saladeros romanos que jalonan el litoral¹⁷, inciden en esta vocación pesquera.

La pesca y el procesado de las diversas conservas marinas no era, con todo, sino la parte más visible, y seguramente la más importante, de un conjunto de actividades económicas relacionadas con una economía marítima tradicional¹⁸. Entre ellas, la producción de sal, materia prima básica para la preparación de las

⁸ A. Raban-K. G. Holum (eds.), *Cesarea Marítima, a retrospective after two millenia* (Leyden-New York 1996).

⁹ J.-P. Goiran *et alii*, "Évolution des rivages d'Alexandrie à l'Holocène récent, marge occidentale du delta du Nil, Égypte", *Méditerranée* 94 (2000) 83-90.

¹⁰ H. Frost-C. Morhange, "Proposition de localisation des ports antiques de Byblos (Liban)", *Méditerranée* 94 (2000) 101-104.

¹¹ M. Pasqualini, "Les ports antiques d'Olbia (Hyères) et Toulon. Environnement historique et géographique", *Méditerranée* 94 (2000) 33-38; C. Vella-M. Provansal-L. Long-M. Bourcier, "Contexte géomorphologique de trois ports antiques provençaux: Fos. Les Laurons, Olbia", *Méditerranée* 94 (2000) 39-46.

¹² C. Morhange *et alii*, "Étude paléoenvironnementales du port antique de Sidon. Premiers résultats du programme CEDRE", *Méditerranée* 94 (2000) 91-100.

¹³ A. Hesnard, "Une nouvelle fouille du port de Marseille, place Julio Verne", *CRAI* (1994) 195-217.

¹⁴ *Vid.* recientemente J. McGlade, "Archaeology and the ecodynamics of human-modified landscapes", *Antiquity* 65 (1995) 113-132.

¹⁵ G. Chic García, *Historia económica de la Bética en la época de Augusto* (Sevilla 1997) 12.

¹⁶ F. Chaves Tristán-E. García Vargas, "Reflexiones en torno al área comercial de Gades. Estudio histórico y económico", *Gerión. Alimenta: homenaje al Dr. M. Ponsich* (1991) 139-168.

¹⁷ L. Lagóstena Barrios, *La producción de salazones y salsas de pescado en la Hispania romana* (Barcelona 2001).

¹⁸ E. García Vargas, "Pesca, sal y salazones en las ciudades fenicio-púnicas del sur de Iberia", *De la mar y de la tierra. Producciones y productos fenicio-púnicos, XV Jornadas de Arqueología fenicio-púnica* (Eivissa, 2000) (Ibiza 2001) 9.

conservas de base íctica y de otros alimentos en un mundo que desconocía la industria del frío, no era precisamente la menos importante¹⁹. Junto a ello, existía además la necesidad de elaborar envases cerámicos en los que exportar los productos al Imperio²⁰, y la producción de ánforas, a su vez, exigía el consumo de madera con la que alimentar los hornos cerámicos y obtener resinas para fabricar la pez con que se revestían los envases²¹. Grandes cantidades de madera debieron también emplearse en la carpintería de ribera, no sólo para la construcción de las ventradas naves onerarias, sino también para la de barcos de menor calado y porte empleados en la pesca, la navegación de cabotaje y el servicio portuario²².

En suma, el asentamiento de cada una de estas actividades sobre el litoral estaba condicionado por: la proximidad a las zonas de mayor riqueza piscícola del litoral gaditano; la cercanía a las zonas de extracción de materias primas como la madera y la arcilla; la presencia de marismas emergidas sobre las que roturar las salinas; la facilidad para la navegación y el abrigo de embarcaciones; y las óptimas condiciones para el comercio con el interior y la redistribución de los productos (preferentemente por vía marítimo-fluvial). Todos ellos fueron imperativos geopolíticos que contribuyeron a definir un modelo de asentamiento sobre este litoral que resta aún por estudiar.

Para conocer el verdadero alcance de los mismos es preciso partir de la restitución geoarqueológica de la paleotopografía y el paleopaisaje costero pues, como hemos apuntado, muchos de los asentamientos antiguos se encuentran actualmente privados de su entorno original y enclavados sobre un medio completamente diferente del que favoreció su génesis²³.

En origen, como reconoció Marco Agrippa (Plin. H.N. 3.8), toda la costa meridional de la *Baetica* había pertenecido a los púnicos. La conquista del territorio por la República romana supuso la anexión por parte de Roma de este entramado de ciudades costeras cuyos intereses giraban en torno a la explotación del litoral. Los avatares de los primeros tiempos de la conquista y el carácter federado de núcleos importantes como *Gadir* o *Malaka* hicieron, sin embargo, que la produc-

¹⁹ C. Alonso Villalobos, "Las marismas, alfares y salinas como indicadores para la restitución paleotopográfica de la bahía de Cádiz durante la Antigüedad", *XVI Encuentros de Historia y Arqueología. Las industrias alfareras y conservas Fenicio-Púnicas de la Bahía de Cádiz. San Fernando 13-15 de diciembre del 2000* (e.p).

²⁰ L. Lagóstena Barrios, *Alfarería romana en la bahía de Cádiz* (Cádiz 1996); E. García Vargas, *La producción de ánforas en la bahía de Cádiz en época romana (siglos II a.C.-IV d.C.)* (Écija 1998); *Idem*, "La producción de ánforas romanas en el sur de Hispania. República y Alto Imperio", *Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano. Actas del Congreso Internacional* (Écija 2000) vol. I, 57-174; D. Bernal Casasola, "La producción de ánforas en la Bética durante el siglo III y el Bajo Imperio", *op. cit.*, n. ant. I, 239-372.

²¹ J. Martínez Maganto-M.D. Petit Domínguez, "La pez y la impermeabilización de envases anfóricos romanos. Estudio analítico de una muestra e interpretaciones histórico-económicas", *AEspA* 71 (1998) 265-274.

²² M. J. Parodi Álvarez, *Ríos y lagunas de Hispania como vías de comunicación. La navegación interior en la Hispania Romana* (Écija 2001) 21 ss.

²³ F. J. Gracia-C. Alonso-M. Gallardo-F. Giles-J. Rodríguez-J. Benavente-F. López-Aguayo, *art. cit.*, n. 1; C. Alonso Villalobos, *art. cit.*, n. 19.

ción y el comercio de las salazones atlánticas y el de los envases dedicados a su transporte siguieran durante algún tiempo en manos de las ciudades púnicas²⁴, ciudades cuyos intereses giraban en torno al mantenimiento de los lazos económicos del llamado “Círculo del Estrecho”²⁵.

El juicio político fallido al que fue sometido el gaditano Cornelio Balbo en Roma a instancias de algunos de sus conciudadanos marca, en la esfera de los acontecimientos políticos, el drástico giro experimentado por esta situación a partir de los años centrales del siglo I a.C.²⁶. El malestar de los compatriotas de Balbo debió estar ocasionado por el evidente perjuicio que a los intereses gaditanos generó la intervención de la República romana en torno a la extracción y la distribución del estaño de las costas atlánticas de Europa. La expedición de Cesar a *Brigantium* (61 a.C.) y luego la conquista de las Galias, en la que el propio Balbo había participado como *praefectus fabrum* de César, son signo evidente de que, a las puertas de un cambio de régimen, Roma se interesaba por el Atlántico y veía en él un mundo de posibilidades económicas que estaba ahora dispuesta a controlar directamente.

La organización por Augusto de la *Provincia Hispania Ulterior Baetica* cerraba en el 27 a.C. una etapa de rápida “romanización” del litoral sudhispano e iniciaba un proceso de transformaciones urbanas en el que las viejas ciudades púnicas, con Cádiz a la cabeza, ahora como municipio romano, habían optado decididamente por aprovechar la situación y reorientar su política en función de Roma. Tal vez ello condicionara la decisión de Augusto de adjudicarle a esta la cabecera de un *conuentus iuridicus*²⁷ cuyo territorio incluía en su totalidad el litoral de la Provincia. Realidad política, realidad administrativa y realidad económica venían así a coincidir en un ámbito cuyas principales actividades y riquezas se relacionaban con la explotación de los recursos marinos.

LA NUEVA ORGANIZACIÓN GEOPOLÍTICA DEL ESTRECHO DE GIBRALTAR DURANTE EL IMPERIO ROMANO

Debido a su importante posición geoestratégica, el Estrecho de Gibraltar ha sido (y continua siendo aún en la actualidad) un punto de interés en la política

²⁴ E. García Vargas-E. Ferrer Albelda, “Las salazones de pescado de la *Gadir* púnica. Estructuras de producción”, *Laverna* 12 (2001) 21-41.

²⁵ El mérito de haber creado la expresión y el concepto de “Círculo del Estrecho” es totalmente de M. Tarradell (*Marruecos púnico* [Tetuán 1960] 61). Sobre la cuestión véase recientemente: F. Chaves Tristán-E. García Vargas-E. Ferrer Albelda, “Datos relativos a la pervivencia del denominado ‘Círculo del Estrecho’ en época republicana”, *L’Africa Romana XII* (Sassari 1998) 1307-1320; J. C. Carrera Ruiz-J. L. De Madaria Escudero-J. Vives-Ferrándiz Sánchez, “La pesca, la sal y el comercio en el Círculo del Estrecho. Estado de la cuestión”, *Gerión* 18 (2000) 43-76; A. M^a. Niveau de Villedary y Mariñas, “El espacio geopolítico gaditano de época púnica. Revisión y puesta al día del concepto de ‘Círculo del Estrecho’”, *Gerión* 19 (2001) 313-354.

²⁶ G. Chic García, *op. cit.*, n. 15, 15-16.

²⁷ M^a. D. Dopico Cañzos, “Los *conuentus iuridici*. Origen, cronología y naturaleza histórica”, *Gerion* 4 (1986) 271.

internacional. En él confluyen dos ejes de intercambio y comunicación de vital importancia: uno en sentido norte-sur, aproxima o separa el continente africano y el europeo; el otro, en dirección este-oeste, permite la comunicación marítima entre el Mediterráneo y el Atlántico.

A través de este mítico corredor de apenas 40 kilómetros de largo y 14 de ancho, se mantuvieron históricamente importantes contactos e intercambios políticos, sociales y económicos. La navegación por sus aguas fue siempre una tarea difícil y arriesgada²⁸. Como viene a confirmar la representación pictórica de Laja Alta (Jimena de la Frontera-Cádiz), durante la antigüedad existían en estas costas recintos portuarios que servían de resguardo para los barcos que surcaban estas aguas. Pero la falta de estudios en este sentido y la tendencia hasta el momento generalizada de analizar e interpretar los enclaves costeros de espaldas al mar que les dio origen, han contribuido para que, aún en la actualidad, permanezcan sin respuesta muchas incógnitas históricas sobre estos enclaves marítimos que jalonan la costa.

Ocupando una privilegiada posición de control sobre la ruta atlántico-mediterránea y la vía de comunicación terrestre con el interior de la Bética²⁹, desde época fenicio-púnica hasta la república romana, *Carteia*, la primera colonia latina creada fuera de Italia (171 a.C.), fue el puerto base para la geoestrategia de la zona. Utilizado por la flota de Varrón en el 46 a.C. (*D.C.* 43.31) y la de Pompeyo (*B.H.* 37), este predominio por su emplazamiento vino a cambiar pocos años después.

La nueva política de apertura de Roma al Atlántico iniciada por Cesar al objeto de conseguir la explotación directa de la ruta comercial atlántica³⁰ y la conquista y anexión para el Imperio de las tierras del antiguo reino de *Mauritania Tingitana*, fueron circunstancias que vinieron a marcar el inicio de una nueva organización geopolítica del Estrecho del Gibraltar. En esta misma línea, Augusto, como heredero de Cesar y continuador de su política (*August.R.G.*, 26.2), sería el encargado de pacificar tanto las tierras de la nueva provincia, como las aguas del Estrecho y el Mediterráneo, luchando eficazmente contra la piratería (*R.G.*, 25.1)³¹.

Una clara jerarquía parece desprenderse del tipo de asentamientos enclavados a partir de este momento en ambas orillas del Estrecho³², de lo que la itineraria y la descripción de autores antiguos nos dan buena cuenta a pesar del problema

²⁸ M. Ponsich, "La navigation antique dans le Detroit de Gibraltar", *Rome et la mer. Melanges offerts a R. Dion* (1974) 257-273; J. Millán León, *Gades y las navegaciones atlánticas en la Antigüedad* (Écija 1998).

²⁹ P. Sillières, "Les villes antiques du litoral septentrional du Detroit de Gibraltar", *Actas del Congreso Internacional "El Estrecho de Gibraltar"* (Madrid 1988) 791-799.

³⁰ G. Chic García, "Roma y el mar: del Mediterráneo al Atlántico", en V. Alonso Troncoso (coord.), *Guerra exploraciones y navegación del mundo Antiguo a la Edad Moderna* (La Coruña 1995) 65.

³¹ E. Gonzalbes Cravioto, "La piratería en el Estrecho de Gibraltar en la Antigüedad", *Actas del Congreso Internacional "El Estrecho de Gibraltar"* (Madrid 1988) 769-778.

³² P. Sillières, *art. cit.*, n. 29, 791.

de interpretación histórica de algunos de estos textos. *Tingis* (antigua capital del reino mauritano) elevada a la categoría de municipio romano (38 y el 25 a.C.; *D.C.*, 48. 45. 3), se configuró al sur como cabeza de puente para la relación con la vecina Bética. En el mismo sentido se reubicaron y/o fundaron nuevos núcleos urbanos (*Julia Traducta*, *Julia Izoa* y *Tingintera*: Str., 3.1.8.; Plin., *H.N.*, 5.2) y se asentaron guarniciones militares en *Lixus*, *Zelis*, *Banasa* y *Babba* (Plin., *H.N.* 5.2.)³³, todo ello con el fin de controlar la navegación atlántica y las rutas interiores del comercio tingitano.

En esta circunstancia era necesario encontrar una ciudad en la vertiente norte del Estrecho que cumpliera el papel de cabeza de puente para el control de la nueva ruta africana. *Carteia*, situada en la parte oriental del Estrecho, al fondo de la actual Bahía de Algeciras, estaba visiblemente desplazada del eje de *Tingis* (en la parte occidental y sobre el atlántico). La distancia y la siempre difícil navegación entre ambos puntos, aconsejaban buscar un lugar de enlace más adecuado: sin duda *Baelo Claudia*. Las especiales condiciones geomorfológicas y climáticas de su marco geográfico (a pesar de las poco adecuadas condiciones para la comunicación con el interior); el sistema de corrientes marinas existente en la zona, que favorece de forma natural la navegación entre ambos puntos; y la proximidad de ambas ciudades, visibles entre sí en condiciones atmosféricas normales³⁴, justifican, por sí solo, esta decisión. En este marco, es en el que se debe entender la fundación y promoción de *Baelo Claudia* como *puerto donde generalmente se embarca hasta Tingis* (Str., 3.4.8)³⁵.

BAELO CLAUDIA: PUERTO Y PUERTA DE ÁFRICA

Si bien los textos clásicos describen *Baelo Claudia* como puerto y como ciudad de comercio y transporte de viajeros en tránsito hacia África, la investigación histórico-arqueológica, hasta el presente, no se había preocupado por conocer las verdaderas posibilidades portuarias de este enclave. La mayor parte de los investigadores venían admitiendo que las antiguas naves romanas podían fondear sin problemas en la zona más occidental de la ensenada, auxiliadas quizás por algún muelle de aproximación construido sobre pilotes³⁶. Otros³⁷, ante la supuesta inexistencia de estructuras portuarias permanentes y la aparente falta de condiciones naturales adecuadas para el abrigo de embarcaciones de la Ensenada, han llegado a plantear la hipótesis de que el supuesto puerto se encontrara enclavado en el

³³ E. Frezouls, "Rome et Mauretanie Tingitane un constant d'Echec?", *Antiquités Africaines* XVI (1980) 65.

³⁴ L. Menanteau-J. R. Vanney-C. Zazo, *Belo et son environnement (Déroit de Gibraltar). Étude physique d'un site antique. Belo II* (1983) 39-221.

³⁵ E. Gozalbes Cravioto, "La navegación en Tarifa en época romana", *Aljaranda. Revista de Estudios Tarifeños* 39 (Diciembre 2000) [<http://www.tarifaweb.com/cultura/aljaranda/num39/art1.htm>].

³⁶ M. Martín Bueno, "La arqueología subacuática en el Estrecho de Gibraltar", *I Congreso Internacional. El Estrecho de Gibraltar* (Madrid 1988) 76.

³⁷ J. Millán León, *op. cit.*, n. 28, 199-200.

estuario del río Barbate, mejor capacitado para ello que la propia Ensenada de Bolonia.

Las pequeñas maniobras de transporte de personas y mercancías pueden efectuarse casi en cualquier lugar del litoral; pero cuando el volumen del transporte aumenta, los problemas se multiplican³⁸, haciendo necesaria la construcción de embarcaderos y diques de refugio. Las escasas condiciones naturales que actualmente presenta la Ensenada para estos menesteres y el fuerte régimen de vientos de SE y SW dominantes en la zona, han hecho pensar no obstante en la posible presencia de estructuras portuarias en Bolonia³⁹. Para dar respuestas a estas cuestiones, entre 1999 y octubre del 2001, desde el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, en colaboración con el Conjunto Arqueológico de *Baelo Claudia*, se ha acometido un amplio proyecto de investigación⁴⁰ encaminado a valorar la posible presencia de estructuras portuarias sumergidas o enterradas bajo la playa y las marismas contiguas a la ciudad; procediéndose para ello a restituir la paleotopografía de la Ensenada de Bolonia durante el momento de actividad de la Baelo.

El proyecto fue diseñado desde una perspectiva geoarqueológica y multidisciplinar con la esperanza de que del análisis geomorfológico, geodinámico, geotécnico, geofísico y arqueológico (tanto terrestre como subacuático) permitieran conocer datos relativos a los diferentes agentes y procesos actuantes a lo largo de los siglos sobre este medio (variación eustática, agentes geodinámicos, actividad sismotectónica... y antropización) y, a través de ellos, poder restituir las transformaciones habidas en la línea de costa desde la época romana.

Las investigaciones efectuadas entre los años 1999-2001⁴¹ han permitido conocer que el paisaje litoral de la Ensenada de Bolonia ha cambiado considerablemente a lo largo de los últimos miles de años. Al NE de la ciudad existen restos de un paleoacantilado y una paleomarisma cerrada por un cordón litoral generado durante el máximo eustático alcanzado en el 4500 a.C. Durante la posterior fase de descenso eustático, el modelo volvió a repetirse, generándose una línea de costa más avanzada que la actual que dio origen a un nuevo ambiente de laguna litoral semiaislada de la influencia marina por la presencia de una barra arenosa.

³⁸ M. Martín Bueno, "El papel del puerto en el Mundo Antiguo", *III Jornadas de Arqueología Subacuática. Reunión Internacional sobre puertos antiguos y comercio marítimo* (Valencia 1998) 16.

³⁹ P. Paris-G. Bonsor-A. Lamounier-R. Ricard-C. de Mergellina, *Fouilles de Belo (Bolonia, province de Cadix) (1917-1923): La Ville et ses dépendances* (Paris 1923) 99-110; M. Martín Bueno, *art. cit.*, n. 36 y C. Alonso Villalobos-M. Navarro Domínguez, "Baelo Claudia: sus posibilidades portuarias y la navegación por el Estrecho de Gibraltar", *III Jornadas de Arqueología Subacuática. Reunión Internacional sobre puertos antiguos y comercio marítimo* (Valencia 1999) 133-140.

⁴⁰ *Proyecto de investigación en el sector meridional del Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia. Bolonia (Tarifa, Cádiz)*, dirigido por C. Alonso Villalobos, R. Ojeda Calvo y M. Navarro Domínguez (ésta última entre 1999-2000). C. Alonso Villalobos *et alii*, "Proyectos de tutela del Patrimonio subacuático realizados por el Centro de Arqueología Subacuática", *PH. Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico* 26 (1999) 130.

⁴¹ El Proyecto aún se encuentra en fase de elaboración de la memoria final.

Esta situación (constatada a partir del 1850 a.C. al menos) se mantuvo durante mucho tiempo, persistiendo aún en época romana, como lo demuestra el hecho de que los niveles de gravas, en contacto con materiales cerámicos romanos, cubriesen la parte inferior de la rampa portuaria construida frente a la denominada Calle de las Columnas, en el sector meridional del Conjunto Arqueológico.

Así pues, durante la época romana la parte de la Ensenada de Bolonia más próxima a la ciudad estaba conformada como una amplia laguna litoral alimentada por el aporte de los arroyos de las Villas, el Cañuelo, Alperite y Pulido, entonces provistos de un cauce más amplio y mayor caudal. Sobre esta laguna, al menos en su zona norte, se construyeron estructuras portuarias para facilitar las labores de carga, descarga y fondeo de embarcaciones a resguardo de vientos y corrientes.

Esta situación paleotopográfica comenzó a cambiar ya durante la misma época romana. Así parece indicarlo al menos la presencia de un depósito marino de alta energía localizado en las marismas interiores del arroyo de Alperite que ha podido ser datado entre el siglo II a.C. y el II d.C. Esta tendencia regresiva de la costa se completó posteriormente con el debilitamiento y arrasamiento de la barrera arenosa que cerraba la antigua laguna, emparejado a lo cual se produjo una fuerte disminución de la potencia de playa (al menos en 2 m. por la parte más occidental de la Ensenada) en la zona emergida que rodeaba la paleolaguna y, en paralelo, la colmatación de la antigua superficie navegable de la misma. Consecuencia de todo ello fue la destrucción de gran parte de las estructuras construidas durante época romana sobre el litoral actual y la dispersión de sus restos por toda la zona intermareal, posición en la que hoy día los encontramos, sepultados bajo la potente capa de arena que configura la playa.

Desde la perspectiva del análisis geoarqueológico del medio litoral de Bolonia, a falta aún de un estudio y evaluación sobre el origen y distribución de los altos valores de resistividad que, vinculados posiblemente a antiguas estructuras, se detectan bajo la playa, al W de la desembocadura del arroyo de las Villas, podemos afirmar que, tal como recogen las fuentes clásicas, *Baelo Claudia* era, y ofrecía para ser, el puerto y la puerta de África en el Estrecho.

LA NECESIDAD DE UN ANÁLISIS GEOARQUEOLÓGICO PARA EL RESTO DEL LITORAL Y EL POSIBLE EMPLAZAMIENTO DE *MELLARIA*

En vista de los resultados obtenidos, consideramos que la aplicación del análisis geoarqueológico del medio litoral entre Bolonia y Tarifa es necesario para dar respuesta a ciertas incógnitas de ocupación del territorio durante la época romana. Uno de ellos es el del emplazamiento de la ciudad de *Mellaria*⁴², situada en el tramo de la calzada que unía *Gades* con *Malaca* (*It.* 407.2-3; 408, 1; *Rav.* 4.42 (305. 11-15) y 5.4 (344.5-9), en la costa, entre la Ensenada de Bolo-

⁴² A. Tovar, *Iberische Landeskunde I. Baetica* (Baden-Baden 1974) 68 con bibliografía anterior.

nia y la Bahía de Algeciras (Plin. H.N. 3.3.7; Ptol. 2.4.6). Como ciudad productora de salazones (Str. 3.1.8, Plin. H.N.,3.7), ha sido tradicionalmente ubicada en la desembocadura del arroyo del Valle⁴³, aunque hasta el momento los indicios arqueológicos encontrados en la zona no van más allá de unas cuantas pilas de salazón. Este hecho no dejó de ser indicado por P. París, quien suponía que la ciudad se encontraba oculta bajo las dunas⁴⁴.

Si se analiza desde una perspectiva geomorfológica el litoral entre Punta Paloma y Tarifa, se observa la presencia de gran cantidad de formas fosilizadas de islas barreras y de antiguos cordones litorales hoy colgados al interior. La presencia de restos relacionados con factorías de salazones sobre ellos son frecuentes⁴⁵ y sirven para mostrar la ocupación romana de los mismos. Los aportes fluviales y el efecto de la erosión, la dinámica litoral y el aporte eólico a lo largo de los siglos hacen difícil no obstante la interpretación evolutiva de este paisaje. El análisis geomorfológico permite no obstante reconocer dos zonas como las más adecuadas para el asentamiento de un enclave del tipo de *Mellaria*: una, la tradicional, en el la desembocadura del río del Valle, y la otra, en la playa de los Lances, sobre el estuario formado en la confluencia del río de la Jara y el arroyo Salado.

Si se extrapola a ambas zonas el modelo paleotopográfico y paleodinámico documentado para época romana a raíz de estudio de la ensenada de Bolonia, resulta difícil reconocer el asentamiento de *Mellaria* en la desembocadura del río del Valle, espacio que debió verse sometida a fuertes procesos de colmatación como consecuencia de la formación de islas barreras generadas por la paleodinámica litoral. Sin embargo, más al Este, sobre el paleoestuario del río de la Jara las condiciones parecen mostrarse más adecuadas, reconociéndose formas de paleomarismas posiblemente activas en época histórica.

La fotografía aérea (vuelo del Iryda de 1974) muestra en la desembocadura del río la existencia de un área con una forma poligonal de extensión ciertamente reducida para que pueda pensarse en principio en un parcelario agrícola antiguo. La prospección arqueológica superficial se muestra en este caso poco eficaz a la hora de orientar la adscripción funcional y cronológica de la estructura, pues este entorno se encuentra en la actualidad totalmente colmatado por efecto del aluvionamiento e inundaciones sufridas tras el cegamiento del estuario.

Pensamos que las anomalías detectadas pueden, no obstante (sólo a título de hipótesis basada en las condiciones geográficas del entorno, su morfología y su extensión) relacionarse con el emplazamiento de la antigua ciudad de *Mellaria*

⁴³ M. Ponsich-M. Tarradell, *Garum et industries antiquae de salaison dans la Meéditerranée Occidentale* (París 1965) 85.

⁴⁴ P. París, "Les villes antiques du détroit de Gibraltar", *Bull. Hisp.* 20 (1918) 6.

⁴⁵ M. Ponsich, *Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geoecónómicos de Bética y Tingitania* (Madrid 1988) 191.

[figs. 1-2 (aérea) y 3 (puente)]. Tan sólo el análisis geoarqueológico con metodología similar a la empleada en Bolonia puede confirmar una asignación en este sentido, abriendo interesantes perspectivas de estudio a la paleogeografía y la geopolítica del Estrecho en la Antigüedad.



Fig. 1. Localización de la anomalía sobre foto aérea.



FIG. 2. Desembocadura del río de la Jara (Tarifa, Cádiz).
Anomalía apreciable en el vuelo del Iryda de 1974.



FIG. 3. Posible puente romano; al fondo, la zona donde se localiza la anomalía en la foto aérea.