

**ΛΙΜΕΝΕΣ ΓΡΗΓΟΣ: ESTRATEGIAS PARA EL ESTUDIO DE LOS
PUERTOS. DESDE LOS PUERTOS NATURALES HACIA LAS GRANDES
OBRAS PORTUARIAS (siglo VIII a.C. – 479 a.C.)**

**GREEK ΛΙΜΕΝΕΣ: STRATEGIES FOR A STUDY OF HARBOURS. FROM
NATURAL HARBOURS TO GREAT HARBOUR WORKS
(8th cent. b.C. – 479 b.C.)**

Chiara Maria MAURO¹
Universidad Complutense de Madrid

Recibido el 29 de septiembre de 2013.
Evaluado el 23 de enero de 2014.

RESUMEN:

Los estudios realizados sobre las áreas portuarias griegas luchan por hacerse espacio. Si bien hay muchas publicaciones relacionadas con el mundo fenicio y romano, pocos son los trabajos dedicados al estudio de los distintos puertos griegos y completamente inexistentes disertaciones más amplias destinadas a la identificación de una tendencia común aplicable a todo el periodo pre-clásico.

Las razones se tienen que buscar - creo- en la tendencia (difundida en ese periodo) de evitar grandes obras portuarias, ya que se prefería intervenir con mejoras sólo allí donde la conformación geomorfológica, por sí misma, proporcionaba un cierto grado de protección a los barcos. Hay, por lo tanto, pocas evidencias arqueológicas. Subrayadas las dificultades del enfoque del problema "puertos" en el mundo griego, mi propuesta es individuar, como primer paso, los puertos activos en esta época. La intención de esta contribución es la de presentar el tema y sus problemáticas y enseñar la manera en la cual me estoy enfrentando a este estudio.

ABSTRACT:

Studies concerning commercial Greek harbour areas are far from extensive. While there are many publications related to the Phoenician and Roman worlds, few works are dedicated to the study of individual Greek harbours, and no study has been aimed at identifying common trends applicable to the entirety of pre-classical times.

In my opinion, the reason lies in the general trend (popular at this period) of avoiding large scale harbour works, and instead only choosing to develop the morphological characteristics of the area if it would guarantee a strong natural harbour. There is, therefore, relatively little archaeological evidence for harbours at this period. Because of this general outline, I propose to create a framework for the study of harbours in pre-classical Greece by identifying active ports. The aim of this article is to introduce this topic and to show the way I'm facing it.

PALABRAS CLAVE: Griegos, puertos, mar, navegación.

KEY-WORDS: Greeks, harbours, sea, navigation.

¹ cmauro@ucm.es

I. Introducción

“Y la ciudad circundada por una alta muralla,
que se gloria de dos hermosos puertos,
cuya entrada es angosta,
uno en un lado y el otro en el otro, adonde,
sin embargo, arriban las grandes naves,
porque en ellos encuentran fácil abrigo”²

La intervención que propongo pretende sugerir algunos elementos de reflexión y de investigación para el estudio de los puertos griegos y su evolución a lo largo de un período definido (siglos VIII – V a.C.). El rango cronológico en cuestión es crucial para la transición de los puertos enteramente naturales³ (donde la protección contra los vientos y/o las corrientes era ofrecida por la misma conformación de la costa) hacia la propagación de intervenciones artificiales de orden monumental.

Los estudios realizados sobre las áreas portuarias y, de manera especial aquellos referidos al mundo griego en el período arcaico, luchan por hacerse espacio. Si bien hay muchas publicaciones relacionadas con el mundo fenicio y romano, pocos son los trabajos dedicados al estudio de los distintos puertos griegos y completamente inexistentes las disertaciones más amplias destinadas a la identificación de una tendencia común aplicable a todo el período preclásico.

La razón se tiene que buscar — creo — en la tendencia general (común en esta etapa cronológica) de evitar grandes obras portuarias, ya que se prefería intervenir con mejoras sólo allí donde las características morfológicas de la zona garantizaban por sí mismas una fuerte vocación portuaria. Faltan, por lo tanto, evidencias arqueológicas de gran importancia. En segundo lugar, la existencia de asentamientos actuales en el territorio de las antiguas πόλεις impide un análisis en profundidad: generalmente, de hecho, los puertos modernos se encuentran en el mismo lugar donde se instaló el puerto en la antigüedad (fenómeno de los “buried harbors”). Otras razones de este silencio se deben buscar: en los cambios de nivel del mar (debidos en gran parte al aumento de la temperatura global) que tienen como resultado que muchas zonas portuarias estén bajo el nivel del mar, en la destrucción de muchas infraestructuras portuarias por las dinámicas meteomarineras (fuertes corrientes, oleaje invernal) y, por último, en la intervención humana, que cambia la configuración de las costas para cumplir con las necesidades de la industria del turismo o de la piscicultura⁴.

En la actualidad, por lo tanto, las únicas certezas en las que nos podemos apoyar para empezar un análisis del tema son:

- La construcción del puerto de Samos por el tirano Polícrates en el 530 a.C.⁵;
- La edificación temistoclea del Pireo en el 493 a.C.

Sin embargo estos dos acontecimientos parecen posteriores a la que debería ser la fase inicial del fenómeno: los puertos griegos tuvieron que estar activos en una época anterior (siglos IX -VIII a.C.): ya en los poemas homéricos, de hecho, aparecen figuras de héroes que, viajando por mar y conociendo diferentes destinos, en el curso de sus aventuras llegaron a puertos extranjeros. Los griegos fueron entonces marineros antes que ciudadanos: aprendieron a explotar el potencial natural de los lugares con el fin de obtener puertos seguros y protegidos de la intemperie y los conectaron con sus asentamientos.

En este contexto (es decir, en los albores de la formación de la ciudad-estado), el puerto tuvo una doble función: respondía tanto a la necesidad de abastecimiento interno⁶,

² Hom., Od. VI, 366-370. Las traducciones de la Odisea de éste artículo son de Luis Segalá y Estalella (1927), Editorial Porrúa, México.

³ Frost 1995.

⁴ Chryssoulaki 2005.

⁵ Según Hdt. (III,60.3) el de Samos sería el puerto artificial más antiguo.

como a la proyección de la ciudad hacia el exterior⁷. A través del λιμὴν las ciudades griegas trataron de crear una herramienta que las autodefiniese y que al mismo tiempo afirmase su poder fuera de sus fronteras. Es significativo, a este propósito, que el movimiento de los colonos se inició en estos mismos puertos ya en una edad tan temprana: en un momento en el que la ciudad en sí misma — como institución — todavía se iba definiendo, los puertos griegos aparecían ya activos y en funcionamiento.

Dados estos supuestos y debido a los contactos previos de la población griega con elementos orientales⁸, es poco probable que los griegos hayan adoptado y puesto en práctica sus conocimientos portuarios con tanto retraso respecto a las culturas circundantes. A favor de esta hipótesis parecen hablar algunos descubrimientos aún no claramente fechados y, por desgracia, no investigados a la luz de una comprensión integral del fenómeno: instalaciones portuarias de época arcaica se han encontrado, por ejemplo, en Delos⁹, Tasos¹⁰, Corcyra¹¹ y Aegina.

II. Estado de la cuestión

Los análisis de las instalaciones portuarias han encontrado poco espacio y se han limitado a pequeñas secciones/capítulos dentro de las publicaciones de las excavaciones de la πόλις de referencia¹² o a breves menciones en obras colectivas¹³. Sobre estas últimas, de gran interés son los intentos de Lehman - Hartleben¹⁴ y Blackman¹⁵ para reorganizar el conocimiento existente sobre la cuestión del sistema de puertos griegos: ambas publicaciones, sin embargo, no estaban dirigidas al tratamiento específico de los puertos griegos, si no que abrazaban un arco temporal y cultural más amplio y, además, el uno y el otro — en la actualidad — se ven afectados por el paso de los años (el más reciente, Blackman, se le dio a la prensa hace ¡20 años!).

III. Una base de datos para la grabación y el estudio de los puertos griegos

Hechas estas premisas y subrayadas las dificultades del enfoque del problema "puertos", surge la necesidad de un examen nuevo y actualizado del tema, que tenga en cuenta los conocimientos actuales en el campo de la arqueología portuaria y que se sirva de las técnicas modernas de grabación y análisis de datos. Un estudio, por tanto, que pueda suplir la actual falta de monografías sobre el tema y que analice el fenómeno "puertos" tanto en los aspectos específicos de cada πόλις (identificar el valor y la función dentro de la economía del territorio), tanto en sentido más amplio y más general.

Para ello, o sea para analizar un cuadro portuario de la Grecia preclásica, primero se tienen que identificar los puertos activos entre los siglos octavo y quinto a.C. Sólo en una

⁶ A través del puerto llegaban algunos de los suministros necesarios a la vida del centro urbano.

⁷ Por medio de la colonización y del comercio.

⁸ Especialmente con los Fenicios, que en el primer milenio antes de Cristo ya habían desarrollado una importante experiencia en ingeniería portuaria. En la zona oriental, de hecho, los puertos de Tabbat el Hammam, Biblos, Tiro, Sidón y Dor están ya equipados y operativos entre el siglo X y VIII a.C. Coldstream – Bikai 1988; Bonnet 1995; Poidebard – Lauffray 1951.

⁹ Parecen remontarse al siglo VIII a.C., pero las excavaciones son demasiado antiguas para estar seguros de esta datación.

¹⁰ Lehman Hartleben 1923; Torelli – Greco 1983; Blackman 2000.

¹¹ Lehman Hartleben 1923.

¹² Por ejemplo véase Flemming 1974 en relación al caso de Salamina de Chipre, Pallas 1965 y Panagos 1968 sobre el puerto del Lequeo, etc.

¹³ Es éste el caso del puerto de Gythion dentro del artículo de Scofopoulos – Stavrolakes 1985.

¹⁴ Lehman-Hartleben 1923.

¹⁵ Blackman 1982a; Blackman 1982b.

segunda fase y después de la identificación, será posible hacer un análisis y determinar las tendencias existentes. La documentación más rentable de la que disponemos es sin duda la de las fuentes literarias. A través de las fuentes antiguas y de los estudios modernos es de hecho posible reconstruir un panorama portuario bastante satisfactorio. Las fuentes literarias de referencia principal para este período son: Homero, Heródoto y Escílax¹⁶.

Con respecto a los estudios arqueológicos modernos, son muy interesantes las publicaciones de los datos de excavación o prospección. Para una aproximación general al problema, si bien antiguas, siguen siendo válidas las ya mencionadas obras de Lehman-Hartleben y de Blackman¹⁷. Por último, para completar el cuadro, es fundamental la lectura de las publicaciones relacionadas de tipo geológico, ya que nos permiten reconstruir la antigua línea de costa y entender, por lo tanto, los cambios que se han producido con el paso del tiempo.

Para la construcción de la base de datos, se está creando para cada puerto identificado una ficha que contiene los siguientes campos:

- Topónimo antiguo del puerto (que no siempre coincide con el de la ciudad a la cual el puerto se refería) con las diferentes atestaciones.
- Topónimo moderno (la identificación se basa principalmente en el Barrington Atlas, en la base de datos Pléyades¹⁸, en el trabajo de recopilación de los puertos antiguos de De Grauw¹⁹ y en los estudios arqueológicos más recientes).
- Situación actual del puerto. Dentro de este campo se registra la presencia de infraestructuras portuarias antiguas o, por el contrario, la ausencia. La falta de infraestructuras portuarias puede ser debida a: su ausencia real (explotación únicamente de la protección proporcionada por el medio natural), su no-supervivencia (*spolia* de material arquitectónico, construcción de modernas instalaciones portuarias), o incluso en su construcción con materiales perecederos (en el mundo fenicio, por ejemplo, se identificaron posibles rastros de muelles de madera²⁰).
- Referencias literarias antiguas. Para grabar los antiguos puertos en la base de datos, las fuentes literarias de salida fueron, como se dijo anteriormente, aquellas más o menos contemporáneas al período de referencia, por lo tanto: Homero, Heródoto y Escílax. Sin embargo, en la base de datos se están grabando también fuentes de un período posterior. La inclusión de estas fuentes es importante, ya que a menudo proporcionan información sobre la geomorfología de la zona en la antigüedad (profundidad de las aguas, posibilidad de fondear, protección contra vientos particulares): características, éstas, que tienen una larga vida y que sin duda no se modificaron sustancialmente en el espacio de unos pocos siglos²¹.
- Bibliografía.
- Notas adicionales. Este campo se dedica a la inclusión de detalles útiles para la comprensión de la que fue la dársena del antiguo puerto (posible período de uso, distancia desde la ciudad, notas históricas, posibilidad de fondear, etc.).

¹⁶ Hdt. IV.44 dice que fue el primer navegante griego que llegó a la desembocadura del Indo, entre el 519 y el 516 antes de Cristo, en nombre del rey persa Darío I. A pesar de que no sean seguras la datación y la atribución de la circunnavegación de Escílax, el estudio más famoso sobre el mismo, realizado por Peretti en el 1979, tiende a considerarlo como una recomposición posterior de una antigua circunnavegación massaliota del siglo VI a.C.

¹⁷ Véanse las notas 12 y 13.

¹⁸ Pleiades, a community-built gazetteer and graph of ancient places < <http://pleiades.stoa.org/>>

¹⁹ De Grauw 2013.

²⁰ En la desembocadura del río Guadalhorce, Martin Ruiz 1995.

²¹ Los grandes cambios en la geomorfología, de hecho, son de larga duración, excepto en los casos en los que se han producido fenómenos naturales de gran magnitud: tsunamis, terremotos, etc.

El registro de los puertos identificados permitió la identificación de algunos *trend*, especialmente con respecto a la elección del lugar utilizado como zona portuaria y al tipo de intervenciones.

IV. Los tipos encontrados

Dado que eran esencialmente naturales, los puertos griegos arcaicos explotaban algunas características propias de los territorios. Naturalmente estos criterios de selección no eran tenidos en cuenta sólo por los griegos, sino también por otras culturas antiguas (principalmente por los fenicios). En un momento en el que los conocimientos técnicos no eran suficientes para permitir la construcción de complejas estructuras bajo el agua²², la protección contra los vientos y/o las corrientes ofrecida por la misma conformación de la costa servía como factor principal en la elección de los lugares que serían adaptados como puertos/áreas de paradas. Esta protección podía ser más o menos eficaz, en función de que la zona en cuestión estuviese a mayor o menor merced de las olas y los vientos. Es necesario remarcar que con el término "puerto" en esta fase se indican realidades utilizadas para el estacionamiento y el desembarco, sin aprontamientos artificiales (o parcialmente dotados de ellos). El potencial natural, en sí mismo, convertía estos lugares en adecuados para servir como puertos.

Partiendo de esta premisa y queriendo agrupar las diferentes situaciones elegidas para la instalación de puertos o fondeaderos, podemos obtener los siguientes grupos:

1. Puertos beneficiados por la proximidad de un promontorio
2. Puertos insulares
3. Puertos creados dentro de bahías protegidas
4. Puertos en el estuario de un río
5. Puertos en relación total o parcial con zonas lagunares
6. Puertos de tipología mixta

IV.1. Puertos beneficiados por la proximidad de un promontorio

“Mas, si voy nadando, en busca de
una playa o de un puerto de mar,
temo que nuevamente me arrebathe
la tempestad y me lleve al ponto,
abundante en peces, haciéndome
preferir hondos suspiros”²³

La relación de los marineros con los promontorios siempre se ha distinguido por un *odi et amo* cuyas causas son fáciles de entender. El fragmento extraído de la Odisea, aunque se refiera a un naufrago (y por lo tanto a una persona y no a una embarcación), nos revela como cada promontorio determina un cambio, en cuanto es un pasaje entre dos zonas de mar diferentes. Al navegar, pasar un promontorio siempre representa una incógnita, ya que su prolongación en el mar rompe la andadura de los vientos y de las corrientes, por lo que doblarlo implica el encuentro con una nueva situación natural y, por lo tanto, el peligro para una embarcación, de chocarse contra la costa²⁴. Por otro lado, sin

²² Frost 1995.

²³ Hom., Od., V, 417-420.

²⁴ Sobre los aspectos negativos de los promontorios durante la navegación se recuerda el caso de Cabo Malea, del que Estrabón (Geo., VIII.6.20) dice: "Olvídate de tu casa cuando intentas doblar Malea". El doblaje de este promontorio se consideró como una empresa tan difícil en la antigüedad, que la inscripción funeraria de Flavius Zeuxis en Hierápolis de Frigia (IGRR I 841) recuerda los setenta y dos viajes que hizo entre Hierápolis e Italia, cruzando Cabo Malea.

embargo, para aquellos que deseen parar, el cabo siempre crea un espejo de agua más o menos protegido, que — en ciertas situaciones climáticas — puede servir como lugar de anclaje y/o desembarco.

El grado de protección ofrecido por los puertos en ambos lados de un promontorio depende de la dirección del viento, de la estación y de la orientación del mismo cabo. Como leemos en Homero (Od., V, 417-420), los puertos protegidos por promontorios ofrecen refugio, pero el marinero sabe que en un momento u otro puede “ser capturado por la corriente y llevado a alta mar”. Básicamente estos puertos ofrecían la posibilidad de utilizar ambos lados del promontorio por exigencias portuarias, según las condiciones meteorológicas. Por esta razón, los puertos próximos a un promontorio fueron muy apreciados en la antigüedad y son los que Homero indica con la expresión ἀμφίδυμος λιμῆν²⁵, “puerto doble”²⁶. Entre las ventajas de los puertos de este tipo, estaba también la posibilidad de edificar, sobre la cima del promontorio, construcciones que hacían que el puerto fuese visible desde largas distancias: los cabos eran, de hecho, sitios privilegiados para la construcción de templos²⁷ o de sistemas de señalización marítima²⁸. Hay que subrayar, finalmente, que tal situación no garantizaba una protección total, pero a menudo daba lugar a atracaderos que sólo se podían utilizar en condiciones meteorológicas favorables.

IV.2. Puertos insulares

A los puertos insulares pertenecen, como indica la expresión misma, aquellos puertos que surgían en una isla y que desde la isla otorgaban ventajas y defensa. Se ha observado, de hecho, que los puertos insulares se instalaban todos o en el pasillo de mar que se encontraba entre la isla y el continente, o bien en la parte interna de canales insulares. Los puertos de tipo insular están particularmente difundidos en el mundo griego, ya que sólo el mar Egeo es el hogar de aproximadamente 2200 islas.

Desde el momento que “parten” el paisaje, las islas (juntos con los promontorios) participan en el sistema de referencias visuales en el mar. Su presencia determina la creación de una barrera natural contra el movimiento de las olas²⁹. Los puertos insulares podían estar más o menos protegidos, según la situación costera que estaba cerca y su posición dentro de la isla o respecto al continente que tenían enfrente. Los puertos que se encajan en esta tipología gozaban de una protección parcial de los vientos y de las corrientes; en las islas, en el caso de que las condiciones meteorológicas fuesen demasiado adversas en el puerto principal, se utilizaban zonas próximas para cumplir con las necesidades portuarias³⁰. Las áreas portuarias se establecían dentro de las bahías y calas de la isla: estas ensenadas permitían la parada de las naves, pero no constituían un refugio contra todas las adversidades atmosféricas.

También los puertos insulares, por lo tanto, fueron utilizados como desembarcadero preferiblemente en ciertas épocas del año, a menos que esta protección ofrecida por la misma isla no estuviese presente junto a otros elementos favorables. En algunos casos,

²⁵ Chryssoulaki 2005.

²⁶ Sin embargo, no todos los puertos permitían este tipo de utilización. Por ejemplo, el puerto del Sunion estaba muy bien protegido en su parte septentrional (Bahía de Legrena), mientras que su parte meridional resultaba expuesta a los vientos. Morton 2001.

²⁷ Famoso es el caso del templo de Poseidón en Cabo Sounion. Sobre el tema de los templos construidos en la cima de los promontorios, como referencia permanece el artículo de Semple del 1927.

²⁸ No está claro si por el período arcaico se puede pensar en la existencia de verdaderos faros. Parecería más apropiado pensar en *pyrga*, fuegos encendidos en puntos ampliamente visibles (cabos, alturas). Se agradece a J. Christiansen de la Universidad de Lion por el intercambio de opiniones acerca del tema.

²⁹ Medas 2000.

³⁰ Queda claro que en el caso de las islas el abastecimiento de recursos (especialmente alimenticios) no podía detenerse por completo durante el otoño / invierno.

cuando era posible, los puertos insulares estaban asistidos por la presencia de otro puerto en tierra firme.

IV.3. Puertos creados dentro de bahías protegidas

“La ciudad tiene a uno y otro lado
un hermoso puerto de boca
estrecha adonde son conducidas
las corvas embarcaciones,
pues hay estancias seguras para todas”³¹

Los puertos creados en bahías cerradas eran los más protegidos (se incluyen en esta tipología sólo aquellos puertos que se encontraban en bahías cuyo acceso resultase muy estrecho): la franja de tierra que cerraba la ensenada a ambos lados, creaba un brazo de mar no alcanzado ni por los vientos ni por el fuerte oleaje. En la mayoría de los casos, además, la abertura restringida estaba orientada en dirección opuesta a la de los vientos dominantes y gobernantes a nivel local, de modo que para las embarcaciones era posible amarrar en presencia de casi cualquier condición atmosférica, ya que el oleaje no tenía acceso dentro de la dársena del puerto o llegaba en el interior ya en gran parte amortiguado³². En los puertos en bahías protegidas los barcos podían tanto anclar como varar.

IV.4. Puertos en el estuario de un río

“Pero como llegase, nadando,
a la boca de un río de hermosa
corriente el lugar parecióle muy
a propósito por carecer de rocas y
formar un reparo contra el viento.”³³

La presencia del río era un atractivo considerable a los ojos de las antiguas poblaciones, principalmente porque en la cercanía de sus estuarios había a menudo situaciones portuarias propicias y, en segundo lugar, porque — cuando era navegable — el río podía ser remontado favoreciendo los comercios con el interior.

Las aguas de salida del río afectan la dinámica marina normal, ya que retrasan la fractura de la ola y contribuyen a que el brazo de mar que se encuentra enfrente sea menos movido. Se crea de esta manera una zona donde el mar está calmo y una embarcación se puede anclar. Además las orillas del río, cuando eran bajas y de naturaleza aluvial, presentaban condiciones favorables para varar los barcos; cuando eran elevadas, proporcionaban una protección adicional contra el viento. Los puertos de este tipo tenían ciertamente discretas posibilidades, pero para que fuesen utilizados en todas las estaciones, era necesario que la forma del entorno costero fuese tal que completase a la cobertura parcial proporcionada por el río. En líneas generales esta protección estaba garantizada por la orientación del estuario.

Un punto en contra de la instalación de los puertos en el estuario de un río era su relativa inestabilidad, debida a la acumulación de sedimentos transportados por el río; los puertos de este tipo fueron frecuentemente afectados por el fenómeno de colmatación³⁴.

³¹ Hom., Od., VI, 262.

³² Medas 2000.

³³ Hom., Od., V, 440.

³⁴ Son estos los casos de Pylos (De Souza 1998) y de Abdera (cuyo puerto fue abandonado entre los siglos V y IV a causa de la acumulación de sedimentos provocada por el río Nestos).

IV.5. Puertos en relación total o parcial con zonas lagunares

Cuencas más o menos extendidas y separadas del mar, las lagunas ofrecen condiciones óptimas de seguridad y actúan como "puertos interiores". Estos puertos estaban perfectamente protegidos, pero presentaban la desventaja de que el agua tuviese poca profundidad, y por lo tanto eran accesibles sólo a los barcos con pequeño calado (que podían fácilmente quedarse varados en la playa), mientras que los grandes mercantiles tenían que anclar fuera de la laguna. Como las bahías y tal vez incluso más que ellas, los puertos lagunares permitían una utilización continua, no sujeta a los ciclos estacionales.

IV.6. Puertos de tipología mixta

En esta tipología se recogen todos los puertos que se aprovechaban de dos o incluso más situaciones naturales propicias (estuario de un río + área lagunar, área lagunar + promontorio, etc.). Este último tipo de puerto, el mixto, fue sin duda el que garantizaba una mejor protección a los buques.

V. Λιμὴν εὖορμος ἢ λιμὴν κλυτὸς

La conciencia de la existencia de puertos mejores (que podrían estar en funcionamiento durante todo el año) y puertos preferiblemente utilizados en la buena temporada existía ya en la época arcaica. De hecho Homero utiliza una terminología que yo tomaré prestada para diferenciar los puertos que gozaban de una protección casi completa (y que entonces permitían la parada de los barcos) de los puertos cuyo uso se sometía a los vientos estacionales. Para indicar los puertos del primer tipo Homero utiliza la expresión λιμὴν κλυτὸς, es decir "puerto magnífico":

"Apenas arribamos al magnífico puerto, el cual estaba rodeado de ambas partes por escarpadas rocas y tenía en sus extremos riberas prominentes y opuestas que dejaban un estrecho paso, todos llevaron a éste las corvas naves, y las amarraron en el profundo puerto, muy juntas, porque allí no se levantan olas grandes ni pequeñas y una plácida calma reina en derredor."³⁵

Queriendo aplicar esta categoría a los tipos portuarios enumerados arriba, podríamos incluir dentro de ésta a los puertos en bahías cerradas, aquellos relacionados con las áreas lagunares, los puertos en los estuarios de los ríos (cuando la conformación de la costa ofreciese una protección adicional) y los puertos de "tipología mixta".

Los puertos utilizables preferiblemente en la temporada primaveral/estival (es decir en el periodo que se suele indicar como de *mare apertum*) podrían ser, sin embargo, reconocidos en aquellos que Homero designa con el adjetivo εὖορμος, atributo que revela una cierta facilidad de amarre.

"Posee la isla un cómodo puerto, donde no se requieren amarras, ni es preciso echar anclas, ni atar cuerdas; pues, en aportando allí, se está a salvo cuanto se quiere, hasta que el ánimo de los marineros les incita a partir y el viento sopla."³⁶

A este tipo podemos adscribir los puertos beneficiados por la proximidad de un promontorio (incluso cuando hubiesen sido beneficiados de la cercanía de un segundo promontorio, el brazo de mar se mantenía por igual abierto a las olas y a los vientos

³⁵ Hom., Od., X, 87-91.

³⁶ Hom., Od., IX, 135-136.

provenientes de alta mar), los puertos insulares y los puertos en el estuario de un río (en los casos en los que el estuario no fuese bastante profundo para proporcionar una protección total a los barcos que estacionaban en su interior).

En otras palabras, con el adjetivo εὔορμος en el corpus homérico parecen estar indicados los puertos en los que el amarre resultaba fácil, pero donde los barcos podían pararse sólo hasta que un viento proveniente de la dirección en la cual la cuenca estaba abierta no empezase a soplar (Hom., Od., IX, 135-136). Un λιμὴν κλυτὸς, puerto ilustre, era por contrario un lugar que ofrecía protección alta a las embarcaciones, ya que tenía una estrecha entrada y que en él "la ola nunca se levantaba, ni mucho ni poco, y alrededor de él todo era clara bonanza" (Hom., Od., X, 87-91).

VI. Tipos de intervenciones

Las intervenciones artificiales, durante el periodo arcaico, parecen bastante limitadas. En principio, podríamos decir que consistían en la construcción de mejoras que iban a completar la protección ya ofrecida por la morfología de la costa. En resumen: los lugares que ya se utilizaban como atracadero o puerto se mejoraban con intervenciones artificiales. En esta primera etapa las infraestructuras portuarias registradas pertenecen a 7 tipos:

- Intervenciones de defensa (rompeolas, muelles).

Los muelles y los rompeolas fueron construidos para proteger a la dársena del puerto en caso de mala mar (*mare grosso*) y/o de ataques enemigos. Eran construidos de manera que evitasen que los vientos y las corrientes dominantes llegasen a la cuenca portuaria. Dependiendo de la función, los muelles podían ser simples rompeolas exteriores al puerto (que no estaban destinados y equipados para el amarre de los buques; servían sólo como estructura protectora) o bien muelles de atraque y, en este caso, estaban equipados para el amarre de los buques (con bolardos y, eventualmente, defensas). Además de un medio de protección contra las olas o los enemigos, estas intervenciones podrían ser una solución parcial para abordar una potencial colmatación de la cuenca portuaria³⁷. En el mundo griego la construcción de este tipo de estructuras se puede remontar al siglo VII a.C. A esta etapa, por ejemplo, se atribuye un rompeolas de Eretria construido con tiestos: se encontró a 20 metros de profundidad y terminaba en correspondencia con una barrera natural³⁸.

- Intervenciones para amarrar (amarraderos, embarcadero).

Los amarraderos aumentaban el espacio portuario, que si no se quedaba reducido sólo a los límites naturales, proporcionando espacio adicional para los buques que quisiesen pararse o amarrar en el puerto. A lo largo de los embarcaderos los barcos podían amarrar y esperar a que la carga fuese descargada en la línea de costa³⁹. Muchas veces rompeolas y amarraderos se superponen, en el sentido de que algunos muelles, aunque su tarea principal fuese la de salvaguardar el puerto del oleaje, podían también tener un espacio equipado para el amarre. En estos casos, la parte interna (es decir la que se encontraba en el interior del puerto) estaba construida como si se tratara de un amarradero (con estructuras adecuadas para el amarre de los barcos), mientras que la parte exterior se hacía

³⁷ Estas colmataciones podrían ser causadas, por ejemplo, por la acumulación progresiva de arena transportada por el mar o por los ríos al interior de la cuenca del puerto. McGrail 2008.

³⁸ La altura que estos rompeolas tenían por encima del nivel del agua es difícil de determinar. Algunos pueden haber perdido las piedras de la parte superior, como resultado de las tormentas o de los expolios en períodos posteriores, otros pueden haber colapsado bajo su propio peso o bajo la acción de los terremotos. Mc Grail 2008

³⁹ Otra posible opción era esperar a que la carga se trasladase en las barcazas adecuadas y marcharse de nuevo, sin tener que atracar en los muelles.

como si fuese de una estructura protectora⁴⁰. La construcción de la que habla Heródoto refiriéndose a Samos (χῶμα) tenía que ser un muelle de este tipo, o sea un muelle de protección de las dinámicas meteomarinadas⁴¹ con espacio para amarrar⁴². La difusión del muelle con amarradero fue frecuente y, por cierto, sus atestaciones aumentaron con el paso del tiempo, aunque no cabe olvidar que los principales amarraderos se encontraban a lo largo del litoral⁴³.

- Bolardos de amarre.

Difíciles de encontrar y de identificar. Eran cuerpos que sobresalían de la superficie de los amarraderos generalmente en sentido vertical. A estos se ataban las amarras que los barcos podían coger para seguir con las operaciones de amarre⁴⁴.

- Hangar para la invernada de embarcaciones;

A pesar de que siempre se hable de hangares en referencia a la invernada de los buques de guerra, tenían que existir en los puertos griegos instalaciones para el hospicio invernal también de los barcos mercantes⁴⁵. Es probable que en la primera fase estas estructuras estuviesen construidas con madera (quizás podrían corresponderse a los *ouroi* que menciona Hom., II, II.153) y que, cuando la intensidad del tráfico marítimo creció, los hangares se agrandasen y se recurriese, por su edificación, al uso de materiales más duraderos. Si prescindimos del testimonio homérico, de no clara interpretación, los primeros hangares atestiguados por las fuentes literarias se sitúan en Egipto, en la época del faraón Neco (593 a.C.)⁴⁶; igualmente, sabemos que casi contemporáneamente los griegos adoptaron esta estructura para la invernada de sus barcos⁴⁷.

- Rampas para varar barcos.

Están estrictamente conectadas con los hangares, aunque en algunos puertos se documentan rampas no asociadas a instalaciones para la invernada.

- Instalaciones para mejorar la visibilidad marítima⁴⁸.

VII. Conclusiones

Dado que son espacios-bisagra, las costas y el estudio del litoral han permanecido desde siempre en una especie de limbo, sin ser considerados de competencia de una u otra disciplina⁴⁹. Esta situación, si queremos, se amplifica y se complica del todo cuando nos referimos al análisis de los primeros puertos: como hemos visto anteriormente, a menudo estos puertos son total o parcialmente naturales, por lo que siempre se tiende a relegarlos a objetos de estudio y de interés de geólogos y geomorfólogos. En mi opinión, si es cierto que las aportaciones hechas por estos especialistas son esenciales, sus observaciones tendrían que ser integradas en un discurso histórico. Los puertos son, de hecho, un elemento clave para entender el tejido urbano de toda ciudad costera, sea una ciudad antigua o una ciudad contemporánea. Su construcción en la interfaz entre el mar y la tierra les otorga el papel de

⁴⁰ El ejemplo quizás más significativo de muelle equipado con amarradero se encuentra en Cnido: aunque sea posterior al periodo aquí considerado, se trata de un muelle del siglo IV a.C., con 30 metros de largo y construido con grandes bloques apenas desbastados; en su parte interior, se utilizaba para el amarre de los buques.

⁴¹ Hdt., III, 60: “ἐμήκυνα δὲ περὶ Σαμίω μᾶλλον, ὅτι σφι τρία ἐστὶ μέγιστα ἀπάντων Ἑλλήνων ἐξεργασμένα [...] δεύτερον δὲ περὶ λιμένα χῶμα ἐν θαλάσση, βάθος καὶ εἰκοσιόργυιέων: μήκος δὲ τοῦ χῶματος μέζον δύο σταδίων”

⁴² Blackman 1982a.

⁴³ *ibidem*.

⁴⁴ *ibidem*.

⁴⁵ Blackman 2000.

⁴⁶ Hdt., II, 159.1: “παυσάμενος δὲ τῆς διώρυχος ὁ Νεκῶς ἐτράπετο πρὸς στρατηγίας, καὶ τριήρεις αἱ μὲν ἐπὶ τῇ βορρῆ θάλασση ἐποιήθησαν, αἱ δ' ἐν τῷ Ἀραβίῳ κόλπῳ ἐπὶ τῇ Ἐρυθρῇ θαλάσση, τῶν ἔτι οἱ ὅλκοι ἐπίδηλοι”.

⁴⁷ Hdt., II, 154.5: “ἐξ ὧν δὲ ἐξανέστησαν χώρων, ἐν τούτοις δὲ οἱ τε ὅλκοι τῶν νεῶν καὶ τὰ ἐρείπια τῶν οἰκημάτων τὸ μέχρι ἐμεῦ ἦσαν”.

⁴⁸ Véase nota 23.

⁴⁹ Problema señalado, entre otros, por Zunica 1986.

espacio de conexión entre dos mundos: el terrestre y el marítimo. En la antigüedad, el valor del puerto era más significativo porque las vías marítimas eran mucho más importantes que las terrestres⁵⁰: más seguras y sin duda más rápidas.

En cuanto a los puertos de edad arcaica, muchas son las cosas que traslucen ya tras unas primeras consideraciones, por lo que intentaré resumirlas en las siguientes líneas.

Los puertos griegos no son una creación del siglo VI a.C., si no que se encuentran activos ya desde épocas anteriores. Hemos visto que en el siglo VII a.C. en Eretria se había mejorado el puerto con un rompeolas y sabemos de intervenciones artificiales también en Delos: por lo que los finales del siglo VIII y los inicios del VII a.C. parecen ser el escenario ideal para insertar los primeros intentos de mejorar la protección de los puertos. Sin embargo, entre los siglos VIII y VII a.C. los puertos eran preferentemente naturales, ya que todavía no se necesitaba hacer grandes mejoras: las dimensiones de las embarcaciones eran, en su mayoría, reducidas, por lo que los buques podían vararse y las mercancías embarcarse/descargarse sin grandes dificultades.⁵¹ Tampoco las dinámicas meteomarinas hacían necesaria la construcción de instalaciones específicas: mareas, vientos y corrientes son en el Mediterráneo relativamente poco relevantes. Es precisamente por este motivo que Homero no parece acostumbrado a considerar los puertos como obras del hombre, sino más bien como entidades naturales que forman parte de la geografía política de un paisaje. El no uso inicial de estructuras artificiales fue posible también gracias a la particular situación de las costas egeas: éstas pueden apreciar numerosas calas y bahías bien protegidas, donde los barcos encuentran fácilmente refugio; la construcción de pequeños rompeolas era a menudo suficiente para integrar la protección natural⁵².

La no monumentalización de los puertos entre los siglos VIII y VII a.C. no es, sin embargo, una prueba de su poca relevancia: al revés, los puertos fueron desde el principio la trama imprescindible que servía de apoyo a la navegación y, por lo tanto, al comercio. De hecho, precisamente estos puertos naturales influyeron sobre el patrón de asentamiento arcaico, ya que los núcleos habitados surgían frecuentemente en correspondencia con los abrigos de la costa⁵³.

A partir del siglo VI a.C. se advierte un gradual aumento de la dimensión y del desarrollo artificial de los puertos, con el equipamiento casi sistemático de muelles, rompeolas, estructuras de defensas, hangares etc. Probablemente es en este periodo cuando aparecen también los primeros faros propiamente dichos⁵⁴. Se asiste, en otras palabras, a una “humanización” del mar y del litoral, a partir de la cual cada ciudad se dota de su propio acceso al mar (y muchas veces incluso más de uno).

Estas primeras reflexiones, derivadas del desarrollo inicial del estudio, demuestran que el análisis de los puertos se presenta como un sujeto tan estimulante como amplio. Sin embargo, muchos interrogantes quedan todavía flotando en el aire: el papel del puerto dentro de la trama urbana, el conocimiento de las técnicas utilizadas en las construcciones portuarias, la reconstrucción del vocabulario especializado...son sólo algunos de los puntos que merecen ser investigados más en profundidad.

Creo que una buena actividad de catalogación se sitúa en la base de cada posible análisis posterior: por lo tanto, la creación de una base de datos que integre las fuentes literarias, arqueológicas y geológicas es el primer paso para aspirar a una comprensión más profunda del fenómeno “puerto” en los albores de la historia griega. Sólo después de la recogida de una gran cantidad de datos se podrá pasar a analizar las cuestiones ya avanzadas, que — como he querido subrayar —ofrece numerosas ideas de reflexión.

⁵⁰ Theodolou - Memos 2006.

⁵¹ Blackman 1982b.

⁵² *ibidem*.

⁵³ Es este el caso de Emporion, en la isla de Quíos, donde “se encuentran ex voto de diferentes partes del Mediterráneo, conectados al puerto natural y al rol de refugio que esto tenía por los barcos que encontraban dificultad en la navegación”. Traducción literal de Blackman 1982b.

⁵⁴ Blackman 1982b.

VIII. Bibliografía

- Blackman, D. (1982a): "Ancient harbours in the Mediterranean. Part 1", *IJNA*, n. 11, issue 2: 79-104.
- Blackman, D. (1982b): "Ancient harbours in the Mediterranean. Part 2", *IJNA*, n. 11, issue 3: 185-211.
- Blackman, D. (1993): "Les caves a bateaux. Caractéristique des anciens ports militaires", *Marine Antique, Les dossiers d'archeologie*, 183, 32-41.
- Blackman, D. (2000): "Progress in the study of ancient Shipsheds: a review", Beltrame (ed.), *Proceedings of the 9th international Symposium on Boat and Ship Archaeology. Venice 2000*, Oxford, Oxbow Books, 81 – 90.
- Bonnet, C. (1995): "Monde égéen", Krings (ed.), *La civilisation phénicienne & punique*, Leiden, Brill, 646 – 662.
- Chryssoulaki, S. (2005): "The imaginary navy of Minoan Crete", Laffineur & Greco (ed.), *EMPORIA. Aegeans in the Central and Eastern Mediterranean. Proceedings of the 10th International Aegean Conference. Athens, Italian School of Archaeology, 14-18 April 2004*, Liege, Peeters, 77-90.
- Coldstream, J. N. - Bikai, P. M. (1988): "Early Greek pottery in Tyre and Cyprus: some preliminary comparisons", *Report of the Department of Antiquities of Cyprus*, 1988 (2), 35-43.
- De Graauw, A. (2013): "Ancient Ports and Harbours. Volume I: The Catalogue. 3th Edition (2013)", <http://www.ancientportsantiques.com/wp-content/uploads/pdf/AncientPortsVol-I-List.pdf>, (28/09/2013).
- De Souza, P. (1998): "Toward thalassocracy? Archaic Greek naval developments", Fisher y Van Wees (eds.), *Archaic Greece. New approaches and new Evidence*, London, Duckworth, 271 – 293.
- Flemming, N.C. (1974): "Report of Preliminary Underwater Investigations at Salamis Cyprus", *Report of the Department of Antiquities of Cyprus*, 1974, 163-174.
- Frost, H. (1995): "Harbours and proto-harbours; early levantine engineering", Karageorghis y Michaelidis (eds.), *Cyprus and the sea. Proceedings of the International Symposium*, Nicosia, University of Cyprus, 1-22.
- Lehmann – Hartleben, K. (1923): *Die antiken Hafenanlagen des Mittelmeeres*, Leipzig, Dieterich.
- McGrail, G. (2008): "Sea transport: ships and navigation", Oleson (ed.), *The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World*, Oxford, Oxford University Press;
- Medas, S. (2004): "Lo Stadiasmo o Periplo del Mare Grande e la navigazione antica", *Gerión Anejos*, XII.
- Morton, J. (2001): *The Role of the physical environment in Ancient Greek seafaring*, Köln, Brill.
- Pallas, I. D. (1965): "Anaskafi vasilikis Lechaeou", *Practika Archaeologikis Etaerias*, 1959, 126-140.
- Panagos, C. T. (1968): *Ο Πειραιεύς, Οικονομική και ιστορική έρευνα από των αρχαιοτάτων χρόνων μέχρι του τέλους της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας* Αθήνα (2nd edition with new information on the topography and economical life of from G.A. Steinhauer), Athens.
- Paris, J. (1916): "Contributions à l'étude des ports antiques du monde grec, II. Les établissements maritimes de Delos", *Bull. Corr. Helléniques*, N. 40, 5-73.
- Peretti, A. (1979), *Il Periplo di Scilace. Studio sul primo portolano del Mediterraneo*, Pisa, Giardini.
- Poidebard, A. - Lauffray, J. (1951): *Sidon, aménagements antiques du port de Saïda, étude aérienne, au sol et sous-marine (1946 – 1950)*, Beirut, Ministère des travaux publics.
- Scoufopoulos, N. – Stavrolakes, N. (1985): "Ancient Gythion, the port of Sparta: History and Survey of the Submerged Remnants", Raban (ed.), *Harbour Archaeology: Proceedings of*

the first International workshop of ancient Mediterranean Harbours, Ceasaria Maritima, Oxford, BAR Series 257, 49-62.

Segalá y Estalella, L. (1927): *Obras completas de Homero. Versión directa y literal del griego*, Barcelona, Montaner y Simón Editores.

Semple, E. C. (1927): "The Templated Promontories of the Ancient Mediterranean", *Geographical Review*, Vol. 17, No. 3 (Jul., 1927): 353-386.

Theodolou, T. – Memos. C. (2006): "A database of Ancient Greek Harbours", Angelakis y Koutsoyiannis (eds.), *1st IWA International Symposium on Water and Wastewater Technologies in Ancient Civilizations*, Iraklio, National Foundation for Agricultural Research, 685 – 691.

Torelli, M. – Greco. E. (1983): *Storia dell'urbanistica. Il mondo greco*, Bari, Laterza.

Zunica, M. (1986): "Per un approccio con l'interfaccia terra-mare", *Quaderni del Dip.to di Geografia*, 1986.