



**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID**

**LOS PUERTOS GRIEGOS DE EDAD ARCAICA Y CLÁSICA EN
EL ÁREA EGEA Y JÓNICA ORIENTAL:**

Geomorfología, infraestructuras y organización

Autora: Chiara Maria Mauro

Directores: María Isabel Rodríguez López

Adolfo J. Domínguez Monedero

FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

“*Pis trechi gligora de thori tipote*”
(*Proverbio grecanico*)

Agradecimientos

La documentazione e la scrittura di una tesi di dottorato sono delle operazioni talmente complesse che la loro realizzazione sarebbe quasi impossibile senza l’apporto scientifico, burocratico, morale ed economico di terzi.

Durante il mio percorso ho avuto la fortuna di essere assistita da alcune persone che, a vario titolo, hanno fatto sì che questa tesi prendesse pian piano forma e che da una semplice utopia si trasformasse in un lavoro concreto. E’ per questo che vorrei spendere qualche parola per ringraziare tutti coloro che in questi anni di ricerche hanno contribuito all’arricchimento e al miglioramento del presente lavoro: questa tesi, allo stato attuale, deve molto a ognuno di loro.

Un sentito ringraziamento va ai direttori della mia tesi: alla prof.ssa María Isabel Rodríguez López, per aver creduto sin dall’inizio nel mio progetto, per l’apporto scientifico, per i consigli utili e puntuali, ma anche per esser andata oltre ai doveri accademici, aiutandomi a far fronte ai processi burocratici internazionali (spesso lenti e macchinosi) e incoraggiandomi nei momenti più bui; al prof. Adolfo J. Domínguez Monedero, i cui suggerimenti e la cui sapienza sono stati determinanti, per la lettura attenta della tesi e per la pazienza con cui ha corretto il mio spagnolo imperfetto e le mie sviste.

Un grazie di cuore per aver letto alcuni capitoli della tesi e per i suggerimenti va anche al prof. Tommaso Gnoli, mentore del mio soggiorno di ricerca presso l’Università di Bologna, e al prof. Stefano Medas, il cui *placet* è stato per me motivo di orgoglio e, al tempo stesso, stimolo indispensabile.

E’ doveroso, inoltre, ringraziare quanti in questi anni hanno contribuito allo sviluppo della presente tesi e alla mia crescita scientifica con consigli, pareri e con l’invio di materiali inediti: A. de Graauw, C. Morhange, Pere Izquierdo i Tugas, C. J. de Carlos Morales, J. Salas Alvarez, J. Christiansen, A. Ginalis, B. Isaac, Tønnes Bekker-Nielsen. L’elenco

potrebbe estendersi ancora per molto, per cui, per non rischiare di dimenticare qualcuno, vorrei estendere la mia riconoscenza a tutti coloro che hanno risposto alle mie email e chiarito eventuali miei dubbi.

Vorrei poi esprimere la mia gratitudine alla Regione Calabria per aver investito nel mio progetto concedendomi una borsa di dottorato e finanziando il mio percorso formativo all'estero.

Un grazie, inoltre, anche a Margarita Sánchez Benito dell'Università Complutense di Madrid per avermi aiutata pazientemente a far fronte ai vari problemi burocratici sorti nel corso di questi anni e per avermi assistita anche a distanza.

Grazie alla mia famiglia per il supporto morale e per non aver mai ostacolato le mie scelte, ad Alberto per la presenza costante e continua, ad Álex e a Yannick per la revisione delle parti in lingua spagnola, ai colleghi e agli amici che, seppur inconsapevolmente, mi hanno spesso stimolata e incoraggiata.

ÍNDICE

<i>Introducción</i>	1
I PARTE: DEFINICIÓN DEL TEMA	6
CAPÍTULO 1. STATUS QUAESTIONIS: HISTORIOGRAFÍA DE LOS PUERTOS GRIEGOS	9
1.1. Los puertos griegos en el contexto historiográfico.....	9
1.1.1. Los puertos en las fuentes literarias.....	9
1.1.2. El estudio de los puertos antiguos entre el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX .	11
1.1.3. El nacimiento de la arqueología marítima y sus implicaciones sobre el estudio de los puertos.....	15
1.1.4. El estudio de los condicionantes náuticos en la comprensión de la navegación antigua y de los contextos portuarios.	19
CAPÍTULO 2. LOS PUERTOS GRIEGOS EN EL CONTEXTO HISTÓRICO	23
2.1. Los puertos del Oriente Medio y de Egipto.....	23
2.2. Los puertos egeos	26
2.3. Los puertos de Chipre durante la Edad Oscura: lugares de contacto entre Oriente y Occidente	34
2.4. Los puertos del área siriana en el siglo IX .a.C	36
2.5. La transmisión de los conocimientos como consecuencia e los contactos entre fenicios y griegos a principio del I milenio a.C. (¿dónde y cuándo?)	38
CAPÍTULO 3. LOS PUERTOS GRIEGOS EN EL CONTEXTO GEOGRÁFICO	41
3.1. El Mar Mediterráneo	43
3.2. Los condicionantes náuticos a escala sinóptica.....	52
3.2.2. El Golfo de Patras y el Golfo de Corinto.....	56
3.2.3. El Mar Egeo.....	57
3.2.4. Creta.....	67
3.2.5. Asia Menor	72
CAPÍTULO 4. BACKGROUND Y SUPUESTOS EPISTEMOLÓGICOS DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN	73
4.1. Importancia del range cronológico seleccionado: algunas observaciones	73
4.2. Un estudio de los puertos <i>strictu sensu</i>	75
4.3. Una puesta al día de la cuestión: ¿por qué y cómo?.....	76

II PARTE: CATÁLOGO..... 85

CAPÍTULO 5. CATÁLOGO DE LOS PUERTOS GRIEGOS	87
5.1. EPIRO.....	92
5.2. ACARNANIA	100
5.3. LÓCRIDE OCCIDENTAL	111
5.4. FÓCIDE.....	114
5.5. BEOCIA (parte meridional)	118
5.7. CORINTIA (parte occidental)	125
5.8. SICIONIA.....	136
5.9. ACAYA.....	139
5.10. ÉLIDE.....	143
5.11. MESENIA	150
5.12. LACONIA	153
5.13. ARGÓLIDA	166
5.14. CORINTIA (parte oriental)	180
5.15. MEGÁRIDE (parte oriental)	182
5.16. ÁTICA.....	186
5.17. EUBEA.....	216
5.18. BEOCIA (parte septentrional)	230
5.19. TESSALIA	235
5.20. MAGNESIA	237
5.21. CALCÍDICA	240
5.22. TRACIA	249
5.23. TROADA	262
5.24. EÓLIDA	268
5.25. JONIA.....	277
5. 26. CARIA.....	302
5.27. ISLAS JÓNICAS.....	315
5.28. CÍCLADAS	336
5.29. ESPÓRADAS SEPTENTRIONALES	362
5.30. ISLAS EGEAS	365
5.31. DODECANESO	410
5.32. CRETA	419
5.33. ASENTAMENTOS (Y PUERTOS) DE DUDOSA IDENTIFICACIÓN	430

III PARTE: ANÁLISIS DE LOS DATOS 433

CAPÍTULO 6. LA GEOMORFOLOGÍA DE LOS PUERTOS GRIEGOS.....	435
---	------------

6.1. Algunas observaciones acerca de los puertos en Época Arcaica y en la Época Clásica	435
6. 2. Apuntes de geomorfología	437
6.2.1 Los cabos	439
6.2.2. Las islas	454
6.2.3. Las bahías	458
6.2.4. Los estuarios de los ríos	464
6.2.5. Las áreas lagunares.....	468
6.2.6. Otros casos.....	470
6.2.7. Casos no determinables	471
6.3. Algunas consideraciones acerca de las tipologías encontradas	471
6.3.1. El grado de protección de las subtipologías examinadas: λιμὴν εὖορμος vs λιμὴν κλυτός.....	480

CAPÍTULO 7. LAS INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS..... 497

<i>Problemáticas relativas al estudio de las estructuras portuarias.....</i>	498
7.1. Puertos naturales, puertos semi-artificiales y puertos artificiales.....	501
7. 2. Las estructuras artificiales	503
7.2.1. Estructuras de protección de la cuenca portuaria: rompeolas y muelles.....	504
7.2.2. Estructuras de amarre: malecones, embarcaderos y dispositivos de amarre	518
7.2.3. Estructuras para facilitar el varado: atarazanas y rampas.....	522
7.2.4. Estructuras para mejorar la visibilidad del puerto: faros y torres.....	530
7.2.5. Otras estructuras	532

CAPÍTULO 8. LA ORGANIZACIÓN DE LOS PUERTOS..... 535

8.1. Los puertos con cuenca simple	535
8.2. Los puertos con dos cuencas (conectadas visualmente).....	537
8.2.1. Los puertos con cuenca doble (ἀμφίδυμοι λιμένες)	538
8.2.2 Los puertos formados por la sucesión de una cuenca exterior + una cuenca interior	539
8.3. Los puertos con dos cuencas independientes (o sistemas portuarios simples)	540
8.4. Los puertos con cuenca múltiple (o sistemas portuarios complejos)	541
8.5. Otros casos: fondeaderos y cuencas no clasificables.....	543
8.6. Algunas consideraciones acerca de la organización de los puertos.....	544

CAPÍTULO 9. ACERCA DEL SIGNIFICADO DE LA EXPRESIÓN «λιμὴν κλειστός»

551

CONCLUSIONES (italiano)..... 565

CONCLUSIONES (español)..... 579

BIBLIOGRAFÍA

593

<i>Anexo I: Base de datos (vers. tabla).....</i>	628
<i>Anexo II: Mapa general de los puertos contenidos en el Catálogo según su numeración.....</i>	659

ÍNDICE DE LAS FIGURAS

I PARTE

Figura I.1: Reproducción de la escena portuaria representada en una pintura de la tumba de Kenamon, Tebas. Basch (1987), p. 64, fig. 114.

Figura I.2: Reproducción del relieve del templo de la reina Hatshepsut en Deir el Bahri. En el registro superior, a la izquierda, se pueden apreciar las pasarelas para la carga y la descarga de las mercancías. Imagen de la página web <<http://maritimehistorypodcast.com/ep-009-new-kingdom-maritime-war-maritime-peace/>> [09/12/2015]

Figura I.3: Reproducción de una pintura funeraria de Amarna con las embarcaciones amarradas. Shaw (1990).

Figura I.4: Ambiente 5, pared Norte: “La batalla”. Particular de la escena con representación del edificio identificado como “refugios para naves”. Marinatos (1974).

Figura I.5: Thera, Casa Occidental, ambiente 5, pared Sur III, “El regreso de la Flota”. En la parte superior: la segunda ciudad, situada en la desembocadura de un río. En la parte inferior: la ciudad de llegada. Marinatos (1974).

Figura I.6: Reconstrucción esquemática de la situación portuaria de la “ciudad de llegada” representada en el fresco de Thera. Shaw (1990).

Figura I.7: Sistemas tradicionales para la varadura de las embarcaciones: las “escaleras” de madera. Sciortino (1995), p. 54, fig. 51.

Figura I.8: Sistemas tradicionales para la varadura de las embarcaciones: Palizzi Marina (RC), Italia. Foto de la autora.

Figura I.9: Sistemas tradicionales para la varadura de las embarcaciones: vigas de maderas. Palizzi Marina (RC), Italia. Foto de la autora.

Figura I.10: Sistemas tradicionales para el la varadura de las embarcaciones en playas rocosas. Arrecife de las Sirenas, Cabo de Gata, Almería, España. Foto de la autora

Figura I.11: Troya (Anatolia), el sistema hidráulico del puerto. Zangger et al. (1999), fig. 10.5.

Figura I.12: El área portuaria de Tabbat el Hammam con el muelle. Caranyon (2008).

Figura I.13: Reconstrucción del puerto arcaico de Sidón. Poidebard y Lauffray (1951).

Figura I.14: Los circuitos del Mediterráneo. Giardino (1995).

Figura I. 15: Escala Beaufort. Tabla elaborada por la autora.

Figura I.16: Los vientos del Mediterráneo Oriental. Imagen elaborada por la autora.

Figura I.17: Las principales corrientes superficiales del Mediterráneo. Imagen elaborada por la autora.

Figura I.18: Mar Jónico (parte septentrional). Las estrellas en el mapa indican los puntos de mayor visibilidad. Greek Water Pilot (1981), p. 24.

Figura I.19: Mar Jónico (parte meridional). Greek Water Pilot (1981), p. 70

Figura I.20: Los golfos de Patras y de Corinto. Greek Water Pilot, (1981), p. 94.

Figura I.21: El Golfo Sarónico y el Peloponeso Oriental. Greek Water Pilot (1981), p. 112.

Figura I.22: Las islas Cícladas. Greek Water Pilot (1981), p. 149.

Figura I.23: Eubea y las Espóradas Septentrionales. Greek Water Pilot (1981), p. 192.

Figura I.24: La Grecia Septentrional. Greek Water Pilot (1981), p. 229.

Figura I.25: Las Espóradas Orientales y la costa septentrional de Asia Menor. Greek Water Pilot (1981), p. 254.

Figura I. 26: El Dodecaneso y la costa meridional de Asia Menor. Greek Water Pilot (1981), p. 284.

Figura I.27: La isla de Creta. Greek Water Pilot (1981), p. 317.

Figura I.28: *Screenshot* del sistema de gestión de la base de datos. El Catálogo. Imagen de la autora.

Figura I.29: *Screenshot* del sistema de gestión de la base de datos. Área de trabajo relativa a la ficha del puerto del Lequeo (Corinto). Imagen de la autora.

Figura I.30: *Screenshot* de la página en la que es posible efectuar la búsqueda según diferentes parámetros. Imagen de la autora.

Figura I.31: *Screenshot* de la interfaz gráfica de la página en la que se visualizan los resultados. En este caso la búsqueda se ha efectuado directamente digitando el nombre del puerto (Eniadas). Imagen de la autora.

Figura I.32: *Screenshot* de la *Home Page* de la base de datos. Para visualizar el Catálogo completo, basta con pulsar el botón “Sfoglìa”. Para efectuar búsquedas específicas es posible pulsar el botón “Cerca”. Imagen de la autora.

II PARTE

Figura II.8: Mapa con ubicación de los puertos de Epiro nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.9: Dos de las posibles ubicaciones del puerto de Síbota (señaladas por los círculos blancos. Foto de satélite. Imagen de Google Earth modificada por la autora).

Figura II.3: Reconstrucción gráfica hipotética de Glykys Limen. Soueref (1995), p. 415, fig. 2.

Figura II.10: Secuencia de los cambios ocurridos en el paisaje del valle de Aqueronte entre la edad arcaica y la edad clásica. Los puntos negros indican los lugares donde han sido efectuados los 28 sondeos. Besonen, Rapp y Jing (2003), figs. 6.12 y 6.13.

Figura II.11: Foto de satélite de la localidad de Phidokastro. En la imagen se puede apreciar el perfil artificial del λιμὴν κλειστός. Karatzeni (2011), fig. 4.

Figura II.6: Foto de satélite del área del antiguo puerto de Ambracia, hoy en día una zona lagunar. Google Earth.

Figura II.7: Mapa de los puertos de Acarnania nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.8: Vista aérea del Cabo Accio y del Golfo de Preveza -donde se ubicaba la ciudad de Anactorion-. Imagen elaborada por la autora.

Figura II.9: Anactorion, mapa esquemático de la ciudad antigua. Faisst (2013), fig. 11, p. 51.

Figura II.10: Léucade, el muelle meridional. Murray (1988), fig. 3.

Figura II.11: La posición del antiguo puerto de Astaco dentro de la bahía de Dragamesti -o Kolpos Astakou-. Como es posible ver, el golfo es profundo y goza de la protección de una barrera de islas. Imagen de la autora.

Figura II.12: Plano de las atarazanas de Eniadas. Sears (1904), pl.9.

Figura II.13: Foto del estado actual de las atarazanas de Eniadas Blackman y Rankov, (2013), imagen de portada.

Figura II.14: El delta del río y la zona de Triardo, en la que se encontraba el asentamiento de Eniadas. Vött et al. (2004), fig. 1.

Figura II.15: Posición del puerto de Naupacto dentro de la Lócride Occidental. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.16: La posición actual del antiguo puerto de Naupacto. Google Earth.

Figura II.17: Mapa de los puertos activos en Fócide en edad arcaica y clásica. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.18: Crisa, el puerto y su posición con respecto a Delfos. Jannoray (1937), fig. 1.

Figura II.19: Puertos de la parte meridional de la Beocia nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.20: Sifas, el puerto (actual Halike/Alyki). Imagen modificada a partir de Heurtley (1923/1925).

Figura II.21: Sifas, mapa del asentamiento con representación del muelle y de las estructuras interpretadas como atarazanas. Schwandner (1977).

Figura II.22: Ubicación de los puertos de la parte occidental de Megáride. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.203: Posición del antiguo puerto de Egóstena, actual Puerto Germeno. En el Norte y en el Sur se pueden apreciar los dos promontorios que protegen la cuenca portuaria. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.24: Foto de satélite de la actual Alepochori. Google Earth.

Figura II.215: Distribución espacial de los puertos de Corintia nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.26: El fondeadero de Peracora. Blackman (1966).

Figura II.27: Plano del puerto de Lequeo con los restos arqueológicos detectados. Theodolou (2002).

Figura II.28: Lequeo, visión de conjunto Hadler (2013), fig. 50.

Figura II.2922: Área de Céncreas investigada por las excavaciones con la indicación de los dos muelles de edad romana. Scranton, Shaw e Ibrahim (1978), fig.4.

Figura II.30: Ubicación del antiguo puerto de Sición. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.31: Posición de la pólis de Sición. Su puerto se ubicaría en la desembocadura del río Asopo. Karte des Isthmus von Korinth.

Figura II.32: Ubicación de los puertos de Acaya nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.33: Mapa de Egialeia, la parte del Acaya en la que aparecía Helice en la antigüedad. Soter y Katsonopoulou (2011), fig.2.

Figura II.34: Ubicación del puerto de Patras en la llanura entre dos ríos. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.35: Puertos de Élide nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.36: Dime, vista de la ciudadela hacia la laguna. Odysseus, server of the Hellenic Ministry of Culture <http://odysseus.culture.gr/h/3/eh3560.jsp?obj_id=18783&page=2> [20/12/2015]

Figura II.37: El puerto de Cilene se situaba en la parte oriental del promontorio de Quelontas (en la imagen), en el norte del actual centro de Kyllene. Pakkanen et al. (2009).

Figura II.38: Visión de conjunto de la bahía de Hagios Andreas y de los alrededores de la antigua Fía. Vött et al. (2011), fig. 1.

Figura II.39: Mapa de Mesenia con ubicación del puerto de Pilos. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.40: Ubicación del sitio arcaico y clásico de Pilos y de la bahía en la que se localizaba el puerto. Flemming (1971), p. 21.

Figura II.41: Puertos de Laconia nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.42: Foto de la ensenada ocupada por el Puerto de Aquiles. Google Earth.

Figura II.43: Foto aérea de la ensenada donde se ubicaba el puerto de Psamatunte. Google Earth.

Figura II.44: Foto de satélite del puerto de Aranion enmarcado por dos promontorios (en los lados meridional y septentrional). Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.45: Mapa de las áreas prospectadas. Skoufopoulos y McKernan (1975), fig.2.

Figura II.46: Foto de satélite del área del puerto de Sida enmarcada entre dos promontorios. Google Earth.

Figura II.47: Ubicación del puerto de Epidauro – Limerá. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.48: Ubicación del puerto de Prasia, foto de satélite. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.49: Posición de los puertos de Argólida nombrados dentro del Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.50: Nauplia. Cambios en la apariencia de la costa a lo largo del lado oriental de la llanura argiva. Zangger (1994), fig. 4.

Figura II.51: Halias. Detalle del golfo en el que se ubicaban el puerto y la ciudad. Jameson (2005), fig.2.

Figura II. 52: Esquema de reconstrucción del puerto. Jameson (1969), fig. 6.

Figura II.53: Reconstrucción hipotética del sistema de cierre de la entrada del puerto Jameson (1969), fig. 7.

Figura II.54: Emplazamiento del antiguo puerto de Hermione. Google Earth.

Figura II.55: Ubicación de Hermione y su posición respecto a las islas de Aperopia -actual Dokos- y de Hidrea -actual Hidra-. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.56: Modelo digital del terreno con señalación de la posición de la bahía de Vayoniá. Imagen modificada a partir de Salvini <http://www.kalaureia.org/en/ancient_kalaureia/the_site> [08/06/2015]

Figura II.57: Foto de satélite de la ensenada de Pogono. Al Este la isla de Calauria. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.58: El promontorio sobre el que se asentaba la pólis de Epidauro con el puerto principal -en el Norte) y otra probable área portuaria en el Sur. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.59: Posición del puerto de Espireo dentro del lado oriental de Corintia. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.60: Detalle de la ubicación del puerto de Espireo, situado entre dos promontorios. Google Earth.

Figura II.61: Ubicación de los puertos del lado oriental de Megáride que aparecen en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.62: Ubicación de Megara y Nisea, en la bahía de Hagios Nicolas. Müller (1983), fig. 1.

Figura II.63: Distribución espacial de los puertos de Ática nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa de ArcGis).

Figura II.64: Bahía de Kolones. Vista desde N-NO. Lolos (1995), fig. 13.

Figura II.65: Extremo occidental de la playa con algunos de los bloques que aquí se han encontrado esbozados. Lolos (1995), fig. 14.

Figura II.66: Foto de satélite de la bahía de Ambelaki en la actualidad. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.67: Salamina. Fotos de las estructuras del puerto antiguo. Lolos (1995), figs. 7, 10 y 11).

Figura II.68: Ubicación del Puerto de los Ladrones respecto a los puertos de Salamina y del Pireo. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.69: Mapa del Pireo en el que se pueden apreciar los tres puertos naturales. Steinhauer (2000), p.89.

Figura II.70: Mapa de Cántaros en el que se indica la posición de los muelles, de los pórticos y de las fortificaciones. En la parte septentrional se puede apreciar la pequeña área que se ha identificado con el Cofos Limen. Steinhauer (2000), p. 89.

Figura II.71: Restos del faro en el lado Norte de la entrada de Cántaros. Steinhauer (2000), p.81.

Figura II.72: Restos de la columna del faro en el lado Sur de la entrada de Cántaros, en la así llamada “tumba de Temístocles”. Steinhauer (2000), p.83.

Figura II.73: Reconstrucción gráfica del puerto de Cántaros. Panagos (1968), p. 198.

Figura II.74: La cuenca de Zea de acuerdo a los resultados de las excavaciones con el plano de las atarazanas y la ubicación del arsenal de Filón. Steinhauer (1996), p. 479.

Figura II.75: Modelo reconstructivo del Arsenal de Filón. Greek Nautical Museum.

Figura II.76: Reconstrucción gráfica de la cuenca de Muniqueia. Panagos (1968), pp. 242-243.

Figura II.77: Dibujo de las estructuras encontradas en la cuenca de Muniqueia (Fanari) tal y como aparecían a finales del siglo XIX. Plano del puerto, plano del muelle occidental, plano de la sección longitudinal de los hangares y plano de las fortificaciones. Agelopoulos (1898), tabla A.

Figura II.78: Foto de satélite de la rada del Falero hoy en día. Al este, el Pireo. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.79: Ubicación del puerto de Anaflisto. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.80: Plano de la ciudad de Sunio. Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 526.

Figura II.81: Atarazanas occidentales (Sunio 1). Reconstrucción en 3D. Tsalkanis <<http://www.ancientathens3d.com/sounion/sounion-oxyrEn.html>> [20/12/2015].

Figura II.82: Reconstrucción hipotética del sistema de acceso a la rampa a través de las escaleras de la torre XIV. Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 528.

Figura II.83: La ensenada de Pasha Limani, en donde han sido señaladas algunas estructuras quizás pertenecientes al puerto de edad clásica. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.84: Ubicación del puerto principal de Tórico (Tórico 1). Es posible que también la bahía en el lado norte se utilizase como puerto, según el testimonio de Escílax (Tórico 2). La península en el Sur de Tórico es el distrito minero de Laurion. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.85: El pequeño islote de Egilia, desembarcadero situado en el Golfo Petalion. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.86: Ubicación de los puertos de Eubea nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.23: El promontorio sobre el que se erigía la *pólis* de Calcis con las dos bahías - Hagios Stefanos, en el Sur, y Liani Ammos, en el Norte-. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.88: Mapa del muelle oriental y del complejo portuario de Eretria. Iniotakis en Navis II.

Figura II.89: Ubicación de Geresto en Eubea y en relación a la bahía de Caristo. Imagen procedente del sitio web del Plakari Project <<http://plakariproject.com/>> [26/05/2015].

Imagen procedente del sitio web del Plakari Project <<http://plakariproject.com/>> [26/05/2015].

Figura II.90: La rada de Artemisio vista desde el satélite. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.91: Probable ubicación del antiguo puerto de Histiea en la ensenada. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.92: Ubicación de los puertos de la parte septentrional de Beocia nombrados en este Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.93: Localización del puerto de Oropo. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.94: Plano del área portuaria después de las investigaciones de Schlager, Blackman y Schafer (1967), plano 2.

Figura II.95: Foto del embarcadero Sudoeste de Antedon. Bass (1972).

Figura II.96: Ubicación de los puertos de Tessalia nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.97: Posición del puerto de Págasas dentro del Golfo de Volos. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.98: Localización de los puertos nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.99: Aspecto de la ensenada que probablemente alojaba el puerto de Olizon. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.100: Imagen de satélite de la rada entre los dos promontorios entre los que se tiene que ubicar el fondeadero de Áfetas. Google Earth.

Figura II.101: Ubicación de los puertos nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.102: Posición del puerto de Mende, foto de satélite. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.103: Posible ubicación del puerto antiguo de Escíone. Mapa topográfico de ArcGis.

Figura II.104: Mapa paleogeográfico de Torone en el año 500 a.C. Dunn et al. (2010), fig.7a.

Figura II.105: Posición del Puerto de Cofó y su relación topográfica con el puerto de Torone. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.106: Ubicación del puerto de Acanto dentro del Golfo Estrimónico. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figuras II.107 y II.108: Ubicación de los lugares nombrados en el Catálogo. Dorisco se tratará aparte por haber sido un puerto persa (ficha nº 177). Imágenes de la autora (imágenes modificadas sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.109: Imagen de satélite del estuario del Estrimón tal y como aparece hoy en día. Google Earth.

Figura II.110: Plano de la ciudad de Abdera con ubicación del puerto. Blackman y Rankov (2013), p. 271.

Figura II.111: Las atarazanas de Abdera y parte del cinturón mural. Visión desde el Noroeste. Koukouli y Chrysanthaki (1991), tabla 120a.

Figura II.112: Foto de satélite del área de Cabo Molivoti, donde probablemente surgía la antigua ciudad de Estrime con el respectivo puerto. Google Earth.

Figura II.113: Foto de satélite de la situación aproximada del antiguo puerto de Maronea. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.114: El área del puerto de Eno vista desde el satélite hoy en día. Imagen de

Google Earth modificada por la autora.

Figura II.115: Foto de satélite del área del puerto de Cardia. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.116: Foto de satélite de la ensenada de Mortolimani hoy en día. Google Earth.

Figura II.117: Distribución de los puertos de Troada nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.118: La playa con la que se identificaría el Puerto de los Aqueos nombrada por las fuentes. Foto de satélite. Google Earth.

Figura II.119: Imagen de satélite del promontorio sobre el que se asienta la actual ciudad de Bozcaada, que podría ser el área portuaria de la antigua Tenedos. Google Earth.

Figura II.120: Distribución de los puertos nombrados en el Catálogo en Eólida. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.121: Península de Çandarlı, foto de satélite. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.122: Área donde aproximadamente se tiene que ubicar el puerto de Grinio. Google Earth.

Figura II.123: Primer plano topográfico del sitio de Mirina y de sus alrededores, realizado por un almirante inglés del siglo XIX. <<http://www.louvre.fr/myrina-cite-de-l%E2%80%99eolide-programme-de-recherche-pluridisciplinaire-francoturc-sur-la-ville-et-son-ter>> [16/02/2015]

Figura II.124: Mirina, el puerto N a la izquierda y el puerto fluvial del Sur a la derecha. <<http://www.louvre.fr/myrina-cite-de-l%E2%80%99eolide-programme-de-recherche-pluridisciplinaire-francoturc-sur-la-ville-et-son-ter>> [16/02/2015]

Figura II.125: Planimetría de la costa de Cime. Gianfrotta et al. (2002), p. 2, tav. II.

Figura II.126: Dibujo reconstructivo del área portuaria de Cime. Gianfrotta et al. (2002), p. 7, tav. III.

Figura II.127: Foto de satélite de la ensenada en la que se tiene que situar probablemente el puerto de Carteria nombrado por Tucídides. Google Earth.

Figura II.128: Puertos de Jonia nombrados dentro del Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.129: Focea, la *pólis* y los dos puertos. Greco (1999), p. 396, fig. 66.

Figura II.130: Reconstrucción de la antigua *pólis* de Esmirna vista desde NE a finales del siglo VII a.C. Cook (1958).

Figura II.131: Mapa de Esmirna con indicación de la línea de costa en la época griega. Cook (1958).

Figura II.132: El puerto de Clazómenas y los dos rompeolas. Erkanal, Sahoglu y Tugcu (2014), fig. 2.

Figura II.133: Foto de satélite de la larga y estrecha ensenada en donde se tiene probablemente que buscar el puerto de Fenicunte nombrado por las fuentes (área enmarcada por el rectángulo negro). Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.134: Foto de satélite del área del antiguo puerto de Eritras. Google Earth.

Figura II.135: Plano esquemático en donde se puede apreciar la posición del puerto de Geras con respecto a la *pólis* de Teos (A1). Plano expuesto en Teos, en el área del santuario de Dionisos (Municipalidad de Seferihisar) modificado por la autora.

Figura II.136: La península ocupada por la antigua *pólis* de Teos. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.137: La ensenada en la que se alojaba el puerto de Notio. Google Earth.

Figura II.138: El área protegida por dos promontorios con la que se ha identificado el puerto de Panormo. Google Earth.

Figura II.139: Éfeso durante la edad arcaica y clásica. Kraft et al. (2000), fig. 6.

Figura II.140: El cabo Micala (en el S) y su posición con respecto a la isla de Samos (en el N). Google Earth.

Figura II.141: Progradación del río Meandro. Brückner (2003), fig.1.

Figura II.142: Mileto, plano de edad helenístico-romana con los cambios en la línea de costa a partir de 2500 a.C. Brückner et al. (2014), fig.10.

Figura II.143: Mileto, el Puerto de los Leones con el relieve topográfico y la superposición de un mapa geomagnético. Brückner (2014), fig.16.

Figura II.144: Distribución espacial dentro de Caria de los puertos nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.145: Ensenada dentro de la isla de Salih Ada en la que se insertaba probablemente el puerto de Carianda. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.146: El área ocupada por el puerto de Mindo con el promontorio de Kocadağ-Aethusa (en el centro) y las dos cuencas portuarias. Şahin (2014), fig. 2.

Figura II.147: La ciudad de Halicarnaso y los muros hecatomnides. Pedersen <http://www.sdu.dk/en/Om_SDU/Institutter_centre/ih/Forskning/Forskningsprojekter/Halikarnassos/Sites_and_places/The+fortifications> [21/12/2015]

Figura II.148: Foto aérea de 1967 de la península de Zephyrion en la que se puede apreciar el muelle sumergido. Museo de Bodrum.

Figura II.149: Plano de la ciudad de Cnido con los dos puertos (el militar a Oriente y el comercial a Occidente). Love (1970), plate 37, Fig.1.

Figura II.150: El puerto militar de Cnido hoy en día. Foto procedente del blog “Exploring the Harbours of Old Knidos” que pertenece al Institute of Nautical Archaeology <<http://nauticalarch.org/blogs/harbors-of-knidos/overview/>> [16/06/2015]

Figura II.151: El puerto comercial de Knido actualmente. Foto procedente del blog “Exploring the Harbours of Old Knidos” que pertenece al Institute of Nautical Archaeology <<http://nauticalarch.org/blogs/harbors-of-knidos/overview/>> [16/06/2015]

Figura II.152: Burgaz, plano del asentamiento con las diferentes cuencas portuarias señalizadas. Greene, Leidwanger y Tuna (2014).

Figura II.153: Las islas jónicas. Imagen de la autora.

Figura II.154: Mapa náutico de la isla de Corcira (hoy Corfú). Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.155: Corcira, los dos puertos a los lados el promontorio y el plan de la ciudad. Blakman y Rankov (2013), fig. B6.1, p. 320.

Figura II.156: Mapa náutico de Ítaca. A la izquierda la isla de Cefalonia. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.157: Fotos de satélite en donde se pueden apreciar (a la izquierda) la posición del pequeño islote de Ásteris (Dascalión) con respecto a Cefalonia (a E) e Ítaca (a O) y (a la derecha) el detalle del islote. Imágenes de Google Earth modificadas por la autora.

Figura II.158: Mapa náutico de Zacinto. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.159: Posición del puerto de Escandea dentro de la isla de Citera (a la izquierda) y particular de la ensenada del puerto. Imágenes de Google Maps y Google Earth modificadas por la autora.

Figura II.160: La rampa entallada en la roca (a la izquierda) y el plano de asentamiento (a la derecha). Imagen de la autora (a partir de Blackman y Rankov 2013, fig. B2.1, p. 281 y de Tsaravopoulos 2009, fig. 12, p. 348).

Figura II.161: Mapa náutico de las islas Cícladas. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.162: Mapa náutico de la isla de Andros con señalización de los mejores puertos y fondeaderos. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.163: Foto de satélite de la ensenada de Gaureo. Google Earth.

Figura II.164: Visión de satélite de los restos del antiguo puerto de Paleopolis. Google Earth.

Figura II.165: El área del puerto de Zagora, protegida en el lado Norte por el homónimo cabo. Google Earth.

Figura II.166: Mapa náutico de Ceos con indicación de los puertos y fondeaderos de la isla. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.167: Localización del puerto de Otzias dentro de la isla de Ceos. Theodolou (2015).

Figura II.168: El muelle de Otzias. Theodolou (2015).

Figura II.169: Plano topográfico del sitio con indicación de la rampa, colocada en la parte meridional de la ensenada. Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 489, fig. B17.1.

Figura II.170: La rampa vista desde NE. Baika en Blackman y Lentini (2010), p. 75, fig. 5.

Figura II.171: Mapa náutico de Tenos en donde se señalan los mejores puertos y fondeaderos. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.172: El área del puerto de Tenos vista del satélite. Google Earth.

Figura II.173: La isla de Delos y la localización de las varias áreas de su sistema portuario. En el cuadro el Puerto principal, dividido en dos por el muelle. Dalongeville et al., (2007), fig. 2.

Figura II.174: El área de Lazzaretto. Google Earth.

Figura II.175: Mapa náutico de Sérifos con indicación de los mejores puertos y fondeaderos. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.176: Mapa náutico de la isla de Paros. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.177: Mapa náutico de la isla de Naxos. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.178: Mapa náutico de la isla de Amorgos. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.179: Mapa náutico de la isla de Ios. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.180: Mapa náutico de la isla de Melos. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.181: El archipiélago de las Espóradas Septentrionales con la indicación de las islas de las que se habla en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.182: Mapa náutico de la isla de Scíathos. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.183: Mapa náutico de la isla de Peparetos (actual Skópelos). Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.184: Plano del sistema portuario de Egina con indicación del nivel de profundidad del agua (expresado en metros). Mourtzas y Kolaiti (2013), fig. 2, p. 415.

Figura II.185: Plano de la ciudad de edad clásica. Blackman y Rankov (2013), fig. B.3.1, p.285.

Figura II.186: Egina, el puerto en el Norte de Cabo Kolona. Figura ejemplificada a partir de Knoblauch (1972).

Figura II.187: Plano del puerto militar de Egina con representación de un hipotético

complejo de atarazanas oriental. McKenzie en Blackman y Rankov (2013), fig. 3.2b, p. 287.

Figura II.188: Tasos, plano de la ciudad antigua con los dos puertos y el hipotético tercer puerto. Grandjean y Salviat (2000), fig. 12.

Figura II.189: Plano de los dos puertos de Tasos, el comercial (en el Norte) y el militar (en el Sur). Simossi (1994-5), p. 136.

Figura II.190: El muelle sumergido del puerto comercial. Theodolou (2015).

Figura II.191: Tasos, hipótesis reconstructiva del puerto militar. En la figura se aprecian las atarazanas y las fortificaciones del puerto de los siglos VI – V a.C. Grandjean y Salviat (2000), fig. 14.

Figura II.192: El lado oriental de Cabo Akrotiri, probable lugar en el que se tiene que identificar el puerto de edad arcaica y clásica de Samotracia. Google Earth.

Figura II.193: La ensenada en donde se encontraba probablemente el puerto arcaico de Imbros, tal y como aparece hoy en día. Google Earth.

Figura II.194: Mapa de los puertos de Lemnos nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.195: El promontorio de Kastro y las dos cuencas portuarias de Mirina. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.196: El Monte Athos visto desde el promontorio de Kastro. Marangou (2002), fig.4.

Figura II.197: El promontorio de Hefestia con las dos áreas portuarias. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.198: Mapa de la isla de Lesbos con ubicación de los lugares nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.199: Mapa topográfico de Antisa con indicación de la posición del rompeolas. Koldewey (1890).

Figura II.200: Restos del muelle del puerto de Antisa. Theodolou (2015).

Figura II.201: Kaloí Limani. En la parte oriental del promontorio son visibles los restos del rompeolas antiguo que encerraba la cuenca portuaria. Google Earth.

Figura II.202: Plano del sistema portuario de Mitilene. Baika en Blackman y Rankov (2013), fig. A11.5.

Figura II.203: Foto de satélite del área de Mitilene en donde se pueden apreciar los dos puertos de la ciudad antigua tal y como aparecen a día de hoy. Google Earth.

Figura II.204: Foto del puerto militar de Mitilene tal y como aparece hoy en día. Los restos del rompeolas y del faro han sido encontrados por debajo del rompeolas moderno.

Theodolou (2015).

Figura II.205: Restos del rompeolas septentrional. Theodolou (2015).

Figura II.206: Mitilene, puerto comercial. En la parte alta de la derecha resulta visible el perfil del rompeolas oriental del puerto. Theodolou (2015).

Figura II.207: Foto de satélite del puerto septentrional de Mitilene. En la parte interior del rompeolas oriental es posible ver otra estructura, quizás atribuible a una época precedente. Google Earth.

Figura II.208: Mapa de la antigua Pirra en donde se señala la posición de las posibles atarazanas. Koldewey (1890).

Figura II.209: Mapa el puerto de Ereso con indicación de las estructuras antiguas. Koldewey (1890).

Figura II.210: Foto aérea del puerto de Ereso. Por debajo del agua se puede intuir el recorrido del antiguo rompeolas. Theodolou (2015).

Figura II.211: Plano de Metimna realizado por Koldewey en donde se señala la presencia de estructuras portuarias en el lado meridional del promontorio. Koldewey (1890).

Figura II.212: Área del puerto de Psiria con indicación de la zona en donde han sido encontrados los restos de un probable rompeolas de época antigua. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.213: Ubicación dentro de la isla de Quíos de los puertos nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.214: La profunda ensenada que alojaba el puerto natural de Emborio. Google Earth.

Figura II.215: Foto de satélite del puerto de Quíos tal y como aparece hoy en día. Google Earth.

Figura II.216: Delfinio, el área del puerto. Boardman (1956), fig.2.

Figura II.217: Mapa de la isla de Samos con indicación de la ubicación del puerto (a la derecha, Cabo Micala). Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.218: Samos, mapa topográfico del puerto. Simossi (1993), fig.6.

Figura II.219: Mapa náutico del archipiélago del Dodecaneso. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.220: Mapa náutico de la isla de Leros. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.221: Cos, la ciudad actual con los restos de la ciudad antigua. Baika en Blackman y Rankov (2013), p.363, fig. b10.1.

Figura II.222: Cos, plano arqueológico de las atarazanas. McKenzie en Blackman y Rankov (2013), p. 365, fig. B10.2

Figura II.223: Mapa náutico de la isla de Nísiros. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.224: Mapa de la isla de Rodas con los puertos nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.225: Reconstrucción axonométrica de la ciudad de Rodas en época helenística, con las cuencas portuarias y las atarazanas. Blackman y Rankov (2013), p. 213, fig. A11.2.

Figura II.226: La amplia ensenada de Ialisos, al Oeste de Cabo Zanari. Google Earth.

Figura II.227: La isla de Cárpatos y sus varios puntos de atraque. Las rampas fueron encontradas en el sur de la bahía de Pigadia. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

Figura II.228: Mapa de Creta con ubicación de los puertos nombrados dentro del Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

Figura II.229: El área portuaria de Olunte. Google Earth.

Figura II.230: La bahía de Kiona, Creta. Google Earth.

Figura II.231: La ensenada de Sibrita, actual Agia Galini. Google Earth.

Figura II.232: Foto de satélite del puerto de Lissa, Creta. Google Earth.

Figura II.233: Plano del puerto de Falasarna con representación del hipotético segundo puerto interior. Hadjdaki y Frost (1990), p. 514, fig. 1.

Figura II.234: Particular del muelle con agujeros y piedras de amarre. Hadjdaki (2004), p. 115.

Figura II.235: Foto de satélite del puerto de Cidonia tal y como aparece hoy en día. Google Earth.

Figura II.236: Foto de satélite del Rethymno con indicación del área de hallazgo de las rampas. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Figura II.237: Plano arqueológico de las rampas. McKenzie en Blackman y Rankov (2013), p. 503, fig. B19.2

Figura II.238: El área portuaria de Amniso, foto de satélite. Google Earth.

Figura II.239: Foto aérea de Metana en Argólida en la actualidad (Vathy). Google Earth.

Figura II.240: Foto aérea de Metana en Laconia (Hagios Andreas) en la actualidad. Google Earth.

III PARTE

Figura III.1: Representación esquemática y genérica de los puertos pertenecientes a la subtipología 1.1. Reelaboración de la autora a partir de Blue (1997), fig. 1, p. 33.

Figura III.2: Representación esquemática y general de los puertos de subtipología 1.2. Según que vientos soplasen, se podían utilizar ambas áreas portuarias. Reelaboración de la autora a partir de Carayon (2008), p. 1328.

Figura III.3: Gráfico en el que se representan los porcentajes relativos a los puertos en las cercanías de un promontorio identificados dentro del Catálogo, en relación a la subtipología a la que pertenecen (subtipologías 1.1, 1.2. y 1.3). Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.4: Representación esquemática y general de un puerto/fondeadero en las cercanías de un promontorio en forma de yunque (subtipología 1.4). Reelaboración de la autora a partir de Blue (1997), fig. 1, p. 33.

Figura III.5: Gráfico en el que se representan los porcentajes relativos a los puertos en las cercanías de un promontorio en forma de yunque identificados dentro del Catálogo en relación a su aprovechamiento de uno o de ambos lados (subtipología 1.4). Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.6: Gráfico en el que se representa la situación global de los porcentajes relativos a los puertos en las cercanías de un promontorio (una cuenca, puertos dobles y puertos con más de una cuenca). Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.7: Representación esquemática y genérica de los puertos ubicados en un área entre dos promontorios (subtip. 1.5). Esquema de la autora.

Figura III.8: Puertos entre dos promontorios (subtipología 1.5): imagen representativa de los fenómenos que producen modificaciones en su morfología. Esquema de la autora.

Figura III.9: Efectos de la refracción de las olas contra una isla. Esquema de la autora.

Figura III.10: Representación esquemática de las dos subtipologías individualizadas: los puertos que se encontraban en el canal entre isla y continente -o entre dos islas- y se hallaban en la costa insular (Tip. 2.1.), y aquellos que se situaban en el continente y se aprovechaban de la protección de un/una islote/isla poco distante de la costa. Reelaboración de la autora a partir de Blue (1997), fig. 1, p. 33.

Figura III.11: Representación esquemática de los puertos ubicados dentro canales insulares. Carayon (2008), p. 1326.

Figura III.12: Imagen que ilustra los efectos de la refracción de las olas contra una isla. Nótese cómo entre la isla y el continente se crea una zona parcialmente protegida del oleaje. Esquema de la autora.

Figura III.13: Representación esquemática y genérica de un puerto/fondeadero en una bahía. Reelaboración de la autora a partir de Blue (1997), fig. 1, p. 33.

Figura III.14: Puertos en bahías abiertas. Posición y amplitud del área portuaria según la dirección de los vientos. Carayon (2008), p. 1327.

Figura III.15: Representación esquemática y general de las áreas portuarias ubicadas en bahías profundas (subtip. 3.2.). Reelaboración de la autora a partir de Carayon (2008), p. 1333.

Figura III.16: Representación esquemática y general de las áreas portuarias ubicadas en bahías protegidas por islas/islotes (subtip. 3.3.). Reelaboración de la autora a partir de Carayon (2008).

Figura III.17: Representación esquemática y general de un puerto/fondeadero en una bahía casi cerrada. Blue (1997), fig. 1, p. 33.

Figura III.18: Las áreas portuarias en bahías con entrada estrecha (subtip. 3.4.). Reelaboración de la autora a partir de Carayon (2008).

Figura III.19: Representación esquemática y general de un puerto/fondeadero en el estuario de un río. Blue (1997), fig. 1, p. 33.

Figura III.20: Representación esquemática y general de los puertos que se instalaban en el estuario de un curso de agua (subtip. 4.1). Esquema de la autora.

Figura III.21: Esquematación de la situación de Pagas (n°13). A cada lado del promontorio Loutsas desembocaba un curso de agua. Potencialmente los dos lados podían ser utilizados con fines portuarios. Esquema de la autora.

Figura III.22: Representación esquemática y genérica de los puertos en el área dentro de la desembocadura de dos ríos. En algunos casos los dos ríos desembocaban en la misma bahía -Naupacto, Helice y Falero; en el caso de Patras los dos cursos de agua desembocaban en un tramo de costa casi rectilíneo y sin ensenadas-. Esquema de la autora.

Figura III.23: Representación esquemática y general de un puerto/fondeadero en una zona lagunar. Blue (1997), fig. 1, p. 33.

Figura III.24: Representación esquemática y general de un puerto que se aprovecha de una zona lagunar. Esquema de la autora.

Figura III.25: Gráfico donde se dividen los puertos según sus cuencas resultasen protegidas por uno o más factores naturales. Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.26: Porcentajes relativos a los puertos de tipología 1: cuencas protegidas solo por el promontorio o por más factores. Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.27: Gráfico en el que se dividen los puertos beneficiados por la presencia de promontorios, según resultasen protegidas sus cuencas por uno o más factores naturales (división por subtipologías). Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.28: Tabla en la que se detallan los puertos que se beneficiaban únicamente de la presencia de uno o varios promontorios. Esquema elaborado por la autora.

Figura III.29: Porcentaje de la presencia de intervenciones artificiales en los puertos de Tip. 1.1, 1.2 y 1.4 defendidos únicamente por un promontorio. Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.30: Porcentajes relativos a los puertos de tipología 2: cuencas protegidas solo por la presencia de islas/islotes o por más factores. Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.31: Gráfico donde se dividen los puertos beneficiados por la presencia de islas/islotes, según resultasen protegidas sus cuencas por uno o más factores naturales (división por subtipologías). El puerto de Nisea aparece registrado genéricamente como perteneciente a la Tip. 2. Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.32: Porcentajes relativos a los puertos de tipología 3: cuencas protegidas solo por ser ubicados en el interior de bahías o por más factores. Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.33: Gráfico en el que se dividen los puertos en el interior de bahías según sus cuencas resultasen protegidas por uno o más factores naturales (división por subtipologías). Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.34: Porcentajes relativos a los puertos de tipología 4: cuencas protegidas solo por ser ubicadas en el estuario de cursos de aguas o por más factores. Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.35: Gráfico en el que se dividen los puertos que se beneficiaban de estuarios de cursos de aguas según su cuenca resultase protegida por uno o más factores naturales (división por subtipologías). Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.36: Las subtipologías distribuidas según su nivel de protección: alto (λιμὴν κλυτὸς) o medio-bajo (λιμὴν εὖορμος).

Figura III.37: Los puertos del Catálogo distribuidos según las tipologías individuadas (la subtipología se encuentra expresada entre paréntesis). Los puertos que tenían más de un factor de protección se encuentran en la columna de la derecha. Tabla elaborada por la autora.

Figura III.38: Los puertos “mixtos”: detalle de las características. Tabla elaborada por la autora.

Figura III. 39: Gráfico que representa los porcentajes de los puertos naturales, semi-naturales y artificiales presentes en el Catálogo. Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.40: Algunos de los elementos constituyentes de una cuenca portuaria. Imagen de la autora.

Figura III.41: El rompeolas de Clazomenas (Liman Tepe, Izmir, Turquía) se fecha en el siglo VI a.C. (140 x 45 m). En la parte anterior del rompeolas se ha encontrado una estructura para el amarre. Graauw, de (2015), fig. 2.

Figura III.42: Plano y sección de la estructura identificada como el χῶμα de Polícrates. Simossi (1994), p. 860, fig. 3.

Figura III.43: Particular de un par de bloques con mortajas a doble cola de golondrina. Las grapas han sido transportadas y de ellas queda testimonio solo gracias a los encajonados. Gianfrotta et al. (2002), fig. 19.

Figura III.44: Particular del dibujo reconstructivo del muelle de Cime (nº 80) en el que se representa una hipotética estructura situada en la extremidad, probablemente un faro.

Gianfrotta et al. (2002), tav. III.

Figura III.45: Puerto de Amatunte, Chipre. Reconstrucción del sistema de colocación de las piedras. Empereur y Verlinden (1987).

Figura III.46: Sillar para el levantamiento de los bloques del puerto de Amatunte, Chipre (fase de los siglos IV-III a.C.). Empereur y Verlinden (1987).

Figura III.47: Porcentajes de la distribución de las intervenciones de defensa de las dinámicas meteo-marinas en los puertos con una protección natural alta (cat. λιμὴν κλυτὸς) y en los puertos con una protección natural medio-baja (cat. λιμὴν εὖορμος). Gráfico elaborado por la autora.

Figura III.48: Plano esquemático en el que se ven las dos fases constructivas del muelle Sur del “puerto arcaico” de Abdera. Samiou (1993), p. 367, fig. 3.

Figura III.49: Plano del Pireo en el que se ve el recorrido de los muros. Papachatzis (1974), pp. 100- 101.

Figura III.50: Plano de las dos cuencas portuarias de Thasos: los muelles-bastión del puerto meridional. Simossi y Empereur (1994-5), p. 136, fig. 1.

Figura III.51: Intervenciones portuarias en Antedon. Imagen modificada por la autora a partir de Blackman, Schafer e Schlager (1967).

Figura III.52: El embarcadero de Falasarna con las piedras horadadas para el amarre. Chadjidaki y Stefanakis (2004), p.118.

Figura III.53: Modelo reconstructivo de un νεώριον. Museo Náutico Griego.

Figura III.54: Los refugios para naves del puerto de Zea, sección. Dragatsis y Dörpfeld (1885), pl.3.

Figura III.55: Dibujo reconstructivo de los refugios para naves de Zea. Zea Harbour Project <<http://www.zeaharbourproject.dk/>> [08/10/2015]

Figura III.56: Reconstrucción en 3D de los refugios para naves de Zea. Zea Harbour Project <<http://www.zeaharbourproject.dk/>> [08/10/2015]

Figura III.57: Rampa entallada en la roca de Hagios Demetrios, vista desde el Norte. Valavanis en Blackman e Rankov (2013), p. 240, fig. a12.6.

Figura III.58: Ejemplo de puerto con “cuenca simple”. Imagen elaborada por la autora.

Figura III.59: Algunos ejemplos de la posible configuración de los puertos con dos cuencas en conexión visual. Imagen elaborada por la autora.

Figura III.60: Representación de un puerto con dos cuencas perteneciente a la subclase “ἀμφίδυμος λιμὴν”. Imagen elaborada por la autora.

Figura III.61: Algunos ejemplos de la posible configuración de los puertos con sucesión de una cuenca exterior y una cuenca interior. Imagen elaborada por la autora.

Figura III.62: Ejemplo de una posible configuración de un sistema portuario simple. Imagen elaborada por la autora.

Figura III. 63: Sistema portuario de Atenas. Imagen modificada a partir de Conwell (2008), p. 233, fig.3.

Figura III.64: Porcentajes relativos a la organización de los puertos del Catálogo. Imagen elaborada por la autora.

Figura III.65: Los puertos con dos cuencas, las diferentes subclases individuadas. Imagen elaborada por la autora.

Figura III.66: Mapa esquemático del área del puerto de Salamina. En la parte Norte se ven los restos de las estructuras halladas. Flemming (1974), p.163, fig. 36.

Figura III.67: El sistema portuario de Sidone. Carayon (2008), p. 951, fig. 19.04.

Figura III.68: Plano del puerto Sur con el reforzamiento artificial de la barrera natural (“reef”). Flemming (1974) p.165, fig. 5.

Figura III.69: Presencia/ausencia de determinadas características en los puertos definidos λιμὴν κλειστός por Escílax. Gráfico elaborado por la autora.

ÍNDICE DE ABREVIATURAS DE AUTORES Y OBRAS

Actus Apostolorum [Act.Ap.]

Luc. = Luca

Aeneas Tacticus [Aen.Tact.]

Aeschylus Tragicus [A.]

- Ag. = Agamemnon

Aeschines Orator [*Aeschin.*]

Antonini itinerarium [*Ant. Itin.*]

Apollodorus Mythographus [Apollod.]

Apollonius Rhodius Epicus [A.R.]

Appianus Historicus [App.]

- BC = Bella Civilia

- Mith. = Mithridateios

Apuleius [Apul.]

- Met. = Metamorphoses

Archilochus Lyricus [Archil.]

Aristides Rhetor [Aristid.]

Aristoteles Philosophus [Arist.]

- Mete. = Meteorologica

- Pr. = Problemata

Arrianus Historicus [Arr.]

- An. = Anabasis

Athénaïos Naukrátios [A. N.]

Caesar, Iulius historicus [Caes.]

- Civ. = De bello civili

Cicero, Marcus Tullius orator et philosophus [Cic.]

- Att. = Epistulae ad Atticum

Curtius Rufus, Quintus rhetor e historicus [Curt.]

Demosthenes Orator [D.]

Dio Cassius [*D. C.*]

Dio Chrysostomus Sophista [D.Chr.]

Diodorus Siculus [D. S.]

Dionysius Calliphontis filius [Dion. Calliph.]

Dionysius Periegeta [D. P.]

Euripides Tragicus [E.]

- Alc. = Alcestis
- Cyc. = Cyclops
- El. = Electra
- Hel. = Helena
- Or. = Orestes
- Ph. = Phoenissae

Herodotus Historicus [Hdt.]

Hesiodus Epicus [Hes.]

- Op. = Opera et Dies

Homerus [Hom.]

- Il. = Ilias
- Od. = Odyssea

Hymni Homerici [h.Hom.]

- h. Ap. = Hymnus ad Apollinem

Isocrates Orator [Isoc.]

Iustinus, Marcus Junianus [Iust.]

Livius, Titus [Liv.]

Mela, Pomponius geographus latinus [Mela]

Nepos, Cornelius historicus latinus [Nep.]

- Them. = Themistocles

Nicolás Damasceno [Nic. Dam.]

Ovidius poeta latinus [Ov.]

- Met. = Metamorphoses

Paterculus, Marcus Velleius [Vell.]

Pausanias [Paus.]

Philo Judaeus [Ph.]

Philo Mechanicus [Ph. M.]

- Bel. = Belopoeica

Philochorus Historicus [Philoch.]

Plinius [Plin.]

- H.N. = Historia Naturalis

Plutarchus [Plu.]

- Aem. = Aemilius Paulus

- Alc. = Alcibiades

- Arat. = Aratus

- Cat. Mi. = Cato Minor

- Cleom. = Cleomenes

- Dem. = Demosthenes

- Luc. = Lucullus

- Lys. = Lysander

- Nic. = Nicias

- Phoc. = Phocion

- Sull. = Sulla

- Thes. = Theseus

Polyaenus [Polyaen.]

Polybius [Plb.]

Procopius Caesariensis historicus [Procop.]

- Aed. = de aedificiis

- Vand. = de bello Vandalico

Ptolemaeus mathematicus [Ptol.]

- Geog. = Geographia

Seneca, L. Annaeus [Sen.]

Scylax [Scyl.]

Scymnus geographus [Scymn.]

Sophocles Tragicus [S.]

- Ant. = Antigone

Stadiasmus sive **Periplus Maris Magni** [Stad.]

Stephanus Byzantius [St. Byz.]

Strabo [Str.]

Tacitus, Cornelius historicus [Tac.]

Ann. = Annales

Tito Livio [Liv.]

Theocritus poeta Bìbucolicus [Theoc.]

Theophrastus Philosophus [Thphr.]

- Vent. = de Ventis

Thucydides Historicus [Th.]

Vergilius Maro, Publius poeta latinus [Verg.]

- Aen. = Aeneis

Vitruvius scriptor latinus [Vitr.]

- De Arch. = De Architectura

Xenophon [X.]

- HG. = Historia Graeca (Hellenica)

- Vect. = de Vectigalibus

LOS PUERTOS GRIEGOS DE EDAD ARCAICA Y CLÁSICA EN EL ÁREA EGEO Y JÓNICA ORIENTAL:

Geomorfología, infraestructuras y organización

RESUMEN: El principal objeto de estudio de esta tesis es el análisis de las evidencias que conciernen a los puertos griegos entre la edad arcaica y clásica, así como el examen de sus características naturales y artificiales. La tesis se divide en tres partes: la primera puede ser considerada una definición del tema; la segunda está constituida por el Catálogo, y la tercera se centra en su totalidad en el análisis de los datos.

La primera parte trata acerca de cuatro aspectos:

- la historia de los primeros puertos (capítulo 1), con un *excursus* a través de los puertos mediterráneos y mesopotámicos antes de la época arcaica. En este capítulo se han examinado también las fuentes literarias consideradas relevantes;
- la historia de la investigación, es decir, el proceso de desarrollo de la arqueología portuaria desde el siglo XIX hasta la actualidad (capítulo 2);
- el contexto geográfico, con un estudio detallado del papel que el ambiente físico jugó en la navegación antigua (capítulo 3). Este capítulo presenta también una descripción de la geología y de la meteorología de los mares Egeo y Jónico, seguida por un estudio de los condicionantes de la navegación: vientos, brisas y corrientes que afectan a las rutas y a la dirección de las mismas;
- una reflexión acerca de cómo este trabajo podría contribuir al debate académico (capítulo 4).

La segunda parte de la tesis está enteramente ocupada por el “*Catálogo de los puertos griegos arcaicos y clásicos entre el Mar Egeo y la parte oriental del Mar Jónico*”. El Catálogo se ha organizado geográficamente de Oeste a Este (los puertos situados en las islas se han tratado al final del catálogo), según la región histórica a la que pertenecían. Cada entrada del Catálogo (176 en total), a la que se ha atribuido un número árabe, presenta una panorámica del puerto con un elenco completo de las fuentes literarias, historiográficas y arqueológicas, y contiene las siguientes indicaciones: topónimo antiguo (o, donde no procede, el nombre moderno del lugar), las coordenadas geográficas, las

características naturales, la presencia de eventuales estructuras artificiales, las fuentes literarias y la bibliografía.

El estudio llevado a cabo se ha basado en fuentes heterogéneas. Por un lado, se ha trabajado con tratados científicos y geográficos modernos de geología, de fenómenos erosivos, de meteorología y de otros aspectos relativos al ambiente físico. Por otro lado, se ha considerado un amplio espectro de fuentes literarias que han sido personalmente cribadas y analizadas por la autora, y, por último, se han tenido también muy presentes los estudios modernos basados en las fuentes antiguas, en las evidencias y en los trabajos arqueológicos llevados a cabo en Grecia y Turquía.

Los datos recogidos han servido para evidenciar cómo los asentamientos griegos arcaicos y clásicos estaban dotados de, por lo menos, un puerto. El material ha sido utilizado después para describir y analizar los puertos, así como su desarrollo desde el principio del periodo arcaico hasta la época clásica (tercera parte). En el estudio de los puertos se ha incidido especialmente en la geomorfología, en la arquitectura y en la organización topográfica.

En cuanto a la geomorfología se ha detectado que, en ausencia de puertos artificiales, las alternativas más atractivas a la hora de instalar un puerto eran sustancialmente cinco: el refugio ofrecido por las cercanías de promontorios (tip. 1), la cercanía de islas (tip. 2), la proximidad de estuarios de cursos de agua (tip. 4) y de áreas lagunares (tip. 5). No todas las alternativas ofrecían el mismo nivel de protección a las embarcaciones, por lo que hemos individuado «λιμένες κλυτοι» (puertos utilizables a lo largo del año) y «λιμένες εἰσορμοι» (puertos estacionales).

En relación al aspecto de las infraestructuras, se ha señalado que la mayoría de los puertos no presentaba ningún tipo de mejora arquitectónica, mientras que en el restante 45% se tienen que incluir puertos semi-artificiales y artificiales. Se ha dibujado, por lo tanto, un cuadro de los puertos antiguos mucho más complejo que el existente antes de este estudio.

Finalmente hemos examinado la organización topográfica de los puertos griegos, haciendo hincapié en la existencia de diferentes clases: puertos con una sola cuenca, con una doble cuenca, con dos cuencas independientes (sistemas portuarios simples) y con cuenca múltiple (sistemas portuarios complejos).

En resumen, con esta tesis y con la investigación sobre el papel que los puertos pudieron haber jugado en el desarrollo de los asentamientos griegos, hemos proporcionado una base documental que puede ser utilizada por otros académicos o, por lo menos, contribuir al debate científico.

ARCHAIC AND CLASSICAL GREEK HARBOURS ACROSS THE AEGEAN SEA AND THE EASTERN SIDE OF THE IONIAN SEA:

Geomorphology, infrastructures and organization

ABSTRACT: The evidence for Archaic and Classical harbours and a discussion of their natural and artificial features are the main focus of this thesis. It is composed by three parts: the first one has to be considered as a status of the question; in the second one the evidence are collected in a catalogue and the third contains the analysis of the data.

The “status of the question” (first part) offers a brief discussion concerning four topics:

- A history of the early harbours (chapter 1), with an *excursus* through the Mediterranean and Mesopotamic worlds before archaic times; it deals also with relevant literary sources about ancient harbours;
- An account of the previous research (how harbour archaeology has developed from the XIX cent. to current times) (chapter 2);
- The geographical context (chapter 3), in which a detailed study of the role of the physical environment in ancient Greek seafaring is contained; this chapter offers an initial description of the geology and meteorology of Aegean and Ionian seas followed by discussion of the resulting sailing conditions: physical hazards, sea conditions, winds and availability of shelter, environmental factors in sailing routes, sailing directions, *etc.*;
- In chapter 4 it is emphasized as the entire project provides for a comprehensive examination of the subject and contributes to academic debate.

The second part of this work is entirely occupied by the “*Catalogue of Archaic and Classical Greek Harbours between the Aegean Sea and the eastern part of the Ionic Sea*”. The catalogue is ordered in geographic fashion from the West to the East, according to the historic region they belong to (the harbours situated on the islands can be found at the end of the catalogue). Each one of the 176 entries is marked with an Arabic number, presents an overview of the harbour with a complete list of the literary, historiographical and archaeological sources; internally the entries are arranged under the following categories: ancient toponym (or, where there is not attested, modern place name), coordinates, geomorphologic features, presence of any kind of artificial structures, literary sources and bibliography.

This study is based upon different sources of evidence and information: modern scientific and geographic treatises on geology, erosion, meteorology, and other aspects of the physical environment; a wide range of literary sources, particularly ancient literature, that has been independently analysed and appraised by the author; moreover modern studies, based upon ancient sources and archaeological evidence and fieldwork conducted in Greece and in Turkey, have been taken into account.

The assembled data served first of all to substantiate the claim that archaic-classic Greek settlements were normally equipped with (at least) a harbour. The material was also used to describe and analyse the nature of the harbours and its development from the beginning of the archaic period through the end of the classic era (third part), particularly referred to geomorphological, architectural and topographic features.

Concerning geomorphology we pointed out that, in the absence of man-made harbour, the most attractive alternatives were basically five: shelter between headlands (typ. 1), shelter behind islands (typ.2), sheltered bays (typ. 3), shelter in river mouths (typ. 4) and shelter situated into a lagoon (typ. 5). Not every alternative guaranteed the same level of protection to the ships, but they exist both as «λιμένες κλυτοι» (all-year-round harbors) and «λιμένες εϋορμοι» (seasonal ones).

Referring to architectural aspect, we found that most of the ports did not present any kind of artificial structures, whereas there were a 45% in which we have to include semi artificial harbors and artificial ones. We therefore depict a situation for harbours in ancient times which is much more complex than the one existing prior to our study.

Finally this work examines the topographical organization of Greek harbours, highlighting the existence of differences classes: harbours with an only water basin, with double basin, with two independent basins (or simple harbour systems) and with multiples basins (or complex harbour systems).

Summarizing, with this thesis we have provided an organized and multidisciplinary documentary basis which is itself a contribute to the scholarly and a tool for future studies investigating the role harbours may have played in the development of the Greek settlements.

Introduzione

“L'eccessiva ambizione dei propositi può essere rimproverabile in molti campi d'attività, ma non in tutti. La ricerca vive solo se si pone degli obiettivi smisurati, anche al di là d'ogni possibilità di realizzazione: solo se i ricercatori si proporranno imprese che nessun altro osa immaginare la ricerca continuerà ad avere una funzione. Da quando la scienza diffida delle spiegazioni generali e delle soluzioni che non siano settoriali e specialistiche, la grande sfida consiste nel saper tessere insieme i diversi saperi e i diversi codici in una visione plurima, sfaccettata del mondo.”
(I. Calvino)¹

L'obiettivo principale di questa tesi è stato, fin dall'inizio, quello di chiarire alcuni aspetti relativi all'elemento “porto” contestualmente al mondo greco. Dal momento che la base di conoscenze da cui si partiva era piuttosto fragile e, in ogni caso, non tale da permettere di affrontare alcuna indagine sull'argomento, si è ritenuto di fondamentale importanza esaminare in prima istanza alcune questioni di base. Si è pertanto deciso di trattare in questa sede problemi relativi ai porti in quanto tali, lasciando deliberatamente da parte altre questioni che senza dubbio sarebbero risultate parimenti interessanti. Mi è sembrato, però, un controsenso avventurarmi in ricerche più mirate, che a mio parere non avrebbero portato da nessuna parte, senza prima far luce su alcune questioni prioritarie, ovvero: che aspetto avevano i porti greci? Esistevano delle zone preferenziali di installazione? Quali erano gli elementi costitutivi (naturali e antropici) di un porto?

Per affrontare un'analisi di tal tipo, la soluzione più appropriata è sembrata quella di adottare un *focus* ampio, operando al livello del Mar Egeo e del Mar Ionio Orientale: si è scelta, quindi, una via di mezzo tra un livello microspaziale (riguardante una singola *polis* o una sola regione) e un livello macrospaziale (che avrebbe interessato anche le aree della “colonizzazione”). Naturalmente, una scelta del genere determina una serie di vantaggi (a esempio offre la possibilità di lavorare su una casistica abbastanza ampia e di affrontare uno studio estensivo del tema), ma di certo porta con sé inevitabilmente

¹ In realtà la frase originale di Calvino si riferisce alla letteratura. In questo caso mi sono presa la libertà di sostituire il termine “letteratura” con la parola “ricerca”, perché mi pare che la citazione in questione possa in parte giustificare e rivendicare – anche in questo ambito – la pari dignità scientifica delle indagini aventi *focus* più ampi, a fronte del sempre più marcato settorialismo e specialismo registrato nel settore accademico.

anche degli *handicap* che potrebbero essere corretti solo tramite indagini più approfondite e mirate.

Il processo che mi ha spinto a scegliere questa scala e a preferirla ad altre potrebbe essere più semplicemente chiarito con una similitudine che deriva dal campo della computer grafica: se ingrandissimo un'immagine saremo in grado di vedere i *pixel* e lavorare sulla definizione dei particolari, ma non avremo mai un'idea generale di ciò che quell'immagine rappresenta. E' solo allontanandosi che l'immagine si chiarifica e acquisisce nitidezza.

Tale lavoro, pertanto, non ha come obiettivo lo studio delle peculiarità di ogni insediamento, ma è volto alla comprensione delle linee generali e evolutive della storia e dell'archeologia dei porti, nonché all'individuazione dei bacini portuali attivi in questa fase nell'area esaminata.

Per quanto riguarda il taglio cronologico della tesi, si è scelto di indagare il periodo compreso tra l'VIII e il IV sec. a.C., in quanto si ritiene che sia stato un momento di transizione fondamentale per intendere il passaggio dai porti interamente naturali (in cui la protezione da venti e correnti era garantita dalla conformazione della costa) alla propagazione di interventi artificiali di ordine monumentale. Probabilmente proprio a causa di questa sua peculiarità e della difficoltà nell'interpretazione degli interventi artificiali (si tratta per lo più di strutture realizzate con tecniche edilizie continuative), la ricerca storica e archeologica sulle aree portuali greche in epoca arcaica e classica è sempre rimasta ai margini degli interessi scientifici.

In generale, quello dell'archeologia portuale è un campo di studi recente, in cui ancora molte linee di ricerca non sono state opportunamente indagate; sebbene si stiano compiendo grandi passi in avanti nel corso degli ultimi decenni, il *range* cronologico compreso tra il periodo mediogeometrico e la fine dell'età classica non è stato ancora sottoposto a una trattazione esaustiva. Se pensiamo ai porti fenici e medio orientali verranno subito in mente le campagne condotte da A. Poidebard, J. Lauffray e H. Frost²; chiunque si avvicini allo studio dei porti nel mondo romano non potrà prescindere dalle recenti scoperte effettuate nell'ambito del *Portus Project*³; infine, anche senza allontanarsi troppo dall'area geografica e dalla fase cronologica in oggetto, basterà

² Poidebard e Lauffray (1951); Frost (1973) e (1995). Si vedano anche Morhange, Carayon e Marriner (2011) e Carayon (2008).

³ <<http://www.portusproject.org/> [11/11/15]. Keay (2012)

volgere lo sguardo all'età ellenistica per rendersi conto che - grazie agli scavi effettuati a Alessandria, Cesarea e Amatunte⁴ - è stata in gran parte chiarita l'organizzazione generale dei porti del Mediterraneo Orientale sul finire del I millennio a.C.

La selezione di questo particolare orizzonte cronologico risponde, pertanto, alla volontà di dare spazio a una tematica che, a eccezione di alcuni studi realizzati da D. Blackman⁵, risulta pressoché inedita o, in ogni caso, non sistematicamente indagata.

Una volta definita la portata geografica e cronologica del tema, il primo problema con cui mi sono dovuta scontrare è stato quello di stabilire in che maniera e con quali strumenti affrontare un'analisi di questo tipo. Nelle fasi iniziali della ricerca il panorama che mi si profilava dinnanzi era a dir poco scoraggiante: l'argomento presentava molti punti ancora in ombra e, all'interno delle pubblicazioni scientifiche, la storia dei porti era quasi sempre limitata alle sole realtà del Pireo e di Corinto.

I motivi che spiegano questo silenzio sono molteplici (come si è cercato di sottolineare all'interno della tesi) e per anni hanno ostacolato ogni tipo di ricerca in questa direzione. Se è vero che fino ad alcune decadi fa la strumentazione rendeva di fatto impossibile l'analisi di determinati settori di indagine⁶, oggi non risulta più possibile accettare questo *status quo*. Sarebbe dunque errato continuare a considerare i porti quali elementi del discorso storico solo a partire dal momento della loro monumentalizzazione massiva, nonostante si abbia coscienza del fatto che furono delle componenti fondamentali fin dalle origini di (quasi) ogni insediamento antico.

Anche quando non interessate da interventi artificiali, le aree portuali sono comunque dei paesaggi antropici in cui l'interazione uomo-natura ha lasciato possibili indizi di lettura: naturalmente, non sempre le tracce materiali si manifestano nella forma che ci aspetteremmo (non sempre, cioè, si concretizzano nella costruzione di moli o strutture funzionali), ma spesso il confronto tra diversi dati (fonti letterarie, frammenti di ceramica rinvenuti *in situ*, strutture religiose installate in determinati punti della costa, osservazioni di tipo nautico) fornisce interessanti spunti di riflessione a partire dai quali postulare lo

⁴Alessandria: Robinson e Wilson (2010). Cesarea: Raban e Oleson (1989). Amatunte: Empereur e Verlinden (1987).

⁵ Blackman (1982a) e (1982b). Dopo gli articoli comparsi sui volumi 2 e 3 del n° 11 dell'*International Journal of Archaeology*, gli studi di Blackman si sono sostanzialmente concentrati sull'analisi dei ricoveri per navi in ambito mediterraneo. Le sue ricerche, coadiuvate da un team di esperti, sono confluite recentemente nella pubblicazione di un catalogo monografico edito dalla Cambridge University Press. Si veda Blackman e Rankov (2013).

⁶ Con quest'affermazione non mi riferisco solamente alla mancanza di attrezzatura adeguata per la realizzazione di scavi subacquei, ma anche alla difficoltà di accedere alle informazioni e alle pubblicazioni e di poter instaurare uno scambio scientifico rapido ed efficace con gli specialisti del settore.

sfruttamento portuale di un sito. Tali dati non sono sempre facili da interpretare e le tracce materiali presenti sono di solito piuttosto labili (presenza di fori per l'installazione di pontili in legno, rampe intagliate nella roccia per il tiraggio in secco delle imbarcazioni), ma questa situazione di partenza non può continuare a costituire un deterrente. E' necessario effettuare almeno un tentativo di ricostruzione della storia dei porti che miri a decifrare le modalità di interazione tra l'uomo e le aree portuali e che prescindano (o quantomeno non dipenda strettamente) dalla presenza di interventi artificiali duraturi: interventi che, come vedremo, in questa fase non costituiscono un elemento *sine qua non* per lo sfruttamento portuale di una zona. L'idea di partenza, in questo senso, è quella di dotare di una propria dimensione storica questi ambienti la cui liminarietà topografica è stata troppo a lungo motivo di una relegazione in secondo piano.

Per ordinare e organizzare le informazioni esistenti, è stato tracciato – in apertura della tesi – uno stato della questione, la cui delineazione è servita, tra l'altro, anche per stabilire la metodologia più adeguata da adottare per il prosieguo della ricerca. Si è così deciso che, per affrontare un'analisi estensiva del tema, sarebbe stato necessario adoperare due degli strumenti fondanti dell'indagine archeologica: no, non la trowel e il piccone (ché quelli sarebbero stati necessari qualora si fosse scelto di indagare un sito puntuale e non un'intera sfera marittima regionale), ma le testimonianze scritte (per lo più fonti letterarie e, in misura minore, epigrafiche) e i dati provenienti dalle varie prospezioni, dagli scavi effettuati e dagli studi geologici realizzati nelle aree in questione. Visto che gli strumenti di un'indagine dipendono strettamente dagli obiettivi della stessa e dagli interrogativi a cui si vuol dar risposta, è sembrato maggiormente opportuno – in questo caso - “scavare tra la documentazione” e non nel terreno: mi servo di quest'immagine metonimica (nonostante non mi appartenga)⁷, perché mi pare che definisca bene quella che è stata la mia attività durante questi anni di studio. Mi auguro, tuttavia, che questa tesi non sia “solamente” il frutto di un lavoro compilativo, ma che dia voce anche allo scambio di pareri con gli esperti del settore, alla conoscenza delle dinamiche marine e al tempo dedicato allo studio di tematiche affini (imbarcazioni, visibilità, navigazione, ecc.): spero, in altre parole, di esser riuscita a fare in modo che queste pagine riflettano il mio intero percorso formativo e di essere stata in grado, così come prefisso inizialmente, di

⁷ L'immagine deriva da un libro che ho letto recentemente e che si intitola “Excavando papeles: indagaciones arqueológicas en los archivos españoles” (a cura di Joaquín L. Gómez-Pantoja Fernández-Salguero), una raccolta di articoli derivati da ricerche effettuate presso gli archivi spagnoli. In realtà le affinità tra la presente ricerca e l'opera citata si limitano alla metodologia impiegata, giacché le tematiche sono del tutto differenti.

coniugare diversi approcci (archeologico, storico e geomorfologico) allo studio del territorio in questione.

A livello generale auspico che lo studio delle tematiche relative agli ambienti marini vada sempre *in crescendo*, nella convinzione che la conoscenza della storia e dell'archeologia greca non possa dirsi completa se prescinde dall'analisi delle attività e delle costruzioni legate al mare: oltre a essere una fonte di risorse in un paese dall'orografia difficile, il mare era per i Greci una via di comunicazione che permetteva di intessere rapporti commerciali e politici tra il complesso sistema insulare e le varie zone del continente. I Greci, quindi, vivevano del mare e attorno al mare e percorrerlo da un capo all'altro sarebbe stato impossibile senza l'esistenza dei porti, terminali dell'intricato tessuto connettivo costituito dalle rotte marittime.

I PARTE:
DEFINIZIONE DEL TEMA
DEFINICIÓN DEL TEMA

CAPITOLO 1

STATUS QUAESTIONIS: STORIOGRAFIA DEI PORTI GRECI

1.1. I porti greci nel contesto storiografico

1.1.1. I porti nelle fonti letterarie

Le prime notizie di cui disponiamo sui porti greci provengono, com'è ovvio, dallo stesso panorama letterario greco e affondano pertanto le loro radici direttamente nell'antichità classica. Nonostante questo possa far pensare a una relativa facilità nell'elaborazione di uno stato della questione, il tema in esame risulta – al contrario- molto difficile da trattare. Difatti, sfortunatamente non si conserva nessun testo tecnico riguardo alla costruzione e all'organizzazione dei porti (siamo a conoscenza, però, che il terzo libro del manuale *Μηχανική Σύνταξις*, scritto da Filone di Bisanzio nel III sec.a.C., era intitolato *λιμενοποιικά* e che anche Timostene di Rodi, capitano della flotta dei Tolomei, scrisse un trattato denominato “Porti”¹) e la sola testimonianza diretta sull'argomento è costituita dal quinto capitolo del *De Architectura* di Vitruvio².

L'unico testo alla cui lettura possiamo attingere per astrarre ulteriori notizie sui porti greci e sulla loro organizzazione è il cd. periplo di Scilace, un testo molto dibattuto e sul quale tanto è stato scritto e detto. La paternità dell'opera è stata ricondotta per l'appunto a Scilace, un greco di Carianda che visse nel VI sec. a.C. e che stilò un periplo della navigazione lungo le coste mediterranee per volere del re persiano Dario I³. Nonostante

¹ Str., IX.3.10

² Naturalmente, in questo caso, si tratta di una testimonianza molto più tarda e in cui confluiscono i risultati delle conquiste tecniche compiute in epoca ellenistica e romana.

³ L'opera è conservata nel cod. Parisinus 443 (P) del XIII sec. e si intitola esattamente *Περίπλους τῆς θαλάττης τῆς οἰκουμένης Εὐρώπης καὶ Ἀσίας καὶ Λιβύης*, reso in latino come *Periplus maris interni*. Su Scilace si veda anche Hdt., IV.44.

sia stata messa in dubbio a lungo l'attribuzione dell'opera al navigatore greco, uno studio di Peretti⁴ ha proposto di pensare al periplo come al risultato di successivi rimaneggiamenti (la maggior parte dei quali ascrivibili al IV sec.a.C.) di un testo originale del VI sec. a.C.

Tutti gli altri peripli ed itinerari traditi, tra i quali grande importanza rivestono lo *Stadiasmus Maris Magnis* e l'*Itinerarium Antonini*, sono da considerarsi posteriori e, pertanto, relativamente poco utili ai fini di questo studio, se non per attestare la continuità nell'utilizzo di determinati porti durante l'epoca imperiale romana⁵.

Nonostante sia l'unico testo "tecnico" che prende in esame la zona e l'epoca qui indagate, il periplo di Scilace è un *unicum* nel suo genere in quanto, esulando dai caratteri propri del testo tecnico nautico, non contiene informazioni dettagliate sui porti, ma si limita a registrarne la presenza⁶. Alla luce della sua particolare natura, le notizie da esso riportate poca valenza avrebbero se non venissero supportate dal dato archeologico, storico e/o geologico, nonché da fonti complementarie. In quest'ultima categoria rientrano tutte le opere letterarie di taglio non tecnico (narrativa, epica, storia, storiografia, geografia, ecc.) che includono sporadicamente informazioni in grado di fare luce su determinate aree portuali⁷.

⁴ Peretti (1979) e (1990). Per una panoramica più ampia sulle differenti ipotesi avanzate circa il testo originario e la redazione conservata si vedano anche Marcotte (1986) e Cordano (1992).

⁵ Sullo Stadiasmo si veda la tesi di dottorato di Stefano Medas, pubblicata come supplemento della rivista *Gerión*: Medas (2008). Il testo dell'*Itinerarium Antonini* è contenuto in *Imperatoris Antonini Augusti Itineraria Provinciarum et Maritimum*, vol. I, edito da Otto Cuntz (1990), Stuttgartiae in aedibus B.G. Teubneri MCMXC, Stuttgart. Ulteriori informazioni sui porti antichi sono desumibili a partire dal Periplo del Mare Eritreo (I sec. d.C.), dal Periplo di Annone di Cartagine (che riguarda la costa occidentale dell'Africa, VI sec. a.C.), dal Periplo di Nearco (ammiraglio di Alessandro e autore di un testo che descrive il suo viaggio dall'Indo all'Eufrate, IV sec. a.C.) e dal resoconto di Arriano sul Mar Nero (II sec. d.C.). Tutte questi testi si riferiscono però ad aree diverse rispetto a quelle esaminate in questa sede.

⁶ Sul carattere peculiare del Periplo di Scilace, Medas (2008), p. 26, scrive "Mancano tutte quelle istruzioni fondamentali che qualificano il documento destinato all'uso pratico da parte dei naviganti: l'adeguata segnalazione dei punti cospicui; gli avvisi di pericolo (bassifondi, scogli sommersi, esposizione di un approdo alle condizioni del mare e del vento, etc.); i punti utili per l'acquata; i consigli per l'atterraggio e per l'approdo; le precauzioni da adottare in determinati luoghi e circostanze; i venti favorevoli e quelli sfavorevoli per determinati tragitti; i riferimenti alle qualità dei porti e degli approdi in rapporto ai venti, alle stagioni e al tipo di imbarcazioni che potevano usufruirne; le direzioni da seguire". Prontera (1992), p. 38, nota inoltre come le informazioni sulla meteorologia locale e gli avvertimenti sui determinati tratti di mare possano essere andati perduti con l'ingresso del periplo nella tradizione letteraria.

⁷ In questo senso, a esempio, si pensi al celebre passaggio di Erodoto (III.60.3: "Mi sono diffuso a parlare più volentieri dei Sami perché presso di loro sono state realizzate le tre opere più importanti che ci siano fra i Greci tutti [...]: la seconda è il molo che recinge il porto sul mare e raggiunge la profondità perfino di 20 orge, mentre la lunghezza supera i due stadi" Trad. L. Annibaletto) in cui vi è un riferimento conciso ma fondamentale alla costruzione del grande molo di Samo voluta dal tiranno Policrate.

1.1.2. Lo studio dei porti antichi tra il XIX sec. e la prima metà del XX sec.

Per quanto riguarda lo studio dei porti greci arcaici e classici all'infuori del periodo contemporaneo alla loro frequentazione, la questione si fa di certo più variegata, ma non per questo meno problematica. Difatti gli studi in ambito portuale, per quanto riguarda il panorama greco, faticano a prendere piede. Mentre esistono alcune pubblicazioni relative al mondo romano e fenicio, esigue risultano le opere dedicate allo studio dei singoli porti greci e del tutto inesistenti dissertazioni di più ampio respiro volte all'individuazione di un *trend* comune applicabile a tutta l'età pre-ellenistica. La ragione è – credo – da ricercarsi nella tendenza generale (diffusa in questa tappa cronologica) a evitare le grandi opere portuali, riservandosi di intervenire con migliorie solo laddove le caratteristiche morfologiche della zona garantissero già di per sé una spiccata funzione portuale. Mancano, pertanto, evidenze archeologiche di gran rilievo.

Secondariamente, l'insistenza di abitati moderni sul territorio delle πόλεις antiche impedisce un approfondimento delle analisi: in linea di massima, infatti, i porti di età moderna sorgono nello stesso luogo in cui era installato il porto di età antica (fenomeno dei cosiddetti “buried harbors”). Altre ragioni di questo silenzio vanno ricercate nei cambi del livello del mare (dovuti in gran parte all'aumento della temperatura globale che fanno in modo che molte zone portuali si trovino attualmente sotto la superficie dell'acqua), nell'evoluzione delle condizioni geomorfologiche (causata da fenomeni quali l'eustatismo, la subsidenza, il bradisismo e altre attività vulcaniche in genere, l'erosione, l'interramento dovuto all'avanzamento della linea di costa nelle zone di foce, l'insabbiamento eolico, ecc.), nella distruzione di molte infrastrutture portuali a opera delle dinamiche meteomarine (forti correnti, ondosità invernale) e, in ultimo, negli interventi umani che modificano la configurazione delle coste per adattarla alle necessità dell'industria del turismo o della piscicoltura⁸.

Come emerge dal panorama appena delineato, lo studio dei porti in età arcaica e classica è un ambito di ricerca tuttavia *in fieri*. Se allarghiamo lo sguardo al panorama generale, considerando anche gli studi effettuati sui porti di altre epoche e altri contesti geografici, non possiamo dire che la situazione migliori nettamente, in quanto la bibliografia sui porti rimane piuttosto esigua⁹. La scarsità degli studi sull'argomento, se da un lato pare

⁸ Chryssoulaki (2005), p. 77.

⁹ Occorre chiarire che con “bibliografia relativa ai porti” ci riferiamo, in questa sede, solamente a quei lavori che hanno un porto/un insieme di porti come principale oggetto di studio e non a quelle opere che fanno solamente allusione ad

imputabile alla difficoltà di svolgere ricerche sul campo in grado di alimentare e arricchire il dibattito, dall'altra si deve attribuire anche al fatto che l'interesse verso i porti (e il mondo marittimo in generale) è piuttosto recente e risale solamente agli anni '50-'60 del secolo scorso.

Cionondimeno e nonostante si possa parlare di archeologia portuale solo a partire dalla metà del secolo scorso, già nel XIX alcuni studiosi e viaggiatori acclusero alle loro opere dettagli di fondamentale importanza sull'aspetto dei porti greci all'epoca delle loro peregrinazioni¹⁰.

Tra questi contributi, di primaria importanza (soprattutto in funzione dell'ampiezza dell'area esaminata) sono sicuramente quelli di W. Martin Leake che, dopo aver completato i suoi studi presso la *Royal Military Academy* di Woolwich e aver trascorso quattro anni nelle Indie Occidentali come luogotenente dell'artiglieria marina, fu inviato dal governo inglese a Costantinopoli. Il suo viaggio attraverso l'Asia Minore per unirsi alla flotta britannica di stanza a Cipro gli ispirò un profondo interesse nei confronti della topografia antiquaria. Questo viaggio e il successivo, il cui fine fu sostanzialmente quello di mappare la costa dell'Albania e della Morea con l'obiettivo di assistere i turchi contro gli attacchi dei francesi e degli italiani, funsero da base autoptica per la compilazione delle opere di alcune importanti opere, tra le quali figurano: *Travels in the Morea* (1830), *Travels in Northern Greece* (1835) e *Topography of Athens and the Demi* (1841)¹¹.

Il minuzioso lavoro di Leake non rimase un tentativo isolato, ma fu il capostipite di una produzione topografica abbastanza ampia, cui pertengono – tra le altre – anche le opere di Curtius (1851), Ross (1841) e Lebégue (1875). Le osservazioni effettuate da questi viaggiatori, nonostante non siano propriamente scientifiche (in molti casi riportano dati lacunosi e/o errati), costituiscono tutt'oggi una base imprescindibile per chiunque voglia avvicinarsi allo studio dei porti in età antica, specialmente laddove queste segnalazioni sono le uniche testimonianze dell'esistenza di eventuali strutture portuali *in loco*¹².

essi. Come segnalato da Blackman (2008), a parte gli studi sui porti più importanti, quali Ostia, Siracusa e il Pireo, "otherwise few of harbor sites were published", p. 639.

¹⁰ In un periodo quindi antecedente alla grande urbanizzazione del sec. XX. Per ulteriori notizie sui viaggiatori del Gran Tour e sulle ricerche degli eruditi anteriori al XIX sec. si veda il contributo di Morhange e Marriner (2007).

¹¹ Leake (1830), (1835) e (1841).

¹² Sull'approssimazione di queste testimonianze basti sottolineare come in molte occasioni esse riferiscano genericamente la presenza di "antiche strutture nell'area portuale", senza specificare la loro natura o tentare una datazione. Si rimanda alla lettura del catalogo per conoscere questi casi nello specifico.

Se prescindiamo dagli scritti dei viaggiatori del XIX secolo, i primi lavori scientifici sui porti greci devono considerarsi l'opera pubblicata nel 1904 da Ph. Negris, che esaminava alcune vestigia sommerse includendo osservazioni preliminari sui cambi nel livello del mare¹³, e una monografia del 1907 stilata da un ingegnere greco, A.S. Georgiades, avente come oggetto di studio alcuni porti antichi selezionati¹⁴. Meno di una decade dopo (precisamente nel 1915-1916), J. Paris scrisse due articoli incentrati sullo studio di due dei porti più importanti dell'antichità greca: il Lecheo, il porto di Corinto sul golfo omonimo, e il porto di Delo. Entrambi questi articoli vennero pubblicati nel *Bulletin de Correspondance Hellénique* appena poco prima che gli studi di Paris venissero interrotti dallo scoppio della prima guerra mondiale¹⁵.

Nel 1923 vide la luce quello che può di diritto considerarsi il primo (e tutt'oggi unico) lavoro a larga scala sui porti: si tratta di una ricerca condotta dall'archeologo tedesco Karl Lehmann-Hartleben e che risulta tutt'oggi l'opera di riferimento per chiunque si accosti al problema dei porti nell'antichità¹⁶. Il lavoro di Lehmann-Hartleben consistette in una compilazione basata sulle evidenze letterarie piuttosto che su osservazioni autoptiche; cionondimeno lo studioso tedesco fu in grado di riorganizzare l'intero sapere esistente all'epoca sulla questione. Oltre alle testimonianze letterarie, il catalogo di Lehmann-Hartleben si nutriva delle segnalazioni dei viaggiatori e degli studiosi anteriormente menzionati e includeva un totale di 303 porti antichi diffusi per il Mediterraneo. Naturalmente, sebbene il catalogo di Lehmann-Hartleben sia di indiscussa importanza, le ricerche archeologiche effettuate nel corso dei secoli XX e XXI permetterebbero oggi di ampliare notevolmente il registro¹⁷.

Nonostante l'interesse dell'opera e la particolare valenza scientifica che ne giustificano il perdurare attraverso gli anni, la monografia di Lehmann-Hartleben non venne subito accolta favorevolmente dalla comunità scientifica o – almeno – non destò il dovuto interesse, probabilmente proprio a causa del tema piuttosto atipico e al di fuori dei più

¹³ Negris (1904).

¹⁴ L'opera era intitolata "Les Ports de la Grèce dans l'Antiquité qui subsistent encore aujour'd'hui". Georgiades (1907).

¹⁵ Paris perse la vita proprio nel corso di tale conflitto. Paris (1915) e (1916).

¹⁶ Un altro lavoro fondamentale e dal taglio simile è stato affrontato da D. Blackman e pubblicato in un duplice articolo sui vols. 2 e 3 dell'*International Journal of Nautical Archaeology* nel corso dell'anno 1982 (Blackman, 1982a e 1982b). Di D. Blackman e del suo ruolo nell'ambito dello sviluppo dell'archeologia portuaria come disciplina si parlerà più avanti; qui sia sufficiente segnalare come, seppur l'obiettivo dei lavori di Lehmann-Hartleben e Blackman sia analogo, lo studio di quest'ultimo sia da considerarsi (a causa dello spazio ridotto dettata dalla scelta del formato dell'articolo) piuttosto come una panoramica sui porti antichi *tout court*.

¹⁷ In questo senso si veda il database in continuo aggiornamento realizzato da de Graauw (l'ultima versione risale allo scorso anno) e che registra schematicamente le informazioni esistenti sui porti antichi del Mediterraneo, del Mar Nero e dell'area vicino-atlantica.

comuni interessi di ricerca dell'epoca. Pur essendo passato sotto silenzio per anni, a seguito della nascita dell'archeologia subacquea come disciplina, *Die antiken Hafenanlagen des Mittelmeeres* si vide ampiamente riconosciuto il ruolo di opera *ante litteram*; nonostante i novant'anni trascorsi dal momento della pubblicazione (anni che hanno visto il moltiplicarsi delle missioni archeologiche nel Mediterraneo e delle relative pubblicazioni di scavo) e la mancata integrazione della componente geologica, il catalogo di Lehmann-Hartleben è certamente da considerarsi la pietra angolare dell'archeologia portuale.

Nel secondo quarto del XX secolo si inquadrano due scavi particolarmente significativi, ovvero quelli effettuati da Frate Poidebard nel porto di Tiro, tra il 1934 e il 1936, e in quello di Sidone (1946-1950)¹⁸. Oltre che per aver aperto la strada agli studi archeologici delle aree portuali, il lavoro di Poidebard si distingue per aver introdotto con lungimiranza l'utilizzo della fotografia aerea mirata all'individuazione delle strutture sommerse giacenti a poca profondità¹⁹.

Dopo una pausa piuttosto marcata negli studi che corrisponde storicamente agli anni della seconda guerra mondiale, le missioni archeologiche ripresero; al contesto postbellico sono da attribuire gli scavi condotti a Mileto, Efeso, Pheia e Cnido che portarono all'identificazione delle rispettive aree portuali²⁰.

Negli anni '60 e '70 agli scavi anteriormente menzionati se ne aggiunsero di nuovi, tra cui ricordiamo quelli di Phaselis, Kyme, Sida, Gytheio, Cencreai, Porto Cheli, Anthedon e Larymna²¹. A questi interventi, riferibili all'aria orientale del Mediterraneo, si devono senz'altro aggiungere gli scavi effettuati nel cosiddetto sito de "La Bourse" (Marsiglia). Difatti i lavori di costruzione del "Centro Direzionale" cominciati nel 1967, oltre a segnare l'inizio del primo grande scavo urbano in Francia, portarono alla luce importanti resti relativi all'insediamento di età arcaica e alla sua area portuale. Questi ritrovamenti, i primi a dare indicazioni sull'insediamento foceo e sulla fase greca del sito, diedero

¹⁸ Tiro: Poidebard (1939). Sidone: Poidebard e Lauffray (1951).

¹⁹ Blackman (1982a). Quest'eredità venne raccolta in Italia da Schmiedt che – seguendo le orme di Poidebard- studiò i porti fenici e greci d'Italia attraverso le fotografie aeree dell'aeronautica militare. Schmiedt (1975).

²⁰ Blackman (1982a), p. 88. Le ricerche subacquee a Pheia furono condotte dall'archeologo Yalouris Nikolaus. Baika (2009).

²¹ *Ibidem*. Nel 1963 viene pubblicata anche un'opera di Polanyi, intitolata "Ports of Trade in Early Society", ma che si riferisce piuttosto allo studio dei porti applicando modelli economici alle società antiche. Per gli scavi di Phaselis si veda Blackman (1973); su Cencreai: Scranton, Shaw e Ibrahim (1978); su Porto Cheli: Jameson (1969).

l'impulso per continuare quello che inizialmente era stato concepito come uno scavo d'urgenza²².

Il moltiplicarsi degli interventi in aree così liminari quali quelle portuali si dovette a una presa di coscienza piuttosto marcata che trova il suo contesto ideologico e scientifico proprio nella metà del XX secolo. Gli scavi della nave di Albenga nel 1952 (guidati da N. Lamboglia) e del relitto di Capo Gelydonia negli anni '60 (direzione scientifica: G. Bass) avevano infatti già evidenziato la necessità di includere nel discorso storico-archeologico gli elementi provenienti da contesti subacquei; a tali inquietudini scientifiche in crescendo si diede risposta con lo sviluppo di una nuova applicazione dell'archeologia: l'archeologia subacquea²³.

1.1.3. La nascita dell'archeologia marittima e le sue implicazioni sullo studio dei porti

Lo sviluppo e la diffusione dell'archeologia subacquea come applicazione scientifica sono da ricondurre dunque agli anni '70 e si inseriscono all'interno del processo di enorme espansione delle Scienze Sociali che, a partire dalla metà del 1900, cominciò a promuovere la nascita di nuovi temi di ricerca e – allo stesso tempo – la possibilità di applicare nuovi approcci analitici agli studi storici e archeologici. A partire da quel momento, dal nucleo principale si dipanarono una serie di ramificazioni aventi come oggetto di studio temi che afferivano all'ambiente subacqueo. In questo contesto è da intendersi anche la nascita dell'archeologia portuale, spesso considerata come uno degli aspetti che rientra nel campo d'interesse dell'archeologia marittima²⁴.

²² In seguito questi scavi si protrassero sino alla metà degli anni '90 con l'apertura di cantieri nelle Piazze Jules Verne e Villeneuve-Bargemon. Le strutture portuali vennero individuate e analizzate in dettaglio negli anni '90 (per la relativa bibliografia si veda più avanti). Per una visione d'insieme sulle diverse campagne di scavo che hanno interessato l'area de La Bourse si veda, in ultimo, Hesnard et al. (1999).

²³ L'archeologia subacquea, come applicazione dell'archeologia *tout-court*, poteva dirsi nata già nel 1952, anno in cui N. Lamboglia (1952) fondò in Liguria il Centro Sperimentale di Archeologia Sottomarina. Tuttavia è negli anni '70 che l'archeologia subacquea viene internazionalmente riconosciuta, in seguito alla fondazione dell'Institute of Nautical Archaeology (1973).

²⁴ L'archeologia marittima (detta anche a. marina) costituisce, assieme all'archeologia delle acque interne (laghi e fiumi), la componente principale dell'archeologia subacquea. Sulla terminologia scientifica in uso di veda un recente contributo di Radić Rossi (2012), pp. 207-230. Sempre sull'argomento risulta utile la lettura di *The Oxford handbook of Maritime Archaeology* e, in particolare, dei capitoli curati da B. Ford (2011), pp. 763-785, e Francisco C. Domingues (2011), pp. 907-916. Per convenzione, rientrano nel campo d'interesse dell'archeologia marittima la navigazione in tutte le sue forme (da diporto, di esplorazione, commerciale, militare), lo studio delle figure che presero parte alle attività marittime (siano essi naviganti, mercanti, esploratori, lavoratori connessi all'industria portuaria, ecc.), delle strutture relazionate alla navigazione (porti, navi, arsenali, ma anche quartieri abitativi destinati all'alloggiamento dei lavoratori del porto). Come si è detto, l'archeologia marittima rientra all'interno del più ampio campo d'interesse

A onor del vero l'inquadramento dell'archeologia portuale risulta di gran lunga più complesso, in quanto questo particolare ambito di studio ingloba due mondi, il marino²⁵ e il terrestre²⁶. In questo senso sarebbe forse più adeguato, dal punto di vista concettuale, non includere forzatamente l'archeologia portuale in una branca-madre (archeologia terrestre o archeologia subacquea che sia), ma limitarsi a registrarne il carattere straordinario e a considerarla come punto di congiunzione tra due differenti applicazioni della disciplina. Questa natura particolare dell'archeologia portuale, che potremmo definire liminare, si ripercuote sia sulla metodologia archeologica impiegata nel corso degli scavi (che varia a seconda della situazione attuale del porto), sia sull'interpretazione dei siti: essendo infatti la costa uno spazio-cerniera tra due mondi differenti (e che demarca quindi una linea tra il "conosciuto" e lo "sconosciuto") bisogna tenere in conto che l'architettura portuale possiede anch'essa caratteri propri.

Fatte queste dovute premesse, ma considerando altresì che convenzionalmente l'archeologia portuale si è sempre sviluppata parallelamente all'archeologia marittima, cercheremo in questa sede di ripercorrere le tappe fondamentali della sua evoluzione, senza però disgiungere i traguardi raggiunti dai progressi compiuti dall'archeologia marittima.

Sebbene l'interesse nei confronti del mondo marittimo si possa far risalire agli anni '50 del XX secolo, l'istituzione nel 1973 a Philadelphia (Pennsylvania) dell'*Institute of Nautical Archaeology* segnò un evento importantissimo affinché questi studi, che prima si affacciavano solo timidamente al mondo scientifico, fossero riconosciuti internazionalmente²⁷. Un anno prima, inoltre, era stato dato alle stampe il primo numero di quella che tutt'oggi risulta essere la rivista referente dell'archeologia subacquea, ovvero *l'International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*

dell'archeologia subacquea, dentro la quale confluisce anche l'archeologia delle acque interne. Il confine tra i campi d'interesse di queste ultime, tuttavia, è piuttosto labile e non sempre risulta facile parlare di archeologia marittima *strictu sensu*. Per esempio, come evidenziato da Ben Ford nel capitolo sopra citato, quand'è che un'imbarcazione che naviga in mare e risale il fiume smette di essere oggetto di studio dell'archeologia marittima per rientrare nell'interesse dell'archeologia fluviale? La divisione tra i diversi campi di interesse è evanescente e presenta molti più gradienti rispetto a quanto parrebbe suggerire l'uso della terminologia corrispondente.

²⁵ In quanto tiene in considerazione sia le strutture connesse al porto (rifugi per navi, magazzini, ecc.) originariamente installate sulla terraferma, ma oggi sommerse, sia le strutture installate in acqua sin dalla loro costruzione (moli, banchine, ecc.).

²⁶ Si occupa, quindi, sia delle strutture connesse al porto e situate sin dalla loro costruzione sulla terraferma (scivoli per tirare in secco le imbarcazioni, portici con funzione commerciale, ecc.), sia delle strutture ubicate al principio in mare (frangiflutti, ecc.) e attualmente sulla terraferma a causa della progradazione della linea di costa.

²⁷ L'istituzione, nata come senza scopi di lucro, si associò posteriormente (nel 1976) alla *Texas A&M University*.

(1972)²⁸. A seguito della grande diffusione mediatica e scientifica raggiunta al principio degli anni '70, l'archeologia subacquea si fece pertanto spazio nel mondo accademico con la creazione dell'Istituto per gli Studi Marittimi Leon Recanati (Università di Haifa, 1972) e del *St. Andrews Institute of Maritime Archaeology* (1973).

Fin dall'inizio fu chiara la necessità di affrontare questo tipo di studi, e in special modo quelli riferiti ai porti, attraverso un approccio di tipo multidisciplinare: immediatamente si prese coscienza della natura dinamica degli ambienti costieri e si capì come, per comprenderne meglio i continui cambiamenti, fosse d'obbligo ricorrere all'integrazione degli studi archeologici con le osservazioni geologiche, in modo da poter ricostruire opportunamente i processi che interessarono la linea di costa e il livello del mare. Nel 1981 un numero speciale del *Dossier d'Archéologie* venne interamente dedicato all'interazione tra gli studi geologici e quelli archeologici. Proprio in apertura di quel volume, Le Gall auspicava un avvicinamento delle due discipline, che fino ad allora si erano ignorate, in risposta a un interesse mutuo²⁹. L'inserimento di un intervento del genere all'interno di una rivista di divulgazione sottintendeva non solo una dichiarazione d'intenti rivolta agli esperti del settore (che erano così chiamati a prendere atto delle nuove possibilità della ricerca archeologica), ma rappresentava anche un tentativo di sensibilizzazione del vasto pubblico (affinché si consapevolizzasse nei confronti di un campo di studi che prometteva di aggiungere un tassello importante alla ricostruzione del passato).

L'anno successivo furono pubblicati nei due volumi dell'*IJNA* due articoli firmati da Blackman e intitolati "Ancient Harbours in the Mediterranean"; questi contributi, per la loro importanza scientifica e per la capacità dimostrata dall'autore di trattare in così poche pagine uno spazio geografico e cronologico così ampio, sono considerati, assieme al già

²⁸ Da questo momento i riferimenti alla rivista appariranno abbreviati. Nella fondazione della rivista un ruolo fondamentale fu ricoperto da Honor Frost, una delle figure di spicco nel campo dell'archeologia subacquea. H. Frost si era avvicinata al mondo archeologico marittimo alla fine degli anni '50. La sua attività si concentrò soprattutto sul contesto levantino e, in particolare, sui porti di Tiro, Sidone e Aradus. Frost (1973) e (1995).

²⁹ Nell'introduzione al volume Le Gall (1981), p. 7, così si pronunciava: "Les archéologues qui travaillent sur les bords de la Méditerranée sont pour la plupart de formation littéraire ou purement archéologiques, ils ne sont donc pas particulièrement sensibilisés aux phénomènes de la géographiques et géologiques; de leur cote, les géographes spécialistes de la géographie physique et le géologues le sont assez peu aux conséquences qu'ont pu avoir pour la vie humaine les phénomènes qu'ils étudient". I principali apportatori del numero furono N. Flemming e P. Pirazzoli che, a partire da quel momento, indirizzarono la loro intera carriera alla geo-archeologia.

citato catalogo di Lehmann-Hartleben, l'opera di riferimento nel campo degli studi portuali³⁰.

Gli anni '80, iniziati sotto auspici così favorevoli, segnano un vero punto di inflessione nell'ambito dell'archeologia portuale; questo campo di interesse, difatti, sperimentò un vero e proprio *boom*³¹, tanto che – come denunciato da Ben Ford nel capitolo dedicato all'archeologia costiera - si cominciarono a denominare come “port studies” anche progetti di ricerca e/o pubblicazioni che con i porti in quanto tali avevano poco a che vedere³².

Negli ultimi anni l'archeologia portuale (in inglese “port archaeology”) si è espansa soprattutto grazie ai benefici derivati dall'approccio multidisciplinare³³. Negli anni '90 furono condotti scavi multidisciplinari ad Abdera, nel Nord dell'Egeo, e a Cesarea Marittima (Israele)³⁴. Proseguirono, inoltre, gli scavi a Marsiglia (Francia), dove – a seguito di un sondaggio per la costruzione di un parcheggio sotterraneo – vennero individuate le strutture portuali della città antica³⁵.

A partire dagli anni 2000 Bjørn Lovén, dell'*University of Southern Denmark*, dirige lo *Zea Harbour Project* che esplora e studia l'omonimo porto, uno dei tre bacini del Pireo, e che, a partire dal 2005, è stato esteso anche a Munichia³⁶.

Attualmente si sta registrando una maggiore sensibilità nei confronti del tema: siffatto interesse si è concretizzato – oltre che nell'apertura di numerosi corsi specifici – nella pubblicazione del tanto atteso volume curato da Blackman e Rankov (riguardante gli

³⁰ D. Blackman si già dedicato all'archeologia portuale con anteriorità: nel 1968 era stato chiamato da J.S. Morrison a scrivere un capitolo per il suo libro “Greek Oared Ships 900-322 a.C.” allora in lavorazione (Morrison e Williams 1968). Tra il 1966 e il 1967 aveva inoltre studiato e pubblicato alcune ricerche sui porti di Perachora (Blackman, 1966) e Anthedon (Blackman, Schafer e Schlager, 1967).

³¹ Si ricordano in questo periodo le pubblicazioni di Milne (1985); Raban (1989), (1985), (1986) e (1988); Rudolph (1988). Alla fine degli anni '80 Simossi scava e studia il porto di Samo (1991) e quello di Tasos (scavi cominciati nel 1984 con la collaborazione di J.Y. Empereur. Simossi e Empereur, 1990, 1991, 1992 e 1994-5). Negli stessi anni Joseph e Maria Shaw, che già avevano partecipato allo scavo di Cencreai negli anni '60, scoprivano a Kommos, nella parte meridionale dell'isola di Creta, sei rifugi per navi databili al TMIIA2. Inoltre si segnalano gli scavi nelle aree portuali di Kition, Cipro (a partire dal 1985, diretti da M. Yon.), ad Apollonia (direz: Laronde), a Corcyra, a Kos (direz: Kantzia) e Oiniadi (direz: Kolonas).

³² Ford (2011).

³³ Oltre alla già citata attività di N. Flemming e P. Pirazzoli, si segnalano gli studi del team di Aix en Marseille guidato da C. Morhange e N. Marriner.

³⁴ Abdera: Koukouli-Chrysanthaki (1991).

³⁵ Hesnard (1994) e (1995). Sull'inizio degli scavi nell'area de La Bourse si veda il paragrafo precedente.

³⁶ A partire dal 2005 il progetto è stato esteso, con l'apertura di uno scavo anche nel bacino di Munichia. Per ulteriori informazioni si veda il sito web ufficiale < <http://www.zeaharbourproject.dk/> > [15/04/2015].

antichi rifugi per navi del Mediterraneo) e nell'ottenuto finanziamento – per parte dell'Università di Southampton – di un ambizioso progetto sullo studio di *Portus*³⁷.

Nonostante il panorama scientifico odierno sia di certo più vivace rispetto alla situazione in cui versava appena cinquant'anni fa, il principale oggetto di studio di questo campo di ricerca rimangono i siti di maggiori dimensioni e che presentano apprestamenti artificiali, laddove i porti di età più antica – spesso semplici ancoraggi naturali – non destano l'attenzione dovuta; in questo senso, l'archeologia marittima mediterranea registra un netto ritardo se comparata a quella nordeuropea e, in particolare, dell'area baltica³⁸.

Per quanto riguarda il Mediterraneo Orientale, inoltre, le ricerche riguardano quasi esclusivamente la zona dell'Asia Minore, dal momento che l'*Eforia Enalion Archeotiton* (la Soprintendenza Archeologica Greca per le Antichità Marittime del Ministero della Cultura per le ricerche subacquee) pone rigidi divieti ai *team* di scavo, soprattutto a quelli stranieri³⁹. A partire dagli anni 2000, però, anche le autorità greche sembrano essersi parzialmente aperte alla collaborazione con *équipe* straniere: i risultati di questa nuova linea politica si stanno già riverberando positivamente sull'avanzamento delle ricerche⁴⁰.

1.1.4. Lo studio delle condizionanti nautiche nella comprensione della navigazione antica e dei contesti portuali.

Parallelamente allo sviluppo dell'archeologia subacquea si è andato sviluppando, nel corso degli anni, un altro filone di ricerca che non può essere del tutto disgiunto da essa e che si concentra sullo studio della navigazione. Nato in seno alla Storia Economica, il fine primario di questo tipo di studi fu inizialmente quello di calcolare quanto tempo si tardasse per raggiungere via mare le diverse destinazioni e, conseguentemente, quanto

³⁷ Blackman e Rankov (2013). Il catalogo di Blackman e Rankov è già diventato, a un anno dalla pubblicazione, la fonte più autorevole e completa disponibile sull'argomento. Gli sviluppi del *Portus Project*, diretto da S. Keay, si possono seguire attraverso la consultazione del blog ufficiale <<http://www.portusproject.org/>> [15/04/2015]. Il gruppo di ricerca è molto attivo virtualmente e ha recentemente organizzato anche un corso online gratuito con cadenza semestrale sulla piattaforma FuturLearn (“Archaeology of Portus: exploring the lost harbour of ancient Rome”); si segnalano inoltre i numerosi corsi, workshop e seminari promossi nell'ambito di tale progetto (ad esempio il corso *Ports in Antiquity* presso l'Università di Cadice nel Giugno 2015 o la conferenza internazionale tenutasi presso la *British School of Rome* nel gennaio del 2015).

³⁸ Ilves (2009); Chapman, H.P. e Chapman, P.R. (2005).

³⁹ Tartaron (2013), p. 142.

⁴⁰ Si pensi ad esempio alle già citate ricerche condotte da Lovén nell'area del Pireo e che si sono avviate proprio a partire dall'anno 2000.

risultasse proficua la frequentazione di certe rotte⁴¹. Con il passare del tempo gli aspetti economici sono passati in secondo piano e a prevalere è stato l'interesse nel far luce sui fattori che limitavano o facilitavano la circolazione marittima. In particolar modo si è visto come una contestualizzazione di questo tipo possa essere di grande aiuto nell'interpretazione di giacimenti subacquei e di contesti costieri e/o portuali.

Ad aprire le porte all'inclusione dei fattori meteorologici nello studio dei contesti storici fu la celeberrima opera di F. Braudel, della scuola francese delle *Annales*: “*La Méditerranée et le Monde Méditerranéen a l'époque de Philippe II*”⁴². La pubblicazione di questa monografia nel 1949 segnò una data estremamente importante nella storiografia internazionale e contribuì a modificare in maniera sostanziale gli studi storici sul mondo mediterraneo. I motivi che resero quest'opera rivoluzionaria rispetto alla tradizione degli studi esistente fino a quel momento sono molteplici, ma per quanto riguarda gli aspetti che qui ci interessano diremo brevemente che Braudel tentò di spiegare la storia del Mediterraneo non come una storia fatta di individui, ma come quella di comunità umane relazionate tra di loro (anche) attraverso legami di tipo geografico: in altre parole, Braudel introdusse per primo la concezione dell'esistenza di un “paesaggio mediterraneo” che risultava possibile studiare storicamente. In particolare, nell'opera citata si asseriva che la storia doveva essere compresa non solo attraverso la successione degli eventi, ma anche attraverso fatti ordinari, quali a esempio l'arrivo dell'inverno e le sue necessarie ripercussioni sui traffici marittimi. A tal fine la prima parte dell'opera fu interamente dedicata all'ambiente mediterraneo e, al suo interno, alcuni paragrafi vennero spesi nella trattazione di determinati fattori “geografici” che lo storico francese riteneva a buon diritto aver giocato un ruolo fondamentale nella navigazione antica e medievale⁴³.

Alla fine degli anni '60, difatti, maturò la consapevolezza di come non fosse possibile addentrarsi nello studio dei relitti, delle coste e dei porti (insomma di quell'insieme che nel 2011 fu definito da C. Westerdhal come “maritime cultural landscape”⁴⁴) senza arrivare a definire esattamente come si svolgeva la navigazione nell'antichità. Al 1968 si data, in particolare, un interessante tentativo di Schüle – presentato nel corso del *XI*

⁴¹ Cerezo Andreo (2014), pp. 345 – 356.

⁴² Braudel (1949).

⁴³ *Ibidem*. “L'ambiente” è il titolo della prima parte del volume. Tra questi fattori Braudel menzionava i venti e le correnti. Braudel tornò in seguito sul tema dei fattori che influiscono sulla navigazione: attorno al 1968/1969 lavorò a un nuovo studio che venne pubblicato post-mortem. L'opera, data alle stampe con il titolo di *Les Mémoires de la Méditerranée*, vide la luce solo nel 1998, ovvero tredici anni dopo la morte di Braudel. Per una lettura critica recente dell'opera di Braudel di veda Abulafia (2013).

⁴⁴ Westerdahl (2011), pp. 733 – 763.

Congreso Nacional de Arqueología de Mérida - di calcolare le aree di visibilità della costa all'interno del Mediterraneo⁴⁵. L'esperimento fu davvero rimarchevole, soprattutto perchè dimostrava che in realtà i punti del bacino mediterraneo da cui non è possibile avvistare la terra sono davvero pochi⁴⁶. Ai fattori meteorologici introdotti da Braudel, Schüle aggiunse pertanto un terzo fattore: la visibilità (che si potrebbe definire un fattore misto in quanto dipende dalla meteorologia, dall'orografia e dalla curvatura della terra)⁴⁷.

Negli ultimi cinquant'anni gli studi incentrati sulle condizionanti nautiche sono di certo aumentati, anche se il numero di autori che si è occupato del tema è rimasto numericamente ridotto. Tra gli studi di riferimento segnaliamo quelli di J. Rougé e L. Casson⁴⁸; di più recente pubblicazione e parimenti validi sono i lavori di P. Arnaud, di S. Medas e di J. Morton⁴⁹.

In ambito spagnolo il professor Guerrero Ayuso ha dedicato molti contributi al tema della navigazione, prestando una particolare attenzione al contesto del Mediterraneo Occidentale e all'area delle Baleari⁵⁰. Nel 2005 anche Díes Cusí presentò un intervento volto alla comprensione di come le condizionanti tecniche influenzarono la creazione delle rotte fenicie nell'ambito del Mediterraneo Orientale⁵¹. In ultimo, anche Izquierdo i Tugas ha voluto affrontare il tema della navigazione applicandolo all'interpretazione della configurazione portuaria della Spagna Citeriore⁵².

⁴⁵ Schüle (1970).

⁴⁶ E' necessario tuttavia ricordare che l'intervento di Schüle si basava sull'applicazione di una formula matematica che consente di calcolare il raggio massimo di visibilità di un promontorio in condizioni meteorologiche ottimali ($d = 3.57 \cdot \sqrt{h \cdot 1000}$) ed era, pertanto, puramente teorica. Nell'ambito della visibilità entrano in gioco molti fattori che è impossibile tenere interamente in conto (esperienza del navigatore, altezza a cui si trova il navigatore rispetto alla linea di galleggiamento, foschia presente, fattori accidentali, meteorologia, ecc.).

⁴⁷ Cerezo Andreo (2014), pp. 351-353.

⁴⁸ Casson (1967), (1971) e (1984); Rougé (1975) e (1981).

⁴⁹ Medas (2000) e (2004), pp. 34-82; Morton (2001); Arnaud (2005), pp. 7-33.

⁵⁰ Si veda a esempio Guerrero Ayuso (2005).

⁵¹ Díes Cusí (2005).

⁵² Izquierdo i Tugas (2009).

CAPITOLO 2

I PORTI GRECI NEL CONTESTO STORICO

La ricerca archeologica nelle aree portuali è da considerarsi ancora nella sua fase embrionale, dal momento che - come fecero notare Breen e Lane nel 2003 -l'archeologia marittima visse inizialmente un vero e proprio "ship-centrism" che ha visto, nel corso del tempo, molti ricercatori dedicarsi prevalentemente all'analisi delle imbarcazioni e degli aspetti strutturali a essi connesse, a detrimento degli studi incentrati sui porti e sulle loro infrastrutture¹.

Anche se notevoli passi in avanti sono stati fatti negli ultimi tre decenni, il panorama odierno degli studi potrebbe essere ancora descritto secondo il quadro tracciato da Avnar Raban in un articolo del 1990². Nello specifico, in suddetto contributo lo studioso denunciava la scarsità di indagini mirate alla comprensione dei porti antichi, spesso giustificata sulla base di una loro presunta intangibilità e/o sfuggevolezza a livello archeologico (Raban si riferiva in concreto ai porti minoici e cananei, ma ritengo che il discorso potrebbe essere esteso anche ai porti greci di età arcaica e classica)³.

2.1. I porti nell'area vicino-orientale e in Egitto

Le prime attestazioni di installazioni portuali si datano al III millennio a.C. e si situano nella regione dell'Indo e in Mesopotamia. A questo periodo risalgono, infatti, il bacino trapezoidale con pareti in mattoni cotti e il molo del sito di Lohtal, nelle vicinanze del golfo di Cambay (sponda orientale dell'estuario del fiume Indo)⁴. Sul finire del millennio

¹ Breen e Lane (2003), p. 469. Sulla questione si veda anche Marriner e Morhange (2007), pp. 137-142.

² Raban (1990), pp. 129-146.

³ Per designare questi porti (privi di installazioni artificiali significative e che necessitano, pertanto, di studi paleotopografici per la comprensione della configurazione del porto ai tempi dell'utilizzazione) è stata conosciuta l'espressione "proto-porti" (in inglese *proto-harbours*). *Ibidem*. Si veda anche Frost (1995), pp. 1-22.

⁴ Questi interventi si datano attorno al 1970 a.C. Blackman (1982a), pp. 90-92; Sauvage (2012), p. 75. La creazione di bacini artificiali è attestata anche a Birket Habou, in Egitto, e lungo la costa palestinese.

anche a Ur, in Mesopotamia, la consapevolezza del ruolo fondamentale svolto dal porto all'interno dell'impianto urbano determina un'organizzazione dell'abitato che vede l'incorporazione dei due bacini portuali (bacino Nord e bacino Ovest) all'interno del circuito murario e la costruzione di banchine in mattoni di argilla⁵.

Più recenti e inquadabili nell'orizzonte del Tardo Bronzo sono le installazioni ritrovate a Tel Dor, in Israele: parallelamente alla linea di costa del porto, ricavato all'interno di una laguna protetta al Sud della città, venne costruita una struttura, attualmente interpretata come molo o piattaforma per lo sbarco. La banchina, orientata in senso E-O e con dimensioni di ca. 40x10 m, è stata datata al XIII-XII sec. a.C. sulla base dei frammenti ceramici ritrovati in connessione stratigrafica⁶.

Il gruppo più consistente di testimonianze, in particolar modo iconografiche, deriva però dall'area egiziana. Al XIV sec. a.C., a esempio, si data una pittura della tomba di Kenamon (TT162), a Tebe, in cui si ritraggono le operazioni di sbarco di alcune navi siriane arrivate in un porto egizio (*Fig. I.1*). Nella rappresentazione non paiono visibili evidenti strutture portuali⁷, ma si segnala la presenza di una piattaforma (o più genericamente di un piano pavimentale) a cui pare essere ormeggiata la prua delle navi; le merci vengono poi scaricate a riva attraverso l'utilizzo di alcune rampe. Simili, ma prive di gradini, sono le passerelle rappresentate nel rilievo del tempio funerario della regina Hatshepsut a Deir el Bahri⁸ (*Fig. I.2*).

A queste due testimonianze si deve aggiungere una pittura, sempre proveniente da un contesto funerario, ritrovata ad Amarna (tomba di May, n. 14) in cui si intravedono delle imbarcazioni ormeggiate a un molo e connesse tramite delle corde ad alcuni bolardi⁹ (*Fig. I.3*).

⁵ Blackman (1982a), pp. 90-92; Shaw (1990), p. 429.

⁶ Ceramica del TB II tra cui figura ceramica a ingobbio bianco cipriota, un cratere cananeo decorato con incisioni a spina di pesce e due frammenti di grandi *pitthoi* di tipo tirio (Raban e Galili, 1985, pp. 321-356). In particolare, suddetta banchina presenta un paramento in blocchi di gran formato (2x0.80-0.60 m) e tre fasi costruttive. L'insediamento di Tel Dor non era, però, l'unico sito a possedere installazioni portuali: nel sito di Tell Abou Hawam è stato trovato un muro in pietra che circondava l'insediamento insulare e che è stato interpretato come una banchina. Inoltre, anche i testi di Ugarit (RS 17.133 e RS20.008) menzionano dei moli e suggeriscono l'idea che questo tipo di costruzione fosse piuttosto diffuso in ambito orientale. Sauvage (2012), p. 75 con relativa bibliografia.

⁷ Blackman (1982a), pp. 90-92. La pittura è da datarsi tra il 1386 e il 1350 a.C.

⁸ Il basso rilievo rappresenta navi da carico egizie inviate in spedizione a Punt (probabilmente da identificarsi con una località dell'odierna Somalia); le merci vengono trasportate a riva per mezzo di suddette passerelle al momento dello sbarco. Oleson e Hohlfelder (2011), pp. 606-637.

⁹ *Ibidem*

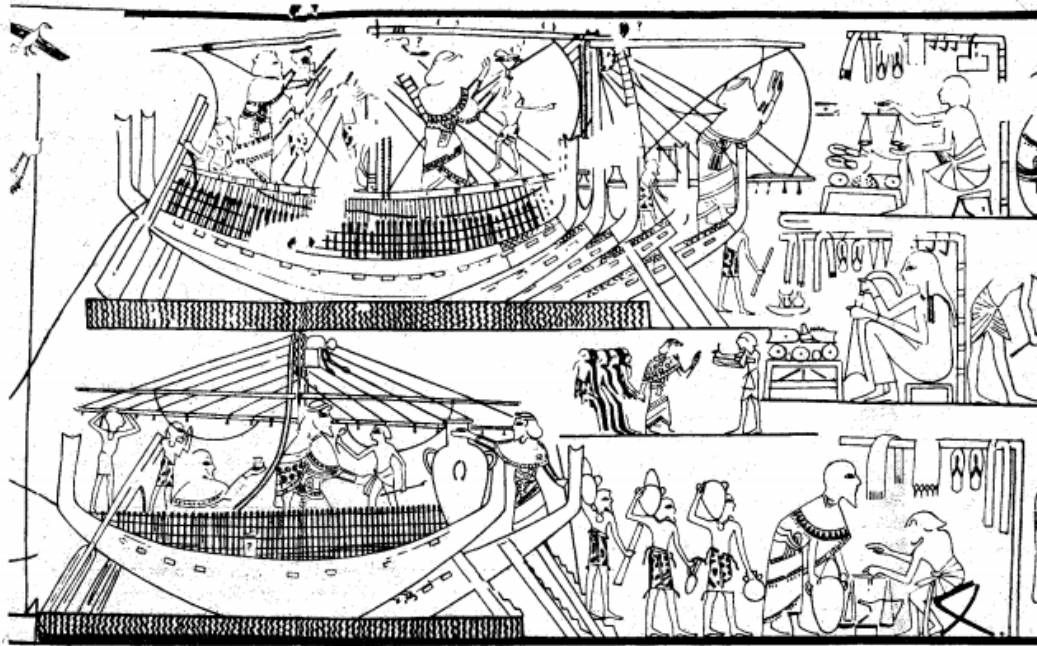


Figura I.1: Riproduzione della scena portuale rappresentata pittoricamente nella tomba di Kenamon, Tebe. Basch (1987), p. 64, fig. 114.

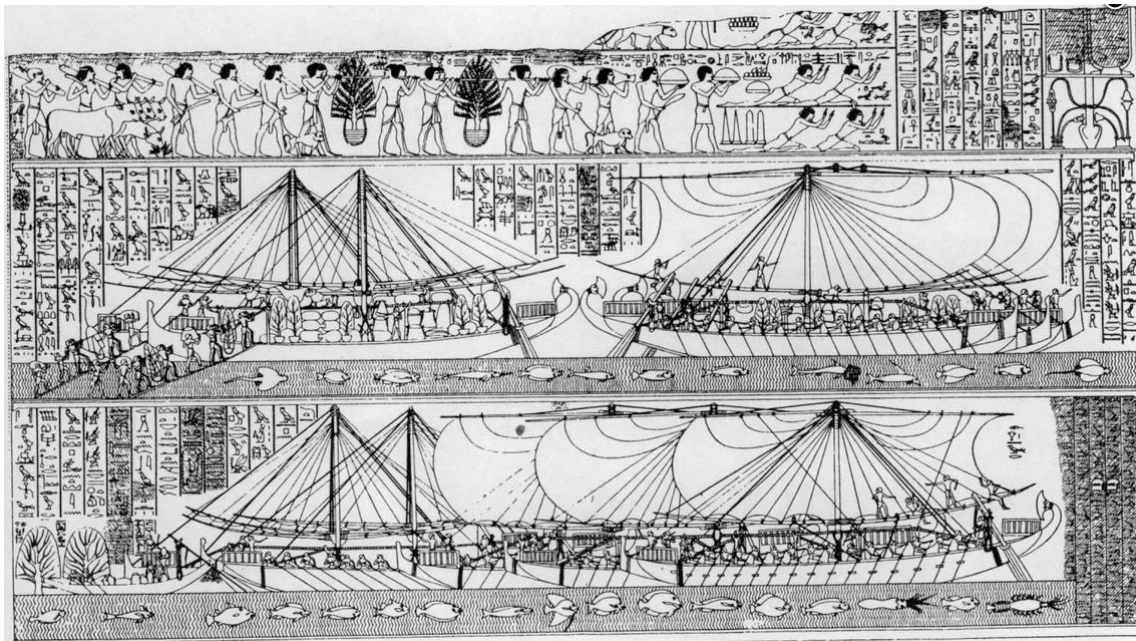


Figura I.2: Riproduzione del rilievo dal tempio della regina Hatshepsut a Deir el Bahri. Nel registro superiore, sulla sinistra, si possono apprezzare le passerelle per il carico e lo scarico delle merci. Immagine reperita sul sito web < <http://maritimehistorypodcast.com/ep-009-new-kingdom-maritime-war-maritime-peace/> [09/12/2015]

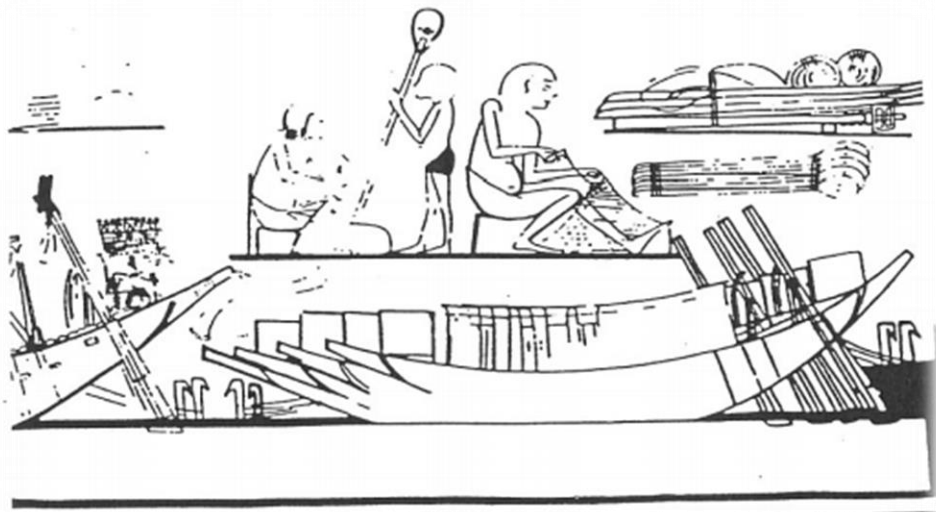


Figura I.3: Riproduzione della pittura funeraria da Amarna con le imbarcazioni ormeggiate al molo. Shaw (1990).

2.2. I porti dell'Egeo

La Grecia rappresenta un contesto geografico del tutto particolare: la parte continentale si caratterizza per le coste frastagliate e l'alternarsi di penisole e isolette; il mar Egeo è invece popolato da un gran numero di isole rocciose che facilitano i collegamenti con la penisola anatolica (ad Est) e l'isola di Creta (a Sud). Proprio per questa sua peculiarità in termini di topografia costiera, l'area egea è da sempre nota ai naviganti per i numerosi rifugi naturali¹⁰.

All'inizio del II millennio a.C. un ruolo determinante sul mare appare rivestito da Creta, un'isola la cui superficie è costituita per il 95% da montagne e che dispone di più di 700 km di costa (con ca. 50 potenziali porti/approdi)¹¹. A partire dal MMIB, il sorgere dei "palazzi" diede impulso alla nascita di un commercio dagli orizzonti ampi, avente come interlocutori principali Citera, Lerna e l'Egitto¹². Questa stretta relazione con il mare viene mantenuta dall'isola anche nel periodo successivo (neopalaziale), quando vivaci

¹⁰ Del contesto geografico si parlerà in dettaglio più avanti. Qui basti segnalare, a livello generale, come nessun punto della costa greca dista più di 100 km dal mare.

¹¹ Corvisier (2008), p.14

¹² La localizzazione di alcuni "palazzi" risponde proprio a esigenze portuali: si pensi, a esempio, al caso del palazzo di Zakro, la cui costruzione si lega strettamente all'esistenza di un approdo ben protetto lungo la costa.

attività marittime sono documentate tanto in centri della costa meridionale, quanto in centri settentrionali¹³.

La più eloquente testimonianza che contribuisce a far luce sui porti egei durante l'età del Bronzo è rappresentata dalle pitture della "Casa Occidentale" di Thera, ritrovate nel 1972 da Spiros Marinatos. Suddetto ciclo di affreschi occupava originariamente due stanze al primo piano della casa¹⁴ ed è inquadrabile all'interno dell'orizzonte del TMI A (1550-1500 a.C.). Nello specifico, al mondo dei porti sono connesse due scene del ciclo denominate rispettivamente "La Battaglia" e il "Ritorno della Flotta"¹⁵. Nonostante il loro stato di conservazione incompleto¹⁶, questi affreschi rappresentano probabilmente il materiale più esauriente e informativo di cui disponiamo con rispetto alle attività marittime nell'Egeo. A partire dal momento della scoperta, le scene ivi raffigurate hanno alimentato un acceso dibattito sui tipi navali, le possibili relazioni nell'Età del Bronzo tra Thera e la Libia, ecc¹⁷. In questa sede si prenderanno in considerazione solamente le rappresentazioni dettagliate dei tre centri marittimi che figurano all'interno del ciclo e che ci consentiranno di avanzare alcune osservazioni sulla configurazione dei porti dell'Età del Bronzo¹⁸.

Seguendo l'ordine di lettura dell'affresco il primo centro marittimo figura nella scena de "La Battaglia": in essa viene rappresentata una città dotata di un porto naturale, localizzato in corrispondenza della connessione tra la terraferma e un isolotto¹⁹. A livello della battaglia è possibile inoltre distinguere un edificio con delle caratteristiche singolari: la struttura presenta una copertura piana tipicamente egea, ma è dotato di una facciata peculiare formata da almeno quattro ambienti paralleli aperti sul mare (*Fig. I.4*)²⁰. Le quattro stanze sono dipinte con colori differenti: due con il colore nero e due con il bianco. Molte ipotesi sono state avanzate sull'edificio sin dal momento in cui i frammenti degli

¹³ A Sud: Trypiti, Lebena, Kaloi Limenes, Matala, Kommos. Sulla costa nord ricordiamo Roc Troué (nelle vicinanze di Poros), Sakro, Palaikastro, Amnisos.

¹⁴ La casa Occidentale non presentava al momento del ritrovamento alcun segno esteriore di distinzione, ma anzi si inseriva perfettamente nel tessuto urbano. Le dimensioni, la tecnica edilizia e la distribuzione degli ambienti dimostrano che si trattava di una normale abitazione privata.

¹⁵ Entrambe le scene si trovavano nella stanza 5. "Il Ritorno della Flotta" è anche conosciuto come "Affresco della flottiglia" ("*Flotilla Fresco*").

¹⁶ Gli affreschi, come specificato, si trovavano in origine al primo piano. Staccatisi dalle pareti o travolti nel crollo, furono rinvenuti per lo più in frammenti a diversi livelli nel riempimento della casa. Benzi (1977), p. 3.

¹⁷ Shaw (1990), p. 429.

¹⁸ Per l'interpretazione generale si rimanda all'interessante, seppur datato, contributo di Benzi (1977).

¹⁹ Tartaron, Rothaus e Pullen (2003), p. 28. La scelta di questa particolare configurazione per l'installazione del porto si riscontra anche a Mochlos e Nirou Khani.

²⁰ Shaw (1990), p. 430.

affreschi vennero ricomposti: a metà degli anni '80 M. C. Shaw propose di identificare la struttura come un rifugio per navi, basandosi sulla sua prossimità alla linea di costa e sull'atipica apertura degli ambienti sul lato-mare: secondo l'archeologa, il colore scuro utilizzato per rappresentare due delle stanze indicherebbe la loro profondità²¹.

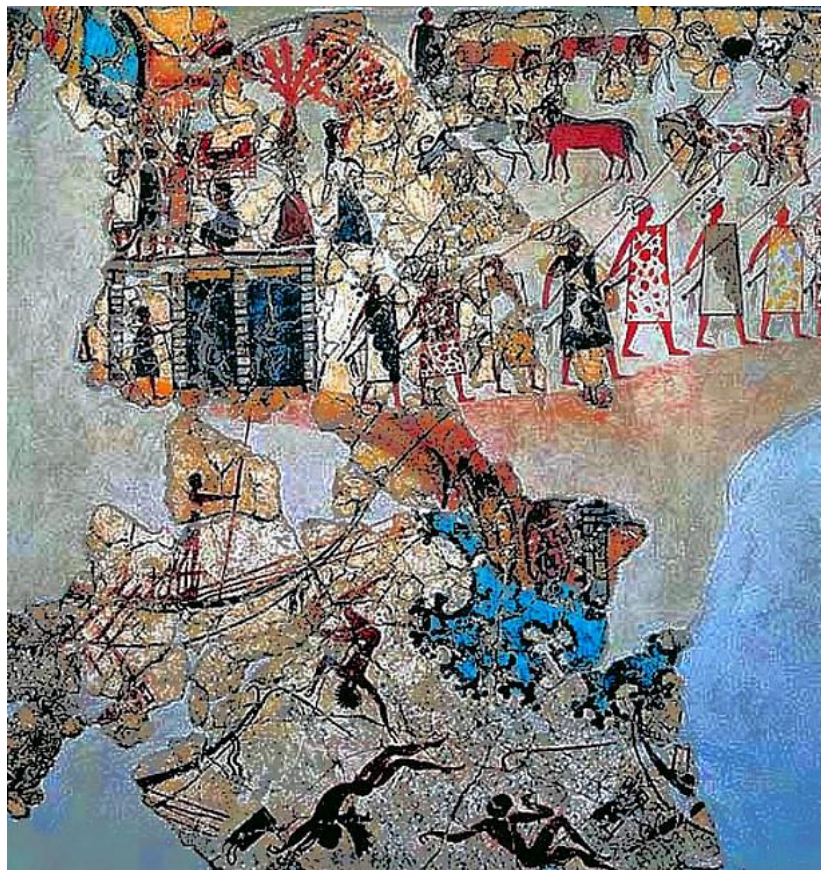


Figura I.4: Stanza 5, parete Nord: “La battaglia”. Particolare della scena con rappresentazione dell’edificio identificato come “rifugio per navi”. Marinatos (1974).

²¹ Il colore bianco, invece, sarebbe stato utilizzato fondamentalmente per esigenze artistiche, ovvero per fare risaltare le due figure stilizzate poste in primo piano. Shaw (1985), pp. 22-24. Per le prime ipotesi sull'edificio vedasi Marinatos (1974), p. 41, che lo aveva identificato come un caseificio. L'interpretazione dell'edificio quale rifugio per navi alimentò un interessante dibattito il cui punto focale fu la discussione sulla data di introduzione di questa tipologia di strutture nel mondo mediterraneo. Prima della proposta di Shaw, difatti, si era comunemente accettato il VI sec. a.C. come orizzonte cronologico per l'apparizione di questo tipo di edificio (sulla base della testimonianza di Hdt., II.159.1). L'ipotesi avanzata da Shaw, circa l'interpretazione della struttura rappresentata nell'affresco di Thera, si basava a sua volta su un rinvenimento archeologico effettuato a Kommos. Negli anni '80 M.C. e J.W. Shaw individuarono a Kommos un edificio formato da sei profondi ambienti (Edificio P), costruito nel TMIIIA1-2 (XIV sec. a.C) e rimasto in uso fino al TMIIIB (XIII sec. a.C.). La struttura, che al momento del ritrovamento distava ca. 80 m dal mare, all'epoca dell'utilizzazione si trovava a ca. 130-150 m dalla linea di costa (Blackman, 2011, pp. 4-11). Recentemente è stato individuato un parallelo a Poros/Katsamba, porto minoico di Knosso, in uso tra il TMII-III A e il TMIIIB, momento in cui si data la sua distruzione (contemporanea, tra l'altro, a quella del Palazzo di Knosso, tra il 1320 e il 1250 a.C.). Altri possibili rifugi per navi (la cui identificazione come tali è però lungi dall'esser certa) sono stati riscontrati a Nirou Khani (Marinatos, 1926, pp. 141-147), Mallia (Shaw, 1990, pp. 427-428) e a Gournia (Watrous, 2012, pp. 521-541.). Si è proposto, inoltre, di identificare come “neosoikoi” anche una struttura che appare in un frammento di un affresco di Ayia Irini, isola di Keos (Shaw, 1990, p. 430. Il frammento è pubblicato in Abramovitz, 1980, p. 62).

Nella scena successiva (*Fig. I.5*), che illustra “il ritorno della flotta” e che era originariamente situata sulla parete meridionale della stanza, la flotta (che costituisce per l'appunto l'oggetto principale della rappresentazione e ne occupa la parte centrale) si dirige da un porto (raffigurato nell'angolo inferiore destro) a un altro (estremità inferiore sinistra). La prima città, se il restauro è corretto, parrebbe installarsi in corrispondenza dell'estuario di un corso d'acqua²².



Figura I.5: Thera, Casa Occidentale, stanza 5, parete Sud III, “Il Ritorno della Flotta”. In alto: la seconda città, situata alla foce di un corso d’acqua. In basso: la città d’arrivo. Marinatos (1974).

La città di arrivo, invece, sorge su un promontorio che si affaccia sul mare: ai suoi lati vi sono due baie, entrambe utilizzate come bacini portuali. Sulla riva dell'insenatura di minori dimensioni vi sono tre barche tirate in secco sulla sabbia, mentre la baia occidentale ospita due navi – di maggiore tonnellaggio – probabilmente all'ancora: questa diversità nella distribuzione delle imbarcazioni potrebbe essere indizio di un'utilizzazione dei due bacini con finalità differenti (*Fig. I.6*)²³. A livello archeologico e geologico,

²² La scelta degli estuari come luogo preferenziale per l'installazione di un insediamento e del rispettivo porto si registra – nella Creta minoica – anche a Festo (alla foce del Geropotamos) e a Mallia. Al di fuori di Creta, anche gli insediamenti di Troia e Mileto (in Asia Minore) e di Ephyra (nella Corinzia SO) utilizzarono il delta di un fiume con fini portuali. Shaw (1990), p. 427; Tartaron, Rothaus. e Pullen (2003), pp. 27-36.

²³ Oltre che ad una diversa funzione dei due bacini, potrebbe anche pensarsi che venissero utilizzati alternativamente, a seconda delle condizioni meteorologiche del giorno e/o della stagione. Sulla riva della cala orientale (il porticciolo) è inoltre visibile un grande edificio con cinque file sovrapposte di aperture triangolari. Stucchi (1976, p. 39) propose di

insediamenti che sfruttavano entrambi i lati del promontorio per scopi portuali sono stati identificati ad Ayia Irini (Creta), Manika (Eubea), Kolonna (Egina), Vayia (Corinzia orientale), Ayios Kosmas e Askitaro (Attica)²⁴.

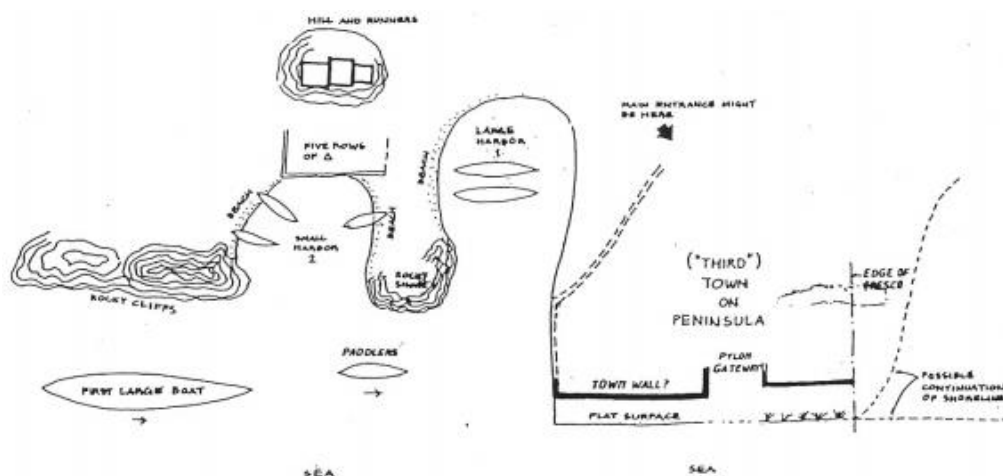


Figura I.6: Ricostruzione schematica della situazione portuale della “città d’arrivo” rappresentata nell’affresco di Thera. Shaw (1990).

Nel mondo egeo del II millennio a.C. non è attestata archeologicamente, iconograficamente o testualmente né l’esistenza di banchine ove le navi potessero attraccare, né di frangiflutti in grado di proteggere il bacino portuale dalle dinamiche meteo-marine; le uniche strutture portuali documentate con certezza sono dunque i rifugi per navi, che – secondo lo stato attuale delle ricerche – farebbero la loro comparsa per la prima volta a Poros/Katsamba (edificio in uso tra il TMII-III A e il TMIIIB) e a Kommos (TMIIIA1-2/TMIIIB)²⁵.

In quanto all’utilizzo di rampe per tirare in secco le navi, vi sono delle interessanti indicazioni circa la loro esistenza, ma nessuna è in grado di garantire che venissero realmente impiegate nell’area egeo del II millennio a.C.

Da Creta provengono segnalazioni da numerose località in cui sono stati identificati alcuni solchi nella roccia: purtroppo, proprio a causa della natura di questi interventi, è

identificare la struttura come *neosoikoi*; la sua ipotesi, però, è stata rigettata (Shaw, 1990, p. 433 e Blackman, 2011, pp. 4-11).

²⁴ Shaw (1990), p. 423; Tartaron, Rothaus e Pullen (2003) con relativa bibliografia. Su alcuni ritrovamenti, relazionati con i porti egei dell’Età del Bronzo e pubblicati all’interno di contributi di differente entità, esistono delle riserve: in alcuni casi si tratta di interventi difficilmente databili (es. bacino intagliato nella roccia da Nirou Khani [Blackman, 2011, pp. 4-11]), in altri l’interpretazione non è chiara (è il caso, questo, delle strutture ritrovate a Mallia [Guest-Papamanoli e Treuil 1979, pp. 668-669; Raban 1990, p. 139] e ad Amisos [Schäfer 1991, pp. 111-119]).

²⁵ Altri possibili rifugi per navi, la cui identificazione però rimane da verificare, sono stati individuati a Gournia, Nirou Khani e Mallia. Raban (1990), pp. 129-146.

impossibile determinarne con assoluta certezza la cronologia²⁶. Altre strutture che facilitavano il tiraggio delle imbarcazioni parrebbero attestate sia da un passaggio di Omero²⁷, sia da raffronti etnoarcheologici: ad esempio, “scale” in legno per le imbarcazioni si utilizzano attualmente ad Arwad, Siria (Fig. I.7)²⁸. Anche sulle coste del Sud Italia esistono sistemi che sfruttano congiuntamente l’utilizzo di vighe in legno e la trazione esercitata con delle corde (Figs. I.8 e I.9); sistemi simili sono stati riscontrati anche in Spagna: a Cabo de Gata, in provincia di Almeria, il tradizionale espediente delle “scale” è stato riprodotto in metallo, per rispondere in maniera più effettiva al fondo sassoso, nonchè dotato di una linguetta superiore per l’alloggiamento della chiglia (Fig. I.10).

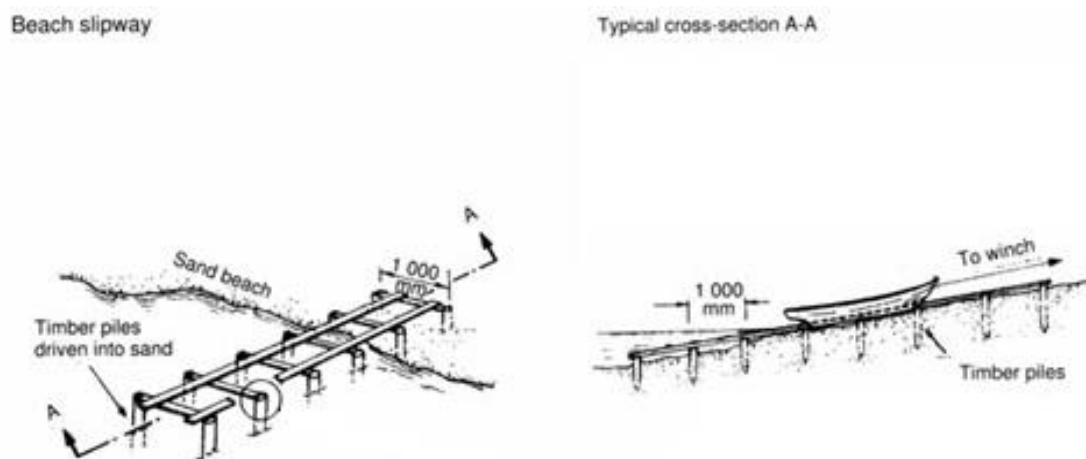


Figura I.7: Sistemi tradizionali per trasportare le imbarcazioni sulla spiaggia: le “scale” in legno. Sciortino (1995), p. 54, fig. 51.

Per concludere la panoramica del mondo egeo nel II millennio a.C. bisogna segnalare la presenza di bacini scavati artificialmente (predecessori di una lunga tradizione che avrà il suo culmine nel *kothon* fenicio). Recentemente, assieme al già segnalato caso di Pylos (considerato per un decennio come un *unicum*) si è avanzata l’ipotesi che anche l’insediamento di Troia nella sua fase del Bronzo Finale possedesse un sistema simile.

²⁶ Blackman (2011), pp. 4-11.

²⁷ Hom., Od., VI.362-370: “... le ben manovrabili navi son tratte in secco lungo la strada, e ciascuna ha il suo ricovero” (Trad. di F. Ferrari).

²⁸ Si veda Basch (1987), p. 223, n°466. La scala per l’alaggio è solitamente costituita, nella sua versione più tradizionale, da travi disposte in senso parallelo alla costa e innestate su a loro volta su travi trasversali. Questo sistema che crea per l’appunto una sorta di scala, che viene ancorata al terreno attraverso assi di legno di una certa profondità. L’importanza dei raffronti etnografici risulta determinante, giacchè tutt’oggi è possibile incontrare porti, approdi e cantieri con caratteristiche del tutto simili, per semplicità ed essenzialità, a quelli di età antica; una tale continuità temporale dipende dal fatto che lo sviluppo di molti porti e approdi è strettamente legato ai fattori economici e al contesto culturale entro cui sono inseriti (oltre che, in alcuni casi, a fattori geografici e topografici). Per ulteriori raffronti etnoarcheologici relativi alle strutture portuali, si legga Baika (2002).



Figura I.8: Sistemi tradizionali per tirare in secco le imbarcazioni: Palizzi Marina (RC), Italia. Foto dell'autrice.



Figura I.9: Sistemi tradizionali per tirare in secco le imbarcazioni: vighe in legno per il tiraggio in secco. Palizzi Marina (RC), Italia. Foto dell'autrice.



Figura I.10: Sistemi tradizionali per tirare le imbarcazioni in secco su fondi rocciosi. Arrecife de las Sirenas, Cabo de Gata, Almeria, Spagna. Foto dell'autrice.

L'area della baia di Navarino, indagata a partire dal 1990 nel corso del "Pylos Regional Archaeological Project", ha restituito eloquenti tracce circa l'esistenza di un porto artificiale: durante le ricerche fu infatti individuato un bacino di 330x230 m ricavato a 500 m dalla costa. Secondo le analisi congiunte degli archeologi e dei geologi coinvolti nel progetto, il bacino si collegava al mare beneficiando del letto di un corso d'acqua. L'intero sistema fu migliorato inoltre attraverso un impianto di drenaggio, in grado di evitare che l'entrata del bacino si ostruisse a causa della sabbia trasportata dalle correnti costiere. L'acqua necessaria al funzionamento di tale artificio proveniva dalla deviazione del Selas, il fiume più grande della regione, e consisteva nella creazione di un secondo bacino (bacino di decantazione) di 180,000 m²²⁹.

L'esistenza di un sistema simile è stata proposta da Zangger (et al., 1999) anche per Troia: in questo caso il bacino di Kenic sarebbe stato messo in comunicazione – attraverso due canali – con il Mediterraneo e il Mar Nero³⁰ (Fig. I.11).

²⁹ Zangger et al. (1997), p. 620. Questo complesso sistema fu in uso a Pylos tra il 1400 e il 1200 a.C. Sauvage (2012), p. 60.

³⁰ Zangger et al. (1999), p. 101.

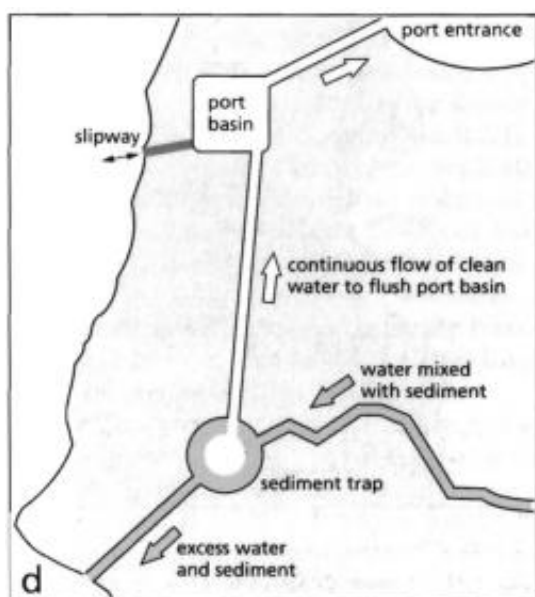


Figura I.11: Troia (Anatolia), il sistema idraulico del porto. Zangger et al. (1999), fig. 10.5.

2.3. I porti di Cipro nella *Dark Age*, punti d'incontro tra Oriente e Occidente

Così come succede per altri aspetti della cultura materiale e della storia, anche per quanto riguarda lo sviluppo dei porti egei la “Dark Age” rappresenta in molti sensi un’incognita. La lacunosità delle informazioni di cui disponiamo circa gli insediamenti egei tra il XIII e il IX sec. a.C. si ripercuote inevitabilmente sulla nostra conoscenza degli impianti portuali. Certo è, comunque che - contrariamente a un’idea piuttosto diffusa nei decenni passati - il Mediterraneo in questo periodo non visse un’epoca di stasi; al contrario fece da scenario a un fitto flusso commerciale che si tradusse ad un’accelerazione dello sviluppo tecnologico, probabilmente dovuta al mutuo scambio di informazioni tra Oriente e Occidente. E’ necessario rimarcare come, durante questi secoli, il Mediterraneo non fosse una “terra di nessuno”, ma nemmeno uno spazio unificato sotto una sola dominazione politica e culturale. Fu un mare frequentato, solcato e vissuto, ma in cui ancora ogni circuito era aperto e non esisteva una forza preponderante. Molte erano le genti che si mettevano in viaggio e le relazioni tra i vari popoli erano intense e frequenti³¹.

³¹ Studi recenti (Mederos Martín, 1996; Graziadio, 1997; Vagnetti, 2000; Ridgway, 2000) hanno dimostrato come, dopo la crisi che investì il mondo miceneo e l’economia palaziale che lo contraddistingueva, il Mediterraneo continuò, nei “secoli bui”, ad essere attraversato; la direttiva che conduceva da Est ad Ovest non venne mai del tutto abbandonata.

Le linee commerciali erano, insomma, trafficate e l'organizzazione di tali rapporti doveva essere complessa³². Questa vivace situazione di è, tra l'altro, riscontrabile anche a livello portuale: dagli scavi di Kommos a Creta e di Hala Sultan Tekkè a Cipro, provengono materiali di origine differente, spesso associati all'interno degli stessi strati³³.

In questo contesto di intensi rapporti tra Oriente e Occidente, fu l'isola di Cipro ad inserirsi a pieno titolo nei circuiti commerciali e a rilevare sul mare (tra il XIII e il X sec. a.C.) il ruolo che precedentemente era stato dei Micenei. D'altra parte fu la sua stessa situazione geografica a favorirla: la posizione a cavallo tra l'Egeo e l'Oriente (i due maggiori poli economici del II millennio a.C.) la rese la naturale intermediaria dei commerci internazionali³⁴; la disponibilità naturale di buoni porti e la presenza di risorse economicamente e commercialmente appetibili fecero il resto.

Tra i porti che giocarono un ruolo fondamentale in questa fase e che funsero da punti di incontro tra popolazioni egee e orientali, ricordiamo quelli di Maa-Paleokastro³⁵, Ayios Demetrios³⁶, Kition, Hala Sultan Tekkè ed Enkomi³⁷.

Certamente, la crisi del XIII sec. a.C. che interessò le strutture economiche, politiche e sociali, ebbe ripercussioni sul mondo mediterraneo e ne influenzò gli sviluppi storici successivi; non bisogna, però, guardare a questo secolo come all'inizio di un periodo in cui gli scambi vennero interrotti e le reti di comunicazione congelate. La cosiddetta "Dark Age" nasconde, dietro di sé, un brulichio di attività commerciali che continuarono a fervere: centinaia di mercanti indipendenti percorrevano ancora le rotte est-ovest e continuavano a tener vivi i collegamenti tra le parti più lontane del Mediterraneo.

³² Già il ritrovamento del relitto di Capo Gelidonya, attribuito da G. Bass ad ambiente siriano-cananeo e da altri studiosi ad ambiente cipriota o miceneo, aveva fatto sorgere il problema dell'impossibilità di assegnare una nave ad un contesto preciso. L'analisi del relitto di Ulu Burun, datato al TE IIIB, confermò (con il suo carico misto comprendente materiali mesopotamici, siro-palestinesi, ciprioti, africani e micenei) questa impressione, restituendo un'immagine concreta di quelli che dovevano essere i traffici mediterranei dell'epoca. L'incapacità di attribuire una specificità alla pluralità di provenienze dei carichi navali, ha fatto pertanto pensare a equipaggi misti. Si trattava di navi che si fermavano in ogni porto, caricando o scaricando ad ogni scalo merci differenti e che si dirigevano là dove gli interessi economici le spingevano.

³³ Vagnetti (1996), p. 134.

³⁴ Sul ruolo di Cipro in questa fase si veda Robertson, Boardman e Kurtz (1994).

³⁵ Nella parte SO dell'isola. Quantunque non siano stati ritrovati testimonianze materiali dell'utilizzazione portuale della baia di Keratidhi, il ritrovamento di un insediamento con materiale egeo situato sul promontorio farebbe pensare a Maa-Paleokastro quale una delle mete occupate dagli elementi Egei in fuga dal continente. Sauvage (2012), p. 34 con bibliografia relativa.

³⁶ Che utilizzava con fini portuali la baia di Kalavassos.

³⁷ Nella parte orientale dell'isola. Alla fine del Bronzo Recente, l'insediamento di Enkomi fu abbandonato e la sua eredità raccolta dal centro vicino di Salamina, che presenta livelli d'occupazione ininterrotti tra l'XI e il VII sec. a.C. Sauvage (2012), p. 34. In tutti i casi sopra menzionati si tratta di porti naturali, in cui non è stata riscontrata la presenza di apprestamenti artificiali

2.4. I porti dell'area siriana nel IX sec.a.C.

Gli antecedenti diretti dei porti greci arcaici vanno senz'altro rintracciati nei porti della fascia vicino orientale del X-IX sec.a.C.³⁸. In questo contesto, infatti, videro la luce i primi frangiflutti, strutture concepite per isolare il bacino portuale dalle dinamiche meteomarine e che fin dalla loro origine vennero progettati come delle vere e proprie mura in mare. Le prime testimonianze in questo senso provengono dai siti di Tabbat el Hammam (Siria), Sidone (Libano) e Athlit (Israele), mentre la loro comparsa in ambito egeo si verifica in un momento leggermente più tardo.

Tabbat El Hammam sorgeva a ca. 20 miglia a Sud dell'isolotto di Arwad, sulla cima di una collinetta leggermente proiettata sul mare: la sua conformazione costiera, dunque, non assicurava alle imbarcazioni una protezione totale. Probabilmente proprio per questo motivo, la conca settentrionale venne protetta con alcuni apprestamenti che ne migliorarono la protezione e consentirono di utilizzarla come porto principale già a partire dal IX-VIII sec. a.C.³⁹ (Fig. I.12). A partire dalla linea di terra definita dal *tell* venne dunque costruito un muro in forma di L, lungo ca. 130 m e largo 8⁴⁰.

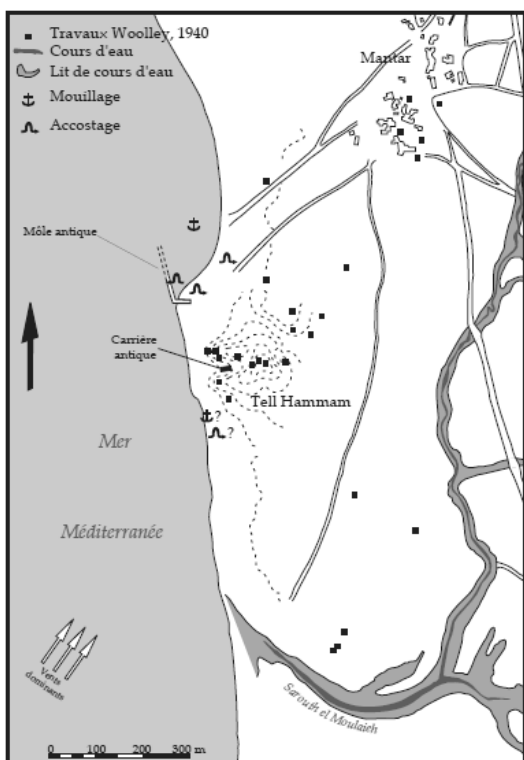


Figura I.12: L'area portuale di Tabbat el Hammam con il molo. Carayon (2008).

³⁸ Con "area siriana" si conferisce a quest'ultimo termine il valore antico, non quello moderno.

³⁹ Il frangiflutti è stato datato grazie all'analisi dei frammenti ceramici.

⁴⁰ Anche la baia Sud poteva essere utilizzata come rifugio, ma solo in determinati periodi dell'anno, in quanto non garantiva alle imbarcazioni una protezione dai forti venti provenienti da Meridione.

Nei secoli iniziali del I millennio a.C., anche il porto di Athlit risulta attivo. Il modello insediativo è simile a quello riscontrato a Tabbat el Hammam: anche in questo caso, dunque, lo stanziamento sorgeva su un promontorio, ai cui lati vi erano due insenature, l'una a Sud e l'altra a Nord.

A Nord vi era il porto principale, utilizzato sia come ancoraggio (ritrovamento di ancore in pietra⁴¹), sia come approdo. La sua conformazione proteggeva il bacino delle acque dai venti dominanti di SO e dai venti occidentali (presenza di alcune piccole isolette su questo lato). Alla fine del IX sec. a.C. il porto settentrionale fu teatro di alcuni sostanziali interventi che miravano a migliorarne la fruibilità, fornendo un'aggiuntiva protezione dai venti occidentali e dai venti invernali spiranti da Nord.

La datazione di queste migliorie è stata permessa dal ritrovamento, nelle vicinanze della banchina NO⁴², di alcune bitte in legno (che le analisi hanno rivelato essere di *Cedrus Libani* e *Olea Europaea*) datate con il C¹⁴ alla fine del IX sec. a.C. / inizio VIII a.C. Fu costruito inoltre un frangiflutti NO (130x10m) con blocchi di *kurkar* disposti "di testa"; perpendicolarmente ad esso, sul suo lato Ovest, fu costruita una banchina lunga 43 x 10m. La stessa tecnica fu utilizzata per il molo e la banchina di SE, nonostante cambino le dimensioni (molo = 130 x 10m, banchina: 38 m). Tutti queste costruzioni si devono probabilmente ricondurre ad uno stesso programma edilizio⁴³.

Poco più tardi (VIII sec.a.C.) sono gli interventi effettuati a Sidone, sicuramente uno dei centri mediterranei più importanti in epoca arcaica. Il periodo di maggior floridezza del porto fenicio si data per l'appunto tra il X e l'VIII sec. a.C.⁴⁴. L'insediamento sorgeva su un promontorio a ridosso del mare; tale prominente andava a creare due insenature a Nord ed una cala piuttosto marcata a Sud, la *crique "ronde"*. I carotaggi hanno dimostrato che la costa nord ha subito un'importante progradazione che ha portato ad un parziale riempimento delle insenature su questo lato del promontorio: originariamente, difatti, le due baie settentrionali godevano di una protezione, oltre che dai venti dominanti, anche da Ovest, dal momento che l'isola di Zira fungeva da frangiflutti naturale. Inoltre esisteva, come prolungamento del promontorio verso Nord, una fascia rocciosa di origine dunale ed alcuni isolotti disposti in senso SE.

⁴¹ Raban (1985), pp. 30-38.

⁴² La banchina si appoggiava all'isolotto settentrionale.

⁴³ Haggai (2006), pp. 43-60. La baia meridionale aveva considerevoli dimensioni (larga 600 metri) e fu utilizzata per l'ancoraggio delle navi nei periodi di bel tempo.

⁴⁴ L'importanza marittima di Sidone viene ricordata nei poemi omerici. Le sue navi appaiono attive nelle rotte verso e per il mar Egeo, nonché in quelle dirette verso l'Egitto.

Segni di interventi artificiali databili all'epoca arcaica sono stati riconosciuti da Poidebard e Lauffray⁴⁵ e Frost⁴⁶ sia nella parte settentrionale, sia sul lato orientale dell'isola di Zira. Tali apprestamenti andavano a disegnare un porto interno chiuso (delimitato a O dagli isolotti e ad Est da un molo) con avamposto e un porto esterno, ove si fermavano le navi straniere⁴⁷ (Fig. I.13).

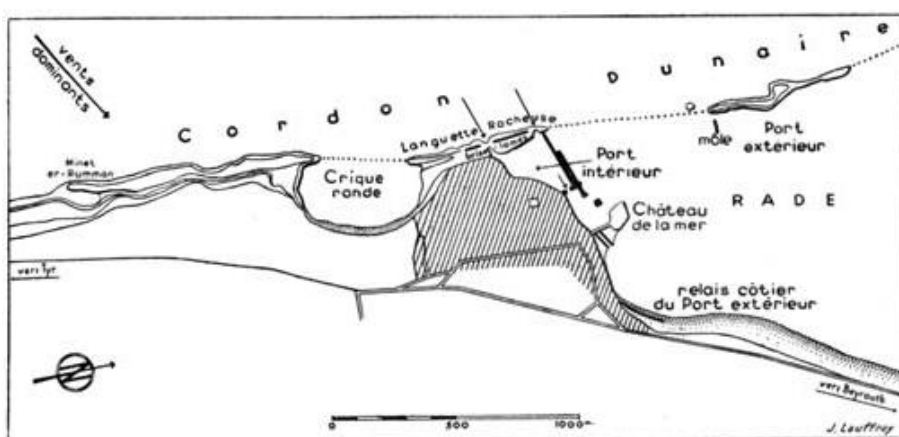


Figura I.13: Ricostruzione del porto arcaico di Sidone. Poidebard e Lauffray (1951).

2.5. La trasmissione delle conoscenze come conseguenza dei contatti tra Greci e Fenici all'alba del I millennio (dove e quando)

I notevoli passi in avanti compiuti dall'ingegneria portuale fenicia non tardarono nel ripercuotersi sul mondo greco, che assorbì molto rapidamente i progressi compiuti in ambito orientale. L'entrata in contatto tra Greci e Fenici è da farsi risalire, come abbiamo visto, a un periodo anteriore con rispetto all'inizio delle rispettive "avventure occidentali"⁴⁸ e si dovette al continuo ed inevitabile incrociarsi delle rotte marittime, nonché alla vicinanza tra le regioni di provenienza. Il *background* dell'incontro deve essere riconosciuto nella Cipro dell'XIII-X sec. a.C.: qui pervennero numerosi elementi

⁴⁵ Poidebard e Lauffray (1951), pp. 73-77.

⁴⁶ Frost (1973), pp. 75-94.

⁴⁷ Poidebard e Lauffray (1951), pp. 53-55. Probabilmente venne utilizzata come porto anche la *crique "ronde"*, a Sud: la sua concavità creava uno specchio d'acqua piatto ed il litorale sabbioso dava la possibilità di tirare in secco le imbarcazioni di piccole dimensioni. Morhange, Carayon e Marriner (2011), pp. 60-69.

⁴⁸ Domínguez Monedero (2002), pp. 19-59.

greci, in fuga dalla crisi del mondo miceneo, e fenici, in cerca di fortuna e di nuovi mercati.

Le attestazioni più numerose di questi scambi/contatti provengono dall'isola del rame, dove già dal X sec. a.C. importazioni greche ad Amathus testimoniano l'apertura di una rotta che, dal continente, aveva il suo terminale nella centripeta Tiro⁴⁹.

Tale dialogo trova conferma su altri fronti: quello fenicio (rinvenimento a Tiro di materiale greco di X sec. a.C.)⁵⁰ e quello greco (contesti funerari di Lefkandi). In particolare il caso di Lefkandi riveste un ruolo chiave, dal momento che il materiale proveniente dalla necropoli pare attestare lo stabilimento di contatti con aree geografiche differenti (Cipro, Siria) a partire dall'epoca proto-geometrica (1050 a.C. ca.).

A lungo si è discusso circa le influenze reciproche tra Greci e Fenici in questa fase⁵¹: se da un lato pare impossibile arrivare (con i dati oggi a disposizione) a determinare l'esistenza (o la non esistenza⁵²) di stanziamenti egei in Levante e viceversa⁵³, vi sono alcuni elementi che farebbero pensare – se non altro – a scambi commerciali frequenti e regolari, seppur modesti in quanto a proporzioni.

In questo senso, le testimonianze di Erodoto sembrano arricchire lo scenario sopra esposto di “nuovi” elementi: lo storico torna insistentemente sul tema della presenza fenicia in Grecia a Taso⁵⁴, Citera⁵⁵, Tebe⁵⁶ e nelle isole Cicladi⁵⁷. Ancora, Omero parla a

⁴⁹ Coldstream (1988), pp. 1-8. Provengono, infatti, dall'insediamento, due vasi potori (uno *skyphos*, h 14 cm, e una tazza, h 9.9 cm) facenti parte del corredo di una tomba del Cipro-geometrico I⁴⁹ (Karageorghis, 2002, p. 143).

⁵⁰ Coldstream e Bikai (1988), pp. 35-43.

⁵¹ Si veda, a esempio, Stampolidis (2003).

⁵² A proposito di questa ipotesi si veda Papadopoulos (1997).

⁵³ Niemeier (2001), pp. 11-32, parla di possibili nuclei fenici insediatisi in comunità greche importanti quali Knosso, Creta, Samo (?) e, forse, Atene.

⁵⁴ Hdt., II. 44: “... mi recai anche a Taso e vi trovai il santuario di Eracle fondato dai Fenici, i quali, messisi in mare per ricercare Europa, avevano colonizzato Taso” (Trad. L. Annibaletto); VI.57: “Anch'io ho visto queste miniere, e le più meravigliose, di gran lunga, erano quelle scoperte dai Fenici venuti con Taso a colonizzare quest'isola, la quale appunto da questo Taso di Fenicia ha derivato il suo nome” (Trad. L. Annibaletto)

⁵⁵ Hdt., I.105: “... e il santuario di Citera [nda: il santuario di Afrodite Urania] fu fondato dai Fenici venuti appunto da questa parte della Siria” (Trad. L. Annibaletto).

⁵⁶ Hdt., II.49: “A me, invece, pare molto probabile che Melampo abbia saputo quanto riguarda Dioniso da Cadmo di Tiro e da quelli che con lui se ne vennero dalla Fenicia nella regione che ora si chiama Beozia” (Trad. L. Annibaletto); V.57-58: “Trovo che i Gefirei fossero Fenici, di quei Fenici che insieme con Cadmo vennero nella regione che ora si chiama Beozia e abitavano di questo paese la parte che era stata loro assegnata dalla sorte, quella di Tanagra. [...] Questi Fenici che erano venuti con Cadmo e ai quali appartenevano i Gefirei, stanziatisi in questo paese, introdussero fra i Greci molte altre cognizioni e anche l'alfabeto...” (Trad. L. Annibaletto).

⁵⁷ IV. 147: “... poiché Cadmo, figlio di Agenore, quando andava alla ricerca di Europa, era approdato all'isola che ora si chiama Tera [...] e lasciò in quest'isola un certo numero di Fenici” (Trad. L. Annibaletto).

più riprese di mercanti fenici regolarmente presenti nei principali porti greci⁵⁸, a Lemno⁵⁹ e a Syrie⁶⁰ (probabilmente una delle isole Cicladi⁶¹).

Un altro storico greco, Ergia, scrive che i Fenici, capeggiati da Falanto, vennero estromessi dai Greci dalla loro città fortificata nel territorio di Ialiso⁶².

Abbiamo notizia, inoltre, di varie località in Grecia chiamate Phoinikous⁶³, che potrebbero essere persistenze toponomastiche dell'esistenza di luoghi di scambio fenici, e di un culto a Corinto di Melikertes, il cui nome pare molto vicino a quello del dio fenicio Melqart⁶⁴.

E' probabilmente in questo contesto (cronologico e geografico) che bisogna inquadrare i contatti tra Greci e Fenici all'alba del I millennio a.C., nonché la trasmissione di saperi che fu alla base del grande movimento di monumentalizzazione sperimentato dai porti greci a partire dall'VIII sec. a.C.

⁵⁸ Hom., Od. IV.612 ss.: "... un cratere sbalzato, tutto in argento ma con gli orli in oro, lavoro di Efesto. Me lo diede l'eroe Fedimo, re dei Sidoni, quando la sua casa mi accolse laggiù sulla via del ritorno, e ora te voglio offrirlo" (Trad. di F. Ferrari).

⁵⁹ Hom., Il. XXIII.741 ss.: "... un cratere d'argento, ben lavorato, di sei misure, bello come nessun altro su tutta la terra: con arte lo fabbricarono gli esperti Sidoni, sul mare oscuro lo trasportarono i Fenici, lo misero in mostra nei porti, poi lo offrirono in dono a Toante" (Trad. di M.G. Ciani e E. Avezzi).

⁶⁰ Od. XV. 41: "Sbarcò presso l'isola una nave fenicia, piena di cianfrusaglie infinite" (Trad. di F. Ferrari).

⁶¹ Mele (1979), p.87. Da quanto si può desumere dai poemi epici, i Fenici appaiono attivi soprattutto come mercanti di manufatti metallici e sembrano perfettamente inseriti all'interno del codice greco dell'ospitalità e dello scambio di doni.

⁶² Jacoby, Ergias von Rhodos, FGrH 513F1 (Ath., VIII. 360d-361c).

⁶³ Sulla questione si veda Starr (1961). Il toponimo, però, potrebbe riferirsi, piuttosto che alla presenza fenicia, alla ricchezza di palme (φοινικῶν, ὄνος, ὄ).

⁶⁴ *Ibidem*

CAPITOLO 3

I PORTI GRECI NEL CONTESTO GEOGRAFICO

“Molte meraviglie vi sono al mondo, nessuna meraviglia è pari all'uomo.
Quando il Noto soffia in tempesta, varca il mare bianco di schiuma
e penetra fra i gorgi ribollenti.”
S., Ant., vv. 332-335 (trad. M.G. Ciani)

Parlare di aspetti relativi alla navigazione durante l'età antica implica la necessità di delineare una situazione geografica entro cui inquadrare la mobilità marittima. Sebbene F. Braudel, che fu il primo a inserire il contesto geografico all'interno dei propri studi storici, fu in seguito più volte accusato di una forte inclinazione al determinismo ambientale, bisogna tuttavia riconoscere all'ambiente fisico un ruolo importante all'interno del contesto nautico¹. In un periodo in cui la maggior parte degli spostamenti avveniva per mezzo della propulsione velica, le condizionanti tecniche, quelle meteorologiche e la morfologia della costa influenzarono non solo la scelta di determinate rotte e i tempi del viaggio, ma anche il vaglio dei luoghi da utilizzare come scali marittimi e il loro successivo sviluppo portuale. A conferma dell'importanza del contesto geografico sulla navigazione si esprimono le fonti letterarie dell'epoca (Omero ed Esiodo), gli autori moderni² e la documentazione nautica (portolani, diari di bordo, dati provenienti dall'etnografia, ecc.): tutti gli elementi a nostra disposizione, insomma, dimostrano come da sempre la navigazione sia stata facilitata o limitata da una serie di fattori meteorologici. Naturalmente questa affermazione non deve indurci a credere che il contesto geografico abbia avuto un'importanza totalizzante, dal momento che non impedì – almeno in ambito mediterraneo – il raggiungimento dei vari punti della costa né congelò del tutto la circolazione marittima in determinati periodi dell'anno: d'altronde, come afferma D.

¹ Braudel (1949). L'accusa di determinismo ambientale è stata mossa, in ultimo, a Braudel da Horden e Purcell (2010).

² Oltre alla già citata opera di Braudel si pensi agli studi di Rougé (1981), Pryor (1995), Medas (2000) e (2004), pp.34-82), Arnaud (2005) e Guerrero Ayuso (2005). Gli stessi Horden e Purcell (2010) inseriscono all'interno del loro libro una sezione relativa al contesto geografico.

Abulafia in una recente revisione critica del libro di Braudel, “the forces of nature could be challenged with skill and ingenuity”³.

Fatta questa dovuta premessa, all’interno di questo capitolo verranno esaminate le condizioni ambientali dell’area occidentale ionica ed egea con il fine di delineare un contesto propedeutico allo studio dei porti e della navigazione. La ricostruzione dei parametri ambientali è stata condotta sulla base dei dati provenienti dalla tradizione nautica e da quelli rilevati dalle stazioni meteorologiche nel corso degli ultimi cento anni circa; tali dati sono stati calibrati grazie a un’attenta analisi delle letterarie fonti. Ove possibile, inoltre, sono stati forniti esempi delle ripercussioni che tali condizionanti dovettero avere sulla navigazione antica.

E’ necessario a ogni modo rimarcare che il processo ricostruttivo delle condizioni meteorologiche dell’antichità, processo che già di per sé implica un alto livello di incertezza e approssimazione, deve fare i conti con il raffreddamento climatico che ebbe luogo tra l’800 e il 550 a.C. e che risulta, tra l’altro, ben documentato dagli studi archeologici e climatologici; tale raffreddamento portò inevitabilmente con sé anche dei cambi sensibili nelle condizioni del vento e delle correnti in tutto il Mediterraneo, dovuti a una maggior persistenza del fronte polare⁴.

Dal momento che le condizionanti nautiche di cui si parlerà sono il risultato di una complessa interazione tra fattori atmosferici, idrosferici e litosferici operanti su diverse scale (scala planetaria, scala mediterranea, scala sub-mediterranea, scala sinottica, mesoscala e microscala), si è ritenuto opportuno fornire in primo luogo una panoramica sulle dinamiche mediterranee per poi procedere all’analisi in dettaglio delle differenti zone.

³ Abulafia (2013), p. XVII. Sul superamento del concetto di stagionalità in ambito nautico determinanti sono state le apportazioni degli autori francesi, in *primis* Arnaud (2005), pp. 26-28. Sul tema si veda anche la recente monografia di Beresford (2012).

⁴ In termini generali le condizioni legate al clima e alla meteorologia non dovrebbero essere cambiate in maniera determinante negli ultimi 2400 anni; sulla questione si vedano, ad esempio, Murray (1985) e Morton (2001), *passim*. Nel periodo qui preso in esame (800 - 550 a.C.), però, ebbe luogo un abbassamento delle temperature altrimenti conosciuto come *Iron Age Cold Epoch* (detta anche “Iron Age climate pessimum” o “Iron Age neoglaciation”. Geel et al., 1996). In questa fase climatica “fredda” dell’Olocene si assistette a un’espansione dei ghiacciai alpini e anatolici che determinò un certo irrigidimento del clima. Dobbiamo quindi pensare che, come conseguenza, tra l’età arcaica e classica vi fosse un maggior livello di precipitazioni e che i venti regionali (es. gli etesii) potessero spirare con più forza (Neumann e Metaxas, 1979, p. 185). Si vedano: Harvey (1980), O’Brien et al. (1995), Geel e Ziegler (2013). Sulla questione si legga anche Guerrero Ayuso (2006) che esamina, in particolare modo, i cambi occorsi nell’area delle Baleari. Si ringrazia per le segnalazioni e per la bibliografia sull’argomento S. Medas.

3.1. Il Mar Mediterraneo

Il Mar Mediterraneo è il risultato della chiusura di un bacino molto più grande, il mare di Tetide, e occupa una depressione tra le masse continentali dell'Africa e dell'Eurasia⁵. Durante gli ultimi 300 milioni di anni la placca euroasiatica e la placca africana si sono reciprocamente avvicinate con un movimento rotatorio e, scivolando e ruotando, sono arrivate a sovrapporsi. Tali movimenti hanno generato, circa 45 milioni di anni fa, una collisione che ha dato avvio alla formazione delle Alpi e dell'Himalaya⁶. Suddetto sollevamento geologico e tettonico ha contribuito anche alla formazione delle più rilevanti formazioni rocciose della Grecia e dell'Asia Minore, aventi un orientamento generale NO-SE. Queste montagne si gettano spesso abruptamente in mare, convertendosi vicino alla costa in pronunciati promontori che spesso continuano anche al di sotto del livello del mare. Le valli tettoniche, invece, sono state sommerse parzialmente o totalmente e hanno dato luogo alla formazione di profonde baie che oggi separano i promontori.

Attualmente, lo spazio occupato dal Mar Mediterraneo si colloca tra il meridiano O 5° 41' 16'' (Stretto di Gibilterra) e il meridiano E 36° 6' 3'' (che passa per il punto più orientale della costa turca); a Nord il mar Adriatico raggiunge una latitudine di 45° 45' 46'', mentre al Sud il mare si insinua all'interno delle coste libiche sino a 19° 18' 50''. Il Mediterraneo ha un'estensione di 2.5 milioni di km² e costituisce approssimativamente l'1% della superficie oceanica mondiale; la lunghezza totale delle sue coste è di circa 46000 km, dei quali il 40% appartiene alle isole. Se comparato con le grandi masse oceaniche, il Mar Mediterraneo potrebbe considerarsi come una sorta di grande lago salato.

Per quanto concerne il clima, il Mediterraneo risponde a un modello stagionale abbastanza marcato e con un'elevata variabilità: le estati sono secche e calde, gli inverni poco piovosi e relativamente temperati. Quest'alternanza viene determinata dal movimento dei sistemi di pressione atmosferica, che si ripercuote sull'intero bacino condizionandone la scena meteorologica.

⁵ Morton (2001), p. 13.

⁶ Tale processo è conosciuto con il nome di "orogenesi alpina".

All'inizio dell'estate il sistema di alta pressione subtropicale dell'atlantico del Nord si muove verso il Polo; allo stesso tempo, il sistema di bassa pressione indo-persiano si colloca sopra al Pakistan: questa situazione dà luogo a estati calme e soleggiate⁷.

Durante l'inverno si verificano dei cambiamenti: l'anticiclone delle Azzorre si muove verso Sud, permettendo così l'entrata di burrasche atlantiche che attraversano il Mediterraneo da O a E, mentre il sistema indo-persa si disperde. Questo nuovo contesto implica l'aumento delle piogge e genera bruschi cambi nel sistema dei venti⁸.

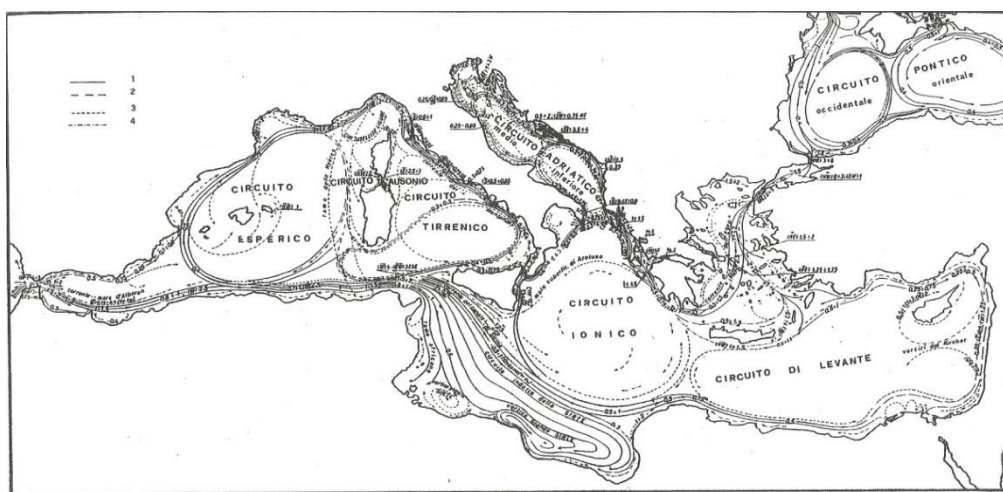


Figura I.14: I circuiti del Mediterraneo. Giardino (1995).

Nonostante il quadro generale finora descritto possa suggerire l'idea di un ambiente piuttosto omogeneo, il Mediterraneo presenta in realtà una struttura articolata, a causa della sua suddivisione in una serie di bacini, che – nonostante a livello generale siano sommessi a un'entità climatica superiore – presentano caratteristiche differenti (Fig. I. 14). Recentemente, Horden e Purcell hanno sottolineato la singolarità di queste cellule, che sono state definite come “tessellation of spaces into which the Mediterranean world divides”⁹. Questa ripartizione in differenti bacini fu rilevata, tra gli altri, anche da William Smyth, un ammiraglio del XIX secolo che, dopo molti anni di esperienza nautica, scrisse: “the Mediterranean is a large and varied space to be thus included under one head”¹⁰.

A livello morfologico, il mar Mediterraneo è delimitato da una serie di canali e stretti che, non solamente ne costituiscono le frontiere naturali (lo stretto di Gibilterra a O costituisce

⁷ Morton (2001), p. 13.

⁸ *Ibidem*

⁹ Horden e Purcell (2000), p. 80.

¹⁰ Smyth (1854), p. 210.

la via di comunicazione con l'Oceano Atlantico, mentre a Est lo stretto dei Dardanelli lo divide dal Mar Nero), ma determinano anche la sua articolazione in una serie di bacini autonomi e interrelazionati (Bocche di Bonifacio, Stretto di Messina, Canale di Sicilia). I due sottobacini principali, il Mediterraneo Orientale e il Mediterraneo Occidentale, hanno un'estensione comparabile e comunicano tra di loro attraverso il Canale di Sicilia, largo 145 km e profondo 300 m. A sua volta, il circuito orientale può essere suddiviso in quattro sottobacini: il mar Ionio, il bacino levantino, il mar Egeo e il mar Adriatico.

3.1.1. Le condizionanti della navigazione mediterranea

I differenti bacini in cui il Mediterraneo si articola sono governati da dinamiche meteorologiche diverse e ciò implica che anche le condizioni di navigazione all'interno di ciascuno di essi divergano. Nonostante questi aspetti possano sembrare puramente geografici, fattori quali i venti, le correnti e le brezze hanno da sempre accompagnato la pratica della navigazione; anche al giorno d'oggi, a discapito di tutte le innovazioni e le migliorie apportate in ambito navale, l'ambiente marino continua a collocarsi al di sopra degli uomini. Per questo motivo nei seguenti paragrafi analizzeremo in dettaglio ogni "condizionante tecnico", in modo da determinare come ciascuno di essi influenzi la circolazione all'interno dell'area qui considerata¹¹.

I venti

In ambito mediterraneo, i fattori che più di ogni altro intervengono sulla navigazione sono i venti e le correnti, seguiti – in misura minore – dalle brezze e dalle maree. In particolare, ciò che influisce maggiormente sulla navigazione sono i venti e l'ondosità da essi generata¹².

¹¹ Per determinare le condizioni esistenti nei vari settori geografici, oltre allo studio delle fonti letterarie antiche, sono stati utilizzati differenti manuali di navigazione. Per le modifiche occorse nelle condizioni meteorologiche, si veda la nota n°4 del presente capitolo.

¹² Le onde sono generate dall'azione dei venti sulla superficie del mare e, se non ostacolate, viaggiano nella stessa direzione del vento che le produce, guadagnando forza e altezza quanto più a lungo il vento continua a soffiare nella stessa direzione. In mare aperto, la direzione delle onde viene mantenuta anche se il vento che le ha originariamente prodotte cambia di direzione; in casi come questi è possibile dunque che si generi un secondo corpo di onde avente una direzione differente rispetto al primo. Quando l'onda raggiunge acque poco profonde ed entra in contatto con il fondo marino, perde la sua forma e la sua direzione originaria e subisce una rifrazione. Durante la rifrazione l'onda cambia direzione, velocità e altezza subendo una decelerazione. Morton (2001), pp. 30-37.

I venti sono sostanzialmente masse d'aria in spostamento. La loro origine si deve alla differenza di pressione che si determina fra zone continue con differente livello di riscaldamento.

I venti erano fondamentali nella navigazione antica, dal momento che gran parte delle imbarcazioni sfruttava la propulsione velica. Una buona conoscenza dei venti riduceva non solamente i rischi durante la traversata, ma consentiva altresì di individuare il momento giusto per uscire o rientrare dal/nel porto¹³. La condizione propizia per la navigazione era sicuramente quella di avere il vento a favore, ma era parimenti possibile adottare degli accorgimenti che consentissero il prosieguo del viaggio in presenza di venti contrari, anche se di certo aumentavano le difficoltà e la velocità diminuiva notevolmente¹⁴.

La velocità del vento, data dal numero di metri che la massa d'aria percorre in un secondo (o dal numero di chilometri orari), viene misurata in gradi Beaufort (*Fig. I.15*).

- *Scala Beaufort*

<i>Grado</i>	<i>Velocità m/sec.</i>	<i>Velocità km/h</i>	<i>Nome del vento</i>
0	0 – 0,5	0 – 1	Calma
1	0,6 – 1,7	2 – 6	Bava di vento
2	1,8 – 3,3	7 – 12	Brezza leggera
3	3,4 – 5,2	13- 18	Brezza tesa
4	5,3 – 7,4	19 – 26	Vento moderato
5	5,5 – 9,8	27 – 35	Vento teso
6	9,9 – 12,4	36 – 44	Vento fresco
7	12,5 – 15,2	45 – 54	Vento forte
			Burrasca moderata

¹³ Per esempio Hes., Op., 670, definendo i momenti ideali per la navigazione, afferma che è consigliabile navigare quando “regolari soffiano i venti e senza pericolo è il mare” (trad. G. Arrighetti). Ulteriori informazioni sulla conoscenza scientifica dei venti nell'antichità possono riscontrarsi in Arist., Pr., XXVI e Mete., II e Thphr., Vent.

¹⁴ Medas (2004), p. 44. Testimonianza del ricorso a diverse andature si riscontra in Th., II.97.1-2 (“Questo territorio costituisce, in termini di navigazione, se si segue la rotta più breve, un viaggio di quattro giorni e quattro notti per una nave mercantile” Trad. M. Moggi).

8	15,3 – 18,2	55 – 65	Burrasca forte
9	18,3 – 21,5	66- 77	Burrasca fortissima
10	21,6 – 25,1	78 – 90	Fortunale
11	25, 2 – 29, 0	91 – 104	Uragano
12	> 29	> 104	

Figura I. 15: La scala Beaufort. Tavola elaborata dall'autrice.

I venti mediterranei non hanno grande forza e, mediamente, non superano il grado 6 della scala Beaufort, generando un'ondosità che di rado supera i 4 m. I valori che assicurano una navigazione migliore sono quelli che si situano tra il 3° ed il 4° grado della scala Beaufort; quando la forza raggiunge il 5° Bft la navigazione può arrivare a risultare difficile o estrema (a seconda del tipo di imbarcazione impiegata). A partire dal 7° grado Bft, infine, la situazione diviene critica¹⁵.

Nello specifico, le zone del Mar Ionio e del Mar Egeo sono interessate dall'azione di venti che provengono da Settentrione (Meltemi, Bora e Grecale) o da Meridione (Scirocco) (Fig. I.16):



Figura I.16: I venti del Mediterraneo Orientale. Immagine elaborata dall'autrice.

¹⁵ Arnaud (2005), p. 19.

- Lo **Scirocco** è un vento torrido di S/SE che proviene dalla regione desertica africana e che è conosciuto a livello regionale con vari altri nomi¹⁶; corrisponde agli antichi Noto (S) e Africo (o Lips, SO)¹⁷. E' tipico della primavera e dell'autunno, quindi soffia soprattutto tra Marzo e Novembre, ma può farsi sentire anche in inverno e in estate. Raggiunge i 100 km/h e porta con sé polvere e foschia¹⁸. La sua azione è particolarmente intensa nella parte meridionale dell'Egeo. Quando si scontra con un sistema di bassa pressione che si muove verso Est può generare piogge¹⁹, tanto che Erodoto lo ricorda come il vento più piovoso di tutti: «ὁ τε νότος καὶ ὁ λίψ, ἀνέμων πολλὸν τῶν πάντων ὑετιώτατοι»²⁰.

- Il **Meltemi**, anche conosciuto con il nome greco di “etesio” (da ἐτησίαι ἄνεμοι, “venti annuali”) è un forte vento di NO che soffia tra Giugno e fine Agosto e influisce in maniera determinante sulla navigazione nella parte orientale del Mediterraneo²¹. Proviene dal Mar Nero e ha in generale un'intensità media piuttosto bassa, anche se raggiunge a volte il grado 8 o 9 della scala Beaufort, generando pericolose tempeste in mare. Il Meltemi soffia molto violentemente soprattutto negli spazi ristretti, quali il canale del Doro, lo stretto tra l'Eubea e Andro e l'arco cretese che separa Citera, Creta, Carpathos e Rodi. Il timore e la conoscenza degli etesii risultano ben attestati nella letteratura antica: Apollonio di Rodi, a esempio, li descrive come venti provocati da Zeus che interessano l'intera area egea²². I venti etesi sono preannunciati dallo spirare – già a partire dalla fine di Maggio – di deboli venti settentrionali, detti “prodromi”; dopo circa due settimane dalla cessazione dei prodromi si instaurano gli etesii, con una frequenza media che, soprattutto nell'Egeo centrale e sudorientale, può superare l'80% (tra metà luglio a fine agosto)²³. Il Meltemi favoriva la navigazione dall'Italia e dalla Grecia verso le regioni orientali con traversate dirette d'alto mare²⁴, ma ostacolava il viaggio di ritorno verso O, che – non potendo

¹⁶ A esempio in Libia è conosciuto come “Ghibli”, in Spagna come “Jaloque”.

¹⁷ Liuzzi (1996).

¹⁸ Questo fenomeno fu riscontrato già in antico. Omero, ad esempio, descrive Noto come un vento che κατέχευεν ὀμίχλην (“che spande la nebbia”).

¹⁹ Tartaron (2013), p. 94.

²⁰ Hdt., II.25.2 (“i venti di S e SO sono i più piovosi di tutti” trad. L. Annibaletto). In questo caso lo storico parla al plurale perchè accorpa la descrizione di Noto a quella di Lips.

²¹ Holland Rose (1969), p. 163.

²² A.R., Arg., II.498: “Alla mattina si levono i venti etesi che soffiamo ugualmente per tutta la terra, mandati da Zeus” (Trad. G. Paduano).

²³ Medas (2004), p. 59. Gli etesii sono dei venti regnanti, cioè dei venti che presentano un'alta frequenza di apparizione (>50%) e che differiscono dunque dai venti dominanti, che sono quelli che nella stessa regione soffiano con maggiore violenza dominando, appunto, per la loro forza e velocità (superiore ai 20m/s). Sugli etesii si veda anche Armstrong (1967), pp. 41-57.

²⁴ *Ibidem*. Si veda a tal proposito Sen., Questioni naturali, V.10.1.

svolgersi con una navigazione diretta – doveva prevedere la risalita lungo le coste levantine e turche.

- Il **Grecale** è un vento di NE particolarmente intenso nel Mar Adriatico e lungo le coste occidentali della Grecia. Soffia soprattutto nel periodo di *mare clausum*, ovvero tra l'autunno e l'inverno. E' un vento incostante che porta con sé nuvole basse.

- Infine, la **Bora** è un vento che proviene generalmente da N-NE e che soffia con particolare intensità nell'Adriatico, nello Ionio e in alcuni settori dell'Egeo e del Mar Nero. Si tratta di un vento catabatico (dal greco κατὰ + βαίνω, che significa "che va verso il basso"), ovvero di un vento che soffia scendendo da un'inclinazione topografica²⁵. E' freddo e secco; entra nell'Adriatico attraverso Trieste e il Quarnaro e si manifesta con un'intensità molto alta, che spesso genera violente burrasche.

In generale, i venti servivano da fondamento per la navigazione antica, ma – allo stesso tempo – potevano convertirsi nel suo nemico più insidioso²⁶.

Le brezze

Ulteriori fattori che bisognava tenere in conto durante la navigazione erano le brezze: le brezze sono dei venti leggeri che si formano generalmente tra l'inizio della stagione estiva e la fine della stagione autunnale. Sono determinate dalla differenza di pressione tra la costa e la superficie marina: purché questa differenza sia consistente, però, è necessario

²⁵ I venti catabatici (ovvero quelli che discendono dai pendii), così come i venti anabatici (αναβατικός, "che va in su", e che quindi risalgono dalle vallate) sono generati dagli stessi cicli diurni che creano le brezze e di cui si parlerà in dettaglio più avanti.

²⁶ A esempio alcuni venti potevano favorire determinate rotte: si pensi ai già citati etesii che, navigando dall'Egeo verso l'Egitto (dunque con una rotta diretta verso S-SE) rappresentavano il mezzo di propulsione ideale per viaggiare a "gonfie vele" (di poppa o al lasco) e per orientare il cammino della nave. Medas (2004), pp. 183-207. I venti, però, potevano anche rendere difficile la navigazione, come attestato – a esempio – dalla celeberrima Epistola 4 di Sinesio, di epoca tardo classica, commentata sia da Janni (1996) e (2011) che da Gnoli (2012), p. 188 e ss.: « ... καὶ τοῖς ὑμετέροις λιμέσι προσορμῆν ὄμην τὸ σκάφος· τὸ δ'ἐλανθανεν ἐξώσταις ἀνέμοις ἀπὸ Κρήτης μόλις εἰς τὴν Αἴγυπτίαν ἀποσωθὲν θάλατταν» ("Avevo sperato che la nave toccasse il vostro porto, ma venti contrari l'hanno spinta da Creta al mare d'Egitto; con difficoltà, ma ci siamo salvati". Trad. Garzya, p. 310). L'importanza del vento nella navigazione si riflette anche nelle parole di Guy de Maupassant che nel 1883 così si pronunciava a proposito: "cet invisible, ce terrible, ce capricieux, ce sournois, ce traître, ce féroce. Nous l'aimons et nous le redoutons, nous savons ses malices et ses colères que les signes du ciel et de la mer nous apprennent lentement à prévoir. Il nous force à songer à lui à toute minute, à toute seconde, car la lutte entre lui et nous ne s'interrompt jamais [...] Aucun ennemi, aucune femme ne nous donne autant que lui la sensation du combat, ne nous force à tant de prévoyance, car il est le maître de la mer, celui qu'on peut éviter, utiliser ou fuir, mais qu'on ne dompte jamais. Et dans l'âme du marin règne, comme chez les croyants, l'idée d'un Dieu irascible et formidable, la crainte mystérieuse, religieuse, infinie du vent, et le respect de sa puissance." Maupassant (1908), p. 16.

che il cielo sia limpido e che il sole scaldi con i suoi raggi la terra. Questo è il motivo per cui in inverno/in autunno è poco probabile che si producano.

La familiarità con il ciclo giornaliero delle brezze lungo le coste pare suffragata da un passaggio dell’Iliade di Omero, allorchè Nestore e Eurimedonte si recano sul litorale per cercare sollievo e rinfrescarsi²⁷; in epoca successiva, Aristotele e Teofrasto tentano di spiegare i meccanismi che regolano l’alternanza delle brezze: nonostante non riescano a identificarne le cause reali, dimostrano di avere una certa conoscenza delle caratteristiche principali²⁸.

Si distinguono basicamente due tipi di brezza. Le brezze di mare sono quelle in cui l’aria si muove dal mare in direzione della terra: la terra, che accoglie durante il giorno il calore del sole, ha una temperatura maggiore rispetto a quella del mare, il che genera un movimento della massa d’aria dalla zona di alta pressione verso la zona di bassa pressione, vale a dire dal mare verso la costa. Tale dinamica si verifica durante il giorno: a partire dalla tarda mattinata fino a quando il sole non comincia a calare.

Le brezze di terra, al contrario, spirano dal momento del tramonto fino all’alba: sono determinate dal fatto che l’acqua trattiene più a lungo il calore immagazzinato durante il giorno e si trova, quindi, durante la notte ad una pressione minore rispetto a quella della costa. Questa differenza genera un venticello leggero che soffia dalla terra verso il mare.

Le brezze solitamente interessano la circolazione atmosferica per una distanza, tra la costa ed il mare, di circa 20 – 40 km.

I navigatori dell’antichità, consapevoli del verificarsi di queste spinte, preferivano uscire con le navi dal porto sul finire della notte o all’alba, sfruttando la brezza di terra; si avvicinavano alla costa, invece, durante il giorno, quando la brezza di mare facilitava l’approssimarsi alla terraferma.

²⁷ Hom., Il., XI.619-622: “I due si sedettero in riva al mare e la brezza asciugò le loro tuniche” (Trad. di M.G. Ciani e E. Avezzi).

²⁸ Arist., Pr., XXVI.5 (“Perché i venti soffiano dal mare? Forse perché il mare è vicino? Oppure perché il vento mutevole è il contrario del vento che spira da terra, e ne è un’inversione?” Trad. M. F. Ferrini); XXVI.40 (“Perché i venti mutevoli si formano dove ci sono dei golfi e non in mare aperto?” Trad. M.F. Ferrini) e Thphr., Vent., 26, 27,53.

Le correnti

Le correnti sono masse d'acqua in movimento che si generano a causa della diversa salinità, temperatura, pressione e/o densità. A seconda della profondità a cui fluiscono, si distinguono tre tipi di correnti: le correnti di fondale, le correnti intermedie e le correnti superficiali. Solo queste ultime condizionano, in parte, la navigazione; difatti - essendo il Mediterraneo un mare semichiuso - sono in generale di intensità debole o comunque non tale da influenzare drasticamente la circolazione marittima, che rimane per lo più in balia dei venti²⁹. Gli unici punti in cui le correnti assumono una forza consistente sono gli stretti (entrata del Golfo di Corinto, stretto d'Eubea, Bosforo) e le prossimità della costa³⁰. In particolare, una corrente di una certa intensità interessa il Bosforo e i Dardanelli, ovvero i punti di passaggio attraverso cui il Mar Nero si riversa nel Mediterraneo; in questo punto la corrente può raggiungere i 3-5 nodi e rendere impossibile, con venti contrari, la navigazione (*Fig. I.17*).

Anche quello delle correnti fu un fenomeno osservato e studiato già dalla letteratura scientifica antica: Aristotele, a esempio, è consapevole della loro esistenza e delle loro ripercussioni sulla navigazione, notando come queste masse d'acqua in movimento, che in mare aperto risultano quasi impercettibili, si facciano sentire con particolare forza in

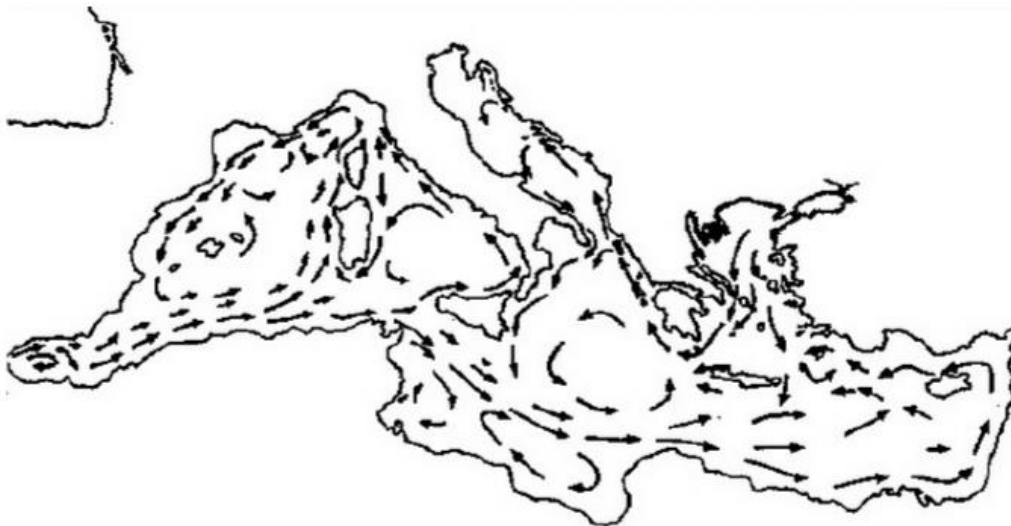


Figura I.17: Andamento delle principali correnti superficiali del Mediterraneo. Immagine elaborata dall'autrice.

²⁹ Medas (2000), p. 49; Morton (2001), pp. 32-45.

³⁰ Medas (2004), p. 57.

corrispondenza degli stretti³¹. Di carattere non scientifico, ma comunque degne di nota, sono le osservazioni di Erodoto sulle correnti esistenti nel Golfo Termaico e nell'area delle Termopili³².

3.2. Le condizionanti nautiche su scala sinottica

Le dinamiche operanti su scala mediterranea subiscono variazioni allorchè entrano in contatto con i processi che agiscono su scale più ridotte³³. Nel caso delle coste corrispondenti alle attuali Grecia, Turchia e Creta, in particolare, quello che principalmente influisce (e influì pertanto anche in passato) sulle condizionanti nautiche è la complessa topografia, ricca di penisole e di isole. Tale peculiarità è il risultato di numerosi processi di subsidenza, bradisismo e movimenti tettonici che hanno interessato queste aree nel passato e che risultano tutt'oggi attivi. Questa complicata topografia ha delle notevoli ripercussioni sulle condizioni meteorologiche e oceanografiche dell'area paralitoranea³⁴: nei seguenti paragrafi si cercheranno di esplicitare le peculiarità di ogni zona considerata.

3.2.1 Mar Ionio (Settentrionale e Meridionale)

L'antica costa greca ionica è formata dalla parte che oggi corrisponde al litorale greco-occidentale e che comprende, pertanto, anche sette isole denominate comunemente "isole

³¹ Arist., Mete., 354a6-11 ("E' evidente che il mare scorre negli stretti, quando la sua massa viene ristretta da grandi in piccoli spazi della terra intorno, perché esso fluttua spesso in un verso o nell'altro. Ciò è invece impercettibile in mare aperto: là dove per il restringimento della terra il mare è costretto in piccoli spazi, di necessità le sue fluttuazioni appaiono rilevanti, mentre in alto mare sono impercettibili" Trad. L. Pepe). Thphr., Vent., 29, nota – invece – come negli stretti e nei canali i venti siano più potenti, in analogia con questo riscontrato riguardo alle correnti.

³² Hdt., VIII.129: "Timosseno era stato scoperto nel modo che s'è detto ed erano trascorsi già tre mesi dacchè Artabazo aveva iniziato l'assedio, quando si verificò un riflusso del mare imponente e di lunga durata: i Barbari, visto che s'era fatto uno spazio quasi asciutto, cercavano di passare lungo la costa, nella penisola di Pallene; ma quando avevano appena percorso i due quindi del cammino e dovevano ancora percorrere i tre che restavano per entrare in Pallene, sopravvenne un ritorno delle acque tanto violento quanto, a detta degli abitanti del luogo, non se n'era fino allora avuto; e si che è un fenomeno che avviene di frequente." (Trad. L. Annibaletto); VII.198: "Dalla Tessaglia e dall'Acaia, Serse penetrò nella Malide, presso questo golfo, dove si fanno sentire ogni giorno il flusso e il riflusso del mare" (Trad. L. Annibaletto).

³³ Tartaron (2013), p. 91.

³⁴ Ovvero in un raggio di ca. 5-15 miglia dalla costa.

ioniche” (Paxos e Antipaxos, Leukas, Itaca, Cefalonia, Zante e Citera) (Figs. I.18 e I.19)³⁵.

Tra Maggio e Settembre questa zona è interessata da venti che spirano dal NO: generalmente cominciano a soffiare attorno a mezzogiorno e muoiono all’ora del

tramonto³⁶. In Luglio e Agosto questi venti possono raggiungere anche intensità considerevoli, in particolare in corrispondenza di Capo Malea e di Citera (occasionalmente, anche nei Golfi di Messenia e Laconia). Da segnalare, inoltre, come le coste dell’Epiro e del Peloponneso occidentale sono interessate, in estate, da un regime brezze termiche dominanti: tali brezze, note con il nome di *imbatto*, si alzano al mattino e soffiano fino al calar del sole da O-SO a NO³⁷. Nel periodo autunnale/invernale, ovvero tra Ottobre e fine Marzo, i venti tendono a soffiare da SE³⁸.

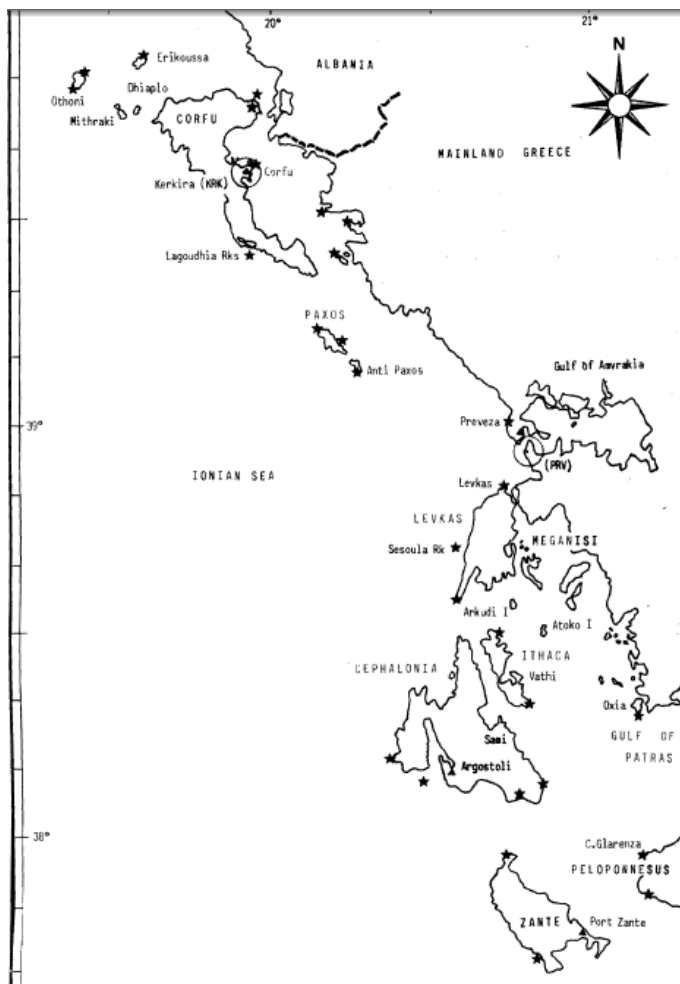


Figura I.18: Mar Ionio (parte settentrionale). Le stelle riportate sulla mappa indicano i punti di maggiore visibilità. Greek Water Pilot (1981), p. 24.

³⁵ Queste isole in realtà non vennero mai considerate come afferenti ad un unico gruppo o a un arcipelago fino al XIV secolo, quando richiesero l’aiuto di Venezia affinché le difendesse dai signori genovesi e normanni che all’epoca le governavano. Si segnala che tutte le mappe di questo capitolo sono estratte da un manuale di navigazione, nello specifico il Greek Water Pilot (1981). Sebbene presentino un’estetica ormai superata, si è scelto in questa sede di mantenerle per la difficoltà riscontrata nel reperimento delle nuove edizioni del Greek Water Pilot (nessuna tra le biblioteche universitarie e pubbliche a cui ho avuto modo di accedere ne possedeva una copia; inoltre, sulla base del materiale ritrovato online, sembra che nelle nuove edizioni del Greek Water Pilot tali mappe siano state riproposte in maniera pressoché identica: cambiano solamente i caratteri tipografici utilizzati e i colori). Si è ritenuto, perciò, opportuno allegarle ugualmente alla tesi, perché – nonostante l’aspetto datato – sono le immagini che meglio illustrano i luoghi e i tratti di mare nominati all’interno dei vari paragrafi.

³⁶ Hanno una forza variabile tra il 2° e il 5° grado della scala Beaufort. Nella zona meridionale, invece, i venti soffiano con più frequenza da O e SO e sono più persistenti, dal momento che spirano anche dopo il tramonto. Greek Water Pilot (1981), p. 94.

³⁷ Arnaud (2005), p. 174.

³⁸ Si segnala inoltre che in inverno Corcyra ha i livelli di precipitazioni più alti dell’intera Grecia. Greek Water Pilot, (1981), p. 94.

Date queste condizioni generali e visto che i principali venti in grado di ostacolare la navigazione provenivano da N, i migliori rifugi per le navi lungo la costa ionica settentrionale erano quelli che assicuravano un certo grado di protezione sul lato settentrionale, come a esempio è il caso dei porti situati all'interno del Golfo di Ambracia, di Alkinoo e di Hyllaiko (sull'isola di Corcira), Oiniadi, Astakos, Pheia, Zacinto e di tutti i porti e gli approdi della costa orientale di Itaca³⁹.

A Sud del Golfo di Corinto si estendeva il Peloponneso, una regione dotata di molti golfi profondi e di prominenti promontori⁴⁰. L'esistenza, in quest'area meridionale del Mar Ionio, di montagne con vette molto elevate generava spesso violente raffiche catabatiche: queste perturbazioni potevano risultare nel particolarmente pericolose su entrambi i lati i Capo Malea, Capo Tenaro⁴¹ e lungo le coste dell'isola di Cytera.

Inoltre, nel limite sud-occidentale del Peloponneso, e precisamente nello stretto tra Capo Malea e Creta, convergevano tre depressioni: questa situazione dava e dà tutt'ora luogo a repentini e inaspettati cambiamenti meteorologici, soprattutto nelle stagioni autunnali e primaverili.

Le condizioni sopra elencate, unite alla mancanza nel Peloponneso orientale di buoni rifugi naturali, contribuirono a circondare Capo Malea di connotazioni negative. L'infelice fama di Capo Malea si trova riflessa nelle parole di Strabone (che, riportando un proverbio noto ai suoi tempi, scrisse «Μαλέας δὲ κάμψας ἐπιλάθου τῶν οἴκαδε», “doppiato il Malea, scordati di casa”⁴²), nonché dalla notizia che vuole che i commercianti provenienti dall'Italia e dall'Asia fossero ben contenti di scaricare le loro merci nel più agevole porto di Corinto, evitando il passaggio attraverso il famigerato promontorio.

A livello mitologico la cattiva reputazione di Capo Malea trova riscontro in Omero, nell'episodio che vede la nave di Odisseo essere trascinata per nove giorni da una violenta tempesta e da venti furibondi, prima dell'arrivo sull'isola dei Lotofagi⁴³, e in quello di

³⁹ Per ulteriori informazioni sui luoghi nominati si veda il Catalogo.

⁴⁰ Scymn., 511.

⁴¹ Altrimenti detto Capo Metapane. In gran parte queste raffiche si originano sui monti Taiyeto e Parnon.

⁴² Str., VIII.6.20. Il proverbio è riportato anche da Simmaco, *Ep.* 8. 61: *Vulgati quippe proverbia est enavigata Malea oblimari eorum memoriam, quos domi reliqueris.* Angelini (2012), p. 50.

⁴³ Hom., *Od.*, IX. 80-84: "Improvvisamente, dopo aver doppiato capo Malea, Borea e le correnti ci spinsero verso l'isola di Citera. Per nove giorni i venti ci trasportarono per il mar pescoso; il decimo giorno arrivammo all'isola dei Lotofagi, un popolo che si nutre di fiori" (Trad. di F. Ferrari).

Menelao che, nel suo ritorno da Troia, diviene vittima di una bufera sollevata da Zeus e che lo obbliga a fermarsi⁴⁴.

Il naufragio a Capo Malea si converte, dunque, fin dall'epoca omerica un *topos* letterario comune dei *vóστοι* e – come fa notare A. Angelini in un suo recente studio - è collocato “di preferenza in questa località, anche quando tale ubicazione entra in netta contraddizione con il dato geografico”⁴⁵.

Insieme a Malea, anche il Capo Tenaro partecipa, seppur in minor misura, della stessa fama negativa, giacchè le fonti antiche collocano nei pressi di questo promontorio una grotta attraverso cui si accedeva al regno dei morti⁴⁶.

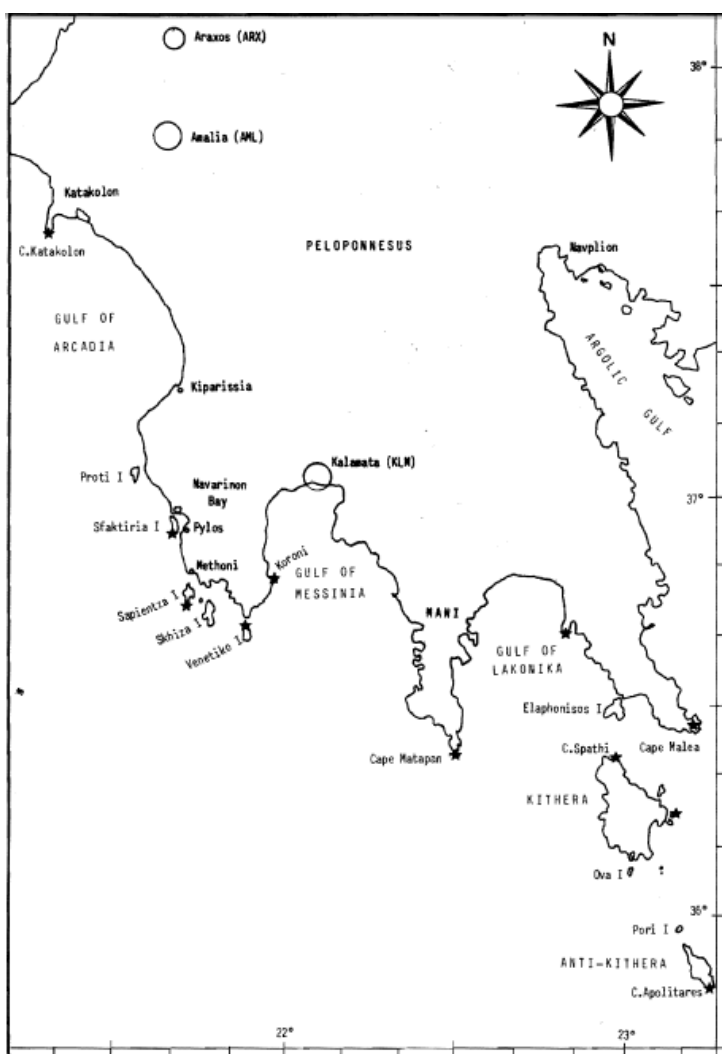


Figura I.19: Mar Ionio (parte meridionale). Greek Water Pilot (1981), p. 70.

⁴⁴ Hom., *Od.*, III. 286-292: “Giunto a Malea, Zeus scatenò contro di loro forti venti e correnti violente e spinse parte delle loro imbarcazioni fino a Creta...” (Trad. di F. Ferrari).

⁴⁵ E' questo il caso di Agamennone che, dovendo tornare in Argolide, non avrebbe dovuto passare di lì (Hom., *Od.*, IV.514-523: “Ma, quando già stava per raggiungere l'erto capo Malea, lo travolse un uragano e lo sospinse gra cupi singulti sul mare pescoso fino al limitare di quel podere ove un tempo aveva dimorato Tieste e allora abitava Egisto, figlio di Tieste” Trad. di F. Ferrari) o ancora della nave di Sileno che si aggrava da tutt'altra parte, nei pressi dell'antro del Ciclope (E., *Cyc.*, vv. 18-20). Angelini (2012), p. 50.

⁴⁶ Angelini (2012), p. 50. Strabone (VIII.5.1) definisce Tenaro come “ρόώες κρημνός”, “una penisola rocciosa pericolosamente esposta alle correnti marine” (trad. a cura dell'autrice).

3.2.2. Golfo di Patrasso e Golfo di Corinto

Le coste meridionali dei Golfi di Patrasso e di Corinto (Fig. I.20) sono più o meno rette e offrono, pertanto, pochi porti ottimali e/o punti di ancoraggio (tra questi sono da segnalare: Patrasso, Halike, Sicione e il porto del Lecheo⁴⁷); le coste settentrionali – di contro – sono più frastagliate e presentano molti più luoghi ove è possibile per le imbarcazioni ripararsi (nell'antichità i porti di Naupacto, Crissa, Sifai e Egostena erano particolarmente apprezzati per il loro alto grado di protezione)⁴⁸.

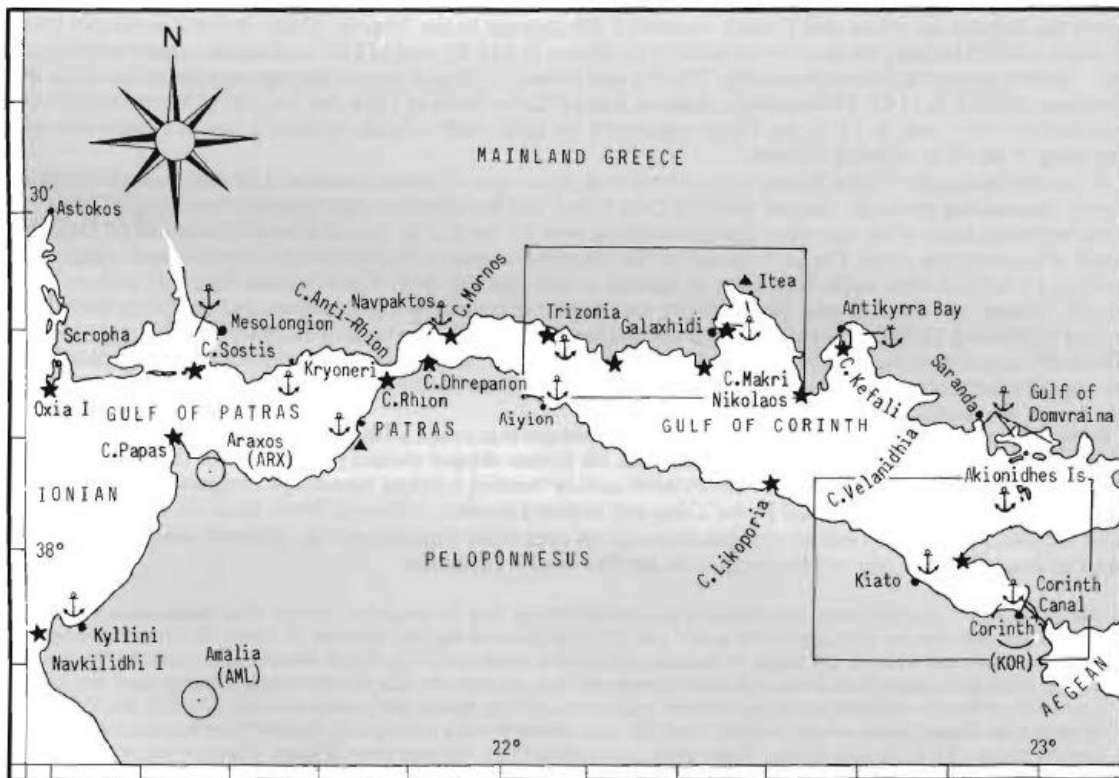


Figura I.20: I golfi di Patrasso e di Corinto. Greek Water Pilot, (1981), p. 94.

All'interno dei Golfi di Patrasso e di Corinto prevalgono, durante la stagione estiva, i venti da Ovest (che si avvertono come provenienti da NO nel Golfo di Patrasso e da N

⁴⁷ Questi approdi risultano usati tutt'oggi, nonostante l'aspetto di alcuni (Halike *in primis*) si sia modificato in maniera sostanziale. Sulla mappa sono rispettivamente: Patras, Aiyion (l'antico porto di Halike sorgeva probabilmente più a Est rispetto all'approdo attuale), Kiato (nei pressi di questo porto sorgeva l'antico approdo di Sicione) e Corinto ("Lecheo" era il nome del porto di Corinto che si situava sull'omonimo golfo).

⁴⁸ Greek Water Pilot (1981), p. 94. Questi punti di approdo e ancoraggio vanno ricercati in corrispondenza di: Navpaktos, Itea, Gulf of Domvraina e nell'insenatura all'estremità nord-orientale del golfo di Corinto.

nel Golfo di Corinto): di solito nascono a mezzogiorno e muoiono di sera, arrivando a soffiare con una forza pari al grado 5/6 della scala Beaufort.

In primavera e autunno i venti sono variabili e soffiano ora da O, ora da E; la loro direzione dipende in gran parte dai venti che spirano nello Ionio e nell'Egeo. Nel Golfo di Patrasso, inoltre, vi sono spesso lunghi temporali, specialmente nel periodo primaverile e autunnale: queste perturbazioni possono essere abbastanza pericolose⁴⁹.

In ultimo si segnala la presenza, nello stretto che separa i due golfi (Stretto di Rion e Antirion), ampio appena 1 nm, di una corrente che può arrivare a 2 nodi e la cui direzione dipende dai venti⁵⁰. Da questo punto di vista i porti di Patrasso, a Sud, e quello di Naupaktos, nel Nord, consentivano alle navi di sostare nell'attesa del momento giusto per attraversare lo stretto.

3.2.3. Mar Egeo

Il Mar Egeo rappresenta un contesto particolare all'interno delle dinamiche nautiche del Mediterraneo. Lo si potrebbe definire come una sorta di arma a doppio taglio per i naviganti: da una parte l'abbondante presenza di isole parrebbe quasi rendere la circolazione marittima sicura e confortante, in quanto offre la possibilità di spezzare i percorsi senza la necessità di navigazioni d'altura⁵¹; d'altra parte, proprio quello che a prima vista sembra un vantaggio, rappresenta allo stesso tempo la caratteristica più pericolosa di questo mare in cui, a causa delle molte isole e masse di terra affioranti, è difficile predire i venti locali e la loro violenza⁵². Difatti nell'Egeo la variabilità delle onde e dei venti nell'area paralitoranea è significativa ed è da attribuirsi alla complicata geografia di isole, penisole, catene montuose e valli aperte in corrispondenza degli estuari.

⁴⁹ *Ibidem*

⁵⁰ *Ibidem*, p. 98.

⁵¹ Elio Aristide (XLIV.12), definisce, a tal proposito l'Egeo come un mare "naturalmente musicale" proprio a causa del "coro di isole" che lo popola. Alcune di queste isole, inoltre, erano punti di passaggio obbligatori all'interno di più rotte, per cui si convertirono in veri e propri punti di riferimento, nonché in luoghi in cui era possibile ancorare prima di proseguire il percorso o cambiare direzione (è questo il caso delle isole di Astypalaia, Karpathos e Delos). Arnaud (2005), pp. 107-109. In generale nell'Egeo non vi sono rotte tra isola e continente o tra isola e isola la cui distanza implichi il bisogno di più di un giorno di navigazione.

⁵² A ciò deve aggiungersi che, in condizioni di poca visibilità, era difficile, per chi non conoscesse bene la zona, individuare con il dovuto anticipo la presenza di scogli o isolotti.

Il carattere imprevedibile del Mar Egeo fu constatato già in antico: Esiodo, a esempio, fa cenno all'ostile accoglienza tributata da questo mare ai naviganti⁵³, mentre Omero – autore dell'epopea marittima più importante della letteratura antica – narra spesso di naufragi e creature mostruose riferiti al contesto del bacino orientale del Mar Mediterraneo.

A livello generale, nella parte orientale del Mar Mediterraneo esiste una corrente che disegna un circolo antiorario: entra attraverso il Bosforo e i Dardanelli, fluisce lungo la costa settentrionale dell'Asia Minore, devia in direzione del lato occidentale e sud-occidentale dell'Egeo e scorre nuovamente verso NO nel Mar Ionio seguendo il contorno delle coste greche (vedasi *fig. I.17*). Tuttavia, come già anticipato, la presenza di molte isole in mezzo al mare contribuisce a deviare il senso generale della corrente, a tal punto che in differenti aree dell'Egeo le correnti fluiscono in una direzione opposta rispetto a quella della corrente principale. A ogni modo all'interno del bacino egeo le correnti non hanno una forza determinante né significative ripercussioni sulla navigazione, che rimane per lo più in balia dei venti e delle onde da essi generate⁵⁴.

Secondo il regime dei venti i periodi migliori per mettersi in viaggio via mare nell'Egeo sono quelli che vanno da metà Aprile a metà Giugno e da Settembre a Ottobre. Questi periodi limitati di tempo, che tra l'altro trovano un preciso riscontro nelle testimonianze di Esiodo⁵⁵, non erano a loro volta del tutto esenti da rischi, ma di certo rappresentavano i momenti in cui le masse d'aria si muovevano con una velocità tale da gonfiare le vele e dare propulsione alle imbarcazioni, ma non erano ancora abbastanza forti da rendere difficile e pericolosa la navigazione. Ciononostante, anche in questi lassi di tempo si potevano scatenare forti venti o improvvise burrasche: erano infatti due periodi di transizione tra i soffi di Noto, vento meridionale associato all'espansione dell'anticiclone subtropicale africano verso nord, e quelli del Meltemi⁵⁶.

Nel periodo estivo, ovvero quello che nell'antichità era nel Mediterraneo il momento di maggiore mobilità, nell'Egeo spirava il Meltemi, un vento di componente N. Questo vento, chiamato dai Greci "etesio" (dalla parola ἔτος, "anno", che ne rimarcava il carattere

⁵³ Hes., Op., 663-691.

⁵⁴ Anche le maree, nel mar Egeo, sono poco significative. In media producono un innalzamento delle acque che oscilla tra i 10 cm e gli 0.8 m, con picchi primaverili che si registrano soprattutto nel Golfo di Eubea e in quello di Volos.

⁵⁵ Hes., Op., 663-684.

⁵⁶ In particolare i venti che si producono all'inizio di Aprile sono noti con il nome di *prodromi* (dal πρόδρομος, «che corre avanti»): provengono dalla stessa direzione del Meltemi (N-NO), ma soffiano con minore intensità, e ne preannunciano l'arrivo. Medas (2004), p. 59.

annuale), è attualmente conosciuto con il suo nome turco: Meltemi. Il Meltemi inizia a soffiare a Giugno e raggiunge l'intensità maggiore tra Luglio e Agosto per poi cominciare a indebolirsi nuovamente tra Settembre e Ottobre. Nell'Egeo settentrionale questi venti spirano da NE, nella parte centrale da N e nel meridione da NO, disegnando – in altre parole – una sorta di arco che, partendo da NE, si dirige verso NO. Le origini del Meltemi sono da ricercarsi nella differenza di gradiente barico tra l'area di bassa pressione asiatica del Pakistan (o *Asian monsoon low*, che estende la sua influenza fino al Mediterraneo orientale) e quella di alta pressione delle Azzorre. Tale dislivello di pressione genera sul Mediterraneo Orientale venti che si muovono da N in estate e che spariscono in inverno, quando il gradiente di pressione sul Mediterraneo Occidentale non è così pronunciato⁵⁷. Era pertanto possibile, secondo questo andamento annuale, pianificare grossomodo le rotte dirigendosi verso Sud in presenza dei venti settentrionali estivi e risalendo verso Nord in autunno⁵⁸.

Oltre ai venti stagionali, la navigazione nell'Egeo doveva tener conto dei venti locali, che – come specificato in apertura – sono molto difficili da prevedere in quest'area, a causa della presenza delle molte isole e isolotti. Al di fuori dei periodi di venti periodici, dunque, il mar Egeo si caratterizzava per l'esistenza di micro-sistemi di venti complessi: tali peculiarità erano generate dalla deviazione del flusso dei venti provocata dalle isole e si concretizzavano nella creazione di vari sistemi di depressione specifici.

I temporali sull'Egeo si verificano soprattutto in primavera e autunno (sul continente) e in inverno (sulle isole) e sono spesso accompagnati da forti raffiche di vento: hanno solitamente breve durata, con una media che si aggira attorno a 1-3 ore. Anche la nebbia è molto rara e quindi il livello di visibilità è in generale abbastanza buono⁵⁹: le incidenze più frequenti si hanno a Gennaio all'entrata dei Dardanelli (3.8%) e nel Golfo Saronico (2.6%)⁶⁰.

⁵⁷ Morton (2001), cap. I.

⁵⁸ Greek Water Pilot (1981), p. 19.

⁵⁹ Solo la polvere presente nell'area a volte può determinare un abbassamento della visibilità che, in ogni caso, raramente risulta inferiore alle 2 miglia nautiche. In quanto all'umidità relativa, il suo libello è piuttosto basso nel bacino orientale: in inverno è del 50-75%, mentre in estate scende al 35-55%.

⁶⁰ Greek Water Pilot (1981), p. 18

Golfo Saronico e Peloponneso Orientale

L'area orientale del Peloponneso e il Golfo Saronico erano molto più ospitali per le imbarcazioni e offrivano un elevato numero di punti d'approdo. Questa netta differenza rispetto alla parte occidentale si riscontra anche all'interno del *Greek Water Pilot*, ove tra i porti naturali classificati come "eccellenti" si trovano tra il Peloponneso orientale e il Golfo Saronico ben venti (tra cui alcuni la cui utilizzazione è attestata già in antico: ad esempio, quelli di Nauplia, i tre porti del Pireo, Epidauro, Egina, Ermione), contro gli appena 4 dell'area occidentale⁶¹.

Nel Golfo Saronico e lungo le coste del Peloponneso Orientale (*Fig. I.21*) il Meltemi è avvertito spirare da N-NE ed ha un'intensità media pari ai gradi 4/5 della Scala Beaufort⁶². Inizia a soffiare nel mese di Giugno e continua a imperversare sulla zona fino a Settembre. In caso di assenza del meltemi, si avvertono venti provenienti da Sud di 2° o 3° Bft. Per il resto dell'anno, ovvero tra l'autunno e la primavera, a prevalere sono deboli venti da meridione. Si segnala, inoltre, la frequenza di pericolosi groppi nel Golfo Argolico, nella parte orientale del Peloponneso⁶³.

Nel periodo estivo (e soprattutto in Giugno e Luglio) il Golfo Saronico è interessato da vivaci brezze diurne da SO⁶⁴: questo fenomeno era conosciuto già in epoca classica e venne sfruttato da Temistocle per primeggiare sulla flotta persiana in occasione della battaglia di Salamina⁶⁵.

L'area attorno ad Egina risultava pericolosamente esposta al Noto ed era circondata da isolotti che potevano rendere difficile il passaggio verso Corinto⁶⁶. Per arrivare al Pireo, dunque, era consigliabile circumnavigare l'isola di Egina tenendosi a una certa distanza ed evitare inoltre il passaggio dallo stretto che separava la costa attica da Salamina (largo appena 720 m), per eludere il pericolo rappresentato dagli isolotti di Pharmakoussai e

⁶¹ Per i porti del Peloponneso Orientale e del Golfo Saronico si veda *Greek Water Pilot* (1981), pp. 113-114. Per il Peloponneso Occidentale: *ibidem*, p. 81.

⁶² In corrispondenza di Capo Sunio questo vento può assumere una maggiore forza.

⁶³ I groppi sono incrementi violenti della velocità media del vento associati di solito a forti precipitazioni. Sono generati da un colpo di vento improvviso lungo le superfici di discontinuità che si creano tra masse d'aria differenti per provenienza e temperatura. *Mediterranean Pilot IV*, p. 108-115. Morton (2001), p.103, nota 54.

⁶⁴ *Mediterranean Pilot IV*, p. 133 e 168.

⁶⁵ In proposito si veda Plu., *Them.*, XIV, ove si narra di come il generale ateniese avesse scelto con cura l'ora della battaglia in modo che queste brezze, che al mattino soffiavano impetuosamente all'interno del Golfo Saronico, potessero arrecare danno alle navi persiane, di grande pescaggio, avvantaggiando, invece, quelle greche che presentavano proporzioni differenti.

⁶⁶ Tale osservazione viene riportata a più riprese in Str. (VIII.3.4 e 3.26; VIII.5.1 e 6.16). Corvisier (2009), p. 90. Tutt'oggi l'entrata ai vari porti dell'isola risulta difficoltosa. Ad esempio a proposito del porto di Egina il *Greek Water Pilot* (1981), p. 127, avverte: "Approach: Care should be taken when making an approach from the S as a shoal extends due E from Metopi Island for about a mile".

Psittalia. Tuttavia, nonostante il transito lungo lo stretto non fosse particolarmente agevole, questo canale fu piuttosto frequentato dalle imbarcazioni, come testimonia la presenza di ben due porti lungo le sue coste: quello di Salamina, sull'omonima isola, e il porto dei Ladri, sul (attuale la sponda attica⁶⁷).

Le coste dell'Attica sono generalmente poco pericolose, a eccezion fatta per le aree attorno a capo Zoster (in corrispondenza di Vouliagmeni nella fig. 21) e Astypalaia (a Sud), roteate da numerosi scogli a fior d'acqua. La navigazione proseguiva poi senza particolari insidie fino a Capo Sunio, ma una volta doppiato il promontorio bisognava prestare attenzione ai venti che potevano far derivare le navi sull'isola di Makronisos, a E di Capo Sunio⁶⁸.



Figura I.21: Il Golfo Saronico e il Peloponneso Orientale. Greek Water Pilot, (1981), p. 112.

⁶⁷ Per approfondimenti su entrambi i porti si vedano le relative schede all'interno del Catalogo.

⁶⁸ Corvisier (2009), p. 302. Secondo alcuni autori (tra cui Corvisier) l'isola di Makronisos sarebbe da identificare con l'isola in cui sbarcò Elena dopo la conquista di Troia (Paus., I.35.1); secondo altri autori l'isola andrebbe piuttosto ricercata nell'isola di Cranæ, in Laconia, di fronte a Gythion (Hom., Il., III.445).

Cicladi

L'area delle Cicladi (*Fig. I.22*) subisce in particolar modo l'azione del Meltemi, che in questa zona arriva ad avere spesso una forza pari al 5°/6° grado Bft, raggiungendo non di rado 7° o 1°8° Bft⁶⁹. Normalmente il meltemi soffia sulle Cicladi per 2-3 giorni consecutivi, ma è anche possibile che prolunghi la sua presenza per due settimane: non ci sono segnali nè indizi che permettano di prevedere – ogni qual volta si manifesti - la sua durata.

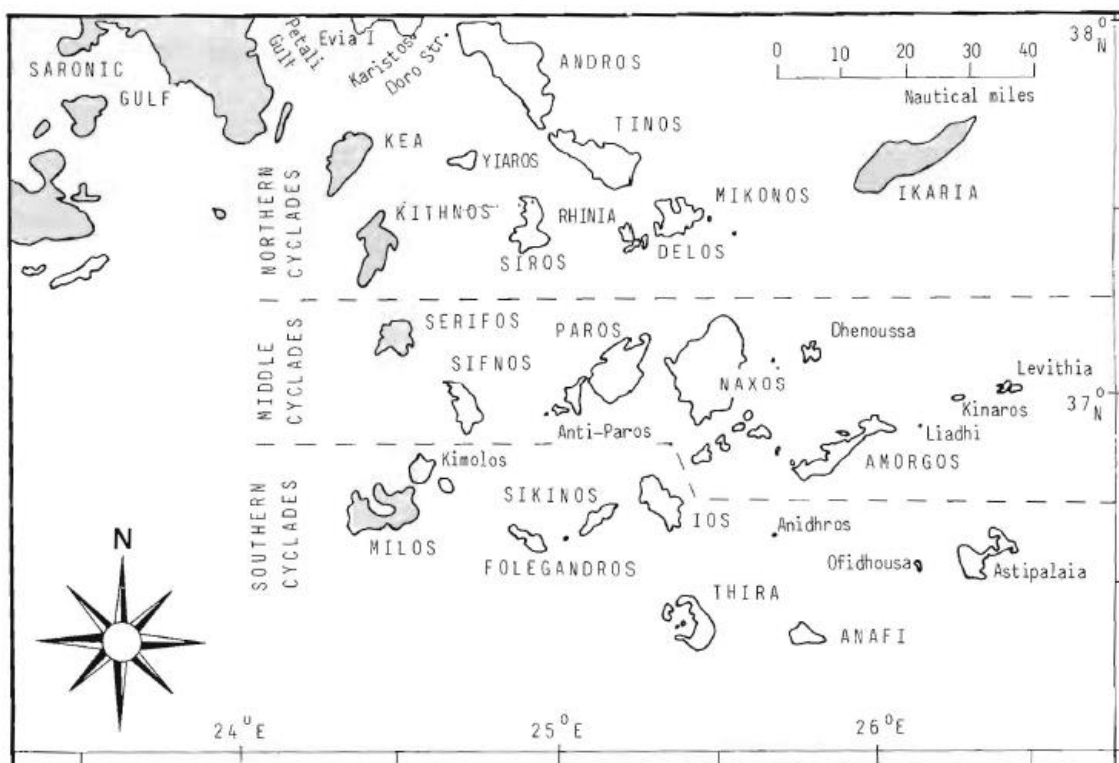


Figura I.22: Le Cicladi. Greek Water Pilot, (1981), p. 149.

Nei numerosi stretti esistenti tra le varie isole dell'arcipelago le violente raffiche di vento, associate alla forte ondosità che ne consegue, possono rendere critica la navigazione; problematici – ad esempio – risultano i passaggi nei canali di Doro (tra l'Eubea e Andro), lungo le coste meridionali di Andro e Tino e nel canale di Kea.⁷⁰

Nello stretto di Delo, che separa suddetta isola da quella di Renea, il Meltemi può essere particolarmente insidioso, giacchè le difficoltà derivate dal forte vento si combinano qui al problema della scarsa profondità delle acque.

⁶⁹ Questi dati si riferiscono ai mesi estivi di Luglio e Agosto. A Giugno e a Settembre il meltemi ha forza moderata (3°/4° Bft). Greek Water Pilot (1981), p. 111.

⁷⁰ Greek Water Pilot (1981), p. 150. Lo stretto tra Andros e Tinos viene chiamato στενὸν δὺσβατον, stretto impossibile, a causa della forza dei venti e delle correnti che lo attraversano (Constantakopoulou, 2007, p. 25).

Date queste caratteristiche generali, i migliori approdi delle Cicladi sfruttavano insenature profonde generalmente non aperte verso Nord (com'è il caso dei porti di Gaurion, sull'isola di Andros, e di Poiussa, sull'isola di Kea) e, solo raramente, si trovavano nei canali tra un'isola e l'altra (l'unico caso del genere registrato è quello del porto di Delos che, come si vedrà più avanti, era però un'isola priva di buoni approdi e l'unico punto favorevole per l'arrivo delle navi si trovava nel canale che la separava da Renea⁷¹).

Eubea, Sporadi Settentrionali e Golfo di Volos

L'isola di Eubea occupa una posizione fondamentale all'interno del Mar Egeo; nell'antichità, in particolare, funse da punto intermedio d'attracco per le navi che – provenienti dal Nord – erano dirette ai porti del Pireo o di Geraistos.

Tuttavia, le sue coste orientali godettero fin da tempi remoti di una cattiva fama presso i naviganti, perchè esposte ai venti stagionali e prive di rifugi sicuri⁷². Fu proprio lungo questo stesso litorale che, come ricorda Erodoto, la flotta persiana e quella greca subirono ingenti perdite in occasione della campagna dell'Artemisio, quando i venti settentrionali contribuirono a scatenare una violenta pioggia:

“Era intanto sopraggiunta la notte e, nonostante si fosse a mezzo dell'estate, prese a cadere una pioggia fitta e interminabile con tremendi schianti di tuono, che venivano dal Pelio, mentre cadaveri e relitti di navi venivano verso Afete e si raggruppavano intorno alle prue delle navi, facendo intoppo alle estremità dei remi. I soldati che si trovavano in questo luogo, all'udire tale trambusto, cadevano nello scoramento, aspettandosi ormai completarovina, tanti erano i malanni in cui s'erano venuti a trovare. Infatti, prima ancora che avessero potuto trar respiro dal naufragio e dalla tempesta che s'era scatenata in vista del Pelio, li aveva sorpresi un violento scontro navale e, dopo il combattimento, pioggia a dirotto, torrenti impetuosi che si precipitavano in mare, colpi tremendi di tuono”⁷³.

Le coste occidentali dell'Eubea erano, di contro, più frastagliate e ospitavano i due importanti porti delle città di Calcide ed Eretria (*Fig. I.23*). Ciononostante, anche il

⁷¹ Si veda nel catalogo la scheda relativa a Delos. Non a caso, il porto di Delos fu uno dei primi ad essere equipaggiati artificialmente con la costruzione di un molo da datarsi probabilmente all'VIII sec. a.C.

⁷² Str., X.1.6; D. Chr., II. Morton (2001), p. 141. Nel *Mediterranean Pilot IV*, p. 237, si legge: “From Cape Doro [Geraestos] at the southeastern end of Euboia, the northeast coast of that island trends in a westerly and then northerly direction and consists principally of high precipitous rocks without even shelter for the smallest description of boats, nor scarcely a place where a boat can land”. Vedasi, a tal proposito e a riprova della pericolosità delle coste orientali, il Catalogo contenuto all'interno di questa tesi.

⁷³ Hdt., VIII.12. Trad. L. Annibaletto.

transito attraverso lo stretto di Euripo (ampio meno di 150 m) non era particolarmente agevole, in quanto questo è sottomesso a un regime di correnti alternate. Per questa ragione si arrischiavano a navigare attraverso di esso solo le navi che intendevano dirigersi ai grandi porti di Calcide ed Eretria o a piccoli porti della Beozia (Oropos e Anthedon).

La portuosità delle coste occidentali eubee rispetto a quelle orientali è tra l'altro riscontrabile anche attraverso la consultazione del *Greek Water Pilot*: tra i porti dell'isola, quelli corrispondenti alle antiche città di Calcide ed Eretria (situati nella parte occidentale) vengono rispettivamente definiti "eccellente" e "buono in presenza dei venti prevalenti"; sulla costa settentrionale viene segnalato il solo porto di Orei (antica Oreos, "buono in presenza dei venti prevalenti"), mentre nessun punto d'approdo viene invece indicato lungo la costa orientale⁷⁴.

Dal punto di vista meteorologico, l'Eubea e le Sporadi Settentrionali, così come le Cicladi, sono in gran parte esposte ai soffi del Meltemi che, in maniera irregolare, iniziano a farsi sentire tra Maggio e Giugno, crescono in intensità a Luglio e Agosto per poi indebolirsi nuovamente tra Settembre e Ottobre⁷⁵. In primavera e in autunno nell'area si avvertono venti da N (NE-NO) che si intervallano a venti regolari da Sud. Naturalmente la direzione di tali venti subisce, nei canali tra le isole, una serie di variazioni locali⁷⁶. Inoltre in quest'area si originano abitualmente forti raffiche catabatiche in contemporanea allo spirare del meltemi. Aree note per le burrasche sono il Golfo di Petali (a Sud della parte meridionale del Golfo d'Eubea), la costa settentrionale di Calcide e quella orientale dell'isola di Skyros⁷⁷.

Sulla costa greca, invece, un ottimo rifugio in grado di offrire riparo alle navi era costituito dal Golfo di Volos, entro cui è da inquadrarsi il porto dell'antica Pagasai.

⁷⁴ Si veda il *Greek Water Pilot* (1981), pp. 194-209.

⁷⁵ In Luglio e Agosto in media raggiungono i gradi 4°/6° arrivando occasionalmente anche al 7°. *Greek Water Pilot*, (1981), p. 191.

⁷⁶ Ad esempio nello stretto tra l'Eubea e la Magnesia il vento viene avvertito provenire da E-ENE. Nel golfo di Volos in primavera e autunno si percepisce spesso un vento da NO (2°-5° Beaufort).

⁷⁷ *Greek Water Pilot* (1981), p. 191.

Al di fuori del golfo, lungo le sponde meridionali del promontorio Trikeri si trovavano Afete e Olizon, gli ultimi due punti di approdo prima di avventurarsi lungo le inospitali e rocciose coste della penisola, interessate da forti correnti provenienti da settentrione e da venti orientali (corrispondenti al “vento dell’Ellesponto” di Erodoto e il κακίας di Aristotele⁷⁸) in grado di spingere le navi contro la costa (e in particolare contro il Capo Sepia, limite sud-orientale della penisola di Trikeri) o più a Nord, contro le isole di Sciato

e Pepereto (Skopelos)⁷⁹. Fu proprio contro Capo Sepias, per l'appunto, che la flotta di Serse venne scaraventata, dopo essere stata sorpresa da una tempesta proveniente da nord-est⁸⁰.



Figura I.23: L'Eubea e le Sporadi Settentrionali. Greek Water Pilot, (1981), p. 192.

⁷⁸ Hdt., VII.188: “Ma sul fare del mattino, mentre il cielo era sereno e non c’era un alito di vento, d’improvviso, tra un grande ribollire del mare, piombò su di essi una tremenda tempesta e un forte vento di Levante, che gli abitanti di quei luoghi chiamano “vento dell’Ellesponto”(Trad. L. Annibaletto); Arist., Mete., II.363b-364b.

⁷⁹ Corvisier (2009), p. 90.

⁸⁰ Episodio raccontato da Hdt., VII.188 (“Quanto, invece, alle navi che la tempesta sorprese in mare aperto, alcune furono trascinate verso quelle località del Pelio che sono chiamate “Forni”, altre furono gettate sulla spiaggia: ce ne furono di quelle che si spezzarono proprio intorno al Capo Sepiade; altre furono sbalzate dai flutti verso la città di Melibeia, altre ancora verso Castanea. La violenza della tempesta era qualcosa di irresistibile”. Trad. L. Annibaletto), e riportato anche da Str., IX.5.22.

Grecia Settentrionale

La zona settentrionale del Mar Egeo comprende l'area tra il Golfo Termaico e l'antico insediamento di Enez, a NE di Samotracia (*Fig. I.24*). In questo settore dell'Egeo il clima è molto differente e presenta caratteri più simili a quello balcanico che al mediterraneo, con tenui differenze tra le estati e gli inverni⁸¹.

Il Golfo Termaico (delimitato a S dalle Sporadi Settentrionali e ad Est dalla penisola di Kassandra) nel periodo estivo è parzialmente interessato dall'azione del Meltemi (che in questa zona proviene da NE) che – tuttavia – non assume una forza particolarmente rilevante. Il Meltemi si avverte soprattutto nella parte meridionale del golfo, ove può raggiungere il 3°/5° grado Bft. In mancanza del Meltemi, soffia un vento regolare da O-SO⁸². In inverno, primavera ed autunno, un vento locale freddo chiamato *vardaris* soffia da Nord a partire dal fiume Axios e raggiunge i gradi 6°/8° della scala Beaufort: i suoi soffi possono durare un'intera settimana⁸³. Non di rado, inoltre, il flusso di *vardaris* entra in opposizione alle correnti contrarie provenienti dal Bosforo e crea quindi dei pericolosi vortici lungo le coste della penisola Calcidica.

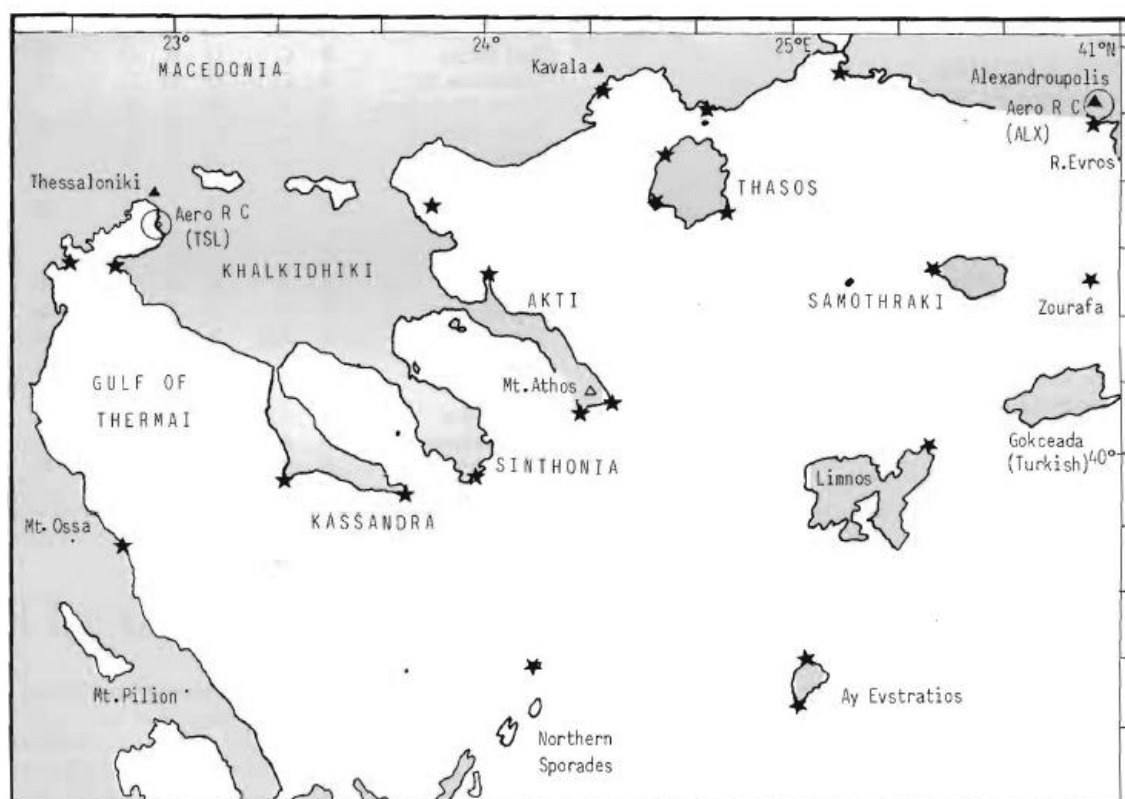


Figura I.24: La Grecia Settentrionale. Greek Water Pilot, (1981), p. 229.

⁸¹ Gli inverni, in particolare, sono rigidi, freddi e con molte piogge. Greek Water Pilot (1981), p. 229.

⁸² Significative, inoltre, nel Golfo Termaico sono le brezze di mare estive (2°/4° grado Bft).

⁸³ Greek Water Pilot (1981), p. 232.

Solo i numerosi porti presenti in queste zone consentivano alle navi di sfuggire alle avverse condizioni meteorologiche: i migliori si situavano nell'estremità orientale del Golfo Termaico (Mende e Skione) ed erano facilmente individuabili per la presenza di due promontori ben visibili (rispettivamente Capo Poseidon e Capo Palouri); più a Est, è da collocarsi anche Torone, il cui approdo è da localizzarsi probabilmente in corrispondenza dell'odierno Porto Koufo, tutt'oggi segnalato come "porto eccellente"⁸⁴.

La Calcidica, che è la penisola più pronunciata della Grecia, si articola – al livello del mar Egeo – in tre promontori che assumono quasi la forma di tre lunghe dita: Kassandra o Pellene (penisola O), Sithonia (penisola centrale) e Akti o Mt. Athos (penisola E). In quest'area l'azione del meltemi non influisce sulla navigazione, dal momento che non raggiunge velocità significative⁸⁵. In primavera e all'inizio dell'estate soffiano dei venti da SE che raramente superano il 4° grado Bft. Quando vi sono venti forti (da qualsiasi direzione provengano), possono originarsi violente raffiche catabatiche che discendono rapidamente lungo le pendici del Monte Athos, rendendo particolarmente agitato il mare tra Capo Pinnes e Capo Akrathos. Di queste impetuose perturbazioni fu vittima la flotta persiana che nel 492 a.C. venne letteralmente decimata da un improvviso vento di NE⁸⁶. Il monte Athos con i suoi 2000 metri garantiva, in genere sul lato occidentale, un buon riparo per le imbarcazioni, ma il doppiaggio di Capo Akrathos in senso O-E lasciava le navi esposte al vento e dinnanzi a due alternative: quella di seguire la costa e tentare di raggiungere Akanthos oppure quella di avventurarsi direttamente verso Taso⁸⁷.

Nella parte orientale dell'Egeo N il Meltemi soffia con poca regolarità, è avvertito provenire da NE e ha una forza generalmente molto debole. Le brezze di mare, provenienti da SO, raggiungono in questa zona i gradi 2/3 Bft e possono essere dunque di supporto alla navigazione. In primavera, autunno e inverno i venti soffiano per lo più da NE o da S. In molti punti, inoltre, i fondali sono bassi, soprattutto in corrispondenza dello stretto di Taso, nei pressi di Abdera e di Stryme: questa poca profondità poteva causare problemi alle imbarcazioni di grandi dimensioni, in special modo nel caso in cui la corrente proveniente da O raggiungesse la velocità di ½ nodo – 1 n e ½⁸⁸.

⁸⁴ Greek Water Pilot (1981), p. 235.

⁸⁵ 2°/4° Bft.

⁸⁶ Hdt., VI. 44. Le avverse condizioni della navigazione attorno al monte Athos convinsero Dario, durante l'invasione della Grecia dell'anno successivo, ad evitare il passaggio da questa zona (Hdt., VI.95). Anche Serse ebbe modo di sperimentare queste raffiche e, per portare le sue navi in salvo fino al Golfo di Agion Oros (Singitik) fu costretto a tagliare un canale attraverso l'istmo (Hdt., VII.22). Morton (2001), p. 80.

⁸⁷ Corvisier (2008), p. 90.

⁸⁸ Nello stretto di Taso questa stessa corrente si dirige in senso contrario (E-O). Greek Water Pilot, (1981), p. 253.

Sporadi Orientali

Le Sporadi Orientali (*Fig. I.25*) seguono idealmente la costa dell'Asia Minore costituendo una sorta di ponte tra la Grecia Settentrionale e l'arcipelago del Dodecaneso. Il soffio del Meltemi in quest'area è particolarmente intenso, con picchi pari al 7° grado Bft, per cui condizione indispensabile dei porti e degli approdi di quest'area era quella di essere orientati verso Sud o, comunque, di presentare un elemento di protezione sul lato settentrionale (in generale tutti i porti di quest'area individuati nel catalogo rispondono a questa caratteristica; basti pensare, tra gli altri, ai porti di Efestia, sull'isola di Lemno, e di Methymna e Pirra, sull'isola di Lesbo).

Nelle isole meridionali (Lesbo, Samo e Chio) il Meltemi soffia da N-NNO, ma attorno a Lemnos si percepisce provenire da NE. In primavera e autunno ci sono spesso venti da S che di rado superano il grado 4/5 Bft; in inverno si originano venti forti da SE o NE che fanno sì che le Sporadi Orientali possano essere colpite da gravi tempeste.

Come altre isole dell'Egeo, anche le Sporadi Orientali raggiungono altezze notevoli, per cui attorno alle loro coste si possono verificare – in contemporanea alla presenza del meltemi – venti catabatici particolarmente violenti (frequenti lungo le coste di Samo e di Lesbo). La navigazione nelle acque attorno a Lemno può diventare pericolosa nel caso in cui vi siano venti prolungati da N⁸⁹.

⁸⁹ *Ibidem*, p. 253.

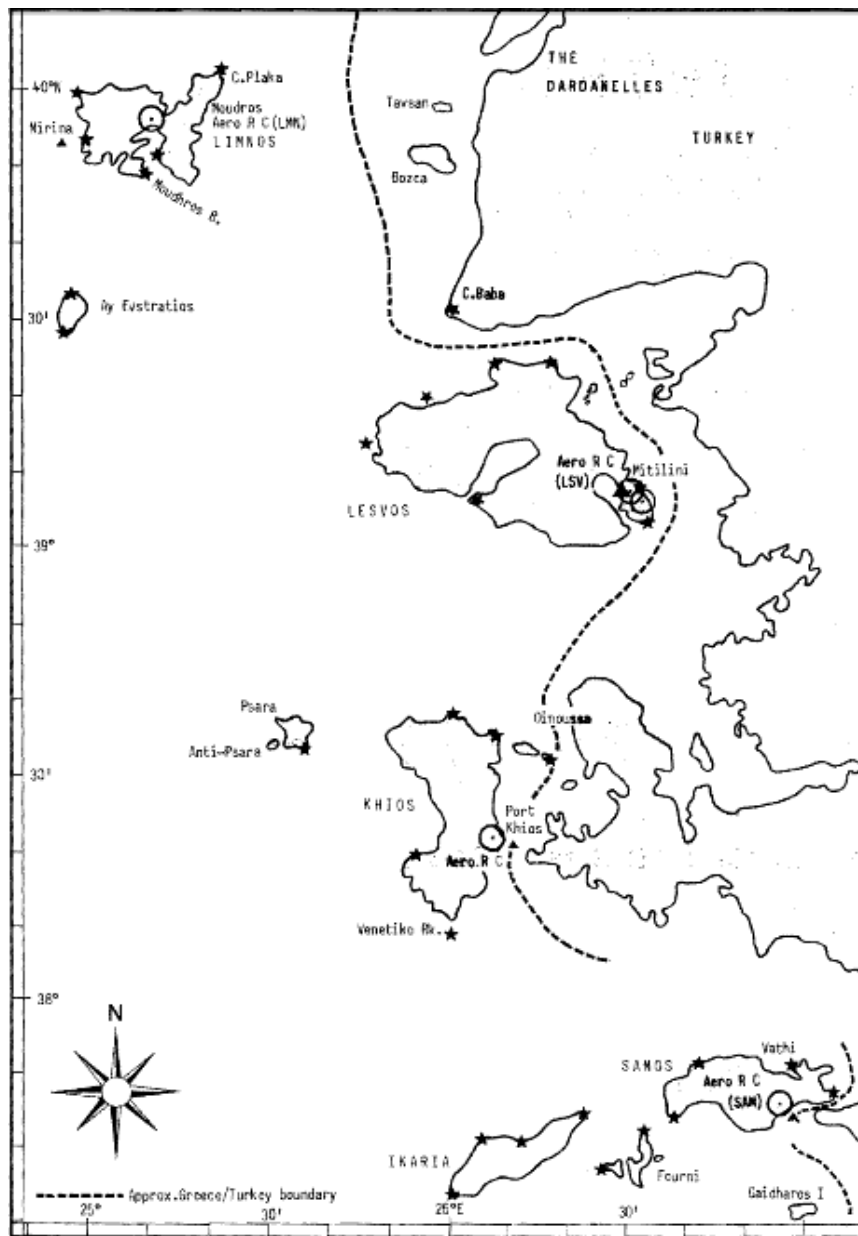


Figura I.25: Le Sporadi Orientali e la costa settentrionale dell'Asia Minore. Greek Water Pilot (1981), p. 254.

Dodecaneso

L'arcipelago del Dodecaneso (*Fig. I.26*), altrimenti conosciuto come gruppo delle Sporadi Meridionali, è interessato dalle stesse dinamiche che riguardano le isole di Samo, Lemno, Lesbo e Chio (Meltemi che soffia di norma attorno ai gradi $4^{\circ}/6^{\circ}$ Bft, ma che raggiunge anche il 7° Bft)⁹⁰. In particolar modo, nel Dodecaneso l'azione del Meltemi

⁹⁰ Attorno all'isola di Karpathos il Meltemi soffia da ONO. *Ibidem*, p. 283.

non è continua, ma è solita durare per 5-10 giorni consecutivi. In autunno, primavera ed inverno sono frequenti i venti da SE (di 2°/4° grado Bft), mentre le perturbazioni arrivano spesso da N. In caso di Meltemi possono nascere sulle cime delle montagne forti venti catabatici (soprattutto nell'area di Calimnos, Coos, Karpathos e Astypalaia).

In generale, l'area del Dodecaneso non presentava buoni porti naturali, trovandosi la maggior parte delle baie e delle insenature orientate verso Nord, ovvero verso la direzione di provenienza del Meltemi. Quasi tutti i punti utilizzati durante l'antichità vengono difatti segnalati all'interno del Greek Water Pilot come "buoni solo in presenza di determinate condizioni atmosferiche" (es. il caso di Lakkion sull'isola di Leros) o come "rifugi mediocri, ma che possono rivelarsi pericolosi" (es. Nisiros)⁹¹. L'unico porto eccellente della zona era quello di Mandraki, nella parte nordorientale dell'isola di Rodi, utilizzabile praticamente nel corso di tutte le stagioni⁹².

3.2.4. Creta

Creta era un punto chiave nella navigazione delle rotte dirette al di fuori dell'Egeo, dal momento che i suoi porti risultavano utili per spezzare i viaggi che dalla Grecia conducevano fino all'Egitto o alla Cirenaica e viceversa⁹³. La navigazione lungo le coste dell'isola (*Fig. I.27*) è più sicura nei mesi di Maggio/Giugno e Settembre/Ottobre, quando il mare non è agitato dal forte Meltemi che in questa zona può raggiungere anche l'8° grado Bft. In estate il vento impetuoso può dar luogo, in corrispondenza del lato orientale e occidentale dell'isola, a grandi onde alte sino a 3-4 m. In autunno, inverno e primavera prevalgono i venti da S.

⁹¹ Greek Water Pilot (1981), p. 285

⁹² *Ibidem*

⁹³ Morton (2001), p. 170.

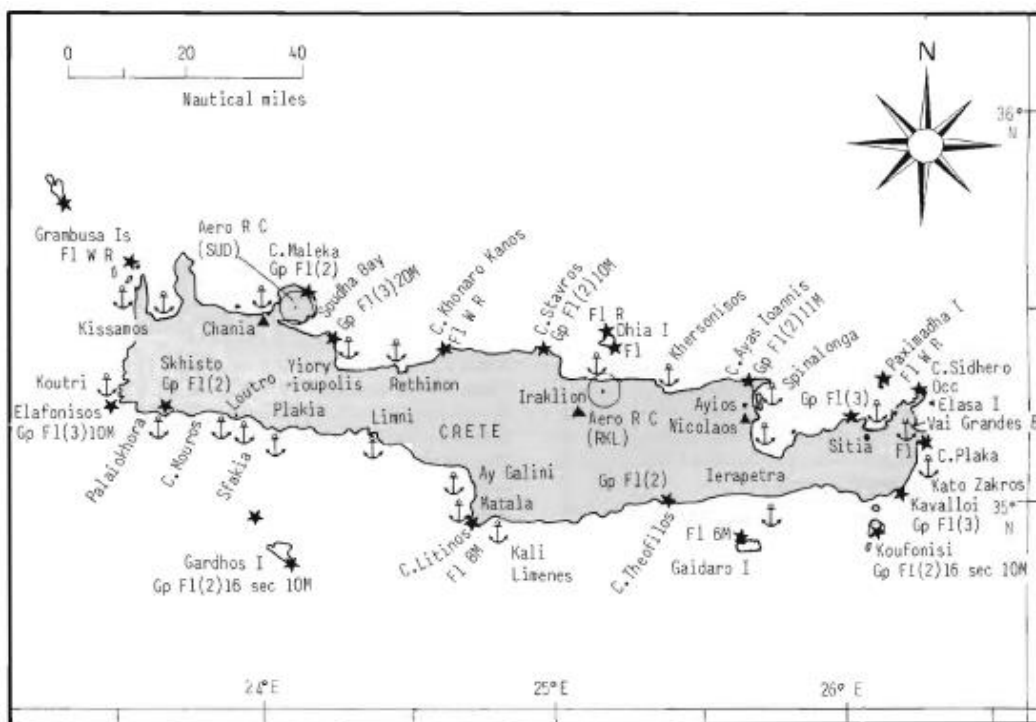


Figura I.27: L'isola di Creta. Greek Water Pilot, (1981), p. 317.

I migliori porti naturali dell'isola si trovano sulla costa settentrionale: a tutt'oggi le aree degli antichi porti di Olunte (attuale Spinalonga) e Kydonia (Chania), nonostante i numerosi cambi avvenuti lungo la linea di costa, vengono segnalati all'interno del *Greek Water Pilot* come porti "eccellenti"⁹⁴.

La costa meridionale è invece famosa per i venti catabatici che si generano sulle alture e che sono registrati anche nell' *Admiralty Pilot*: "Strong squalls blow down from the mountains during northerly winds. These squalls often begin suddenly, and they may be violent close inshore"⁹⁵. A queste pericolose masse d'aria si deve aggiungere la presenza di una corrente che spesso fluisce al largo dei promontori a una velocità di 1 e ½ n. In generale non vi sono lungo la costa meridionale porti naturali eccellenti, ma solo una serie di punti consigliati in presenza di determinate condizioni atmosferiche (era questo il caso di Lissa, nei pressi dell'attuale Perachora, e di Soulia, nelle vicinanze di Ayia Galini)⁹⁶.

⁹⁴ Greek Water Pilot (1981), p. 317. Gli altri porti della costa settentrionale risultavano, invece, dei buoni rifugi solo in presenza dei venti prevalenti (è questo il caso di Diktaios e di Amnisos, che viene definito da Omero, Od. XIX.185 e ss. come un porto difficile, λιμὴν χαλεπός).

⁹⁵ *Ibidem*, p. 318.

⁹⁶ *Ibidem*

Il lato orientale di Creta, che separa l'isola dal Peloponneso, è interessato da correnti e venti che in quest'area tendono a provocare onde alte che ostacolavano la circolazione⁹⁷. In questo senso il porto di Falasarna, il cui uso è attestato almeno a partire dal VI sec. a.C., dovette costituire un forte punto di richiamo per le imbarcazioni in transito.

3.2.5. Asia Minore

La costa dell'Asia Minore è, a livello generale, interessata dalle stesse dinamiche che operano nel Mar Egeo (si vedano le *figs. I.25 e I.26*): il clima è caratterizzato da estati calde e inverni miti e nel periodo estivo sul litorale soffia il meltemi, che a volte produce burrasche che durano per 2-3 giorni. Dal momento che in generale le penisole della costa occidentale dell'Asia Minore presentano un orientamento in senso EO, la maggior parte delle baie risultava orientata verso Sud e aveva, quindi, una buona predisposizione naturale contro i venti di matrice settentrionale⁹⁸.

Lungo la parte settentrionale della costa turca qualche problema alla navigazione può essere creato dalla corrente che, proveniente dal Mar Nero, entra nell'Egeo con una velocità di circa 4 nodi. Il vigore di questa corrente diminuisce gradualmente mano a mano che discende verso Sud.

Si segnala inoltre la presenza di venti variabili in corrispondenza degli stretti tra le isole e il continente, soprattutto nelle vicinanze di Samo e di Chio. Questi venti, quando associati a correnti di una certa intensità (che nello stretto di Chio si muovono verso S o verso N, mentre nello stretto di Samo verso O o E), rendono di fatto impossibile l'attraversamento dei canali in senso contrario alla direzione del vento⁹⁹. In condizioni meteorologiche avverse il passaggio attraverso lo stretto di Chio poteva rivelarsi tragico: tale si rivelò, ad esempio, per alcune navi della flotta ateniese che naufragarono nel canale nel tentativo di rincorrere tre trirremi chioite¹⁰⁰.

⁹⁷ Morton (2001), p. 82

⁹⁸ *Ibidem*, p. 111.

⁹⁹ Morton (2001), p. 101. Mediterranean Pilot IV, p. 399.

¹⁰⁰ Th., VIII.34: "appena le videro, le navi ateniesi si dettero a inseguirle, ma si verificò una violenta tempesta: le navi di Chio riuscirono a stento a trovare rifugio nel loro porto, mentre, riguardo alle navi ateniesi, le tre che si erano spinte più avanti, rimasero danneggiate, si gettarono a terra nelle vicinanze della città di Chio e gli uomini furono in parte catturati e in parte uccisi". (Trad. M. Moggi).

CAPITOLO 4

BACKGROUND E PRESUPPOSTI EPISTEMOLOGICI DELLA PRESENTE RICERCA

Questa tesi nasce dalla volontà di colmare una lacuna nella conoscenza storica e archeologica dei porti greci di età arcaica e classica¹. Tale aspirazione deriva basicamente da tre constatazioni principali:

- la scarsità di notizie su quello che si ritiene un momento determinante nella storia dei porti nel contesto greco (ionico ed egeo)²;
- la necessità di riconoscere all'elemento "porto" un valore storico e archeologico;
- l'intenzione di supplire all'attuale mancanza di interventi sul tema con un aggiornamento della questione che possa servire da base bibliografica e scientifica per gli studi futuri.

4.1. Importanza del *range* cronologico selezionato: alcune osservazioni

La prima constatazione, ovvero la necessità di riconoscere l'importanza dell'elemento "porto" anche prima della realizzazione dei grandi interventi monumentali (attribuibili in gran parte all'età classica e, soprattutto, ellenistica), deriva dall'osservazione di una certa reticenza generale, presente purtroppo anche nelle opere scientifiche, nel parlare dei porti greci in un'epoca anteriore al VI-V sec. a.C. Anche quando presenti, inoltre, i riferimenti si limitano generalmente a brevi accenni sui porti delle città più importanti (principalmente quelli di Atene, Corinto e Samo, con poche altre eccezioni³) che vengono

¹ A livello cronologico l'indagine si concentra sui porti greci di età arcaica e classica. Come contesto geografico la ricerca si è limitata alle aree del Mar Ionico Orientale e del Mar Egeo.

² Tra l'età arcaica e l'età classica si assiste difatti al graduale passaggio dai porti interamente naturali (in cui la protezione dai venti e/o dalle correnti veniva offerta dalla conformazione stessa della costa. A tal proposito si veda la definizione di proto-porti in Frost 1995) alla diffusione di interventi artificiali di ordine monumentale.

³ Il libro di Garland (1987), pur essendo un valido strumento per la comprensione dell'area del Pireo, si sofferma soprattutto sugli aspetti storici, sull'analisi del demo e sulla politica portuale, piuttosto che sul sistema portuale in sé e per sé. Spesso per l'età arcaica vengono nominati i soli porti (completamente naturali) di Emporio (Chio) e Zagora (Andro), ma senza che si forniscano ulteriori informazioni in proposito (a esempio questi due porti appaiono in Torelli e Greco, 1983).

spesso considerati non in virtù della loro funzione pratica o del loro contesto geografico, quanto piuttosto in base ad altri aspetti⁴.

La limitatezza di informazioni relativa ai porti all'interno dei manuali scientifici si deve senza dubbio ricercare nella mancata integrazione dei risultati degli scavi archeologici, delle prospezioni e delle analisi geologiche realizzate in molte aree della costa greca e occidentale della Turchia. Difatti, se si prescinde dai risultati delle ricerche effettuate negli ultimi cinquant'anni, le uniche certezze di cui disponiamo per intraprendere un'analisi della tematica sono:

- la costruzione del porto di Samo ad opera del tiranno Policrate nel 530 a.C.⁵;
- l'edificazione temistoclea del Pireo nel 493 a.C.

Questi due eventi, però, appaiono piuttosto tardivi rispetto a quello che dovrebbe essere il fenomeno nella sua fase iniziale: i porti greci dovevano essere attivi già da epoca precedente (almeno a partire dal IX–VIII sec. a.C.). Nei poemi omerici, infatti, che condensano esperienze e credenze della popolazione greca dell'inizio del I millennio a.C., riecheggiano spesso figure di eroi che, messisi in viaggio per mare, conobbero alterne fortune frequentando porti stranieri. La produzione letteraria, quindi, parrebbe suggerire l'idea che i Greci furono marinai ancor prima che cittadini e che impararono presto a sfruttare le potenzialità naturali dei luoghi per ricavarne porti sicuri ed al riparo dalle intemperie collegandoli ai loro insediamenti.

In questo contesto (ovvero all'alba della formazione delle città stato) il porto assunse una doppia valenza: rispose tanto all'esigenza del sostentamento interno⁶, quanto alla proiezione della città verso l'esterno⁷. Attraverso il λιμήν le città greche cercarono allo stesso tempo di creare uno strumento che le autodefinisse ed un'affermazione del loro potere al di fuori dei propri confini. E' significativo, a tal proposito, che il movimento di colonizzazione parta proprio da questi stessi porti in un'epoca così alta: in un momento in cui la città stessa – come istituzione – risulta ancora in via di definizione, i porti greci appaiono già attivi e operativi.

Lo sviluppo di una serie di rotte di lunga distanza rende lecito pensare che già in età arcaica le coste fossero opportunamente “attrezzate” con tutta una serie di scali,

⁴ Su questa questione si veda il paragrafo successivo.

⁵ Secondo Hdt (III, 60.3) quello di Samo sarebbe il più antico apprestamento portuale di natura artificiale.

⁶ Attraverso il porto arrivavano alcuni dei rifornimenti necessari alla vita del centro urbano.

⁷ Per mezzo dell'attività di colonizzazione e per mezzo dei commerci.

probabilmente posti a una distanza più o meno costante, che assicuravano alle navi in viaggio un ricovero in caso di maltempo⁸.

Considerando questi presupposti ed i contatti della popolazione greca con elementi orientali⁹, è inverosimile pensare che i Greci abbiano recepito e attuato le loro conoscenze in ambito portuale con così tanto ritardo rispetto alle culture circostanti. In favore di questa ipotesi sembrano parlare i numerosi rinvenimenti effettuati lungo le coste della Grecia propria e della Turchia occidentale. Molti di queste strutture risultano purtroppo, ancora al giorno d'oggi, non chiaramente datate o indagate.

I dati raccolti nel Catalogo dimostrano come le strutture portuali relative all'età arcaica siano in realtà molto più diffuse e complesse rispetto a quanto si tende a credere (strutture portuali di età arcaica sono state rinvenute, ad esempio, a Delo, Taso, Corcyra ed Egina). L'analisi e lo studio di questi dati potrebbero dunque fornire interessanti elementi di riflessione, sia per quanto riguarda la comprensione globale del fenomeno, sia per l'identificazione di una linea evolutiva mai realmente interrotta che - raccogliendo l'eredità delle conquiste egee e orientali - attraversa i secoli bui per trasformarsi e concretizzarsi (all'inizio dell'epoca classica) nei grandi interventi monumentali dei porti di Atene, Taso, Corinto, Samo, ecc.

4.2. Uno studio dei porti *stricto sensu*

Per definire e spiegare meglio la seconda intenzione di questa tesi è necessario ricollegarsi a quanto asserito all'interno del paragrafo relativo alla nascita dell'archeologia marittima a proposito degli anni '80 del XX secolo (si veda 1.1.3). In particolare si è visto come si sia vissuto, proprio in quel periodo, un vero e proprio *boom* nello studio dei porti. Ciononostante è necessario rimarcare ancora una volta come molte delle pubblicazioni che videro la luce in quegli anni e nelle decadi successive poco a che fare avevano con l'elemento "porto" in quanto tale. La tendenza fu piuttosto quella di considerare i porti come punto iniziale e finale del tessuto connettivo rappresentato dalle rotte marittime e

⁸ Secondo Horden e Purcell (2000), p. 11, "A sea is conceived as a linear route defined by a sequence of harbors or natural features."

⁹ In particolar modo con i Fenici, che nel I millennio a.C. avevano già sviluppato importanti esperienze di ingegneria portuale. In ambito orientale, infatti, i porti di Tabbat el Hammam, Byblos, Tiro, Dor e Sidone sono già equipaggiati e funzionanti tra X e VIII sec a.C. Si vedano in proposito: Coldstream e Bikai (1988); Bonnet (1995) e Poidebard e Lauffray (1951).

di parlarne, pertanto, solamente *sensu lato*. In particolare molti “port studies” – nonostante la definizione - si sono spesso incentrati sul ruolo dei porti quali luoghi ricettori e trasmissori di cultura, piuttosto che sui porti in quanto tali¹⁰. In altre parole, la chiave di lettura per la comprensione dei contesti portuali è stata spesso ricercata nella rete degli scambi effettuati attraverso i porti: non è raro, dunque, trovare “port studies” intesi come approfondimenti sugli spostamenti di materiali, di oggetti, di uomini e, più genericamente, come analisi dei movimenti di culture, idee e religioni.

Naturalmente è impossibile negare l’importanza di questi elementi per la comprensione a tutto tondo dei vari sistemi portuali, così come è sempre utile tener presente che attraverso i porti e le rotte che li connettevano, si sono andati creando – attraverso la storia e il tempo – non solo relazioni commerciali, ma anche relazioni culturali che hanno innestato processi comuni di trasformazione dell’architettura urbana, delle sue forme e delle sue funzioni.

Ciononostante il valore che si vuole attribuire in questa tesi all’elemento porto è di tipo diverso: delle influenze scientifiche e dell’approccio scelto si parlerà più avanti, qui sia sufficiente segnalare come uno degli obiettivi di questo studio sia quello di riflettere e discutere sull’essenza stessa del porto, ovvero di rintracciare tutti quegli elementi (naturali, artificiali o derivati dall’interazione tra uomo e natura) che fanno in modo che un porto sia stato definito tale nell’antichità. Sebbene questo tipo di focus possa sembrare molto semplice se comparato alle implicazioni che uno studio sugli spostamenti e i commerci comporta, l’operazione risulta tutt’altro che semplice e il cammino verso la decodificazione delle zone portuali appare – di contro – problematico.

4.3. Aggiornamento della questione: perchè e come?

In quanto all’ultimo punto, ovvero alla mancanza di interventi specifici sul tema, si è già sottolineato facendo il punto della questione come lo studio dei porti, in generale, sia ancora ai suoi inizi e come, in particolare, per quanto riguarda l’analisi dei porti greci, il diretto antecedente di questa tesi sia da ricercarsi nella monografia di Lehmann-Hartleben

¹⁰ Con questo non si vuole confinare a un secondo piano l’importanza di tali considerazioni; quello che si vuole evidenziare è piuttosto il fatto che molte volte questi studi non si riferiscano strettamente ai porti, quanto piuttosto ad aspetti ad essi relativi, seppur tematicamente affini.

dell'inizio del XX secolo. E' stato proprio il lavoro dell'archeologo tedesco a fungere da ispirazione principale per la creazione di un nuovo catalogo, più limitato nel tempo e nello spazio¹¹, che ne costituisca un aggiornamento e una revisione.

Nonostante il contesto della ricerca scientifica e della sua conseguente diffusione sia cambiato in maniera radicale rispetto al secolo scorso, sin dalle fasi iniziali di questo lavoro si è avvertita la necessità di far sì che quest'opera di catalogazione non rimanesse un caso isolato nel panorama degli studi (un po' come successe alla monografia di Lehmann-Hartleben), ma si sono presi in considerazione gli strumenti utili a una sua inserzione all'interno del dialogo scientifico: sono state adottate – dunque – fin dal principio alcune misure volte a una migliore fruizione dell'opera.

In primo luogo si è pensato di organizzare il Catalogo suddividendolo su base regionale, in modo che chi sia interessato ad approfondire la tematica su scala geografica possa avere facile accesso alle informazioni relative. In secondo luogo si è ritenuto opportuno pianificare la sua diffusione, oltre che in formato cartaceo (consueto per la presentazione delle tesi), attraverso la pubblicazione di un database *open access* che potrà essere diffuso online in seguito alla discussione. Tale database è stato realizzato attraverso l'utilizzo di un *database management system* (MySQL) e di WampServer: una combinazione standard e affidabile di strumenti che consente la possibilità di costruire e gestire interfacce web *open access* (Figs. I.28 e I.29). Il database, che presenta informazioni più schematiche rispetto a quelle raccolte nel Catalogo presente all'interno della tesi, contiene le schede dei principali porti e/o ancoraggi del Mar Ionico Orientale e dal Mar Egeo. Ogni voce del database, inoltre, riporta una serie di dati relativi al porto in questione (quali: toponimo, nome attuale della località, presenza di strutture risalenti all'età arcaica e/o classica¹², fonti letterarie/epigrafiche in cui viene nominato il porto e bibliografia disponibile).

¹¹ Si ricordi che l'opera di Lehmann-Hartleben includeva tutti i porti del mondo antico mediterraneo

¹² In molti casi, quando le informazioni derivano unicamente dai viaggiatori del XIX e del XX secolo, le strutture sono state registrate genericamente come "antiche".

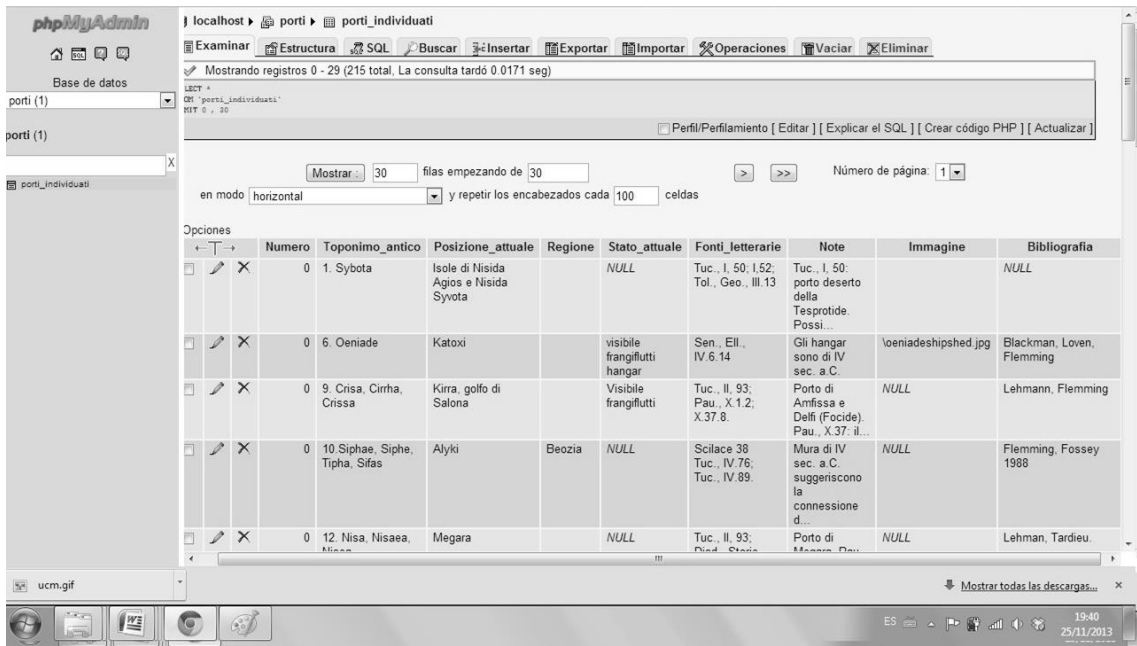


Figura I.28: Screenshot del Database Management System. Il Catalogo. Immagine dell'autrice.

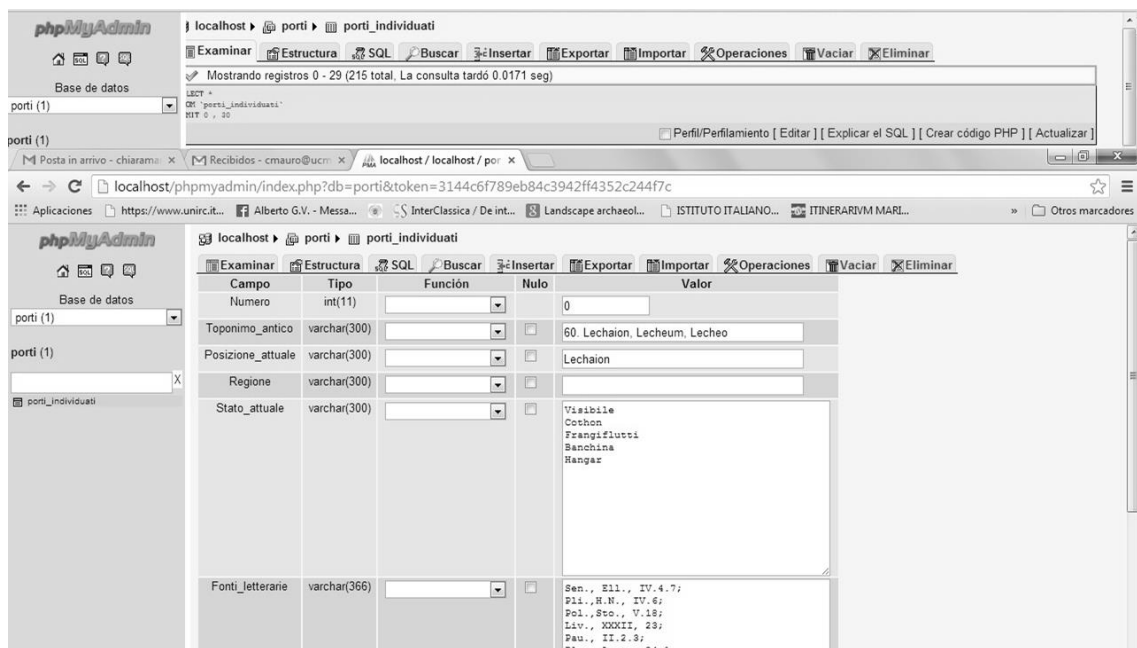


Figura I.29: Screenshot del Database Management System. Area di lavoro relativa alla scheda del porto del Lecheo (Corinto). Immagine dell'autrice.

Attraverso la pubblicazione online del *database* sarà possibile pertanto effettuare ricerche utilizzando vari criteri: oltre all'identificazione su scala regionale, i porti potranno essere selezionati e analizzati in base al tipo di strutture rilevate, all'autore che li menziona, ecc. (si vedano a tal proposito le *Figs. I.30 e I.31*).

RICERCA

toponimo antico :
 posizione attuale :
 regione :
 stato attuale :
 fonti letterarie :
 note :
 bibliografia :

Figura I.30: Screenshot della pagina in cui è possibile effettuare la ricerca sulla base di diversi parametri. Immagine dell'autrice.

RISULTATI


Toponimo Antico	Posizione Attuale	Regione	Stato Attuale	Fonti Letterarie	Note	Immagine	Bibliografia
6. Oeniade	Katoxi		visibile frangitutti hangar	Sen., Ell., IV.6.14	Già hangar sono di IV sec. a.C.		Blackman, Loven, Flemming

Figura I.31: Screenshot dell'interfaccia grafica pagina relativa alla visualizzazione dei risultati. In questo caso è stata effettuata la ricerca del porto direttamente attraverso la digitazione del toponimo antico (Oeniade). Immagine dell'autrice.

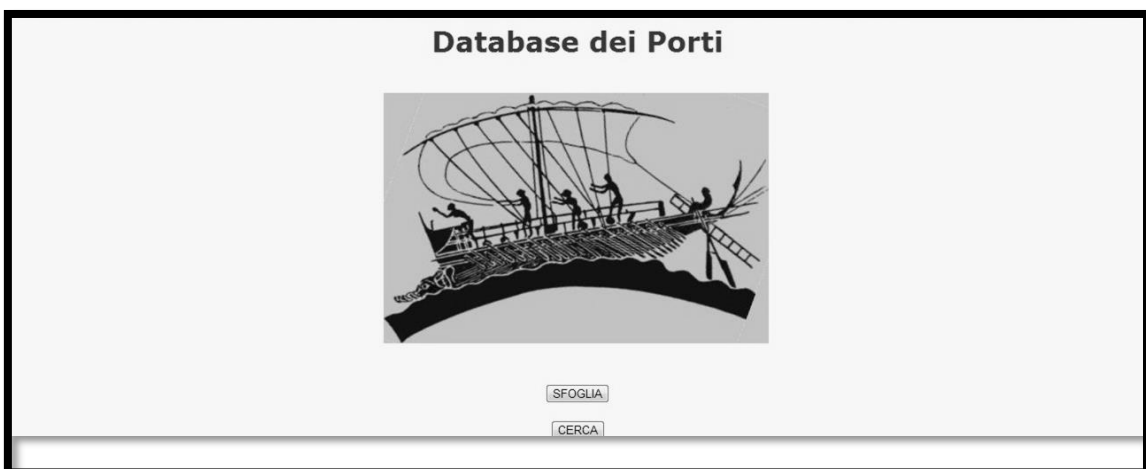


Figura I.32: Screenshot della Home Page del database. Per visualizzare l'intero Catalogo è sufficiente cliccare "Sfoglia". Per effettuare ricerche mirate, invece, è possibile accedere alla pagina apposita cliccando su "Cerca". Immagine dell'autrice.

Nel caso in cui non si voglia realizzare nessuna ricerca specifica, ma si voglia visualizzare l'intero catalogo, è possibile accedervi direttamente attraverso la *Home page*, cliccando sul bottone “Sfogliare” (Fig. I.32).

La necessità della condivisione pubblica dei dati raccolti deriva dalla visione della scienza come un discorso in costruzione e, pertanto, dal bisogno di condivisione e confronto che da tale prospettiva scaturisce. La presente tesi, pertanto, con la creazione del relativo Catalogo, si configura sin dal principio non come una conoscenza statica, ma come uno strumento suscettibile, in futuro, di ampliamenti, correzioni e/o modifiche. A tal fine, attraverso la pubblicazione online del database, si accoglieranno eventuali indicazioni o segnalazioni relative alle varie schede, in modo da permettere a chi lavora sui singoli porti di contribuire e implementare la conoscenza del tema.

Naturalmente non sarebbe corretto definire “Die antiken Hafenanlagen des Mittelmeeres” l'unica fonte di ispirazione del lavoro di catalogazione. L'individuazione dei porti e la successiva cernita sono state in gran parte il risultato dalla costante collaborazione e interazione con Arthur de Graauw, autore di un database sui porti antichi che, a partire dal 2011, viene sottoposto a una costante revisione e a continui aggiornamenti¹³. Il lavoro certosino compiuto da A. de Graauw ha senza dubbio facilitato e velocizzato la fase di individuazione dei porti greci attivi tra l'età classica e l'età arcaica che figurano nel presente Catalogo.

Vi sono, inoltre, altri lavori (più o meno completi e aggiornati) a cui questa tesi deve molto:

- Il catalogo *Navis II*, un progetto sponsorizzato dalla Commissione Europea, gestito dal Römisch-Germanisches Zentralmuseum e realizzato tra il 1999 e il 2002. *Navis II* raccoglie differenti informazioni relative al mondo dell'archeologia subacquea. La sezione dedicata ai porti, in particolare, riunisce una serie di schede redatte da

¹³ Il database è consultabile e pubblicamente scaricabile attraverso il sito <<http://www.ancientportsantiques.com/>> [16/06/2015] e il mio nome appare nella lista dei “contributors” <<http://www.ancientportsantiques.com/contact/contributors-to-this-catalogue/>> [16/06/2015]. Nel 2013 il catalogo stilato da de Graauw, A. è stato digitalizzato e pubblicato in formato excel dall'Harvard University's Center for Geographic Analysis (DARMC). Rispetto alla versione di de Graauw, nel catalogo presentato in questa tesi si sono riesaminate le fonti letterarie, ne sono state aggiunte di nuove e si sono inseriti ulteriori riferimenti bibliografici riguardo ai singoli porti. Nelle singole schede, inoltre, si sono trattati in maniera più approfondita le caratteristiche dei singoli porti (situazione geomorfologica e geografica, contesto storico, strutture, ecc.).

differenti autori e contiene riferimenti bibliografici, immagini e note di carattere generale¹⁴.

- Il progetto *Limenoscope*, nato dall'iniziativa dei professori Theodosios Tassios e Constantine Memos, a cui si è associato nel tempo anche l'Eforato delle Antichità Subacquee Greche. Il direttore di *Limenoscope* è attualmente Theotokis Theodolou¹⁵.

- Il catalogo "Shipsheds of the Ancient Mediterranean", pubblicato nel 2013 dalla Cambridge University Press e curato da D. Blackman e B. Rankov¹⁶. Edita in forma cartacea, la monografia riunisce tutte le testimonianze relative alla presenza di rifugi per navi attestati lungo le coste del Mediterraneo. Rappresenta una valida e utilissima fonte di informazioni, seppur limitata ai soli porti in cui sono stati rinvenuti resti di ricoveri per navi o scivoli per imbarcazioni. La scheda di ogni porto è corredata da un breve ma completo quadro storico e da un interessante apparato grafico.

La parte analitica della tesi si è nutrita principalmente delle ricerche condotte da S. Medas, P. Arnaud e J. Morton sulla navigazione nell'antichità; allo stesso tempo si è ritenuto opportuno approfondire la conoscenza del tema attraverso la lettura e la disamina di vari manuali di navigazione e portolani (sia recenti che storici) che hanno permesso di complementare il quadro e di determinare quali siano stati i principali fattori a influire sulla circolazione marittima¹⁷. Lo studio delle varie condizionanti nautiche (altrimenti dette "condizionanti tecniche"¹⁸) ha permesso di considerare i porti greci all'interno di un'ottica più ampia: l'inclusione di osservazioni sulle difficoltà di navigazione nelle varie zone (e, conseguentemente sui vantaggi e/o gli svantaggi presentati da ogni porto) ha consentito di ottenere una visione più completa dell'elemento "porto", che si è considerato quindi non come un'entità indipendente, ma come facente parte di un

¹⁴ Il progetto è consultabile visitando la pagina <<http://www2.rgzm.de/Navis2/Home/Frames.htm>> [16/06/2015]. Attraverso la home page è possibile accedere alle varie sotto-sezioni del sito che contengono informazioni non solo sui porti, ma anche sulle imbarcazioni e sui musei navali. I dati sono piuttosto generici e non sono aggiornati, ma sono spesso utili per un primo approccio.

¹⁵ T. Theodolou è responsabile, a partire dal 2010, del Dipartimento Cretese dell'Eforato di Antichità Subacquee. Si è dottorato all'Università di Cipro con una tesi sui network marittimi della Cipro classica e aveva già collaborato al progetto *Navis II*. Sul progetto *Limenoscope* si veda Theodolou e Memos (2006). Per consultare online il database si veda il sito <http://limenoscope.ntua.gr/group_en.html> [16/06/2015] (la versione in lingua greca è più completa e presenta più informazioni rispetto a quella inglese). Le schede dei porti contenute all'interno del database risultano complete e aggiornate. Inoltre, molti dei porti trattati sono stati oggetto di scavo e/o prospezioni operate dallo stesso Theodolou, per cui le notizie sono spesso di prima mano. L'unico limite del progetto è che al momento sono disponibili le schede di appena 30 porti.

¹⁶ Blackman e Rankov (2013).

¹⁷ Medas (2008); Arnaud (2005, pp. 7-31) e Morton (2001). Per quanto riguarda i manuali di navigazione si vedano: Admiralty Chart (1988), Bracchi, (1990), Greek Water Pilot (1981), Mediterranean Pilot (1918) e (1955) e NTM 13/05 (2005). Sono stati inoltre consultati, per determinare pericoli e dinamiche delle aree studiate, i manuali di Kotrlevic (1464), Crescenzo (1607), Levanto (1679) e M.S. (XVII sec.).

¹⁸ Díes Cusí (2005).

“paesaggio culturale marittimo” ben determinato¹⁹. Difatti durante la stesura e lo svolgimento del presente lavoro è aumentata la consapevolezza che i porti siano da considerarsi dei veri e propri paesaggi culturali in cui – assieme alle eventuali tracce di attività umane (strutture portuarie, fortificazioni, moli, ecc.) – coesistono una serie di fattori naturali che non possono non essere tenuti in conto (linea antica della costa, venti, correnti, ecc.).

Queste considerazioni di sorta hanno reso altresì necessario la consultazione di una serie di studi volti al tentativo di tipologizzare i porti dell'antichità a seconda delle caratteristiche naturali presentate. A questo proposito si sono attentamente vagliate le proposte avanzate da C. Morhange e dal suo team di collaboratori, da S. Medas, L. Blue e – più sinteticamente e in anni recenti - da T. Tartaron e S. Chryssoulaki²⁰. Le proposte sono state attentamente considerate per poi essere riadattate al panorama greco di età arcaica e classica; in particolare, visto che non è mai stata tentata un'attribuzione dei porti greci alle varie “tipologie” individuate, all'interno del Catalogo si è voluto provare a evidenziare le caratteristiche naturali proprie di ogni luogo preso in esame.

Come emerge dal quadro fin qui delineato, pertanto, la base metodologica e scientifica di questo lavoro si è andata definendo attraverso la consultazione di studi eterogenei realizzati da specialisti in vari settori. Il quadro da loro tracciato è servito da linea guida per lo studio di un tema non ancora affrontato, ma il cui approccio può essere tentato attraverso l'utilizzo di una metodologia innovativa che ha già portato interessanti risultati ove applicata²¹. Il principale apporto di questa tesi è quello di proporre il primo catalogo

¹⁹ Westerdahl (2011).

²⁰ Per i lavori di Morhange e dei suoi collaboratori si vedano a esempio: Morhange, Marriner e Carayon (2015) o Morhange e Marriner (2007). Tentativi di tipologizzazione o quantomeno di individuazione di vantaggi e svantaggi presentati dalle varie situazioni costiere sono stati pubblicati da Medas (2008), Blue (1994), Tartaron (2013) e Chryssoulaki (2005).

²¹ Tra le tesi di dottorato recentemente difese e che adottano un approccio multidisciplinare simile a quello di questo lavoro si ricordano le ricerche effettuate da Sauvage (2012) e Carayon (2008). La tesi di C. Sauvage, discussa nel 2006 presso l'Università Luis Lumière – Lyon II, contiene un'analisi delle rotte marittime e dei sistemi di scambio internazionali nell'Età del Bronzo Recente nel Mediterraneo Orientale. Di questa tesi ho cercato di adottare l'uso di combinare differenti discipline per dare risposta ad interrogativi ben specifici. L'approccio di C. Sauvage risulta particolarmente interessante per l'estrema lucidità dell'autrice, che appare sin dall'inizio consapevole dei limiti e dei vantaggi presentati da uno studio di questo tipo. C. Sauvage, però, non rinuncia a trattare un tema così ampio proprio perchè si dichiara convinta che solo una tale prospettiva possa consentire lo studio di determinate tematiche. In secondo luogo voglio segnalare la tesi di N. Carayon (2008) sui porti fenici e punicici: questo elaborato, difeso all'Università di Strasburgo, è molto stimolante per i risultati apportati nonchè per la continua interazione tra storia, archeologia e geologia.

relativo ai porti greci attivi tra l'età arcaica e classica e, attraverso i dati risultanti, di proporre una prima analisi della questione.

II PARTE:
CATALOGO
CATÁLOGO

CAPÍTULO 5

CATÁLOGO DE LOS PUERTOS GRIEGOS

Guía e instrucciones para la lectura del catálogo

El presente catálogo ha sido realizado siguiendo un orden regional, por lo que los puertos y los fondeaderos listados siguen el contorno de las costas de Grecia y Asia Menor desde el Oeste hacia el Este¹. Las islas han sido tratadas aparte y agrupadas según su posición geográfica o su pertenencia a archipiélagos. Cada ficha del catálogo contiene las siguientes informaciones:

- ***Topónimo antiguo del puerto*** -en ciertos casos, *topónimos*, según los testimonios existentes-. Cerca del topónimo puede o no encontrarse una “p” entre paréntesis, lo cual se refiere a si el asentamiento al que pertenece el puerto tenía estatus de *pólis* en época arcaica y clásica² y/o la expresión λιμὴν κλειστός, presente cuando el puerto es definido como tal por las fuentes).
- ***Coordenadas***. Latitud y longitud que identifican la posición del puerto³.
- ***Características***. En este campo se han querido individualizar las características naturales de las cuales el puerto se aprovechaba en la antigüedad⁴.
- ***Intervenciones***. Dentro de este apartado se ha registrado la presencia de infraestructuras portuarias arcaicas y clásicas todavía visibles *in loco* o, por el contrario, su ausencia. La falta de infraestructuras portuarias puede ser debida a: su ausencia real -explotación

¹ Se ha decidido incluir en el catálogo solo aquellos lugares de los que tenemos pruebas irrefutables-provenientes de la arqueología o de las fuentes- de su uso como puerto/fondeadero. Esto no significa que fueran los únicos activos durante la época arcaica y la época clásica. Muchos más tuvieron que existir, pero han sido descartados porque de ellos no nos ha llegado ningún tipo de noticia, al menos con referencia al periodo en cuestión. Por lo tanto quedan excluidos del presente catálogo todos aquellos puertos/fondeaderos no explícitamente mencionados en las fuentes y aquellos en los que no se ha señalado la presencia de estructuras portuarias.

² De acuerdo con el inventario de *pólis* arcaicas y clásicas editado por Nielsen y Hansen (2004).

³ Basadas sobre todo en Graauw, de (2014). En algunos casos las coordenadas han sido modificadas y corregidas.

⁴ Para ulteriores aclaraciones sobre las ventajas y las desventajas de cada una de ellas, véase el capítulo relativo (Cap. 6). En muchos casos, a falta de estudios geológicos relativos al área en cuestión, la deducción de la geomorfología se ha basado en las fuentes literarias. De hecho, por lo general, los grandes cambios ocurridos en la topografía son el resultado de procesos de larga duración, excepto cuando se verifican catástrofes naturales de gran magnitud: tsunamis, terremotos, etc. De todas maneras, bien dentro del Catálogo, bien dentro del capítulo relativo a la geomorfología, los datos se han examinado teniendo en cuenta la diferencia temporal que existe entre las varias fuentes.

únicamente de la protección proporcionada por el medio natural-, su no-supervivencia -*spolia* de material arquitectónico, construcción de modernas instalaciones portuarias-, o incluso su construcción con materiales perecederos⁵. En el catálogo se han incluido también aquellas estructuras definidas genéricamente como “antiguas” o aquellas no claramente fechadas -en este último caso solo aquellas pertenecientes a puertos de cuyo uso en edad arcaica y clásica tenemos noticias-.

- **Fuentes.** Para grabar los antiguos puertos en la base de datos las fuentes literarias de partida fueron las contemporáneas al período de referencia, por lo tanto básicamente: Homero, Heródoto, Tucídides, Escílax y Jenofonte. Sin embargo, en este campo se ha creído oportuno señalar también las fuentes literarias de períodos posteriores, así como las inscripciones epigráficas que tienen alguna relación con el puerto y/o sus estructuras. De hecho, a menudo estas proporcionan información interesante sobre la geomorfología de la zona en la antigüedad o sobre los cambios ocurridos -profundidad de las aguas, posibilidad de fondear, protección contra vientos particulares⁶...-. Naturalmente las fuentes se tienen que interpretar con mucha cautela, ya que son subjetivas y las descripciones que contienen dependen de la mayor o menor práctica de los autores con las cuestiones marítimas y portuarias.

- **Bibliografía.** Contiene las referencias a los autores que a partir del siglo XIX han descrito, estudiado, investigado o proporcionado información acerca del puerto/fondeadero en cuestión.

Además, cada ficha contiene una breve panorámica de las condiciones naturales del lugar elegido como puerto/fondeadero, así como informaciones relevantes y/o conectadas a su historia marítima -episodios navales en los que el puerto se vio involucrado, informaciones existentes acerca de naves en llegada o salida, etc.-⁷. Asimismo figuran los

⁵ En el mundo fenicio, por ejemplo, se identificaron posibles rastros de muelles de madera en la desembocadura del río Guadalhorce, Martín Ruiz (1995), p. 64. Incluso actualmente en la marinería tradicional muchas intervenciones se siguen realizando con materiales perecederos o reutilizables, como muestran las rampas de madera para varar barcos presentes en la isla de Ibiza o las rejas de hierro del arrecife de las Sirenas, en el Cabo de Gata.

⁶ En cuanto a las referencias literarias se ha realizado una selección, privilegiando aquellas que mencionan explícitamente el puerto, hablan de naves en llegada o salida y proporcionan información sobre las características, cambios o continuidad de uso del puerto.

⁷ Para los cálculos sobre la visibilidad marítima no se ha adoptado la fórmula matemática ya utilizada por Schüle (1970), que permite saber cuál es el mayor radio de visibilidad de un promontorio en condiciones óptimas de visibilidad ($d = 3.57 \cdot \sqrt{h} \cdot \sqrt{1000}$) -sobre los pros y los contras de este tipo de cálculos véase el capítulo 1, epígrafe 1.4), sino que se ha calculado la distancia máxima de visibilidad recíproca entre dos elevaciones:

$D_{BL} [km] = 3.57 \sqrt{hB} \cdot \sqrt{hL}$. Para más información sobre los parámetros utilizados para los cálculos de visibilidad dentro de esta tesis véase el epígrafe siguiente.

nombres y las fechas importantes relativas a investigaciones llevadas a cabo -en caso de haberse realizado-.

Cuando ha sido posible, las informaciones han sido complementadas con imágenes - mapas, planos, reconstrucciones, dibujos...-⁸.

Como se notará, el tratamiento reservado a cada lugar es distinto y fuertemente desigual. Esto no depende en manera alguna de la voluntad de la autora, sino de la cantidad de información disponible sobre cada puerto, que en algunos casos es ingente, y en otros se limita a lo que atestiguan las fuentes y/o a algunas anotaciones sobre las condiciones de navegación en el área⁹.

En los casos en los que las informaciones recopiladas fueron consistentes, la ficha se ha organizado en dos epígrafes: uno relativo al contexto, que contiene notas históricas, testimonios literarios y/o epigráficos, y el otro referente a las investigaciones, que proporciona noticias sobre los estudios efectuados en el área, así como sobre eventuales estructuras portuarias excavadas.

En la versión en tabla del catálogo se han añadido también otros dos campos:

- ***Ubicación moderna***. La identificación se basa principalmente en el *Barrington Atlas*, en la base de datos Pléyades¹⁰, en el trabajo de recopilación de los puertos antiguos de De Graauw¹¹ y en los estudios arqueológicos más recientes.

⁸ Se ha intentado enriquecer cada ficha con un aparato figurativo que ilustre la situación y las estructuras del puerto. En los casos en los que el puerto sea inédito, es decir, aquel cuya presencia solo ha sido atestiguada por las fuentes y no ha sido objeto de estudios arqueológicos, se han complementado las fichas con imágenes de satélite para que el lector pueda comprender al menos la configuración originaria del puerto en cuestión. Por el contrario, en algunos casos que corresponden en líneas generales a los puertos de ubicación incierta o a los puertos inéditos cuya configuración geomorfológica ha sufrido notables cambios en el transcurso del tiempo -sobre todo los puertos situados en los estuarios de cursos de agua- se ha considerado oportuno no añadir ningún recurso figurativo, ya que también las imágenes de satélite serían poco representativas de la realidad de la Edad Arcaico-Clásica.

⁹ Las informaciones no resultan desiguales solo en términos de cantidad, ya que es posible que sobre algunos puertos existan datos o estudios extremadamente recientes y, sin embargo, sobre otros apenas se disponga de algunas noticias proporcionadas por viajeros o científicos del siglo XIX o de inicios del siglo XX. Sin embargo, como orientación general y para dar uniformidad al catálogo, se ha decidido dedicar a cada puerto -entendido como cuenca individual, no como entero complejo portuario- un máximo de cinco páginas. Con respecto a los puertos con varias cuencas se ha actuado de la siguiente manera: si cada cuenca ha sido debidamente estudiada y publicada, en este catálogo se le ha asignado un número propio de referencia -como, por ejemplo, a las cuencas del Pireo o las de Cnido-, mientras que en el caso de puertos sobre los que se carece de información suficiente, se ha preferido asignar un único número al sistema portuario entero -véase Abdera-.

¹⁰ Pleiades, a community-built gazetteer and graph of ancient places < <http://pleiades.stoa.org/>> [13/07/2015]

¹¹ Graauw, de (2014). Con referencia al trabajo de De Graauw (2014) se quiere especificar que, en la creación del presente catálogo, han sido fundamentales tanto la base de datos desarrollada por él como los constantes intercambios de correos y consultas. Las informaciones recopiladas por De Graauw han sido re-examinadas, reorganizadas y, en algunos casos, corregidas. Se han actualizado los datos relativos a cada puerto, eliminando de las fichas las estructuras eventualmente construidas en épocas posteriores, y se han añadido nuevas fuentes.

- **Notas adicionales.** Este punto se ha dedicado a la inclusión de detalles resumidos de manera esquematizada y que se han considerado útiles para la comprensión de la que fue la dársena del antiguo puerto: indicación del período de uso -si resulta limitado en el tiempo-, distancia de la *pólis*/asentamiento de referencias, posibilidad de fondear, etc.

Algunos datos presentes en el Catálogo derivan de tesis doctorales no publicadas, de trabajos actualmente en fase de impresión o de informaciones proporcionadas directamente por los arqueólogos que operan en el sitio. En estos casos la procedencia se encuentra siempre aclarada en las notas a pie de página. Se agradece en este punto la aportación de todos aquellos que han querido contribuir al desarrollo de este Catálogo proporcionando datos de excavaciones todavía no publicados.

Algunas notas sobre los cálculos de visibilidad

Para los cálculos de visibilidad contenidos en la presente tesis se ha decidido no optar por la fórmula utilizada por primera vez en el ámbito arqueológico por Schüle - $d \approx 3.57\sqrt{h}$ - , la cual permite saber a qué distancia puede ser observado un promontorio¹². En su lugar, se ha considerado más adecuado calcular la distancia máxima de visibilidad recíproca entre dos puntos, o sea, entre el punto observado (L) y un hipotético observador colocado sobre un barco (B).

Este valor resulta de la aplicación de la fórmula:

$$D_{BL} = 3.57 \sqrt{hB} \cdot \sqrt{hL}$$

Los parámetros utilizados han sido los siguientes:

- Los datos de la altura de los diferentes promontorios mencionados (L) proceden de los mapas topográficos contenidos en ArcGis, el conjunto de productos de *software* producido por la compañía Esri¹³.

¹² Schüle (1970), pp. 449-462.

¹³ Estos mapas están disponibles directamente adquiriendo ArcGis o bien en línea <<https://www.arcgis.com/>> [14/07/2015]. Los mapas topográficos de ArcGis han sido también la base para la creación de las imágenes contenidas en el Catálogo, que ilustran la distribución espacial de los puertos dentro de cada región.

- Se ha asignado al hipotético observador dentro del barco una altura de 4 m, en línea con lo ya hecho por otros trabajos científicos con el mismo fin¹⁴. Esta altura representa la elevación del observador con respecto al nivel del mar y tiene que considerarse, por lo tanto, como la suma de la altura de la embarcación sobre la línea de flotación -que corresponde al nivel del puente- a la que se añade la altura del observador. La asignación del valor de 4 m para este parámetro puede ser cuestionable, ya que resulta probablemente demasiado reducida si se aplica a determinados tipos de buques mercantes o demasiado alta para embarcaciones de pequeño tamaño. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que estos valores de visibilidad fueron objeto de inclusión en la tesis fueron únicamente con el fin de sugerir al lector una idea del radio al que determinados promontorios podían ser observados por los navegantes.

Finalmente es necesario remarcar que valores similares podrían también calcularse a través de algunas funciones contenidas en los *software* SIG. Sin embargo, ni el método aritmético ni los cálculos efectuados por los *software* tienen en cuenta todos los factores que entran en juego en el ámbito de la visibilidad, puesto que solo reflejan un radio teórico¹⁵.

¹⁴ Véase, por ejemplo, el artículo de Zamora Merchán (2012).

¹⁵ Si consideramos GIS ArcGIS 10.2 (ESRI Company), por ejemplo, estos valores podrían calcularse a través de la herramienta "Fuzzy Visibility". La diferencia entre los cálculos efectuados con el método aritmético y los que proceden del SIG es de apenas el 15% entre sí, y se debe al hecho de que la fórmula matemática no tiene en cuenta la refracción solar ni la curvatura de la tierra. Estas observaciones sobre la comparación entre los datos de la visibilidad -procedentes de los *software* SIG, del método aritmético y de la arqueología experimental- han sido presentadas recientemente en un póster durante el Congreso IKUWA 2015. Es posible leer las primeras reflexiones sobre el estudio en Cerezo Andreo, Pérez-Reverte Mañas y Mauro (2015).

5.1. EPIRO



Figura II.24: Mapa con ubicación de los puertos de Epiro nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

1. SÍBOTA

Coordenadas: ¿?

Características: puerto insular (en el canal entre dos islas o entre isla y continente)

Intervenciones:

Fuentes: Th., I.50-52; Ptol., Geog., III.13.

Bibliografía: De Graauw 2014

Las islas Síbota -actualmente Sývota-, eran tres islas de la costa tesprótide de Epiro, situadas al Norte de Cabo Quimerio y frente a las costas de Corcira, entre los cabos de Leucimna y Anfipago. En 433 a.C. fueron escenario de una famosa batalla naval entre los corintios y los corcirenses -flanqueados por los atenienses-, que fue prolegómeno del estallido de la Guerra del Peloponeso¹.

La zona utilizada como fondeadero en la edad griega era probablemente la que se encontraba entre las dos islas que actualmente tienen el nombre de Mavron Oros -o Síbota, isla occidental- y Hagios Nikólaos -en esta área se formaba una pequeña bahía, bastante protegida y con aguas profundas²-, o bien en el canal entre Hagios Nikólaos y el continente (*Fig. II.2*)³.

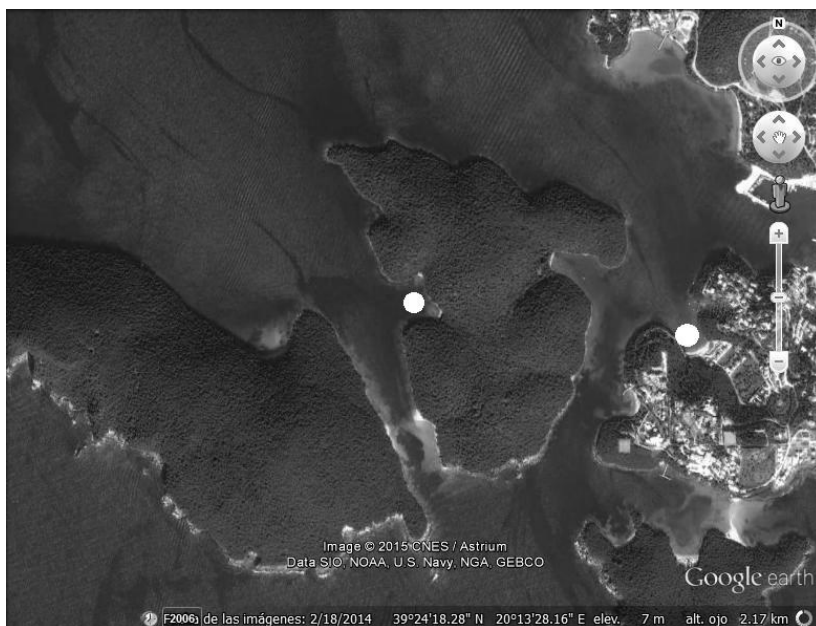


Figura II.25: Dos de las posibles ubicaciones del puerto de Síbota (señaladas por los círculos blancos. Foto de satélite. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

Probablemente se trataba de una pequeña área que podía desempeñar funciones portuarias, pero que no estaba equipada. Refiriéndose a ella, Tucídides la describe como

¹ Th., I.47.

² Las aguas son tan poco profundas que es preferible entrar en el canal entre las dos islas por el Norte, ya que en la parte meridional existe un área que en algunos puntos no llega a los 2 m. de profundidad, y representa, por tanto, un peligro notable para las embarcaciones. Greek Water Pilot (1981), p. 38.

³ Esta área es utilizada también en la actualidad como zona de atraque y es indicada también por de Graauw (2014) como el área portuaria más probable. *Ibidem*

«ἔστι δὲ τὰ Σύβοτα τῆς Θεσπρωτίδος λιμὴν ἐρήμος»⁴. Más adelante, el historiador la define otra vez como un λιμὴν, donde dice que los corintios estuvieron fondeados («ἐν ᾧ οἱ Κορίνθιοι ὄρμουν»)⁵.

Posteriormente el puerto de Síbota aparece nombrado también en la *Geografía* de Ptolomeo:

“Puerto de Síbota [Tucídides describe Síbota como una isla] 46 56.38 0”⁶.

Para los navegantes, la isla de Síbota -más específicamente Mavron Oros- resultaba fácil de identificar a causa de su reconocible color oscuro⁷.

⁴ Th., I. 50. “Síbota es un puerto desierto de Tesprótide” (Trad. Guzmán Guerra).

⁵ Th., I.52: ««τῇ δὲ ὑστεραίᾳ ἀναγαγόμενα αἱ τε Ἀττικαὶ τριάκοντα νῆες καὶ τῶν Κερκυραίων ὅσαι πλώσιμοι ἦσαν ἐπέπλευσαν ἐπὶ τὸν ἐν τοῖς Συβότοις λιμένα, ἐν ᾧ οἱ Κορίνθιοι ὄρμουν, βουλόμενοι εἰδέναι εἰ ναυμαγήσουσιν» (“Al día siguiente, las treinta naves áticas y todas las corcirenses que se hallaban en estado de navegar se hicieron a la mar en dirección al puerto de Síbota, donde estaban fondeados los corintios, con el propósito de saber si iban a combatir” Trad. Guzmán Guerra)

⁶ Ptol., Geo., III.13. Trad. de la autora a partir de la versión latina editada por Valgrisius, V. y Magini, G.A. (1562).

⁷ NTM (2005), p. 92. La isla está descrita, desde el punto de vista portuario, como carente de interés, con la excepción de pequeñas bahías que pueden ser eventualmente aprovechadas.

2. GLYKYS LIMEN (Puerto Dulce)

Eleas Limén

Coordenadas: 39°14'17.3"N/ 20°28'39.1"E

Características: en una bahía cerrada/ en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: Th. I, 46; Scyl., 30; Str., VII.7.5; Ptol., Geog., III.14.5; D.C., L.12.2

Bibliografía: Besonen 1997; Besonen, Rapp y Jing 2003; Dakaris 1971; De Graauw 2014; Hammond 1967; Soueref 1995.

El Glykys-Limen -literalmente ‘puerto dulce’- era un puerto de Tesprocia que obtenía su protección de la cercanía por el Norte con el promontorio Quimerio -actual Cabo Glossa, 181 m x 55 km de visibilidad⁸. Resulta activo ya a partir de la Edad de Bronce como estación micénica que, muy probablemente, llevaba el nombre de Cíquiro o Éfira⁹. Recibía esta denominación por la frescura de sus aguas, ya que en este golfo desembocaba el río Aqueronte -actual Gourlá-, después de que en él confluyeran varios afluentes: «ἐπειτα ἄκρα Χειμέριον καὶ Γλυκὺς λιμὴν, εἰς ὃν ἐμβάλλει ὁ Ἀχέρων

ποταμός, ῥέων ἐκ τῆς Ἀχερουσίας λίμνης καὶ δεχόμενος πλείους ποταμοὺς

ὥστε καὶ γλυκαίνειν τὸν κόλπον»¹⁰.

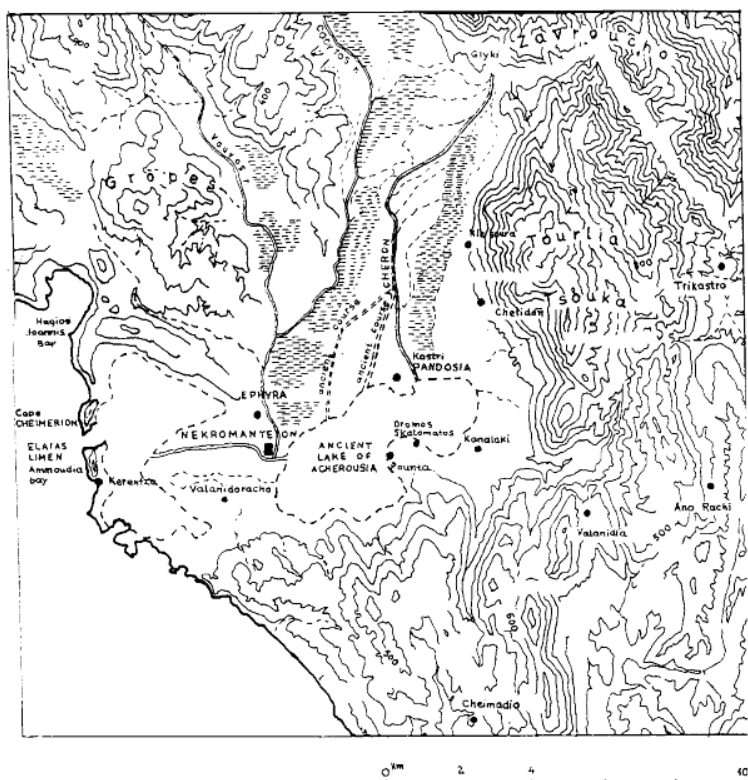


Figura II.3: Reconstrucción gráfica hipotética de Glykys Limen. Soueref (1995), p. 415, fig. 2.

⁸ Th., I.46: «ἐπειδὴ δὲ προσέμειζαν τῇ κατὰ Κέρκυραν ἠπείρῳ ἀπὸ Λευκάδος πλέοντες, ὀρμίζονται ἐς Χειμέριον τῆς Θεσπρωτίδος γῆς. ἔστι δὲ λιμὴν, καὶ πόλις ὑπὲρ αὐτοῦ κεῖται ἀπὸ θαλάσσης ἐν τῇ Ἐλαιάτιδι τῆς Θεσπρωτίδος Ἐφύρῃ.» (“Y una vez que, yendo desde Léucade, alcanzaron el continente a la altura de Corcira, echaron el ancla en Quimerio, en territorio de la Tesprótide. Hay allí un puerto, más allá del cual tierra adentro, se halla la ciudad de Éfira, en la comarca de Elea, territorio de la Tesprótide” Trad. Guzmán Guerra).

⁹ Soueref (1995), p. 404.

¹⁰ Str., VII.7.5: “Luego viene el cabo Quimerio y el Puerto Dulce, en el que desemboca el río Aqueronte, que nace en el lago Acherusia y recibe tal cantidad de afluentes que consigue volver dulce el agua del golfo.” (Trad. Vela Tejada y García Artal).

También aparece citado en las fuentes con el nombre de Eleas Limén (Scyl., 30: «Ἐν ταῦτά ἐστι λιμὴν, ὃ ὄνομα Ἑλαία. Εἰς τοῦτον τὸν λιμένα ποταμὸς ἐξίησιν Ἀχέρον»¹¹; Ptol., Geog., III.14.5).

Actualmente es muy difícil señalar qué aspecto pudo tener el “Puerto Dulce” en la Edad Antigua, ya que el golfo, a causa del cúmulo de sedimentos transportados por el río, se ha colmatado¹² (*Fig. II.3*). El proceso de progradación de la costa fue advertido ya en la Época Antigua por el geógrafo griego Estrabón (VII.7.5), pero no ha sido estudiado en profundidad hasta tiempos relativamente recientes. Fue el británico Hammond quien, en 1967, sugirió en sus anotaciones de viaje la posibilidad de que la bahía actualmente conocida como Fanari pudiese haber experimentado, en el transcurso del tiempo, variaciones notables¹³. En 1971 un arqueólogo que trabajaba en el área, Dakaris, dedicó algunas observaciones al tema¹⁴. Sin embargo, no fue hasta los años 90 cuando Besonen, en su tesis doctoral, se ocupó extensamente de la zona del valle del río Aqueronte, evidenciando los cambios que lo afectaron en siglos pasados¹⁵. En los trabajos de Besonen se subraya cómo en edad arcaica la bahía era mucho más profunda en cuanto a su nivel de penetración en el interior y, por lo tanto, cómo pudo haber servido de lugar de desembarco de los eleos en edad arcaica y clásica. Se estima que la línea de costa ha sufrido una progradación de aproximadamente 6 km en los últimos 4000 años y que, durante época arcaica y clásica era mucho más amplia y estaba protegida por una barrera natural en el lado occidental (*Fig. II.4*). El transporte de sedimentos efectuado por el río Aqueronte ha alterado actualmente el paisaje antiguo, formando un área de arena y pantanos que se extiende por alrededor de 5,4 m, hasta la localidad de Mesopotamos¹⁶. Lo único que queda del antiguo golfo, en su tiempo amplio y acogedor, se puede deducir a partir de la observación de lo que queda de la bahía, en correspondencia con la ya citada localidad de Ammoudia, en la bahía de Fanari.

¹¹ Scyl., 30: “Aquí está el puerto llamado Eleas en el que desemboca el río Aqueronte” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

¹² Th., I.46 recuerda que antes de la batalla de Síbota, las naves de los corintios y de sus aliados -en total 150- fondearon en la bahía. Sucesivamente también D.C. (L.12.2) recuerda cómo el Puerto Dulce sirvió de fondeadero para la flota de Augusto, que paró aquí antes de la confrontación con las fuerzas de Marco Antonio y Cleopatra. Besonen, Rapp y Jing (2003), p. 201.

¹³ Hammond (1967), pp. 63-70.

¹⁴ Dakaris (1971), p. 5.

¹⁵ Besonen (1997), p. 20; Besonen, Rapp y Jing (2003), p. 216. En estos trabajos se trata también acerca del lago Aquerusia: de su formación -entre el siglo VIII y el 433 a.C.- y de su desaparición.

¹⁶ Soueref (1995), p.403.

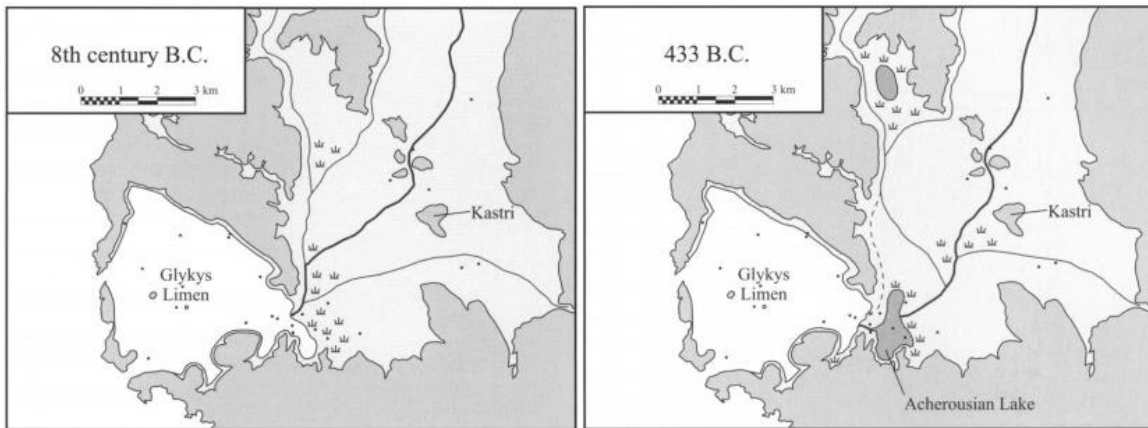


Figura II.426: Secuencia de los cambios ocurridos en el paisaje del valle de Aqueronte entre la edad arcaica y la edad clásica. Los puntos negros indican los lugares donde han sido efectuados los 28 sondeos. Besonen, Rapp y Jing (2003), figs. 6.12 y 6.13.

3. AMBRACIA (p) λιμὴν κλειστός

Coordenadas: 39°02'52.8"N/ 20°55'42.9"E

Características: en el estuario de un río/ en un área lagunar

Intervenciones: puerto englobado en las fortificaciones (siglo IV a.C.)

Fuentes: Scyl., 33; Dion. Calliph., vv. 28-30; Plin., H.N., II.87.

Bibliografía: De Graauw 2014; Karatzeni 2011; Leake 1835; Lehmann-Hartleben 1923.

Según la tradición, Ambracia fue una colonia fundada a finales del siglo VII a.C. por Gorgo, hijo de Cípselo, y desde el principio desarrolló el papel de avanzadilla y centinela de los intereses corintios en el área¹⁷.

Su posición le garantizaba un control directo sobre las rutas marítimas y terrestres que comunicaban la Grecia meridional con el mar Jónico y el Adriático. El centro habitado se desarrollaba en el interior, en las orillas del río Árachthos, mientras que el puerto se situaba justo en el estuario del río:

«Μετὰ δὲ Μολοττίαν Ἀμβρακία πόλις Ἑλληνίς· ἀπέχει δὲ αὕτη ἀπὸ θαλάττης στάδια π'.
Ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ θαλάττης τεῖχος καὶ λιμὴν κλειστός»¹⁸.



Figura II.5: Foto de satélite de la localidad de Phidokastro. En la imagen se puede apreciar el perfil artificial del λιμὴν κλειστός. Karatzeni (2011), fig. 4.

¹⁷ En el inventario de Nielsen y Hansen (2004) la *pólis* de Ambracia se encuentra incluida entre los asentamientos pertenecientes a Acarnania. En esta tesis se ha decidido considerarla como parte del Epiro, dado que, bajo el reino de Pirro, Ambracia se convirtió en capital de la región. Str., X.2.8 y VII.6; Nic. Dam. (FGrHist 90 F 57,7) transmite la noticia de fundaciones corintias en el golfo de Ambracia en los años posteriores al año 657 a.C., pero nombra explícitamente solo a Anactorion y Leucade.

¹⁸ Scyl., 33: “A continuación de Molosia está la ciudad griega de Ambracia; dista del mar ocho estadios. Tiene de cara al mar una muralla y un puerto cerrado” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín). El río Árachthos resultaba probablemente navegable hasta la ciudad de Ambracia (Keratzeni, 2011, pp. 145-146). El λιμὴν κλειστός del que hablan Escíflax y Dionisio Califonte tiene que identificarse con la localidad de Phidokastro, actualmente una pequeña laguna.

Viajeros y estudiosos de los siglos XIX y XX señalaron la presencia de una ciudad alta, en el interior, y de un fuerte conectado con el puerto a través de un sistema de fortificaciones en la costa (Fig. II.5)¹⁹.

El río Árachthos era probablemente navegable en época arcaica y clásica hasta la ciudad²⁰, pero el fenómeno de la colmatación de su desembocadura tuvo lugar ya a partir de la antigüedad: en el siglo III a.C. la zona se había convertido en palustre²¹ y su aspecto siguió cambiando incluso durante los siglos sucesivos²² (Fig. II.6).



Figura II.6: Foto de satélite del área del antiguo puerto de Ambracia, hoy en día una zona lagunar. Google Earth.

¹⁹ Leake (1835), vol. I, pp. 205 y ss.; Lehmann-Hartleben (1923), véase “Ambrakos”. Según Lehmann-Hartleben el sistema de fortificaciones y de encerramiento del puerto tiene que fecharse a finales del siglo IV a.C. También en Dion. Calliph., vv. 28-30 se lee: «ἐπιφανὲς δ’ ἱερὸν Ἀθηνᾶς ἔστ’ ἐν αὐτῇ καὶ λιμὴν κλειστός» (“En ella está el célebre templo de Atenea y el puerto cerrado” Trad. Garzón Díaz).

²⁰ Lehmann-Hartleben (1923), véase “Ambrakos”; Karatzeni (2011), pp. 145-146.

²¹ Plb. (IV.61), hablando de Ambrakos, lo define como un puerto que en sus tiempos se encontraba en un área lagunar y palustre. Si bien durante mucho tiempo se pensó que Ambrakos -nombrado por Plb., IV.61 y por St.Byz.- se tenía que identificar con el puerto de Ambracia del que habla también Escílax, una reciente intervención de Keratzeni en un congreso sobre Iliria parece desmentir esta hipótesis -según sus palabras, Phidokastro difícilmente podría haber alojado un πολίχνηον-. De todas maneras, al igual que Ambrakos, también el puerto de Ambracia, encontrándose en el estuario de un río, tuvo que conocer notables variaciones en su apariencia a lo largo del tiempo.

²² Plin., H.N., II.87: «Ambriaciae portu decem milium passuum intervallo (recessu maris)» (“Este mismo fenómeno [N. de la autora: el retroceso del mar] se dice que también ocurrió en el puerto de Ambracia en un espacio de 10000 pasos”. Trad. A. Fontán, A. M. Moure Casas et al.).

5.2. ACARNANIA



Figura II.7: Mapa de los puertos de Acarnania nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

4. ACCIO

Bajo el control de Anactorion -a 40 estadios de distancia-

Coordenadas: 38°55'39.0"N/ 20°44'45.2"E

Características: en las cercanías de un promontorio

Intervenciones: -

Fuentes: Scyl., 34; Str., X.2.7

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923.

Accio es el nombre de un promontorio que se encuentra en la parte meridional de la entrada al *Ambracicus Sinus*. Muy famoso en época romana por la batalla que aquí se disputó entre Octaviano y Marco Antonio, Accio -que en época romana se conocía con el nombre de Actium- fue sede ya desde el periodo arcaico de un templo panhelénico dedicado a Apolo. El santuario estaba bajo la influencia de la *pólis* de Anactorion, que se encontraba a 40 estadios de distancia¹ (Fig. II.8), y en su parte exterior alojaba un área que fue utilizada como puerto, tal y como indica Estrabón:

«ὁμωνύμως δὲ
λέγεται τὸ τε ἱερὸν τοῦ Ἀκτίου Ἀπόλλωνος καὶ ἡ ἄκρα ἢ ποιοῦσα τὸ στόματοῦ κόλπου,
ἔχουσα καὶ λιμένα ἐκτός»².

Durante la guerra del Peloponeso, el promontorio de Accio pasó a encontrarse bajo control de los acarnanios y se convirtió en el santuario federal de la Liga Acarnania. Esto parece haber sido consecuencia del ataque a traición que Anactorion sufrió de los atenienses, lo que privó a la *pólis* de gran parte de sus recursos económicos.



Figura II.8: Vista aérea del Cabo Accio y del Golfo de Preveza - donde se ubicaba la ciudad de Anactorion-. Imagen elaborada por la autora.

¹ Str., X.2.7.

² *Ibidem*: "Allí está el templo de Apolo Accio, que se llama así por el nombre del cabo que forma la entrada del Golfo y que tiene un puerto en el lado exterior" (Trad. Vela Tejada y García Artal). Es posible que el área portuaria fuese utilizada ya a partir de la época de construcción del templo. La localidad de Accio se encuentra nombrada en Scyl., 34 donde, sin embargo, no se hace referencia explícita a él como puerto/fondeadero.

5. ANACTORION (p)

Coordenadas: 38°55'25.1"N/ 20°50'11.9"E

Características: en una bahía cerrada

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 34

Bibliografía: De Graauw 2014.

La ciudad de Anactorion se encontraba en la parte meridional del golfo de Ambracia - *Ambracicus Sinus*-. Según nos informa Tucídides, era una Κορινθίων πόλις fundada probablemente en la época de los Cipsélidas. Anactorion era una de las ciudades que formaban parte de la Liga Acarnania.

La ubicación dentro de un golfo, conformado de tal manera que el oleaje y los vientos tenían difícil acceso, le garantizaba ya un nivel de protección muy alto y suficiente por sí mismo, por lo que era considerado un buen puerto. El golfo se encontraba prácticamente cerrado por tierra firme; tal es así que cuando en 1810 Lord Byron lo visitó, lo paragonó con el Loch Lomond, el principal lago de Gran Bretaña (*Fig. II.9*).

Desafortunadamente, la única noticia literaria que atestigua la existencia de un puerto en Anactorion es la de Escílax, que en su periplo registra: «... καὶ Ἀνακτόριον καὶ λιμὴν...»³.

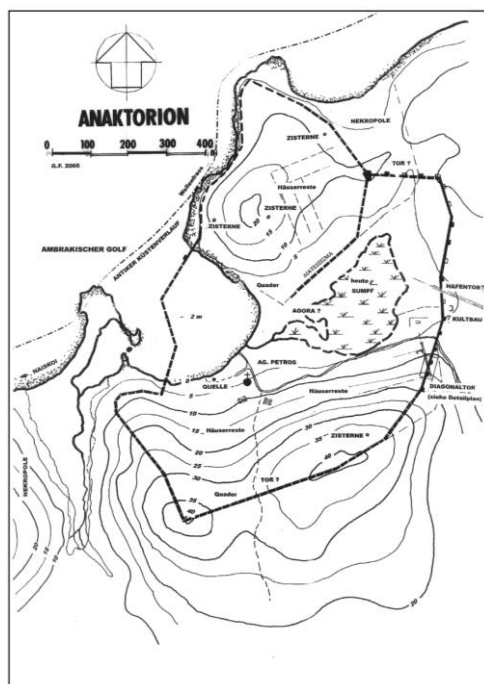


Figura II.9: Anactorion, mapa esquemático de la ciudad antigua. Faisst (2013), fig. 11, p. 51.

³ Scyl. 34: “...la ciudad de Anactorion y su puerto...” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

6. LÉUCADE

Coordenadas: 38°50'42.1"N/ 20°43'06.3"E

Características: puerto insular (entre la isla y el continente)

Intervenciones: canal, muelle, atarazanas (¿?)

Fuentes: Th., I.27, VI. 104 y VII.2; Scyl., 34.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; Lehmann – Hartleben 1923; de Graauw 2014; Murray 1988; Negris 1904; Von Marees 1907.

Contexto

Léucade es una de las islas jónicas, formada prevalentemente por colinas marcadas por la acción cárstica. Se encuentra a lo largo de la costa de Acarnania, de la que está dividida en el lado norte oriental por un área lagunar cuyo ancho varía según las zonas entre 600 metros y 5 km. La parte más alta de la isla, el monte Stavrotas, alcanza una altura de 1158 m, lo que presupone una visibilidad de aproximadamente 128 km en condiciones óptimas de visibilidad.

Su principal centro, Léucade, fue colonia corintia. La historia de sus orígenes es narrada por Estrabón, quien nos informa que fue precisamente el tirano Cípselo el que envió a los corintios a apoderarse de las costas del Golfo de Ambracia. Según el geógrafo griego, además, en la época de la fundación, Léucade era todavía una península unida a la tierra por un sutil tramo de tierra, así que los colonos excavaron un canal para dividirla y convertirla en una isla⁴.

Su topónimo guarda relación con el adjetivo λευκός, «blanco», y vendría motivado por los acantilados de tiza blanca que se encuentran en el SO de la isla⁵, y que se identificarían con el cabo de la Dama o el salto de Leucadia (72 m).

Las mejores costas desde el punto de vista portuario eran -y son todavía hoy- las orientales; no solo porque se sitúan entre la isla y el continente, en un estrecho tramo de mar al abrigo del viento, sino también porque se ven protegidas por la presencia de un gran número de pequeños islotes, de entre los que destacan Skorprios, Sparti y Meganisi.

El testimonio más explícito de la presencia de un puerto frecuentado en Léucade se encuentra en Escílax, que menciona: « πόλις Λευκάς καὶ λιμὴν · αὕτη ἀνέχει ἐπὶ τὸν Λευκάταν, ὃ ἐστὶν ἀκρωτήριον πόρρωθεν ἐν τῇ θαλάττῃ...»⁶.

⁴ Str., X.2.8.

⁵ *Ibidem*.

⁶ Scyl., 34: "...y la ciudad de Léucade con un puerto; esta sobresale hacia el Léucatas, que es un promontorio que se extiende a lo lejos en el mar" Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

El nombre de la *pólis* aparece también en Tucídides en relación con la expedición espartana guiada por Gílipo y encargada de dirigir la resistencia siracusana contra los atenienses (414 a.C.)⁷. En esa ocasión la flota se encontraba junto a Léucade cuando el general espartano recibió la falsa noticia de que la ciudad de Siracusa se veía acosada por los enemigos y decidió agilizar el cruce del mar Jónico⁸. Además, son numerosas en la Guerra del Peloponeso las referencias a las naves salientes del puerto de la ciudad⁹ y a la capacidad de Léucade de producir y equipar barcos¹⁰.

Por su posición el puerto de Léucade tuvo que desempeñar un papel clave en las conexiones marítimas entre Grecia y las costas adriáticas, funcionando también como punto de apoyo para rutas de más largo recorrido dirigidas hacia el Oeste.

Investigaciones

El redescubrimiento del puerto de Léucade se debe a las prospecciones de la Armada Inglesa del siglo XIX, que registraron la presencia de un muelle de grandes dimensiones que unía la isla con el continente. A inicios del siglo XX el muelle, llamado “Corinthian mole”, aparece nombrado en los trabajos de Negris¹¹, de von Marees -estudios geológicos realizados a petición de W. Dörpfeld-¹² y de Lehmann-Hartleben, que fecha la estructura en el siglo III a.C.¹³.

Una primera prospección integral fue realizada en 1980 por Murray, de la *University of South Florida*, dentro del proyecto de investigación de Acarnania Occidental. En 1983 se realizó otro *survey* gracias a la colaboración de un equipo de buceadores¹⁴. El muelle, con orientación E-O, resultó medir aproximadamente 600 m y funcionar como principal rompeolas del puerto, cerrándolo en su lado meridional (*Fig. II.10*). El hallazgo de fragmentos cerámicos en la superficie del muelle, junto a consideraciones de tipo histórico y náutico, han permitido postular el año 428 a.C. como *terminus ante quem* para su construcción. Asimismo, es preciso señalar que la cerámica de los siglos IV-VI d.C.

⁷ Th., VI. 104.

⁸ *Ibidem*. Tucídides habla de naves estacionadas en Léucade, así que, dada la ingente dimensión de la flota, podemos pensar que la cuenca de agua frente a la isla era capaz de garantizar protección y tener espacio de fondeo suficiente para muchas galeras.

⁹ Th., VII.2.

¹⁰ Th., I.27 y VI. 104.

¹¹ Negris (1904), pp. 354-360.

¹² Von Marees (1907), pp. 10-18.

¹³ Lehmann-Hartleben (1923), véase “Leukas“, n. 152.

¹⁴ Murray (1988), p. 101.

encontrada a lo largo de la estructura parece hablar en favor de un periodo de uso muy extendido en el tiempo¹⁵.

En opinión de Murray el muelle en cuestión debe considerarse contemporáneo a la creación del canal -véase el testimonio de Str. X.2.8, que atribuye esta operación a los primeros colonos corintios-, ya que poco sentido tenía embarcarse en una operación tan dispendiosa económica y físicamente sin después completar la protección del puerto con la construcción de un muelle meridional¹⁶.

Además, durante las excavaciones llevadas a cabo por la Prefectura de Antigüedades, se ha detectado una estructura formada por dos muros paralelos construidos con largos sillares¹⁷. Para el complejo, sobre cuya orientación existen numerosas dudas, se ha propuesto una identificación como *neórion*¹⁸.

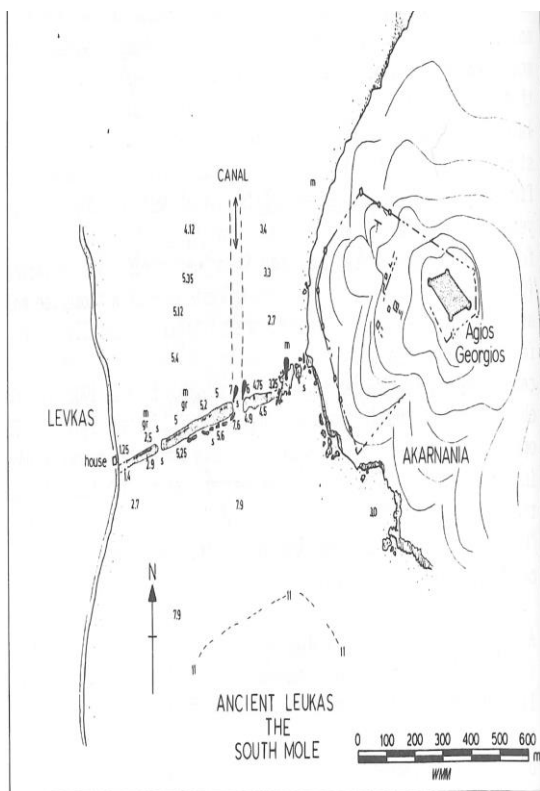


Figura II.10: Léucade, el muelle meridional. Murray (1988), fig. 3.

¹⁵*Ibidem*. El equipo de Murray no registró intervenciones de reparación del muelle durante la prospección, aunque resulta casi imposible creer que el rompeolas fue utilizado sin solución de continuidad durante casi un milenio sin sufrir daños ni los consiguientes arreglos. Es probable, por lo tanto, tal y como indica el mismo Murray en su artículo, que las reparaciones hayan sido efectuadas utilizando la misma técnica constructiva original.

¹⁶*Ibidem*. La frecuencia en la zona de vientos de componente S-SE desde octubre hasta abril es significativa y no habría permitido el aprovechamiento del puerto a lo largo de todo el año.

¹⁷ Pliakou (2001-4), pp. 36-38.

¹⁸ Blackman y Rankov (2013), p. 575.

7. ASTACO (p)

Coordenadas: 38°31'18.5"N/ 21°05'00.1"E

Características: en una bahía profunda y protegida por islas en alta mar

Intervenciones: -

Fuentes: Scyl., 34

Bibliografía: De Graauw 2014

El área en la que después fue fundada la ciudad griega de Astaco presenta trazas de frecuentación del Heládico Reciente, TE IIIB y III C.

Desde el punto de vista portuario, la zona se encontraba en una posición inmejorable, pues se ubicaba en una bahía profunda y estrecha hoy llamada Dragamesti (*Fig. II.11*). Frente a la entrada de la bahía, además, se encuentra un grupo de islas –de entre las cuales las más grandes son Drakonera, Karlonisi y Provati- que actúan como una barrera, frenando el acceso del oleaje procedente de SO a la bahía. No tenemos muchos testigos - ni literarios ni arqueológicos¹⁹- acerca del uso del puerto de la ciudad. Sabemos, sin embargo, que Astaco fue colonia de Cefalonia y que al inicio de la guerra del Peloponeso era gobernada por el tirano Evarco, depuesto por los atenienses en 431 a.C.²⁰ y restaurado posteriormente por los corintios²¹.



Figura II.11: La posición del antiguo puerto de Astaco dentro de la bahía de Dragamesti -o Kolpos Astakou-. Como es posible ver, el golfo es profundo y goza de la protección de una barrera de islas. Imagen de la autora.

¹⁹ El único testigo procede de Scyl., 34: «...καὶ πόλις Ἀστακὸς καὶ λιμὴν...» (“...la ciudad de Astaco con un puerto...” Trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

²⁰ Th., II.30.

²¹ Th., II.32.

8. ENIADAS (p)

Coordenadas: 38°24'43.4"N/ 21°15'21.1"E

Características: en área lagunar/ en el estuario de un río

Intervenciones: atarazanas (IV a.C.), puerto incluido en el circuito mural

Fuentes: X., HG., IV.6.14

Bibliografía: Blackman 1982; Blackman y Rankov 2013; Fouache et al. 1998; Kolonas 1996/7; Leake 1835; Lehmann – Hartleben 1923; Powell 1904; Sears 1904; Vött et al. 2004.

Contexto

El sitio donde surgía la ciudad de Eniadas se encuentra 4 km al Oeste del actual pueblo de Katoxi, en el estuario del río Aqueloo -moderno Aspropotamos-. Los primeros testimonios arqueológicos de la existencia de la ciudad son del siglo V a.C. Sin embargo, Pausanias (IV.25), al relatar la historia de los mesenios exiliados que llevaron a cabo una expedición contra Eniadas en 456-455 a.C., nos la presenta como un centro ya consolidado y fortificado²². La ciudad surgía sobre un promontorio que se asomaba sobre un área básicamente palustre. Un retrato de cómo tenía que ser la geomorfología de la zona en la época clásica nos lo proporciona Tucídides:

«ὁ γὰρ Ἀχελῷος ποταμὸς ῥέων ἐκ Πίνδου ὄρους διὰ Δολοπίας καὶ Ἀγραίων καὶ Ἀμφιλόχων καὶ διὰ τοῦ Ἀκαρνανικοῦ πεδίου, ἄνωθεν μὲν παρὰ Στράτον πόλιν, ἐς θάλασσαν δ' ἐξίει παρ' Οἰνιάδας καὶ τὴν πόλιν αὐτοῖς περιλιμνάζων, ἄπορον ποιεῖ ὑπὸ τοῦ ὕδατος ἐν χειμῶνι στρατεύειν. κείνται δὲ καὶ τῶν νήσων τῶν Ἐχινάδων αἱ πολλαὶ καταντικρὺ Οἰνιδῶν τοῦ Ἀχελῷου τῶν ἐκβολῶν οὐδὲν ἀπέχουσαι, ὥστε μέγας ὢν ὁ ποταμὸς προσχοῖ αἰεὶ καὶ εἰσὶ τῶν νήσων αἱ ἠπεύρονται, ἐλπὶς δὲ καὶ πάσας οὐκ ἐν πολλῷ τινὶ ἂν χρόνῳ τοῦτο παθεῖν: τό τε γὰρ ῥεῦμά ἐστι μέγα καὶ πολὺ καὶ θολερόν, αἶ τε νῆσοι πυκναί, καὶ ἀλλήλαις τῆς προσχώσεως [τῷ μὴ σκεδάννυσθαι] ξύνδεσμοι γίνονται, παραλλὰξ καὶ οὐ κατὰ στοῖχον κείμεναι, οὐδ' ἔχουσαι εὐθείας διόδους τοῦ ὕδατος ἐς τὸ πέλαγος. ἐρήμοι δ' εἰσὶ καὶ οὐ μεγάλαι».²³

Las previsiones de Tucídides no tardaron en realizarse, ya que en el siglo I d.C., Estrabón afirma que la ciudad se encontraba ya a 70 estadios del mar, aproximadamente a mitad

²² Powell (1904), p. 139.

²³ Th., II.102. “De hecho, el Aqueloo, un río que, naciendo de la cadena del Pindo atraviesa Dolopia, Agraide, Amphilokia y la llanura acarnana, pasa por Strato cuando fluye en el interior de la región, llega al mar en el territorio de los Oeniades, empantanando la zona alrededor de la ciudad; esto hace imposible, durante el invierno, las operaciones militares, a causa de la cantidad de agua. Frente a las localidades costeras de los Oeniades y a no mucha distancia del estuario del Aqueloo, están la mayoría de las islas Equinades. El río lleva mucha agua y continúa acumulando sus detritos aluviales, de tal manera que algunas islas ya se encuentra unidas a la tierra firme y nos podemos esperar que, en poco tiempo, todas sufran el mismo destino. La corriente del río es amplia, poderosa y fangosa. Además, las islas son tan numerosas y cercanas entre sí que forman como un cordón para los materiales del depósito fluvial, impidiendo su dispersión en mar abierto. Esto es porque están situadas de manera irregular, no sobre una única fila, y no permiten el fluir de las aguas hacia adentro. Son inhabitadas y poco extensas.” (Trad. Guzmán Guerra).

del recorrido entre la costa y el asentamiento de Stratus²⁴. Actualmente el sitio ocupado por la ciudad se encuentra a 9-11 km del mar y a 1,5 km del río Aqueloo, que pasa al Sur²⁵.

El uso del puerto de la *pólis* es atestiguado por Jenofonte, que nos cuenta cómo los atenienses, alrededor del 389 a.C., habían bloqueado el paso por mar desde Calidón al Peloponeso con sus trirremes, sirviéndose como base justamente de Eniadas:

«καὶ γὰρ τὸν ἐκ Καλυδῶνος ἔκπλουν εἰς Πελοπόννησον οἱ Ἀθηναῖοι ἐκόλουν τριήρεσιν ὀρμώμενοι ἐξ Οἰνιαδῶν»²⁶.

Las investigaciones

Las atarazanas de Eniadas, ubicadas en el lado oriental respecto a la entrada del puerto NO, han permanecido siempre visibles a lo largo del tiempo. Tal es así que fueron descritas en el siglo XIX por Leake²⁷, además de existir un dibujo de Ciriaco de Ancona realizado en 1436 y que sin duda se tiene que referir a esta estructura²⁸.

Las primeras excavaciones científicas en el área se remontan a inicios del siglo XX y los resultados fueron publicados en el *American Journal of Archaeology* en 1904²⁹. En el transcurso de estas excavaciones se descubrió que la *pólis* fue amurallada con un robusto cinturón en sillería poligonal -en el siglo V a.C. o a inicios del IV a.C.- y que este presentaba señales de reajustes operados probablemente en tiempos de Felipe V³⁰; esa fortificación englobaba, al parecer, también el área del puerto.

Las atarazanas fueron estudiadas ya en el transcurso de estas primeras campañas, durante las que fue dibujado incluso un plano de las mismas (*Fig. II.12*). La estructura

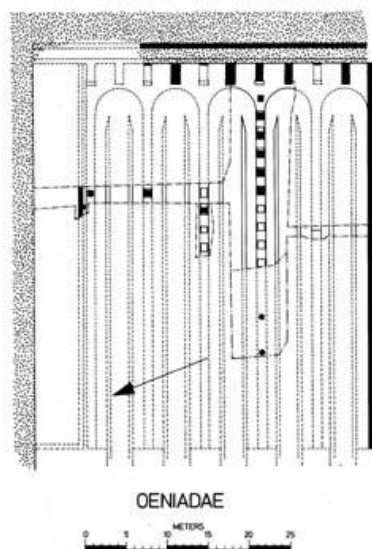


Figura II.127: Plano de las atarazanas de Eniadas. Sears (1904), pl.9.

²⁴ Str., X.2

²⁵ Gerding en Blackman y Rankov (2013), p.410.

²⁶ X., HG., IV.6.14: “Pues los atenienses impedían el paso por mar con sus trirremes desde Calidón al Peloponeso utilizando como base el territorio de los eniados” (Trad. Guntiñas Tuñón).

²⁷ Leake (1835), vol. III, p. 561.

²⁸ *Ibidem*

²⁹ Powell (1904); Sears (1904).

³⁰ Plb., IV.65.8-11.

fue realizada excavando la pendiente de caliza de una colina natural. Estaba formada por 5 naves paralelas divididas por 6 rampas entalladas en la roca (*Fig. II.13*) y cada nave se separaba por medio de 18 columnas y un pilar en forma de T orientado al mar³¹. Adosados a la roca había 11 contrafuertes, de los que probablemente 5 se encontraban alineados con las columnatas; los otros 6, más altos, se localizaban en relación al eje central de las rampas, las cuales acababan en forma semicircular.

La cronología de esta estructura se encuentra actualmente en el centro de un animado debate. Como hemos señalado anteriormente, la construcción del cinturón mural urbano parece remontarse al siglo V/IV a.C.³², aunque presente reparaciones efectuadas a lo largo de todo el periodo de uso³³. La realización de las atarazanas debería entonces fecharse en el mismo periodo, ya que hubiera resultado demasiado difícil organizar la colocación de las atarazanas una vez decidido y edificado el trazado del muro³⁴. Sin embargo, en su monografía, Lehmann-Hartleben afirma que la estructura no puede considerarse anterior al siglo IV a.C. por la utilización del tarugo que se observa en la base de las columnas³⁵. Sea cual sea la fecha de su construcción, el dato cierto es que en las atarazanas no se han evidenciado elementos que hagan pensar en una utilización posterior al siglo III a.C., por lo que podrían haber sido destruidas por Felipe V durante su asedio a la ciudad en 219 a.C.³⁶.



Figura II.13: Foto del estado actual de las atarazanas de Eniadas. Blackman y Rankov (2013), imagen de portada.

³¹ Gerding en Blackman y Rankov (2013), p. 413.

³² Paus., IV.25

³³ Gerding en Blackman y Rankov (2013), p. 416.

³⁴ Observación de J. McKenzie, citada por Gerding en Blackman y Rankov (2013), p. 416.

³⁵ Lehmann-Hartleben (1923), p. 110.

³⁶ Kolonas (1996/7), p. 43.

Acerca de la organización general del puerto de Eniadas, además, han sido propuestas muchas teorías. Básicamente la manzana de la discordia reside en la existencia -o la ausencia- de un segundo puerto, que eventualmente habría de ubicarse en el estuario del río³⁷. Otro factor de discrepancia concierne a la apariencia misma del primer puerto -el puerto NO- que, según ciertos estudiosos³⁸, era antiguamente una bahía sin conexión alguna con el río, y según otros era un área palustre conectada al mar a través de un canal. Los análisis geológicos parecen indicar que era un área palustre en cuya parte oriental desembocaba una bifurcación del río³⁹ (Fig. II.14).

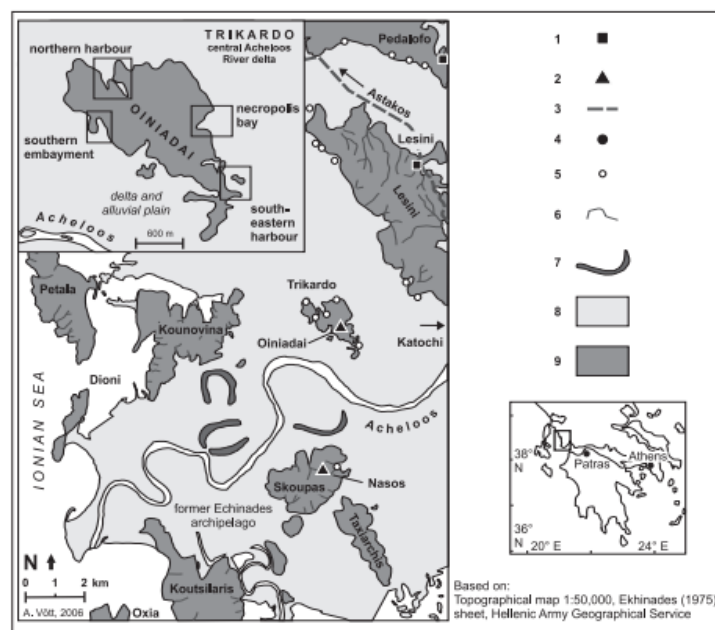


Figura II.14: El delta del río y la zona de Triardo, en la que se encontraba el asentamiento de Eniadas. Vött et al. (2004), fig. 1.

³⁷ El primer puerto sería el denominado puerto NO, en el que se han encontrado las atarazanas.

³⁸ Fouache et al. (1998), pp. 28-31.

³⁹ Vött et al. (2004), p. 52.

5.3. LÓCRIDE OCCIDENTAL



Figura II.15: Posición del puerto de Naupacto dentro de la Lócride Occidental. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

9. NAUPACTO (p)

Coordenadas: 38°23'17.8"N/ 21°49'52.8"E

Características: en una bahía donde desembocaban dos cursos de agua

Intervenciones:

Fuentes: Th., II, 92; Ant. Itin.

Bibliografía: De Graauw 2014; Leake 1835; Lehmann – Hartleben 1923.

El asentamiento de Naupacto se encuentra situado justo en la entrada septentrional del Golfo de Corinto, al Este del promontorio Antirrhium (*Fig. II.16*). Gracias a su posición, constituía probablemente el mejor puerto de la antigua Lócride Ozolia¹.

La historia y la toponimia de Naupacto se conectan estrechamente con el mar ya a partir de época remota, ya que las fuentes nos transmiten la noticia de que la *pólis* coincidía antiguamente con el lugar mítico en el que uno de los Heráclidas construyó una flota para invadir el Peloponeso². El nombre deriva de la combinación de las palabras griegas “*nàus*” (‘nave’) y “*pactos*” (‘ensamblar’, ‘construir’), pronunciación dórica del adjetivo verbal *πηκτός*³.

Si bien en su origen perteneció a los locrenses, en el año 455 a.C. el asentamiento pasó a manos de los atenienses, que lo poblaron con los exiliados de la tercera guerra mesenia y lo convirtieron en su principal base naval en la Grecia occidental durante la Guerra del Peloponeso⁴.

Después de la batalla de los Egospótamos los mesenios fueron expulsados de la ciudad y los locrenses se apoderaron otra vez del asentamiento y de su puerto (404 a.C.)⁵. Posteriormente Naupacto estuvo bajo control de los aqueos, antes de ser definitivamente arrebatada por Epaminondas⁶.

El puerto de Naupacto aparece nombrado siempre como base naval. El único testimonio que se refiere a él sin hacer mención a su función militar nos es proporcionado por Tucídides:

“ὥς ἢ ναῦς διεφθείρετο, ἔσφαξεν ἑαυτόν, καὶ ἐξέπεσεν ἐς τὸν Ναυπακτίων λιμένα”⁷.

¹ También conocida como Lócride Occidental. Incluso actualmente, el puerto de Naupacto ofrece un válido refugio a los navegantes, ya que posee un fondo de barro suave -capaz de retener el ancla- y que protege a las embarcaciones de cualquier viento –a excepción de los vientos de SE, que pueden generar en la cuenca un modesto oleaje-. Greek Water Pilot (1981), p. 98.

² Leyenda transmitida por Str. IX; Paus. X. 38; A.D., Bibliotheca, II. 8.

³ Sobre la toponimia de Naupacto véanse también: Apollod., Bibliotheca., II.8; Str., IX.4.7; Paus., X.38.10.

⁴ Paus., IV.26; Th., I. 103 y II. 83.

⁵ Paus., X. 38

⁶ D.S., XV. 75

⁷ Th., II.92: “y su cadáver (es decir, el cadáver de Timócrates) fue escupido por el mar al puerto de Naupacto” (Trad. Guzmán Guerra).

Sabemos que el puerto de Naupacto siguió siendo utilizado también después de la edad griega sin solución de continuidad⁸, y que fue escenario de grandes batallas navales incluso en la edad moderna.

La identificación del puerto de época arcaica y clásica de Naupacto parece incierta, pues el pequeño puerto descrito por Leake a principios del siglo XIX y orientado al sur no puede corresponder al puerto utilizado por Phormio como base naval durante la guerra del Peloponeso:

“The present town occupies only the lowest enclosure; in the middle of which is the small harbour which made so great a figure in ancient history: it is now choked with rubbish, and is incapable of receiving even the larger sort of boats which navigate the gulf”⁹.



Figura II.16: La posición actual del antiguo puerto de Naupacto. En la foto de satélite se puede apreciar el camino de los cursos de agua que desembocan en la bahía (uno al Este y el otro al Oeste). Google Earth.

⁸ Aparece, por ejemplo, atestiguado en Liv. XXVI.26: “Laevinus veris principio a Corcyra profectus navibus superato Leucata promunturio cum venisset Naupactum” (“A comienzos de la primavera, salió Levino de Corcira con su flota, dobló el promontorio de Léucade y llegó a Naupacto” Trad. Villar Vidal).

⁹ Leake (1835), II, p. 608. Podemos limitarnos a situar generalmente el puerto de época arcaica y clásica en la bahía formada entre la desembocadura de los dos cursos de agua.

5.4. FÓCIDE



Figura II.17: Mapa de los puertos activos en Fócide en Edad Arcaica y Clásica. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

10. CRISA/ CIRRA¹

Coordenadas: 38°25'16.6"N/ 22°26'45.5"E

Características: en una bahía abierta/en el estuario de un río

Intervenciones: rompeolas (datación incierta)/ atarazanas en Crisa (¿?) y rampas en el islote de Hagios Demetrios.

Fuentes: Th., II. 93; Paus., X.1.2 y X.37.8.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Luce 1990; Negris 1904.

Crisa se situaba al fondo de una ensenada, la actual bahía de Salona, que tomó su nombre del asentamiento (κόλπος Κρισαῖος, *Criseus sinus*). Su puerto, la fertilidad de la llanura cercana y su dominio sobre las carreteras tesálica y beótica –que conducían del mar a Delfos- le dieron prosperidad a partir de la edad arcaica. Probablemente en esta etapa el puerto se instalaba dentro de la antes mencionada bahía, en correspondencia con el estuario del río Plisto -actual Xeropotamo-².

Las fuentes nos presentan el asentamiento de Crisa como el *epineion*, o sea la base naval, de Delfos:

“τῆ μὲν ἐς Κίρραν τὸ ἐπίνειον Δελφῶν”³

y

“καὶ ἐπίνειον Δελφῶν ἐστὶν ἡ Κίρρα”⁴.

En realidad la historia del asentamiento y del puerto a él relacionado es mucho más compleja y se puede entender solo a la luz de su localización geográfica.

Las relaciones entre el puerto de Crisa y la ciudad de Delfos se remontan al siglo VI a.C. y coinciden básicamente con la historia de las enemistades entre los dos asentamientos (*Fig. II.18*). Parece que Delfos, no queriéndose someter al control que Crisa tenía sobre su acceso al mar, encontró el pretexto de las tasas impuestas por esta última a los peregrinos y de presuntas acciones ilícitas ejercitadas por sus habitantes en el santuario, para declarar la primera guerra sacra. Esta vio involucrada a toda la coalición de los pueblos anfictionicos contra Crisa que, después de seis años, fue conquistada y destruida. Como castigo, sus ciudadanos fueron saqueados y el territorio de su asentamiento fue

¹ Este asentamiento aparece nombrado sólo en Homero (II., II.250; h. Hom, h. Ap. 269) y en fuentes posteriores (Plin., H.N., IV.7; Dion. Calliphon. 81) alternativamente como Crisa y Cirra. Las fuentes clásicas se refieren más bien a un Κρισαῖος κόλπος (ej. Th., II.93: «...πρὶν δὲ διαλυθῆναι τὸ ἐς Κόρινθον τε καὶ τὸν Κρισαῖον κόλπον ἀναχωρήσαν ναυτικόν... » «...antes de disolver la escuadra que se había retirado a Corinto y al Golfo de Crisa...» Trad. Guzmán Guerra).

² La protección proporcionada por el puerto no es especialmente buena, sobre todo con vientos occidentales. Greek Water Pilot (1981), p. 103.

³ Paus., X.1.2: “Cirra, puerto de Delfos” (Trad. Tovar).

⁴ Paus., X.37.8: “y es Cirra el puerto de Delfos” (Trad. Tovar).

Blackman y Rankov la estructura en cuestión aparece clasificada como “posibles atarazanas”⁸.

En un artículo de 1904, además, Negris menciona un rompeolas presente a aproximadamente 15 metros de la costa del asentamiento de Cirra, formado por bloques escuadrados⁹. Sobre esta estructura no existen actualmente ni estudios ni investigaciones.

A todo esto se tiene que añadir que en el islote de Hagios Demetrios, en el mismo golfo Krisaios, se han detectado cortes en la roca, señales de la presencia de posibles rampas para el varado de las embarcaciones. La estación naval de Hagios Demetrios tenía contacto visual con la cercana Crisa y fue probablemente establecida en época tardo-clásica para controlar la navegación en el área y para asegurar el acceso de los peregrinos procedentes del mar¹⁰.

⁸ Blackman y Rankov (2013), pp. 572-573.

⁹ Negris (1904), p. 354.

¹⁰ La presencia de estas rampas se encuentra en Blackman y Rankov (2013), p. 557. Se indican como “probables atarazanas”. Según Blackman esta intervención podría contextualizarse en el marco de la cuarta guerra sacra (339-338 a.C.).

5.5. BEOCIA (parte meridional) ¹



Figura II.19: Puertos de la parte meridional de la Beocia nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

¹ Éforo, citado indirectamente por Estrabón (X.2.2), declara la superioridad de Beocia frente a las regiones vecinas/cercanas -incluidas Fócide y Ática-, no solo por la fertilidad de su suelo, sino también porque era la única región bañada por tres mares y porque tenía numerosos buenos puertos. Su estratégica posición le permitía tener contactos comerciales con Italia, Libia, Egipto, Chipre, Macedonia, Propóntide, Helesponto, etc.

11. SIFAS (p)

Coordenadas: 38°11'29.9"N/ 23°02'46.7"E

Características: en una bahía protegida por islotes en alta mar

Intervenciones: muelle (¿?), atarazanas (¿?).

Fuentes: Scyl. 38; Th., IV.76 y IV.89.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Heurtley 1923/25; Fossey 1988; Schwander 1977.

El de Sifas fue un asentamiento de la Beocia meridional, en la costa del Golfo de Corinto (Fig. II.20).



Figura II.20: Sifas, el puerto (actual Halike/Alyki). Imagen modificada a partir de Heurtley (1923/1925).

El uso del puerto, al menos en Edad Clásica, es atestado por Tucídides que, en el libro IV, habla más de una vez de barcos en partida o entrada a la ciudad². Durante su periplo, también Escílax registra la presencia de un puerto perteneciente a la *pólis* («...Σίφαι καὶ λιμὴν...»³).

Seguramente el puerto de Sifas tuvo una cierta importancia a nivel militar y comercial, por lo que se puede pensar que parte del programa de construcción naval de Epaminondas -desarrollado en el 364-363 a.C.- fue llevado a cabo también en la costa sur de Beocia, quizás en este mismo puerto⁴.

En cuanto a las estructuras existentes en Sifas, ya al inicio del siglo XX Heurtley -realizando un viaje en barco por la zona⁵- mencionó la presencia de un muelle que se adentraba alrededor de 27,5 metros en el mar, frente al actual pueblo de Halike⁶. La

² Th., IV.76-89.

³ Scyl., 38: "...Sifas con su puerto..." (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

⁴ Fossey (1988), pp. 167-173; Blackman y Rankov (2013), p. 582.

⁵ Sus anotaciones se registran y se publican en el *Annual of the British School at Athens*: Heurtley (1923/25), pp. 38-45.

⁶ 30 yardas. Heurtley (1923/25), p. 40.

5.6. MEGÁRIDE (parte occidental)

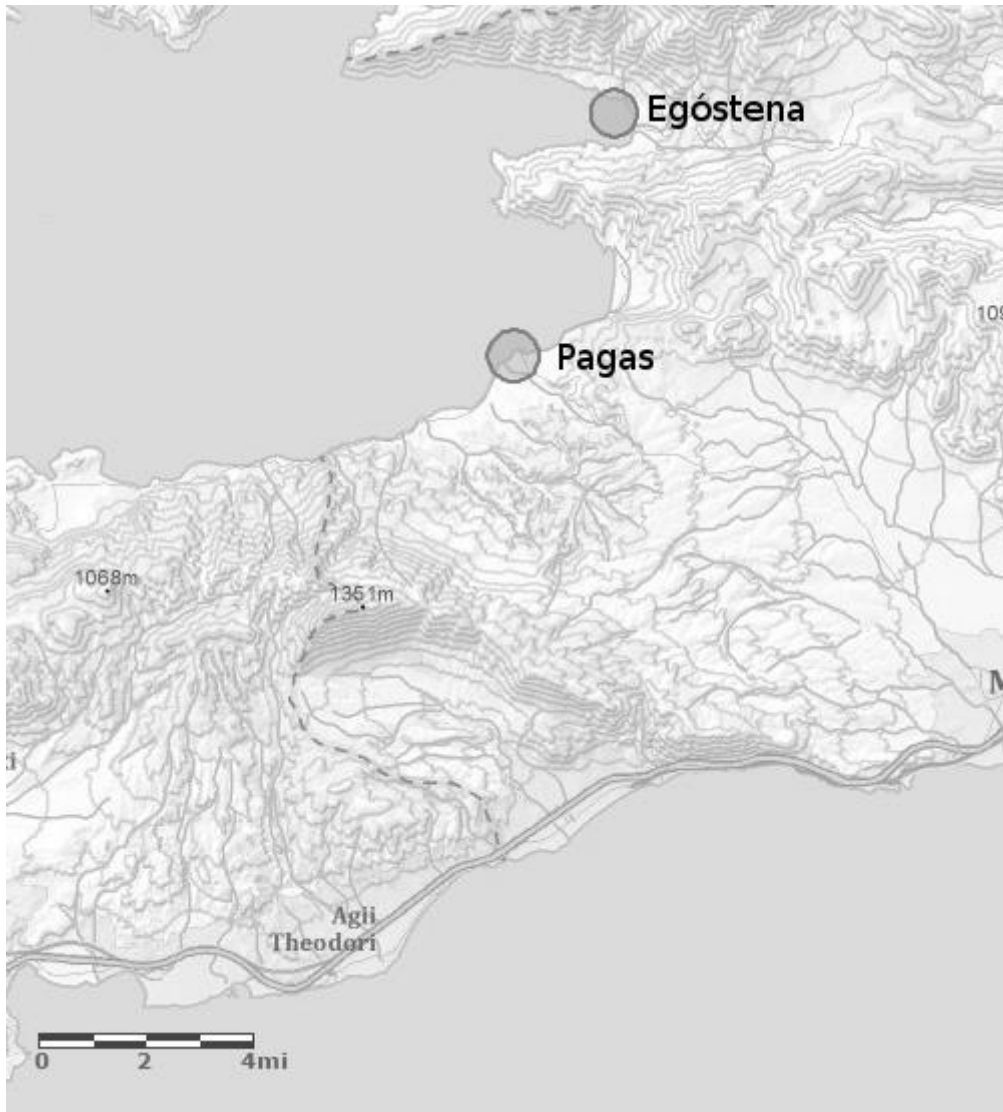


Figura II.22: Ubicación de los puertos de la parte occidental de Megáride. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

12. EGÓSTENA (p)

Coordenadas: 38°09'01.2"N/ 23°13'07.1"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones: puerto incluido en el cinturón mural, atarazanas (¿?)

Fuentes:

Bibliografía: Benson 1895; Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014.

El de Egóstena era uno de los dos puertos controlados por Megara sobre el Golfo de Corinto. Se encontraba en la parte oriental de dicho golfo y estaba protegido por la presencia, en el Sur y en el Norte, de dos promontorios (*Fig. II.23*). Además, estaba conectado con la *acrópolis* a través de murallas urbanas¹, cuya fecha de composición no se conoce con certidumbre, debido a que no se han realizado excavaciones científicas en el área. Sin embargo, el sistema de fortificación parece atribuible al periodo comprendido entre el 350 a.C. y el 275 a.C.², o sea, a finales de la época clásica o inicios de la helenística. En la zona portuaria han sido detectados también restos de estructuras interpretadas como atarazanas³.

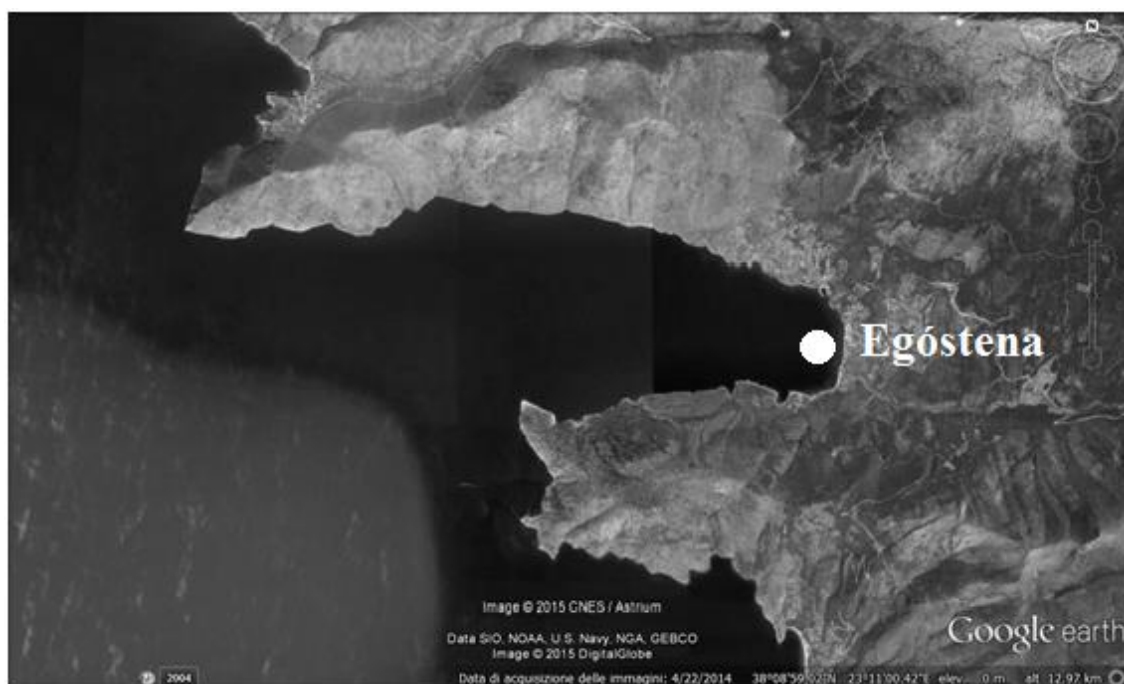


Figura II.23: Posición del antiguo puerto de Egóstena, actual Puerto Germeno. En el Norte y en el Sur se pueden apreciar los dos promontorios que protegen la cuenca portuaria. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

¹ Benson (1895), pp. 314-324.

² Blackman y Rankov (2013), p. 581.

³ Benson (1895), p. 321. La misma estructura ha sido clasificada en el catálogo de Blackman y Rankov entre los "unlikely shipsheds", p. 581.

13. PAGAS (p)

Coordenadas: 38°05'19.3"N/ 23°10'53.9"E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿doble puerto?)/en la desembocadura de cursos de agua

Intervenciones: dentro del cinturón mural (¿?), atarazanas (¿?)

Fuentes: Th., I.111; Str., VIII.1.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014.

El puerto de Pagas hace una breve aparición por primera vez en palabras de Tucídides:

«μετὰ δὲ ταῦτα οὐ πολλῶ ὕστερον χίλιοι Ἀθηναίων ἐπὶ τὰς ναῦς τὰς ἐν Πηγαῖς ἐπιβάντες (εἶχον δ' αὐτοὶ τὰς Πηγὰς)»⁴.

Fue utilizado probablemente por la ciudad de Megara como puerto occidental («ἤς ἰσθμός ἐστιν ὁ ἐκ Παγῶν τῶν Μεγαρικῶν εἰς Νίσαιαν, τὸ Μεγαρέων ἐπίνειον, ὑπερβολῆ σταδίων ἑκατὸν εἴκοσιν ἀπὸ θαλάττης ἐπὶ θάλατταν»⁵) y se encontraba conectado con Megara y con Nisea (de la que distaba 120 estadios) a través de un complejo sistema de vías de comunicación⁶. En el 461 a.C., cuando Megara se anexionó a la Liga Ateniense, los atenienses obtuvieron el control del puerto de Pagas, que abandonaron más tarde (en el 446 a.C.) como consecuencia de la conclusión de la Paz de los Treinta Años con Esparta⁷.

Desde el punto de vista geomorfológico, el puerto aprovechaba la protección de un pequeño promontorio -Akra Loutsa-, a cuyos lados, además, desembocaba un curso de agua (*Fig. II.24*). En las bahías oriental y occidental han sido encontrados algunos bloques de sillar, que han sido interpretados como los restos de refugios para naves⁸.

Es probable que la muralla de Megara se extendiese hasta la línea de costa y que incorporase el puerto -atarazanas incluidas-⁹.

⁴ Th., I.111: “los atenienses embarcaron mil hombres en la flota que tenían en Pagas (plaza que entonces ocupaban ellos)” (Trad. Guzmán Guerra).

⁵ Str., VIII.3: “La segunda, que encierra a la precedente, tiene un istmo que se extiende desde Pagas de Megáride hasta Nisea, el puerto de Megara, formando un paso de ciento veinte estadios de mar a mar”. (Trad. Vela Tejada y García Artal).

⁶ Hammond (1954).

⁷ Th., I.103, 107, 111 y 115.

⁸ Más información y bibliografía sobre la estructura pueden encontrarse en Blackman y Rankov (2013), pp. 580-581. La apariencia de las áreas portuarias de Pagas ha sufrido muchos cambios debido a la colmatación del curso de agua que desembocaba en las cercanías. Para una idea general de la configuración del puerto -y de las dos bahías a los lados- véase la fig. 22.

⁹ *Ibidem*. Bibliografía a favor: Sakellariou y Pharaklas (1972), fig. 33; Lebègue (1875), pp. 43-46; Smith (2008), pp. 35-38; bibliografía en contra: Hammond (1954).



Figura II.24: Foto de satélite de la actual Alepochori. La apariencia del área ha sufrido muchos cambios debido a la colmatación parcial de las dos bahías a los lados del cabo Akra Loutsas (en el centro de la imagen). Sin embargo, todavía es posible apreciar la existencia de dos zonas parcialmente reparadas a los lados del promontorio -la oriental es utilizada incluso hoy en día como pequeño puerto-. Google Earth.

5.7. CORINTIA (parte occidental)



Figura II.25: Distribución espacial de los puertos de Corintia nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

14. PERACORA

Coordenadas: 38°01'10.6"N/ 22°52'25.5"E

Características: en una bahía

Intervenciones: rompeolas (Edad Clásica)/ templo visible

Fuentes:

Bibliografía: Blackman 1966; Gaki-Papanastassiou, Papanastassiou y Maroukian 2007.

El asentamiento de Peracora resulta activo a partir del periodo geométrico. En esta época el centro se encontraba ya bajo control político de Megara, al igual que los cercanos Egóstena y Pagas. En la segunda mitad del siglo VIII a.C. Corinto, en época de los Baquíadas, adquirió la supremacía sobre el área del estrecho, ocupando también el centro religioso y el fondeadero de Peracora.

El puerto de Peracora se encontraba situado dentro de una pequeña bahía, que con el transcurso del tiempo se ha visto afectada por un proceso de colmatación que ha reducido considerablemente sus dimensiones. De todas maneras, incluso en Época Clásica y en Época Arcaica, la cuenca portuaria de Peracora tenía un tamaño modesto, en el que podía alojar tan solo dos o tres embarcaciones¹.

El puerto de Peracora fue descrito por primera vez por Payne en los años 40 del siglo XX, quien dirigió entre 1933 y 1936 las campañas de excavación de la *British School at Athens*. Posteriormente fue objeto de estudio de un artículo publicado por D. Blackman en 1966, que resulta –incluso actualmente– la investigación más completa de la que disponemos sobre el fondeadero en cuestión.

Como fondeadero, el de Peracora empezó a ser utilizado a partir del siglo VIII a.C., momento en el que se encuentra ya activo el santuario de Hera Acrea, punto de referencia visual para los navegantes (*Fig. II.26*).

Sin embargo, fue en una época posterior cuando se realizaron mejoras en él. En particular, en el lado Este se construyó un rompeolas de piedras aprovechando una formación rocosa natural cuya longitud exacta resulta desconocida.

¹ Por consiguiente, las otras embarcaciones se limitaban a fondear fuera de la pequeña bahía, donde resultaban también protegidas de los vientos de N y NO. La entrada estaba reservada a las embarcaciones que tenían que embarcar o desembarcar hombres o mercancías. Blackman (1966), pp. 192-194. Para los cambios en la línea de costa véase Gaki-Papanastassiou, Papanastassiou y Maroukian (2007), pp. 45-56.

El hallazgo de un largo bloque en la mitad de la cuenca, a aproximadamente 1,75 m de profundidad, ha sugerido que el muelle no tenía un perfil recto, sino que se podía doblar hacia SO². La estructura tal y como resulta visible hoy en día es probablemente de edad clásica, aunque las conglomeraciones de piedras presentes en el sitio pueden ser indicio de la presencia de un rompeolas precedente, probablemente de edad arcaica³.



Figura II.26: El fondeadero de Peracora. Blackman (1966).

² Blackman (1966), pp. 192-194.

³ *Ibidem*

CORINTO

La ciudad de Corinto desempeñó un papel fundamental en la edad arcaica y clásica, ya que llegó a controlar todas las mercancías de entrada en el Peloponeso por vía terrestre, y tenía, por su propia ubicación, el control sobre dos golfos: el de Corinto, al Oeste, y el Sarónico, al Este. La comunicación entre las dos cuencas, ambas utilizadas como puertos, se llevaba a cabo a través del *Diolkos*, un recorrido creado artificialmente, que unía el breve tramo de tierra que separaba las dos cuencas⁴. Actualmente el Istmo de Corinto se encuentra cortado por un canal construido entre 1882 y 1893, que sigue el mismo proyecto previsto, aunque nunca realizado, por el emperador Nerón.

En el periodo que nos ocupa probablemente el puerto principal era el Lequeo, debido a que se encontraba más cercano a la *pólis*⁵ y, por lo tanto, fácilmente se podía fortificar, mientras que el de Céncreas tuvo su época de mayor utilización después de la refundación de la ciudad en la edad de Augusto⁶.

Estrabón remarca la riqueza de Corinto y la relaciona directamente con su particular emplazamiento, que le permitía aprovecharse de dos puertos; uno utilizado para las comunicaciones con Asia, y el otro para comerciar con Italia:

« ὁ δὲ Κόρινθος ἀφνειὸς μὲν λέγεται διὰ τὸ ἐμπόριον, ἐπὶ τῷ Ἴσθμῳ κείμενος καὶ δυεῖν λιμένων ὧν κύριος, ὧν ὁ μὲν τῆς Ἀσίας ὁ δὲ τῆς Ἰταλίας ἐγγύς ἐστι »⁷.

⁴ Este pasillo fue creado en la época de la tiranía de Periandro (668-684 a.C.).

⁵ Str., VIII.6.22.

⁶ El origen de los nombres de los dos puertos se encuentra en Paus., II.2.3: «Κορινθίους δὲ τοῖς ἐπινείους τὰ ὀνόματα Λέχης καὶ Κεγγρίας ἔδοσαν, Ποσειδῶνος εἶναι καὶ Πειρήνης τῆς Ἀχελφῶος λυόμενοι: πεποίηται δὲ ἐν Ἠοίαις μεγάλας Οἰβάλου θυγατέρα εἶναι Πειρήνην» (“A los puertos de Corinto les dieron nombre Leques y Cencrias, hijos, se dice, de Poseidón y Pirene, hija de Aqueloo o, según los versos llamados Grandes Eas, hija de Ébalo.” Trad. Tovar).

⁷ Str., VIII.20: “Corinto recibe el calificativo de ‘opulenta’, debido a su comercio marítimo; está situada en el Istmo y posee dos puertos, de los que uno mira a Asia y el otro a Italia” (Trad. Vela Tejada y Garcia Artal).

15. Lequeo

Coordenadas: 37°55'55.7"N/ 22°53'10.3"E

Características: en área lagunar (¿puerto – *cothon*?)

Intervenciones: muelles, atarazanas, canales de comunicación interior, conectado a la ciudad por Largos Muros

Fuentes: X., HG., IV.4.7; Plb., V.18; D.S., XV. 68.3; Str., VIII.6.22; Liv., XXXII, 23; Ph., Flacco, 155; Plin., H.N., IV.6; Plu., Arat., 24.1 y Cleom., 46; Paus., II.2.3; Ptol., Geog., III.16.

Bibliografía: Georgiades 1907; de Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923; Pallas 1965; Paris 1915; Rothaus 1995; Salmon 1984; Stiros et al. 1996; Theodoulou 2002.

Contexto

Las actividades portuarias en el Lequeo -al igual que las de Céncreas- se remontan a la Época Arcaica, en un periodo en el que Corinto tuvo un papel notable en el fenómeno de colonización.

Es quizás justo aquí, en el Lequeo, donde tenemos que contextualizar los arsenales en los que los corintios construyeron la primera triera para los samios “alrededor de 300 años antes del fin de la guerra [del Peloponeso]”⁸, o sea, aproximadamente en el 700 a.C.

Sabemos que en el 392 a.C. la ciudad de Corinto hizo frente común con Argos contra Esparta y que esta intentó luchar para arrebatar el control de los largos muros que unían Corinto al Lequeo. Una vez ocupada la muralla, los espartanos lanzaron ofensivas primero contra Corinto y después contra la guarnición de beocios estables en el Lequeo:

«ἀπέθανον δὲ καὶ οἱ ἐν τῷ λιμένι τῶν Βοιωτῶν φύλακες, οἱ μὲν ἐπὶ τῶν τειχῶν, οἱ δὲ ἐπὶ τὰ τέ γη τῶν νεωσοίκων ἀναβάντες»⁹.

El puerto y la ciudad permanecieron bajo control espartano hasta el 380 a.C.¹⁰ Los testimonios literarios nos permiten deducir cuanto menos dos cosas:

- la presencia de atarazanas construidas y utilizadas en el siglo IV a.C.;

⁸ Th., I.13.2-3.

⁹ X., HG., IV.4.12 (“Además los beocios de la guarnición en el puerto fueron asesinados, algunos sobre las murallas y otros después de haber subido a los techos de las atarazanas”. Trad. Guntiñas Tuñón.)

¹⁰ X., HG., IV.5.11-18; V.1.29; D.S., XIV.91.2-3.

- la importancia que el puerto tenía en esta época para Corinto, ya que los espartanos decidieron atacar justamente los muros que unían la ciudad al puerto para debilitar la *pólis* y llegar a controlar el territorio que permitía el paso entre Ática y Peloponeso.

Entre el 345 y el 343 a.C. el Lequeo fue utilizado como puerto de comercio para los bloques de *poros* entre Corinto y Delfos, como se deduce por los testimonios epigráficos¹¹.

Investigaciones

El primer mapeo del puerto es de 1907 y se debe al arquitecto griego Georgiades¹². A este siguieron numerosas observaciones hechas por Pallas¹³ durante las excavaciones de la Basílica del mártir Leónides. En 2002 una actualización sobre la cuestión fue publicada por Theodoulou¹⁴. Sin embargo, las excavaciones científicas en el área no han empezado hasta hace poco gracias a la intervención del Instituto Danés de Atenas¹⁵. En este epígrafe, por lo tanto, se expondrán los datos disponibles hasta la fecha, que pueden variar a la luz de las investigaciones en un plazo corto.

Las pequeñas colinas artificiales presentes en el área del Lequeo, constituidas por arenas y guijarros¹⁶ -todavía visibles-, han sido interpretadas como testigos de las numerosas obras de saneamiento y dragados efectuadas en el área palustre meridional¹⁷. De hecho, de acuerdo a las observaciones realizadas por Pallas, el Lequeo se formó como consecuencia de la modificación artificial de un área formada por dos cuencas palustres separadas del mar por una sutil línea de tierra. Durante la edad arcaica las cuencas fueron conectadas al mar a través de la excavación de un canal cuyos bordes estaban constituidos por sillares¹⁸. El puerto del Lequeo, por lo tanto, se adscribe generalmente a la tipología del “*cothon*”¹⁹.

¹¹ Véase a este propósito: Fouilles de delphes 3.5 No 23 col 2.II. 66-68; No 25 col 3C II.10-12; No 27 col 1.II 7-8, 17-18.

¹² Georgiades (1907), pp. 4-5.

¹³ Pallas (1965), pp. 126-140.

¹⁴ Theodoulou (2002).

¹⁵ El proyecto se inició en 2013 y todavía los datos no han sido publicados. Los avances de las investigaciones pueden, por el momento, ser consultados a través de la página oficial de Facebook <<https://www.facebook.com/LechaionHarbourProject>> [08/06/2015]

¹⁶ Estas colinas miden entre 6,5 y 17,5 m de altura. Rothaus (1995), p. 295.

¹⁷ *Ibidem*

¹⁸ Pallas (1965), pp.139-140; Stiros et al. (1996), pp. 251-263.

¹⁹ Sobre esta tipología véase la reciente intervención de Carayon (2005), pp.5-13.

El puerto propiamente dicho estaba formado por una cuenca oriental (letra A) y una cuenca occidental (letra B), más interior (*Fig. II.27*)²⁰. Las dos cuencas fueron conectadas entre sí mediante la excavación de un canal de la misma longitud del que unía las dos cuencas con el mar (10-12 metros). A su vez, la cuenca oriental comunicaba con dos pequeñas cuencas (A1 y A2) cuya función no está clara. También la cuenca B parece que se extendía hacia SO, en un área actualmente de cultivo (B1).

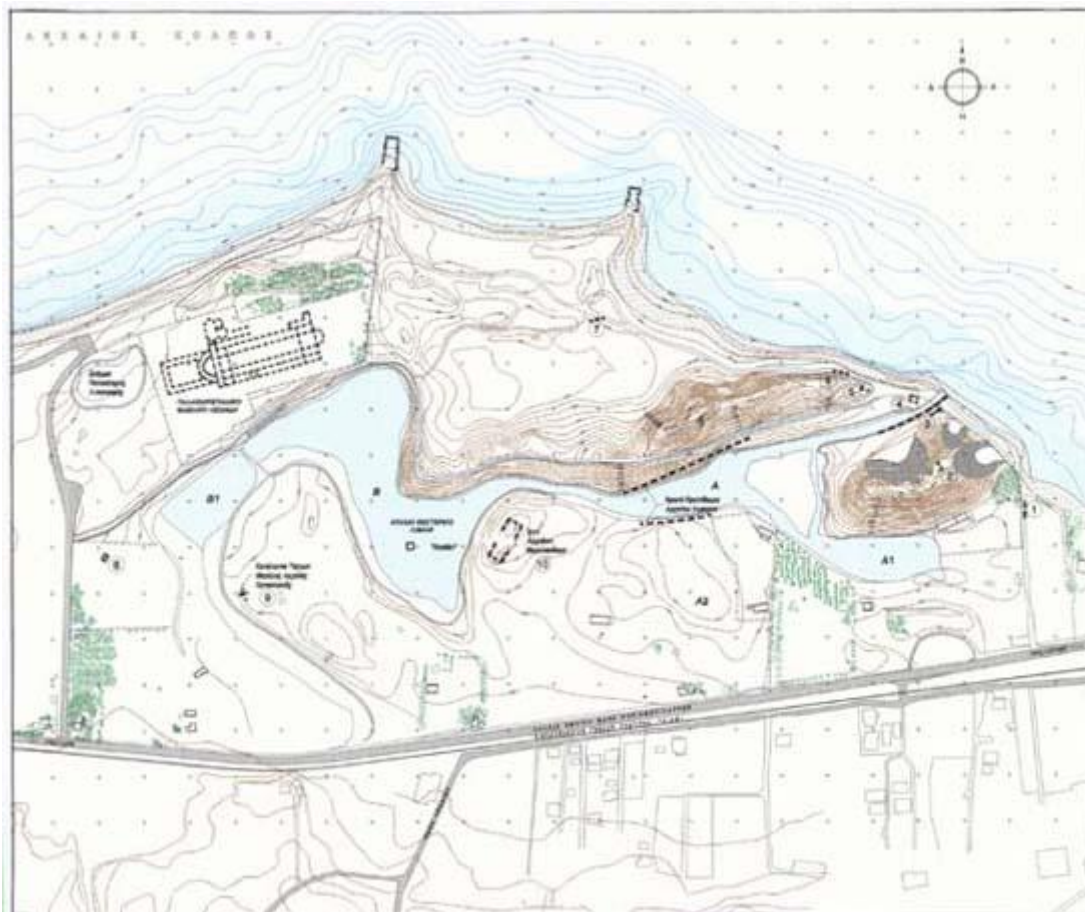


Figura II.27: Plano del puerto de Lequeo con los restos arqueológicos detectados. Theodolou (2002).

Al Norte, a lo largo de la costa, había tres muelles de protección²¹, dos de los cuales resultan visibles incluso hoy en día; se extienden en el mar entre 10 y 15 m²². Estas estructuras fueron construidas con grandes bloques de piedra y presentaban en la parte superior algunas canaladuras. Se ha pensado que estas estrías sirviesen para la conexión

²⁰ En el puerto interior tenía que existir seguramente una serie de estructuras -muelles, atarazanas, almacenes- que hasta el momento no han sido identificadas. Uno de los objetivos del Lechaion Harbour Project (véase nota n° 15) será, por lo tanto, verificar la existencia y la cronología de tales estructuras. En el centro de la cuenca A, además, se ha detectado la presencia de una base rectangular, de fecha desconocida, quizás utilizada como sustento para estatuas o una fuente de luz. Theodolou (2002).

²¹ Georgiades (1907), pp. 4- 5.

²² Paris (1915), pp. 5-16.

de las piedras con el estrato superior del muelle, para la disposición de los bloques o también como puntos para la colocación del andamiaje en madera.

Del tercer muelle se ha conservado solo una pequeña parte bajo el nivel del agua. Este muelle presenta una técnica constructiva diferente, ya que está formado por abundantes detritos, por lo que podría tratarse de una intervención hecha en un periodo diferente a la edificación de los dos muelles anteriormente descritos. Podría haber sido construido como una barrera protectora al Oeste para salvaguardar la entrada del puerto interior de las subcorrientes presentes en el área (este muelle puede observarse en la fig. 28 en la entrada al puerto; en la Fig. II.28 tiene que situarse en la letra “C”).

Según Salmon, la primera fase constructiva del puerto con la creación de la cuenca interior tiene que ser asociada a la tiranía de Periandro (684-668 a.C.) y fue impulsada por la necesidad de tener un puerto en las cercanías de Corinto que sustentase las ya floridas actividades comerciales de la ciudad²³. Por lo tanto se optó por la formación de

una cuenca interior, ya que la costa del Lequeo resultaba abierta a los vientos dominantes y, por lo tanto, no ofrecía un refugio completo a las naves que allí fondeaban.

Rothaus se declara de acuerdo con Salmon y añade que hay algunas semejanzas entre la técnica constructiva del *diolkos* y la de los dos muelles exteriores²⁴.

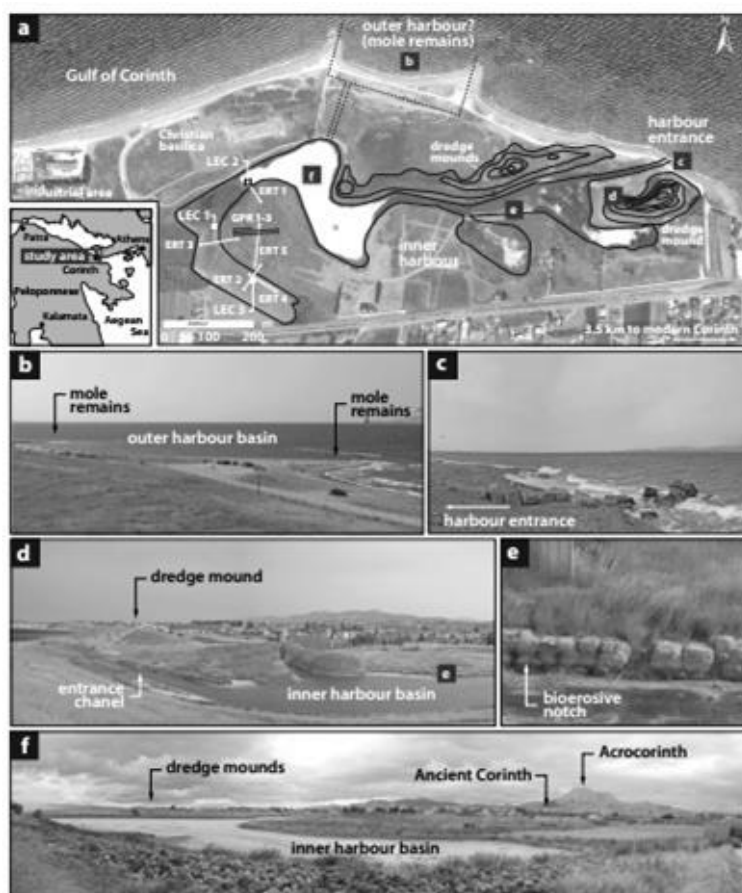


Figura II.28: Lequeo, visión de conjunto. Hadler (2013), fig. 50.

²³ Salmon (1984), p. 464.

²⁴ Rothaus (1995), p. 296.

Según las investigaciones de Stiros, el puerto interior y la construcción del canal tienen que fecharse en un periodo particularmente florido para Corinto, que él sitúa entre los siglos VII y VI a.C.²⁵. En esta época Corinto era muy activa en la colonización del mar Jónico y de Italia meridional, y esto requería necesariamente el aprovechamiento de un puerto importante y adecuadamente equipado. Stiros, por lo tanto, ha propuesto fechar la mayoría de las estructuras presentes en el puerto en los años que transcurren entre el 600 y el 500 a.C.

²⁵ Stiros et al. (1996), pp. 251-263.

16. Céncreas

Coordenadas: 37°52'58.3"N/ 22°59'40.2"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones: muelles (¿?)

Fuentes: Th., IV.42, VIII.10 y VIII.20-23; X., HG., VII. 4.5; D.S., XV.68.3; Str., VIII.6.4; Liv., XXXII.17-19; Ph., Flacco, 155; Plu., Cat. Mi., 38; Paus., II.2.3; Apul., Met., X.35.

Bibliografía: Argyri en Navis II; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.

Las referencias literarias pre-helenísticas del puerto de Céncreas desafortunadamente son escasas. Tucídides nombra el puerto con ocasión del desembarco que efectuaron los atenienses más al Sur del Céncreas para no ser vistos por la guarnición que se encontraba de estancia en el puerto en el año 425 a.C.:

« ὥς δὲ αὐτοὺς ἔλαθον νυκτὸς καταπλεύσαντες καὶ τὰ σημεῖα αὐτοῖς ἦρθη, καταλιπόντες τοὺς ἡμίσεις αὐτῶν ἐν Κεγχρειᾷ, ἦν ἄρα οἱ Ἀθηναῖοι ἐπὶ τὸν Κρομμυῶνα ἴωσιν, ἐβόηθουν κατὰ τάχος »²⁶.

Los restantes testimonios en los que aparece Céncreas, siempre pertenecientes a Tucídides²⁷, conciernen fundamentalmente al papel del puerto de soporte a las flotas aliadas, lo que nos lleva a pensar que, a pesar de la escasez de noticias literarias y de restos arqueológicos, era una base naval bastante importante entre el siglo V y el siglo IV a.C.

Investigaciones

El puerto de Céncreas ha sido investigado ya desde inicios del siglo XX, pero las primeras excavaciones científicas no llegaron hasta 1963, gracias a las Universidades de Chicago y de Indiana, bajo la supervisión de la *American School of Classical Studies*.

El que se conoce mejor es el puerto de edad romana, ya que el de edad arcaica y clásica se obstruyó con sedimentos durante la antigüedad. El área portuaria de Céncreas se aprovechaba de una bahía natural en el centro de una playa de 1 km de largo, protegida al Norte y al Sur por dos promontorios rocosos. La bahía era profunda, lo que garantizaba protección del viento dominante procedente de NE. La abertura de la bahía fue

²⁶ Th., IV.42: “Ya que habían desembarcado a primera hora de la mañana no fueron descubiertos; los corintios, sin embargo, no tardaron en advertir las señales del desembarco y, de esta manera, dejando la mitad de sus tropas en Kenchreai, en el caso de que los atenienses quisiesen atacar Cromión, llegaron al lugar rápidamente” (Trad. Guzmán Guerra).

²⁷ Th., VIII.10 y 20; VIII. 23.

posteriormente fortificada en la época romana a través de la construcción de dos muelles²⁸ (Fig. II.29).

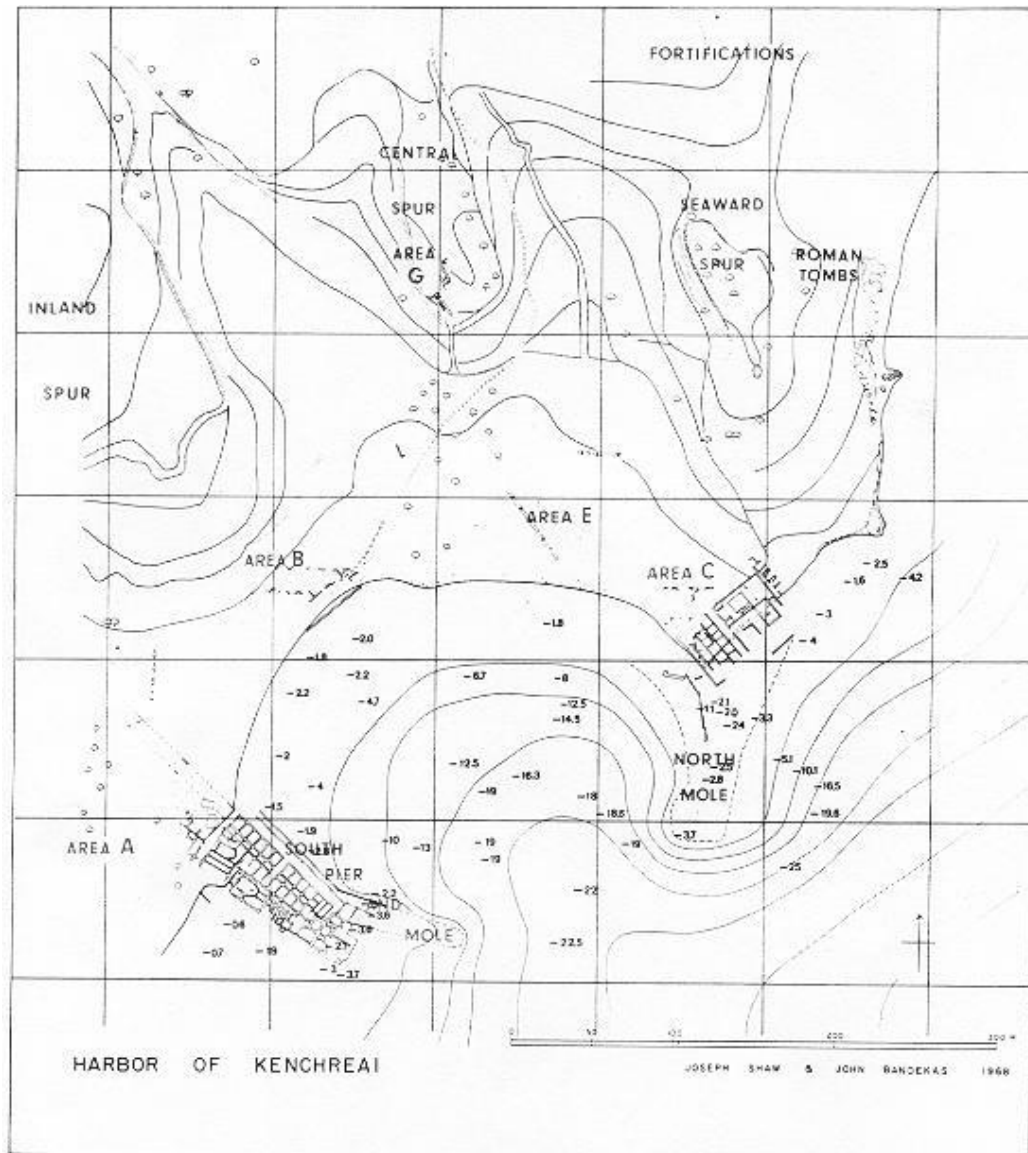


Figura II.29: Área de Céncreas investigada por las excavaciones con la indicación de los dos muelles de edad romana. Scranton, Shaw e Ibrahim (1978), fig.4.

²⁸ Los muelles son de edad romana, pero no ha de excluirse que en edad griega existiesen ya. Argyri (2002) en Navis II < <http://www2.rgzm.de/Navis2/Home/HarbourFullTextOutput.cfm?HarbourNR=Kenchreai> > [12/03/2015]

5.8. SICIONIA



Figura II.30: Ubicación del antiguo puerto de Sición. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

17. SICIÓN (p)

Coordenadas: 37°59'14.4"N / 22°47'21.6"E

Características: en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: Th., I.111; X., HG., VII.3.2; Plb., V.27; VII.3.2; Str., VIII.6.25; Paus., II.12.2; Polyæn., V.16.3.

Bibliografía: De Graauw 2014.

El puerto de Sición se ubicaba dentro del golfo de Corinto, cerca de las actuales Kiato y Kokkoni, en la desembocadura del río Asopo¹ (Fig. II.31).

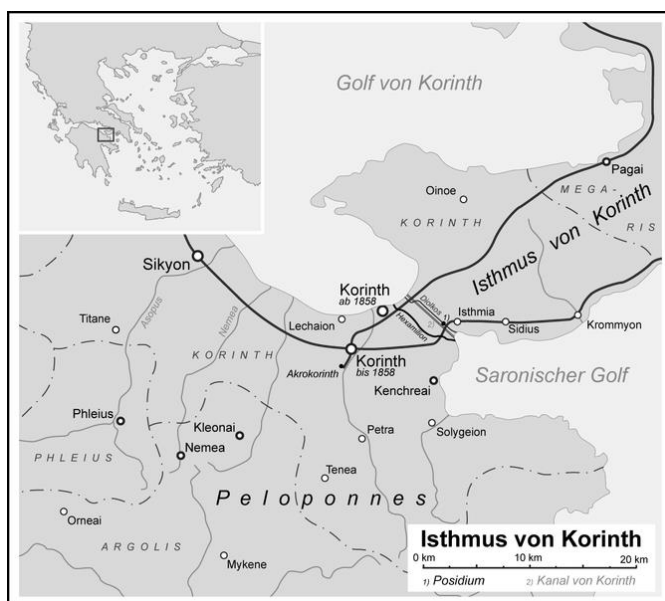


Figura II.31: Posición de la *pólis* de Sición. Su puerto se ubicaría en la desembocadura del río Asopo. Karte des Isthmus von Korinth.

En Época Clásica el puerto se atestigua en palabras de Tucídides con ocasión de la participación activa de la *pólis* en la guerra del Peloponeso apoyando a Esparta: «...παρέπλευσαν ἐς Σικυῶνα Περικλέους τοῦ Ξανθίππου στρατηγοῦντος...»². Aparece mencionado también en Jenofonte:

«φοβηθεὶς δὲ ταῦτα ὁ Εὐφρων καταφεύγει εἰς τὸν λιμένα τῶν Σικυωνίων, καὶ μεταπεμψάμενος Πασίμηλον ἐκ Κορίνθου, διὰ τούτου παραδίδωσι τὸν λιμένα τοῖς Λακεδαιμονίοις καὶ ἐν ταύτῃ αὐτῇ τῇ συμμαχίᾳ ἀνεστρέφεται, λέγων ὡς Λακεδαιμονίοις διατελοῖη πιστὸς ὢν»³.

¹ En Grecia había por lo menos cuatro ríos que llevaban este nombre. Aquí nos referimos al Asopo Sicionio (también llamado Asopo de Acaia).

² Th., I.111: “Los atenienses costearon hasta Sición bajo las órdenes de Pericles, hijo de Jantipo” (Trad. Guzmán Guerra).

³ X., HG., VII.3.2: “Eufión, atemorizado, se refugió en el puerto de Sición, mandó venir de Corinto a Pasimelo, entregó el puerto a los lacedemonios por medio de este y volvió a pasar a su alianza aduciendo que se había mantenido siempre leal a los lacedemonios.” (Trad. Guntiñas Tuñón).

Una noticia importante, no solo desde el punto de vista histórico -ya que nos transmite la dislocación de la ciudad efectuada por Demetrio Poliorcetes-, procede de Estrabón⁴, quien nos informa de la situación topográfica del antiguo asentamiento, que parecía ubicarse en las inmediaciones del puerto.

En épocas sucesivas el puerto siguió siendo utilizado y fue particularmente apreciado ya que, además de ofrecer la posibilidad de varar a los barcos –como suele suceder en los puertos situados en estuarios de los ríos-, flanqueaba una cuenca bastante profunda que permitía el fondeo⁵.

⁴ Str., VIII.6.25: «τὴν δὲ Σικυῶνα πρότερον Μηκόνην ἐκάλουν, ἔτι δὲ πρότερον Αἰγιαλεῖς: ἀνόκησε δ' αὐτὴν ἀπὸ θαλάττης ὅσον εἴκοσι σταδίοις οἱ δὲδῶδεκά φασι») ἐπὶ λόφον ἐρυμνὸν Δημήτριος: τὸ δὲ παλαιὸν κτίσμα ἐπίνειον ἔστιν ἔχον λιμένα» (“Antes Sición recibía el nombre de Mecone, y en una época todavía más antigua el de Egíalos. Demetrio la reconstruyó a unos veinte estadios del mar –algunos dicen que a doce– en una colina fortificada naturalmente. El antiguo asentamiento, que tiene un fondeadero, sirve de puerto.” Trad. Vela Tejada y García Artal). En este caso la traducción de la palabra “ἐπίνειον” como “fondeadero” no es de las más afortunadas.

⁵ Plb., V.27: «κατέπλευσε μετὰ τῶν ὑπασπιστῶν εἰς τὸν τῶν Σικυωνίων λιμένα» (“e hizo rumbo hacia el puerto de Sición”); Polyæn., V.16.3: « Παιμένης μετὰ θηβαίων κρατήσαι βουλόμενος τοῦ Σικωνίων λιμένος αὐτὸς μὲν κατὰ γῆν παρασκευάζετο προσβαλεῖν, πλοῖον δὲ στρογγύλον πληρώσας ὀπλιτῶν ἔπεμψεν. οἱ δὲ πλεύσαντες προσέσχον πρὸ τοῦ λιμένος· δεῖλις δὲ ἀπεβησαν αὐτῶν ὀλίγοι γυμνοὶ ὡς ἐμπορικοὶ τινες ἀπὸ τοῦ πλοίου πρὸς ἀγορὰν ἐπιτηδείων ἦκοντες. ὁ δὲ Παιμένης, ἐπεὶ τὸ πλοῖον ἐφόρμει τῷ λιμένι καὶ ἦν ἑσπέρα, προσέβαλε τῇ πόλει σὺν θορύβῳ πολλῷ, οἱ δὲ περὶ τὸν λιμένα πρὸς τὸν θορυβὸν ὀρμήσαντες βοηθεῖν ἐπειρῶντο. ἐκ τοῦ πλοίου δὲ τοῦ στρογγύλου ἀποβάντες οἱ ὀπλιταὶ μηδενὸς κωλύοντος τὸν λιμένα κατέσχον.» (“Decidido Pamenes a apoderarse del puerto de Sición con los tebanos, mientras él hacía preparativos para atacar por tierra, hizo equipar un barco de transporte con hoplitas y los despachó. Y estos, después de navegar, atracaron delante del puerto. Y al atardecer, desembarcaron unos cuantos de ellos desarmados como si fuesen mercaderes llegados del barco para abastecerse de víveres. Y Pamenes, cuando el barco estaba fondeado en el puerto y anochecía, atacó la ciudad con mucho alboroto. Los de la ciudad, lanzándose hacia el tumulto, intentaban ir en ayuda del puerto. Pero los hoplitas, bajando del barco mercante sin que nadie se lo impidiese, ocuparon el puerto.” Trad. Vela Tejada y Martín García); Paus., II.12.2: «καταβάσι δὲ ἐς τὸν Σικωνίων καλούμενον λιμένα καὶ τραπέισιν ἐπ’ Ἀριστοναύτας τὸ ἐπίνειον τὸ Πελλήγειον, ἔστιν ὀλίγον ὑπὲρ τὴν ὁδὸν ἐν ἀριστερᾷ Ποσειδῶνος ἱερὸν.» (“Y desde el llamado puerto de Sición al dirigirse hacia Argonautas, el puerto de Pelene, a poca distancia del camino, a la izquierda, está el santuario de Poseidón.” Trad. Tovar).

5.9. ACAYA



Figura II.32: Ubicación de los puertos de Acaya nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

18. HELICE (p)

Coordenadas: 38°13'15.2"N/ 22°09'06.3"E

Características: en las cercanías de un promontorio / en la desembocadura de cursos de agua

Intervenciones:

Fuentes: X., HG., I.2.12

Bibliografía: Álvarez-Zarikian, Soter y Katsonopoulou 2008; de Graauw 2014.

La ciudad de Helice, en Acaya, con toda probabilidad tuvo que estar situada en Época Arcaica y en Época Clásica en la colina de Hagios Georgios, al Sur de la actual aldea de Rizomilos.

El puerto de dicha ciudad ejerció un papel destacado ya desde finales del segundo milenio a.C., ya que figura entre los aliados que enviaron naves bajo el comando de Agamenón:

« [...] Αἴγιον ἀμφενέμοντο Αἰγιαλὸν τ' ἀνὰ πάντα καὶ ἀμφ' Ἑλίκην εὐρεῖαν, τῶν ἑκατὸν νηῶν ἦρχε κρείων Ἀγαμέμνων [...] »¹.

La ciudad estuvo activa también en el proceso de colonización, pues, como atestigua Estrabón, fue un habitante de Helice -un tal Is- quien en el siglo VIII a.C. fundó la ciudad magno-griega de Sibari².

Las sucesivas noticias sobre la ciudad se remontan al siglo V a.C., cuando Helice entró a formar parte de la antigua Lega Aquea, cuyos representantes se reunían justamente allí, lo cual viene a denotar la notable importancia del asentamiento en esa época³. Estrabón nos revela otro dato destacable: que la ciudad de Época Clásica «δῶδεκα σταδίου διεχούσης τῆς πόλεως ἀπὸ θαλάττης», o sea, “distaba doce estadios desde el mar”, que equivaldrían a 2 km⁴.

La ciudad de Helice -y su puerto- fue destruida por un terremoto en el año 373 a.C. De esta desgracia no tenemos testimonios directos, aunque muchos son los autores que dan noticia del suceso/ de la catástrofe (Claudio Eliano, Περὶ Ζῴων Ἰδιότητος, XI.9; Paus., VII.6.3; Str. VIII.7.2; D. S., XV.48).

La localización, tanto de la ciudad de Helice como de su puerto, no está todavía muy clara. Aunque en años pasados el “Helike Project” (*Fig. II. 33*) ha realizado muchos

¹ Hom., II.570 y ss.: “... así como los que habitaban en torno a Egio y por todo el Egialo y la ancha Hélice. Sobre estos, cien naves comandaba el poderoso atrida Agamenón” (Trad. Martínez García).

² Str., VI.1.13.

³ Str., VIII.7.5.

⁴ Str., VIII.7.2.

sondeos, de momento no han sido evidenciadas estructuras pertenecientes al área portuaria⁵.

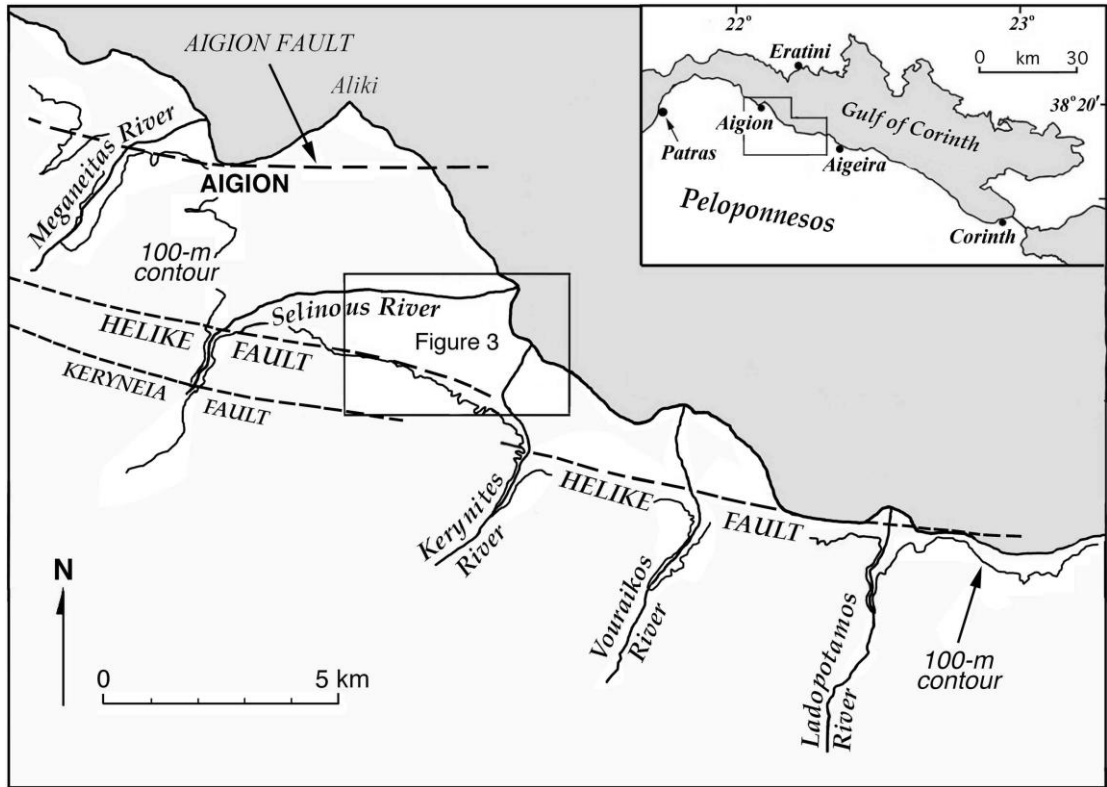


Figura II.33: Mapa de Egialeia, la parte del Acaya en la que aparecía Helice en la antigüedad. En el cuadrado se indica el área donde se ejecutaron los sondeos y las excavaciones que permitieron encontrar la *pólis*. En la imagen se indica también la posición de las fallas. Soter y Katsonopoulou (2011), fig.2.

⁵ Los primeros intentos de localizar la *pólis* de Helice se deben a Edgerton y Throckmorton, quienes, entre 1966 y 1974, concentraron las búsquedas en el área submarina mediante el uso del Side Scan Sonar y del Sub Bottom Profiler. (Edgerton y Throckmorton, 1970, pp. 135 – 141). Se realizaron después sondeos en esta misma área, que desmintieron la pertenencia a la antigua ciudad de Helice de los restos encontrados. Se empezó una nueva campaña de investigación en 1988 en el marco del “Helike Project”, bajo la dirección de D. Katsonopoulou y de S. Soter. Entre 1991 y 2002 se llevaron a cabo 99 sondeos en tierra firme, precisamente en la llanura costera entre los ríos Selinunte y Kerynites. Los datos recogidos en esta última investigación han permitido encontrar en esta zona un área arqueológica que verosíblemente corresponde a Helice y que presenta trazas de frecuentación de época neolítica a época bizantina. Véase a este propósito: Álvarez-Zarikian, Soter y Katsonopoulou (2008), pp. 123 – 124.

19. PATRAS (p)

Coordenadas: 38°14'49.4"N / 21°43'24.8"E

Características: cerca de la desembocadura de dos ríos

Intervenciones: puerto conectado a la *pólis* a través de Largos Muros

Fuentes: Th., II.84 y V.52.2; Liv., XXXVI.21; Paus., VII.21.7.

Bibliografía: De Graauw 2014.

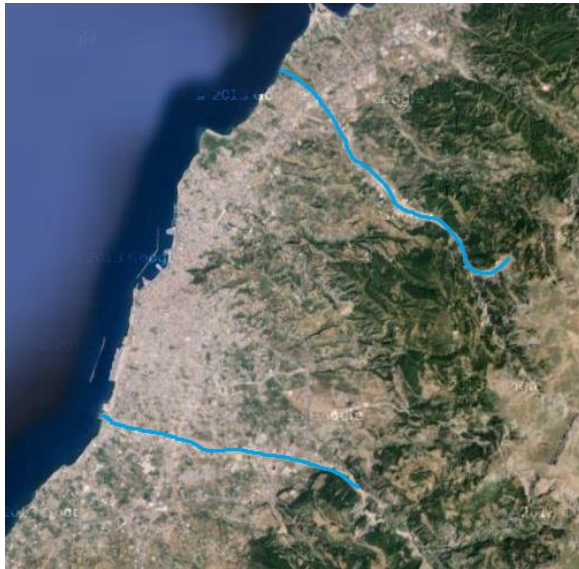


Figura II.34: Ubicación del puerto de Patras en la llanura entre dos ríos. En la imagen han sido señalados en color azul los cauces de los dos ríos - Glafkos al Sur y Hadrados al Norte). Imagen de Google Earth modificada por la autora.

El puerto de Patras se ubicaba en la llanura entre los estuarios de los ríos Glafkos y Hadrados (*Fig. II.34*). Como otros puertos situados en la costa de Acaya, también Patras desarrolló su principal papel como punto de enlace de las rutas que desde Italia llegaban a Grecia y viceversa. Durante la guerra del Peloponeso la *pólis* flanqueó a los atenienses.

Bajo sugerencia de Alcibíades, Patras fue dotada de largos muros que unían el centro habitado con el puerto⁶, como demuestran restos de esta conexión que han sido encontrados arqueológicamente.

El puerto de Patras aparece nombrado en Tucídides⁷ y siguió siendo utilizado hasta la edad romana, según atestigua el elevado número de testimonios literarios que a él se refieren⁸.

⁶ Th., V.52.2

⁷ Th., II.84. Para la cita, véase la ficha precedente relativa al puerto de Dyme.

⁸ Pausanias (VII.21.7), hablando del puerto de la ciudad, hace alusión a un templo de Poseidón en sus cercanías («πρὸς δὲ τῷ λιμένι Ποσειδῶνός τε ναὸς καὶ ἄγαλμά ἐστιν ὀρθὸν λίθου»). “Junto al puerto hay un templo de Poseidón con una imagen en pie y de piedra.” Trad. Tovar); Liv., XXXVI. 21: «is a Creusa - Thespiensium emporium est, in intimo sinu Corinthiaco retractum - Patras Achaiae petit» (“Este, desde Creúsa, centro mercantil de los tespienses retirado al fondo del golfo de Corinto, se dirigió a Patras, en Acaya.” Trad. Villar Vidal).

5.10. ÉLIDE

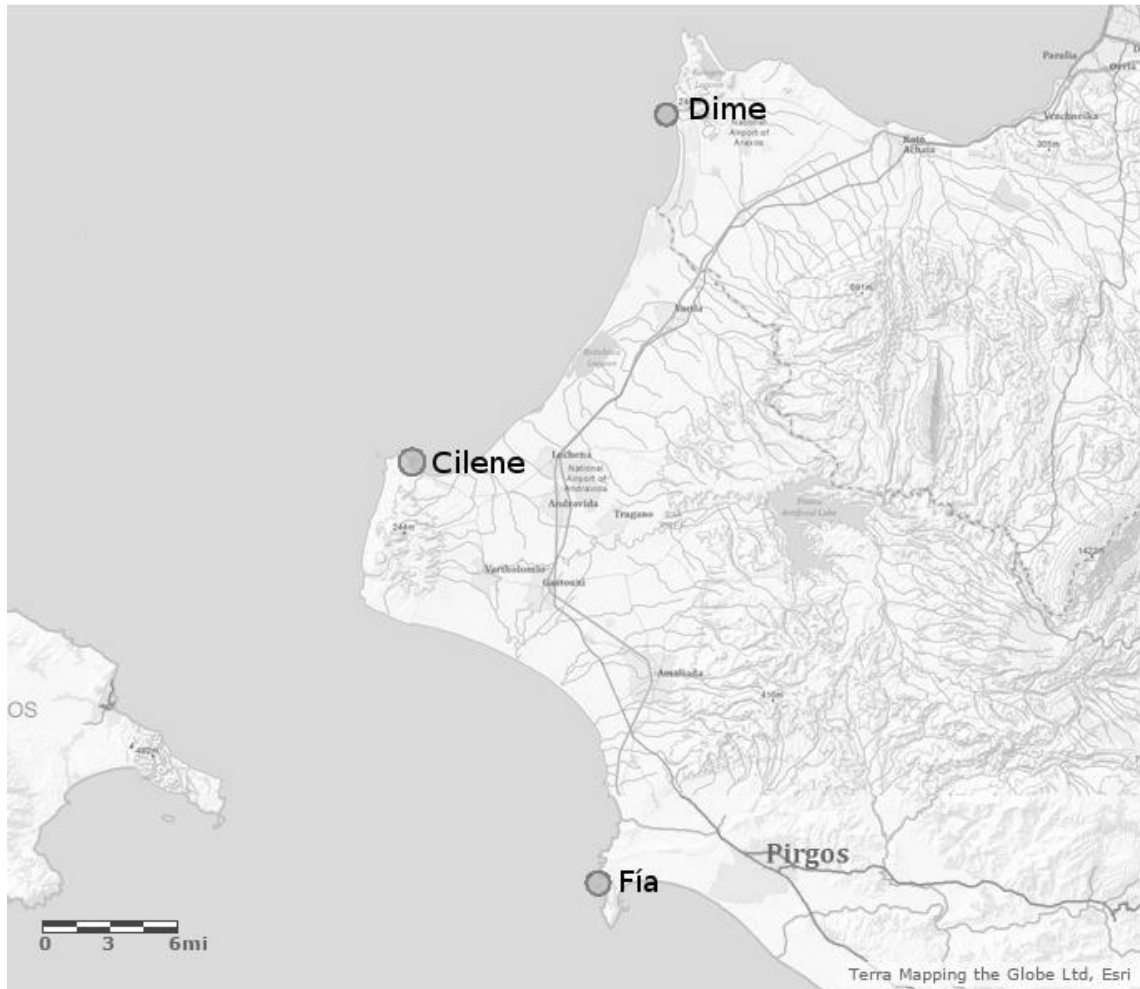


Figura II.35: Puertos de Élide nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

20. DIME (p)

Coordenadas: 38°09'33.8"N / 21°21'23.7"E

Características: en área lagunar /entre los estuarios de dos ríos

Intervenciones:

Fuentes: Th., II. 84

Bibliografía: De Graauw 2014.

Merced al hallazgo de un cinturón mural en aparejo ciclópeo, se atestigua una presencia de carácter permanente en el área de Dime ya desde el periodo micénico, probablemente alrededor del 1300 a.C.

Desde el punto de vista náutico, la zona se encontraba convenientemente ubicada cerca de dos lagunas -Prokopos y Pappas- y entre los cursos de los dos mayores ríos de la región -Peiros y Larissos-, cuyas aguas en salida amortiguaban en gran parte el oleaje de este tramo de costa. Además, desde la colina que alojaba el asentamiento, de aproximadamente 60 m de altura, se podía controlar el acceso al golfo de Patras, en el Norte, y al Mar Jónico, a Occidente (*Fig. II.36*). La antigua Dime se ha localizado a aproximadamente unos centenares de metros de la aldea actualmente llamada Araxos¹.

La existencia de un puerto activo en Dime, por lo menos en Época Clásica², se puede argüir a partir del testimonio de Tucídides: «...φεύγειν δὲ ἐς Πάτρας καὶ Δύμην τῆς



Ἀχαΐας»³. Sabemos que Dime no participó activamente en la guerra del Peloponeso, por lo que este pasaje se refiere a una batalla naval entre los atenienses y la flota peloponesiaca en alta mar en los alrededores de Rhion, acontecida en el verano del año 429 a.C.

Figura II.36: Dime, vista de la ciudadela hacia la laguna. Odysseus, server of the Hellenic Ministry of Culture.
<http://odysseus.culture.gr/h/3/eh3560.jsp?obj_id=18783&page=2> [20/12/2015]

¹ Graauw,de (2014), n° 1276.

² Después de la ocupación de época micénica, los testimonios de la presencia humana en edad geométrica y arcaica son escasos. El centro recupera en parte su importancia en Época Clásica. Rizakis (1992), pp. 67-68.

³ Th., II.84: "...entonces las naves, a causa del enorme alboroto, huyeron a Patras y a Dime, en Acaya" (Trad. Guzmán Guerra). Poco más adelante Tucídides (*ibídem*) nombra otra vez las mismas naves saliendo de Dime, en dirección hacia Cilene: «παρέπλευσαν δὲ καὶ οἱ Πελοποννήσιοι εὐθὺς ταῖς περιλοίτοις τῶν νεῶν ἐκ τῆς Δύμης καὶ Πατρῶν ἐς Κυλλήνην τὸ Ἠλείων ἐπίγειον» ("También los peloponesios emprendieron al instante un cabotaje con las naves que les quedaron desde Dime y Patras hacia Cilene, fondeadero de los eleos" Trad. Guzmán Guerra).

21. CILENE (p)

Coordenadas: 37°56'02.8"N / 21°09'38.0"E

Características: en las cercanías de un promontorio

Intervenciones: ζ estructuras en maderas o en materiales inflamables destruidas en el 435 a.C.?

Fuentes: Th., I.30, II.84 y III.76; Scyl., 43; Str. VIII.3.4; Paus., IV.23.1, VI.26.4 y VIII.54.3; Ptol., Geog., III.16; D. P., v. 347.

Bibliografía: De Graauw 2014; Pakkanen et al. 2009 y 2010.

Contexto

El puerto de Cilene, situado en la parte occidental de la península Quelontas, frente a la isla de Zacinto, pertenecía a los eleos, como ha sido subrayado por diversas fuentes («Κυλλήνην τὸ Ἡλείων ἐπίνειον»⁴; «Κυλλήνη δὲ σταδίου μὲν εἴκοσιν Ἴηλιδος καὶ ἑκατὸν ἀφέστηκε, κεῖται δὲ τετραμμένη τε πρὸς Σικελίαν καὶ ὄρμον παρεχομένη ναυσὶν ἐπιτήδειον: ἐπίνειον δὲ οὔσα Ἡλείων ἀπὸ ἀνδρὸς Ἀρκάδος τὸ ὄνομα εἴληφε»⁵; «ἐκδίδωσιν ὑπὲρ Κυλλήνης ἐπινείου τοῦ Ἡλείων ἐς τὴν θάλασσαν»⁶; «μετὰ δὲ ταύτην ἐστὶν ἐπὶ τὴν ἐσπέραν προῖοῦσι τὸ τῶν Ἡλείων ἐπίνειον ἢ Κυλλήνη, ἀνάβασιν ἔχουσα ἐπὶ τὴν νῦν πόλιν ἑκατὸν καὶ εἴκοσι σταδίων»⁷). Debido a su ubicación, sirvió como puerto de llegada tanto para los participantes como para los espectadores de los juegos olímpicos que se desplazaban por mar⁸.

El asentamiento aparece mencionado en Homero⁹ y, según palabras de Dionisio Periegeta, fue desde su puerto desde donde los pelagos partieron hacia Italia¹⁰. Este testimonio, aunque privado de fundamentos históricos comprobados, podría ser indicio de la importancia de Cilene en las rutas que ya desde el II milenio a.C. conectaban el Peloponeso con Italia¹¹.

⁴ Th., II. 84: “Cilene, fondeadero de los eleos...” (Trad. Rodríguez Adrados).

⁵ Paus., VI.26.4: “Cilene dista ciento veinte estadios de Elis, está orientada hacia Sicilia y tiene un buen puerto para las naves. Es el puerto de los eleos, pero su nombre se debe a un arcadio.” (Trad. Tovar).

⁶ Paus., VIII.54.3: “... va a dar al mar hacia Cilene, puerto de los eleos.” (Trad. Tovar).

⁷ Str., VIII.3.4: “A partir de allí, avanzando hacia occidente, se encuentra la base naval de los eleos, Cilene, desde donde, en una marcha hacia el interior de ciento veinte estadios, se llega a la actual ciudad de Élide.” (Trad. Vela Tejada y García Artal).

⁸ Pakkanen et al. (2009).

⁹ Hom., II., XV.518

¹⁰ D. P., Περιήγησις τῆς γῆς, v. 347-349: «...ἐπὶ δὲ σφισι φῦλα Πελασγῶν, οἱ ποτε Κυλλήνεθεν ἐφ' ἐσπερίην ἄλαβάντες αὐτόθι νηήσαντο σὺν ἀνδράσι Τυρρηνοῖσι...» (“... después de ellos [los tirrenos] se encuentra la tribu de los pelagos, que viniendo en otro tiempo desde Cilene hacia el mar Occidental, allí se establecieron con los hombres tirrenos...” Trad. Muñoz Pascual).

¹¹ En cuanto a este papel de conexión entre los dos territorios, Pausanias refiere que, después de la Segunda Guerra mesenia, los mesenios exiliados zarparon del puerto de Cilene hacia Italia/Sicilia. Paus., IV.23.1.

La importancia del puerto de Cilene ya a partir de época arcaica parece confirmada por Pausanias. Este, narrando la historia de Arcadia, refiere cómo bajo el reino de Pompus, hijo de Simus, los eginetas frecuentaban el puerto de Cilene haciendo desembarcar allí sus mercancías¹². Parte de la buena reputación del puerto, además de a su situación, se debía también a la profundidad de su cuenca y a la naturaleza de su fondo, que permitía a las naves fondear en tranquilidad («...ἐκ τῆς Κυλλήνης Πελοποννησίων νῆες, μετὰ τὸν ἐκ τῆς Ἰωνίας πλοῦν ἔφορμοι οὔσαι...»¹³).

Tucídides narra cómo el puerto de Cilene sirvió como base principal de los espartanos en la Grecia Occidental durante la guerra del Peloponeso¹⁴. Asimismo, relata el modo en que, en el año 435 a.C., el puerto fue incendiado por los corcireos como castigo por haber suministrado naves a los corintios («τῆς γῆς ἔτεμον καὶ Κυλλήνην τὸ Ἥλειον ἐπίνειον ἐνέπρησαν, ὅτι ναῦς καὶ χρήματα παρέσχον Κορινθίοις»¹⁵). Este último testimonio resulta de particular importancia porque nos permite pensar en la posible presencia en el puerto de estructuras en maderas o en materiales inflamables; de hecho, aunque Tucídides hable genéricamente de un incendio en Cilene (ἐπίνειον de los eleos), el puerto y sus estructuras tuvieron que estar en el centro de las miras destructivas de los corcireos, ya que fue justo desde allí desde donde partieron las naves enviadas a los corintios.

De todas maneras, este evento no frenó las actividades marítimas de la *pólis*, puesto que seis años después, en el año 429 a.C., el puerto aparece nuevamente mencionado como base naval de la flota peloponesiaca¹⁶.

Investigaciones

Desde 2007 la zona de la actual Kyllene está siendo investigada por un grupo multidisciplinar, que está registrando las evidencias arquitectónicas encontradas a lo largo

¹² Estas mercancías, por consiguiente, llegaban a las ciudades de Arcadia transportadas a lomos de animales de carga. Paus., VIII.5.8.

¹³ Th., III.76: "...se presentaron las naves peloponesias de Cilene, ante la que habían estado fondeadas tras regresar de Jonia" (Trad. Rodríguez Adrados). A propósito de la posibilidad de fondear en Cilene véase también Str., VIII.3.4. Por ser abierto abierto hacia el Este y el Noreste, el puerto ofrecía además resguardo de los vientos prevalentes que proceden de Norte-NorOeste. Greek Water Pilot (1981), p. 95.

¹⁴ Th., II.86.1.

¹⁵ Th., I.30: "...y prendieron fuego a Cilene, centro marítimo de los eleos, porque habían proporcionado a los corintios naves y dinero" (Trad. Rodríguez Adrados).

¹⁶ Th., II.84. Otras fuentes que nombran el puerto de Cilene son *El periplo* de Escílax («... Κυλλήνη καὶ λιμὴν...») "...Cilene con su puerto..." Trad. García Moreno y Gómez Espelósín) y, posteriormente, la *Geografía* de Ptolomeo. En esta ficha se han citado solo algunos de los numerosos pasajes literarios en los que el puerto de Cilene aparece nombrado. La selección se ha llevado a cabo en base a los aspectos que se querían comentar más detenidamente.

de la línea de costa, así como ocupándose del mapeo del litoral y de la identificación de estructuras sumergidas¹⁷.

Los análisis realizados hasta el momento han permitido detectar cambios en la línea de costa. Así, se ha llegado a la conclusión de que el área pantanosa al Norte del promontorio Quelontas fue en algún momento la cuenca interior del sistema portuario de la ciudad (*Fig. II.37*). De momento se está indagando la fase medieval del puerto y las estructuras halladas se remontan todas a época medieval, romana y helenística. Sucesivas investigaciones aclararán si la división en dos cuencas -interior y exterior- existía ya en Época Arcaica y Clásica o si se tiene que considerar posterior¹⁸.

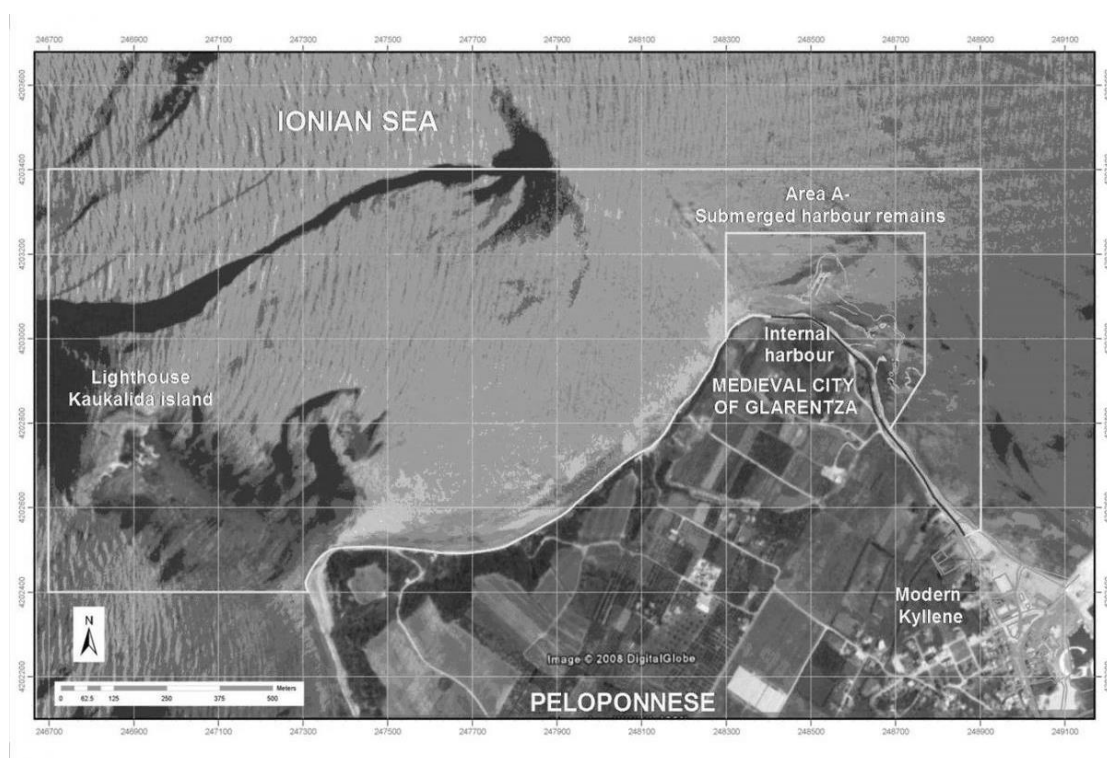


Figura II.37: El puerto de Cilene se situaba en la parte oriental del promontorio de Quelontas (en la imagen), al norte del actual centro de Kyllene. La imagen ilustra la ubicación de los restos encontrados. Pakkanen et al. (2009).

¹⁷ El proyecto es fruto de la colaboración del Instituto Arqueológico Finlandés en Atenas y del Departamento de Antigüedades Subacuáticas (Ministerio de la Cultura). Las investigaciones submarinas se están llevando a cabo a través del uso del *sub-bottom profiler* y del *side-scan sonar*. Pakkanen et al. (2010).

¹⁸ A este propósito véase la página oficial del proyecto <http://www.finninstitute.gr/en/kyllene#Kyllene_4> [11/05/2015].

22. FÍA

Coordenadas: 36°25'37.1"N / 22°28'17.8"E

Características: puerto insular /protegido por un promontorio

Intervenciones:

Fuentes: Th., II.25; X., HG., VI.2.31; Scyl., 48; Str., VIII.3.12.

Bibliografía: De Graauw 2014; Morton 2001; Vött et al. 2011.

El puerto de Fía se situaba en un pequeño islote frente a la península denominada antiguamente Ictis -actual Katakolo-, en la costa occidental del Peloponeso (*Fig. II.38*).

En concreto este tramo de la costa adriática estaba desprovisto de abrigo¹⁹, ya que no solo se encontraba expuesto no a las adversas condiciones atmosféricas procedentes generalmente del Norte, sino también a los soplos de Siroco²⁰. Las embarcaciones en tránsito por esta área, por lo tanto, no tenían otro remedio que refugiarse en el puerto de Fía, más allá del cabo Ictis²¹, tal como hizo la flota ateniense en 431 a.C., cuando un vendaval la sorprendió durante la navegación:

«άνέμου δὲ κατιόντος μεγάλου χειμαζόμενοι ἐν ἀλιμένῳ χωρίῳ, οἱ μὲν πολλοὶ ἐπέβησαν ἐπὶ τὰς ναῦς καὶ περιέπλεον τὸν Ἰχθῦν καλούμενον τὴν ἄκραν ἐς τὸν ἐν τῇ Φειᾷ λιμένα, οἱ δὲ Μεσσήνιοι ἐν τούτῳ καὶ ἄλλοι τινὲς οἱ οὐ δυνάμενοι ἐπιβῆναι κατὰ γῆν χωρήσαντες τὴν Φειὰν αἰροῦσιν. καὶ ὕστερον αἱ τε νῆες περιπλεύσασαι ἀναλαμβάνουσιν αὐτοὺς καὶ ἐξανάγονται ἐκλιπόντες Φειάν, καὶ τῶν Ἡλείων ἢ πολλὴ ἦδη στρατιὰ προσεβεβοηθήκει. παραπλεύσαντες δὲ οἱ Ἀθηναῖοι ἐπὶ ἄλλα χωρία ἐδήουν.»²²

La importancia náutica de Fía se corrobora muchas veces en las fuentes antiguas, sobre todo por su papel cardinal en las rutas de larga distancia²³ -en particular en las que conectaban Italia a Grecia y viceversa²⁴- o como destino náutico del tráfico que se dirigía

¹⁹ Th. (II. 25) lo describe como “ἀλίμενος”.

²⁰ Morton (2001), p. 113.

²¹ En el caso de vientos desde el Sur, las embarcaciones podían encontrar resguardo también al otro lado de la península, a Occidente, en la bahía de Hagios Nicolas. Esta bahía es predominantemente rocosa, con numerosas hendiduras más pequeñas. Vött et al. (2011), p. 262.

²² Th., II.25: “Al soplar de alta mar un fuerte viento estaban expuestos a la tempestad en un lugar que carecía de puertos, por lo que la mayoría embarcaron en las naves y costearon el llamado cabo Ictis hasta alcanzar el puerto de Fía; en cambio, los mesenios y algunos otros que no pudieron subir a bordo avanzaron por tierra y se apoderaron de Fía. Algo después de llegar las naves recogieron a estos y se hicieron a la mar abandonando Fía, a la vista de que el grueso del ejército de los eleos ya había acudido en su auxilio”. (Trad. Rodríguez Adrados).

²³ X., HG., VI.2.31: «εἰς τὴν Ἡλείαν δὲ ἀφικόμενος καὶ παραπλεύσας τὸ τοῦ Ἀλφειοῦ στόμα ὑπὸ τὸν Ἰχθῦν καλούμενον ὠρμίσατο» (“Al llegar al territorio eleo entró por la desembocadura del Alfeo y ancló junto al cabo llamado El Pez” Trad. Guntiñas Tuñón).

²⁴ Por ejemplo, Th., VII.31.1., cuenta que Demóstenes vio fondear en el Fía una nave mercante corintia, en espera de partir hacia Sicilia.

a Oλίμπρια («ἔνιοι δ' ἀρχὴν τῆς Πισάτιδος τὴν Φειάνφασιν: πρόκειται δὲ καὶ ταύτης νησίον καὶ λιμὴν, ἔνθεν εἰς Ὀλυμπίαν τὸ ἐγγυτάτω ἐκ θαλάττης εἰσὶ στάδιοι ἑκατὸν εἴκοσιν»²⁵).

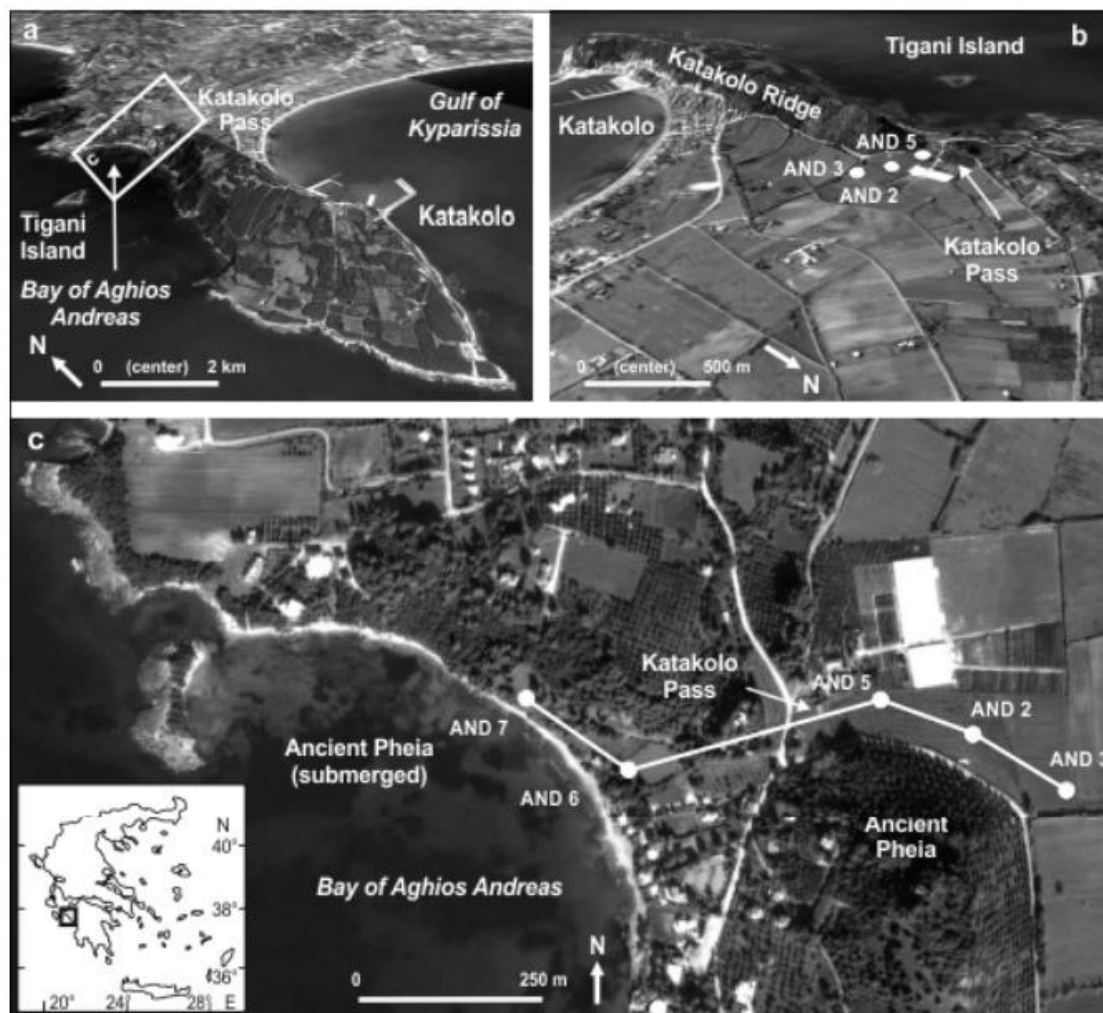


Figura II.38: Visión de conjunto de la bahía de Hagios Andreas y de los alrededores de la antigua Fía. Vött et al. (2011), fig. 1.

²⁵ Str., VIII.3.12: “Algunos consideran que Fía es el comienzo de la Pisátide. Frente a ella se encuentra una pequeña isla con un puerto; desde allí hasta Olimpia el trayecto más breve a partir del mar es de ciento veinte estadios (22 km).” (Trad. Vela Tejada y García Artal).

5.11. MESENIA



Figura II.39: Mapa de Mesenia con ubicación del puerto de Pilos. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

23. PILOS

Corifasio

Coordenadas: 36°56'53.6"N / 21°39'57.4"E

Características: en una bahía protegido por una isla en alta mar

Intervenciones:

Fuentes: Hom., Od., I.93 y ss., III.4 y ss.; Th., IV.3 y 8, VI.105; D.S., XII. 61.4; Str., VIII.4.2; Paus., IV.36.6.

Bibliografía: De Graauw 2014; Zangger et al.1997 (sobre la colmatación del puerto de Pilos en el TEIII).

El puerto de edad arcaico-clásica de Pilos se ubicaba en el área norte de la profunda bahía de Navarino, frente a la isla de Esfacteria -actual Sfaktiria- (*Fig. II.40*).

Esta era una zona que proporcionaba una protección bastante alta a los barcos, por lo que su utilización tuvo cierta continuidad en el tiempo. Los primeros testimonios literarios del puerto de Pilos los encontramos en Homero, quien hace alusión en dos ocasiones a este puerto:

«πέμψω δ' ἐς Σπάρτην τε καὶ ἐς Πύλον ἡμαθόεντα
νόστον πευσόμενον πατρὸς φίλου, ἦν που ἀκούση,
ἠδ' ἵνα μιν κλέος ἐσθλὸν ἐν ἀνθρώποισιν ἔχησιν»¹

y

«οἱ δὲ Πύλον, Νηληϊὸς ἐνκτίμενον πτολίεθρον,
ἴξον: τοὶ δ' ἐπὶ θινὶ θαλάσσης ἱερὰ ῥέζον,
ταύρους παμμέλανας, ἐνοσίχθονι κυανοχαίτη. [...]»
οἱ δ' ἰθὺς κατάγοντο ἰδ' ἰστία νηὸς εἴσης
στεῖλαν ἀείραντες, τὴν δ' ὄρμισαν, ἐκ δ' ἔβαν αὐτοί»².

Estas dos alusiones se tienen que referir, con casi total seguridad, al área portuaria de edad arcaico-clásica, ya que -pese a las dudas relativas a la fecha de producción de las obras homéricas-, los acontecimientos narrados se refieren a una época posterior a la guerra de Troya, o sea, a un periodo en el que el puerto de la Pilos micénica parecería haberse ya colmatado³.

Más adelante, la zona fue escenario de un importante acontecimiento dentro de la guerra del Peloponeso, ya que en el año 425 a.C. el ejército ateniense con base en Pilos -llamado

¹ Hom., Od., I.93 y ss.: “Le haré ir hasta Pilo arenosa y Esparta a que trate/ de saber del regreso del padre querido y consiga/ para él mismo también favorable renombre en la gente.” (Trad. Pabón).

² Hom., Od., III.4 y ss.: “Arribaron a Pilo, la sólida villa de Neles,/ donde a orillas del mar inmolando se hallaban los pilios/negros toros al dios peliazul que sacude la tierra. [...] Plegada la vela, /atrataron la nave y saltaron a tierra los hombres.” (Trad. Pabón).

³ La cuenca portuaria de edad micénica, situada más al norte y fuera de la bahía de Navarino, fue utilizada -según los resultados procedentes de los ensayos arqueológicos- entre 1400 y 1200 a.C. Zangger et al. (1997), pp. 589-592.

Corifasio por los laconios⁴- atrapó a las fuerzas espartanas en Esfacteria, tal como relata Tucídides:

«... ὁ δὲ Δημοσθένης ἐς τὴν Πύλον πρῶτον ἐκέλευε σχόντας αὐτοὺς καὶ πράξαντας ἄδει τὸν πλοῦν ποιῆσθαι: ἀντιλεγόντων δὲ κατὰ τύχην χειμῶν ἐπιγενόμενος κατήνεγκε τὰς ναῦς ἐς τὴν Πύλον. [...] τῷ δὲ διάφορον τι ἐδόκει εἶναι τοῦτο τὸ χωρίον ἐτέρου μᾶλλον, λιμένος τε προσόντος καὶ τοὺς Μεσσηνίους οἰκείους ὄντας αὐτῷ τὸ ἀρχαῖον καὶ ὁμοφώνους τοῖς Λακεδαιμονίοις πλεῖστ' ἂν βλάπτειν ἐξ αὐτοῦ ὄρμωμένους, καὶ βεβαίους ἅμα τοῦ χωρίου φύλακας ἔσεσθαι.»⁵

Estrabón, basándose en Tucídides, confirma el control que los mesenios ejercían sobre el puerto («φησὶ δὲ Θουκυδίδης ναύσταθμον ὑπάρχει τῶν Μεσσηνίων ταύτην τὴν Πύλον»⁶). Sucesivamente tanto Diodoro Sículo («εἰς δὲ τὴν νῆσον τὴν καλουμένην Σφακτηρίαν, παρατεταμένην δ' ἐπὶ μῆκος καὶ ποιούσαν εὐδιοντὸν λιμένα»⁷), como Pausanias («τοῦ λιμένος δὲ ἡ Σφακτηρία νῆσος προβέβληται, καθάπερ τοῦ ὄρμου τοῦ

Δηλίων ἢ Ῥήνεια»⁸) corroboran la posición del puerto en la extremidad norte de la bahía y remarcan el papel fundamental de la isla de Esfacteria en la protección de la cuenca.

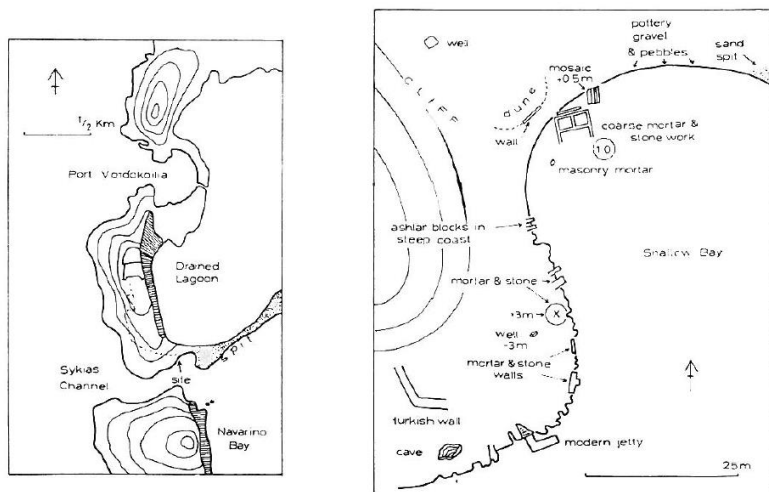


Figura II.40: Ubicación del sitio arcaico y clásico de Pilos y de la bahía en la que se localizaba el puerto. Fleming (1971), p. 21.

⁴ “Corifasio” por el nombre del promontorio sobre el que se asentaba Pilos. Paus., IV.36.1.

⁵ Th., IV.3: “...mientras que Demóstenes proponía detenerse primero en Pilos y proseguir la expedición después de haber hecho allí lo que fuere menester. A pesar de la oposición de los otros dos, una tempestad que sobrevino por casualidad arrastró las naves hacia Pilos. [...] A Demóstenes le parecía que aquel emplazamiento presentaba algunas ventajas sobre cualquier otro: ya que tenía un puerto, y porque los mesenios (que habitaban aquel lugar desde antiguo y hablaban la misma lengua que los lacedemonios) podrían infligir a éstos grandes daños utilizándolo como base, y porque además serían fieles defensores de la plaza.” (Trad. Rodríguez Adrados). Véase también: Th., IV.8 («... ἡ γὰρ νῆσος ἡ Σφακτηρία καλουμένη τὸν τε λιμένα παρατείνουσα καὶ ἐγγὺς ἐπικειμένη ἔχυρον ποιεῖ καὶ τοὺς ἐσπλους στενοῦς...») “En efecto, la isla llamada Esfacteria se extiende delante del puerto a muy corta distancia, haciéndolo muy seguro y de accesos muy angostos.” Trad. Rodríguez Adrados) y Th., VI.105 («...πρότερον μὲν γὰρ ληστειαῖς ἐκ Πύλου καὶ περὶ τὴν ἄλλην Πελοπόννησον μᾶλλον ἢ ἐς τὴν Λακωνικὴν ἀποβαίνοντες μετὰ τε Ἀργείων καὶ Μαντινέων ζυνοπέλεμον») “Hasta entonces los atenienses habían participado en la Guerra en apoyo de los argivos y los mantineos efectuando incursiones desde Pilos, y mediante desembarcos en otras zonas del Peloponeso, pero no en Laconia.” Trad. Rodríguez Adrados).

⁶ Str., VIII.4.2: “Tucídides afirma que esta Pilos fue la base naval de los mesenios. Dista de Esparta cuatrocientos estadios.” (Trad. Vela Tejada y García Artal).

⁷ D.S., XII. 61.4: “La isla llamada Esfacteria se extiende a lo largo del puerto, protegiéndolo de los temporales.” (Trad. Torres Esbarranch).

⁸ Paus., IV.36.6: “Delante del puerto está la isla de Esfacteria, del mismo modo que en el de los delios Renea.” (Trad. Tovar).

5.12. LACONIA



Figura II.41: Puertos de Laconia nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

24. PUERTO DE AQUILES

Coordenadas: 36°25'27.8"N/ 22°28'22.5"E

Características: en una bahía/ en las cercanías de un promontorio

Intervenciones:

Fuentes: Scyl. 46; Paus., III.25.4

Bibliografía: De Graauw 2014

El puerto de Aquiles, mencionado por las mismas fuentes que hacen alusión al de Psamatunte, se encontraba dentro de una ensenada en el lado occidental del cabo Ténaro (*Fig. II.42*)¹. Actualmente este territorio pertenece al municipio de Marmari. La cuenca portuaria del puerto de Aquiles se sitúa aproximadamente en la misma latitud que el puerto de Psamatunte; de hecho, puede ser considerado casi su correspondiente en el lado occidental, lo que lleva a EscílaX a definir Psamatunte como “ἀντίπυγος”, es decir, “opuesto”, respecto al Puerto de Aquiles. En la extremidad del cabo Ténaro y, por lo tanto, en el medio entre el Puerto de Aquiles y Psamatunte, además, se había erigido un templo a Poseidón².



Figura II.42: Foto de la ensenada ocupada por el Puerto de Aquiles. Obsérvese en la esquina NE parte de la cuenca portuaria perteneciente a Psamatunte. Google Earth.

¹ Scyl., 46: «...Ἀχιλλεῖος λιμὴν καὶ ἀντίπυγος τοῦτου Πσαμαθοῦς λιμὴν. Τοῦτων ἀμφοτέρων ἐν μέσῳ προέχον εἰς θάλασσαν ἱερὸν Ποσειδῶνος, Ταίναρος ἔσσι» “...Está el puerto de Aquiles y de espaldas a este el puerto de Psamatunte. En medio de estos dos puertos, asomándose al mar, un santuario de Poseidón, el Ténaro” Trad. García Moreno y Gómez Espelósín; Paus., III.25.4: «Τευθρόνης δὲ ἀπέχει πενήτηκοντα καὶ ἑκατὸν σταδίους εἰς θάλασσαν ἀνέχουσα ἄκρα Ταίναρον, καὶ λιμένες ὃ τε Ἀχιλλεῖός ἐστι καὶ Ψαμαθοῦς» “Distancia ciento cincuenta estadios de Teutrone el promontorio Ténaro y los puertos Aquileo y Psamatunte” (Trad. Tovar).

² Scyl., 46. Véase nota precedente.

25. PSAMATUNTE

Coordenadas: 36°25'58.0"N / 22°29'00.7"E

Características: en una bahía/ en las cercanías de un promontorio

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 46; Paus., III.25.4

Bibliografía: De Graauw 2014

El puerto de Psamatunte se encontraba junto al límite Sur del Cabo Ténaro y era casi un espejo del Puerto de Aquiles³. Se instalaba dentro de una bahía cuya entrada se veía reducida por la presencia de dos promontorios, uno en el Norte y otro en el Sur (*Fig. II.43*). Actualmente coincide con Puerto Kaio.

A nivel literario, el puerto se encuentra nombrado en el periplo de Escílax y, posteriormente, en palabras del geógrafo Pausanias⁴.



Figura II.43: Foto aérea de la ensenada donde se ubicaba el puerto de Psamatunte. Google Earth.

³ Peculiaridad subrayada por Scyl., 46.

⁴ Para leer las citas exactas véase Puerto de Aquiles, n° 24 del Catálogo.

26. ARANION

Coordenadas: 36°42'10.3"N / 22°31'24.9"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones:

Fuentes: Hom. II., II.584; Scyl., 46; Str., VIII.5.4.

Bibliografía: De Graauw 2014

El puerto de Aranion, perteneciente a la *pólis* de Las, se encontraba protegido, al Norte y al Sur, por dos promontorios (*Fig. II.44*). A su vez, esta cuenca portuaria se encuadraba en el golfo lacónico, entre los pronunciados cabos: Matapán -o Ténaro- y Malea. Esta posición le aseguraba, por lo tanto, una cierta protección respecto a los vientos y al oleaje de procedencia norteña, dejándolo parcialmente abierto a los agentes de S-SO. El área ocupada por el puerto se corresponde actualmente con el territorio de Vathy⁵.

La ciudad aparece nombrada en el “Catálogo de las Naves”⁶ y su puerto es mencionado en el periplo de Escílax, en el que se remarca su pertenencia a la *pólis* de Las («... καὶ Λᾶς πόλις καὶ λιμὴν...»⁷).



Figura II.44: Foto satelital del puerto de Aranion enmarcado por dos promontorios (en los lados meridional y septentrional). Imagen de Google Earth modificada por la autora.

⁵ Graauw, de (2014), n ° 1245.

⁶ Hom., II., II.584.

⁷ Scyl., 46: “... y la ciudad de Las con su puerto...” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

27. GITEO (p)

Coordenadas: 36°45'26.4"N/ 22°34'22.6"E

Características: protegido por una isla en alta mar

Intervenciones: rompeolas (¿?) / atarazanas con rampas (destruidas en el siglo V a.C.).

Fuentes: X., HG., VI.5.32; Scyl., 46; Plb., V.19; D.S., XI.84.6; Str., VIII.5.2 y VIII.3.12; Liv., XXXIV. 29; Paus., III.21.6; Ptol., III.16; Polyæn., II, 9.

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923; Scoufopoulos-Stavrolakes 1985; Smith 1854; Pirazzoli 1986.

Contexto

El puerto de Giteo estuvo activo ya desde la Edad del Bronce, pues desde aquí partían las naves que transportaban el “*Lapis Lacedaemonius*”, extraído localmente, hacia otras poblaciones⁸. Posteriormente la ciudad de Esparta se apoderó de este puerto, idealmente situado en la costa NO del *sinus Laconicus*. En las proximidades de Giteo había también una pequeña isla, llamada Cránae, que contribuía a aumentar la protección natural del puerto⁹.

Durante el periodo de las grandes migraciones fenicias, a inicios del primer milenio, Giteo fue probablemente sede de un centro de producción de púrpura, como atestiguaría la presencia de los numerosos restos de múrices¹⁰.

Desde principios del siglo VI a.C. se registra un aumento en las exportaciones de cerámica laconia III y IV a las islas y fuera de Grecia. En este periodo en Giteo se implantan oficinas cerámicas en los alrededores del puerto,¹¹ lo cual daría cuenta de un uso comercial del puerto, además del uso militar¹².

Entre los testimonios literarios es Escífax, en su periplo, quien registra la presencia de un puerto de Giteo, utilizando la siguiente expresión:

⁸ Bloques de “verde antiguo” han sido encontrados en el “Ripostiglio del Lapidario”, en Knosso (Evans, 1901/1902, p. 78) y en Micenas, cerca de la casa Tsountas (Wace, 1955, p. 182).

⁹ Según Homero fue en la isla de Cránae donde Helena y Paris pasaron su primera noche de bodas. Hom., II., III. 445: «νήσῳ δ' ἐν Κραναῖ ἑμίγην φύλοτῃ καὶ εὐνῇ» (“...y en la isla de Cránae me uní a ti en amor sobre un lecho” Trad. Martínez García).

¹⁰ A nivel literario, también Pausanias (III.21.6) recuerda las famosas conchas de Giteo: «Γύθιον δὲ ἀπέχει μὲν σταδίου τριάκοντα Αἰγίων, ἐπὶ θαλάσῃ δὲ ὀκισμένον ἔστιν ἤδη τῶν Ἐλευθερολακῶνων, οὗς βασιλεὺς Αὐγουστοδοουλείας ἀφῆκε Λακεδαιμονίων τῶν ἐν Σπάρτῃ κατηκόους ὄντας. θαλάσση μὲν δὴ πλὴν τοῦ Κορινθίων ἰσθμοῦ περιέχεται πᾶσα ἢ Πελοπόννησος: κόχλους δὲ ἐς βαφὴν πορφύρας παρέχεται τὰ ἐπιθαλάσσια τῆς Λακωνικῆς ἐπιτηδειοτάτας μετὰ γὰρ τὴν Φοινίκων θάλασσαν.» (“Gition dista treinta estadios de Egias, está junto al mar y pertenece ya a los Eleuterolacones, libertados por el emperador Augusto de la esclavitud y sumisión en que estaban respecto a los lacedemonios de Esparta. Todo el Peloponeso está, excepto el istmo, rodeado por el mar, pero son las costas de Laconia las que producen mejores conchas para teñir la púrpura después de las del mar de Fenicia”. Trad. Tovar).

¹¹ Cook, (1966), p. 99.

¹² X., HG., VI.5.32: «...Γυθείῳ δέ, ἔνθα τὰ νεώρια τοῖς Λακεδαιμονίοις ἦν» (“...Giteo, donde los lacedemonios tenían el arsenal...” Trad. Guntiñas Tuñón).

«Γύθειον ἐν ᾧ νεώριον, καὶ τεῖχος...»¹³

Esta parece hablar en favor de la presencia de estructuras artificiales en el puerto¹⁴. Posteriormente también Estrabón, en el siglo I d.C., describe Giteo como un “ναύσταθμον ὀρυκτόν” situado a 240 estadios de la ciudad¹⁵.

En el año 456 a.C. el almirante ateniense Tólmides atacó el puerto y dio orden de incendiar las atarazanas¹⁶. Aproximadamente treinta años después, durante la Primera Guerra del Peloponeso -en 424 a.C.-, Giteo fue nuevamente dañado por los atenienses: el general Nicias capturó las avanzadillas espartanas en Citera, donde estableció una tropa que destruyó toda Laconia Meridional, incluyendo el puerto de Esparta¹⁷.

En 408 a.C. tenemos otro testimonio concerniente al puerto, que se refiere a la llegada de Alcibíades a Giteo para espiar la construcción de treinta trirremes¹⁸. Después de la guerra, el puerto tuvo que ser equipado y fortificado, ya que en el año 370 a.C. el tebano Epaminondas empleó tres días para conquistarlo¹⁹. Las fuentes literarias y arqueológicas

¹³ Scyl., 46: “El puerto de Giteo, con un arsenal y fortificaciones” (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

¹⁴ Cuanto menos el astillero y las fortificaciones nombradas por Escífax.

¹⁵ Es decir aproximadamente 44,4 km. Str., VIII.5.2: «μετὰ δὲ Ταίναρον πλέοντι ἐπὶ τὴν Ὀνου γνάθον καὶ Μαλέας Ψαμαθοῦς ἐστὶ πόλις: εἶτ' Ἀσίνη καὶ Γύθειον τὸ τῆς Σπάρτης ἐπίνειον ἐν διακοσίοις καὶ τετταράκοντα σταδίοις ἰδρυμένον: ἔχει δ' ὡς φασὶ, τὸ ναύσταθμον ὀρυκτόν» (“Después del Cabo Ténaro, costeando Onúgnato y el cabo Malea, se encuentra la ciudad de Psamatunte; a continuación Ásine y Gitio, la base naval de Esparta, de la que está a una distancia de doscientos cuarenta estadios; se trata, según se dice, de un puerto artificial” Trad. Vela Tejada y García Artal). El adjetivo “ὀρυκτός” significa que este puerto era excavado, o sea, que probablemente en la época de Estrabón se encontraba dentro de un canal creado artificialmente (¿puerto-cothon?).

¹⁶ D.S., XI. 84. 6: «...καὶ παραπλεύσας εἰς τὸ Γύθειον, ἐπίνειον τῶν Λακεδαιμονίων, χειρωσάμενος δὲ καὶ ταύτην τὴν πόλιν καὶ τὰ νεώρια τῶν Λακεδαιμονίων ἐμπρήσας, τὴν χώραν ἐδήωσεν» (“... y navegó a lo largo de la costa hasta Gitio, se apoderó de esta ciudad, incendió los arsenales de los lacedemonios y saqueó el territorio” Trad. Torres Esbarranch); Paus., I.27.5: «ἐπὶ Γυθίῳ τὰ νεώρια ἐνέπρησε». Véase también Blackman y Rankov (2013), p. 20.

¹⁷ Th., IV. 54.

¹⁸ X., HG., I.4.11: «Ἀλκιβιάδης δὲ...δ' ἀνήχθη εὐθὺς Γυθείου ἐπὶ κατασκοπὴν τῶν τριήρων » (“Alcibíades desde allí zarpó directamente a Giteo para recoger información sobre las trirremes...” Trad. Guntiñas Tuñón).

¹⁹ X., HG., VI.5.32: « Γυθείῳ δέ, ἔνθα τὰ νεώρια τοῖς Λακεδαιμονίοις ἦν, καὶ προσέβαλλον τρεῖς ἡμέρας ». (“Prendieron fuego a las ciudades sin murallas y atacaron incluso a Giteo, donde tenían los lacedemonios el arsenal, durante tres días”. Trad. Guntiñas Tuñón). De la fortificación del puerto no se ha detectado de momento ninguna evidencia arqueológica.

atestiguan el uso continuado del puerto de Giteo en época romana²⁰. Su abandono, sin embargo, fue brusco y su destrucción es quizás atribuible al terremoto de 375 d.C.

Investigaciones

Las investigaciones subacuáticas en el área de Giteo empezaron en 1971, cuando Edgerton y Scoufopoulos realizaron una campaña de prospección en el área a través del sónar²¹ (*Fig. II.45*). A estas investigaciones siguieron otras con las que al año siguiente se documentaron todas las estructuras sumergidas presentes en la zona²².

Durante la prospección con el sónar se encontró una estructura de posible interés arqueológico. En opinión de Skoufopoulos podría tratarse de un rompeolas perteneciente al antiguo puerto de Giteo, o de una roca del Pleistoceno²³; a falta de posteriores excavaciones y estudios es imposible determinar su verdadera naturaleza. El área del hallazgo se encuentra ubicada al SO del estadio moderno y corre casi paralelamente a la costa; se halla 5 metros por debajo de la superficie del agua y tiene alrededor de 220 m de largo y 70 de ancho.

De las atarazanas incendiadas a mitad del siglo V a.C. no se tiene constancia a nivel arqueológico.

²⁰ Posteriores referencias al puerto de Giteo: Plb., V.19 («μεταβαλλόμενος δ' αἴτις ἐποιεῖτο τὴν πορείαν παρὰ τὸν ναύσταθμον τῶν Λακεδαιμονίων, ὃ καλεῖται μὲν Γύθειον, ἔχει δ' ἀσφαλῆ λιμένα, τῆς δὲ πόλεως ἀπέχει περὶ διακόσια καίτριάκοντα στάδια») «Allí volvió sobre sus pasos para pasar junto a la base naval lacedemonia de nombre Gicio, que dispone de un puerto seguro y dista de la ciudad unos doscientos treinta estadios» Trad. Candau Morón); Liv., XXXIV.29 («certior deinde factus Gytheum oppidum omnium maritimarum rerum Lacedaemoniis receptaculum esse nec procul a mari castra Romana abesse, omnibus id copiis adgredi constituit») «Enterado luego de que la plaza de Giteo era para los lacedemonios lugar de almacenamiento de toda clase de efectos navales y de que el campamento romano no estaba lejos del mar, decidió atacar la plaza con todas sus tropas» Trad. Villar Vidal); Polyae., *Str.*, II.9 («Ἰσίδας ὁ Λάκων μετὰ τὴν περὶ Λεῦκτρα συμφορὰν Γύθειον, τὸ τῆς Σπάρτης ἐπίνειον, θηβαίων ἔμφουρον ποιησάντων, ἑκατὼν ἡλικιώτας κοινουοὺς προσλαβὼν λίπα τε ἐποίησεν, αὐτοὺς ἀλειψασθαι καὶ στεφανοῦς ἐλαίας περιθέσθαι καὶ ξίφος ὑπὸ μάλης ἔχοντας ἔπεσθαι») «Como los tebanos después del desastre de Leuctra habían puesto una tropa en Giteo, fondeadero de Esparta, tomando el laconio Isidas como compañeros a cien jóvenes de su edad les hizo untarse de aceite abundantemente, ceñirse coronas de olivo y seguirle con un puñal bajo el brazo» Trad. Vela Tejada y Martín García); Ptol., *Geog.*, III.16.

²¹ Edgerton y Scoufopoulos (1972), pp. 202-206.

²² Scoufopoulos y McKernan (1975), pp. 103-116.

²³ Scoufopoulos y Stavrolakes (1985), pp. 49-66.

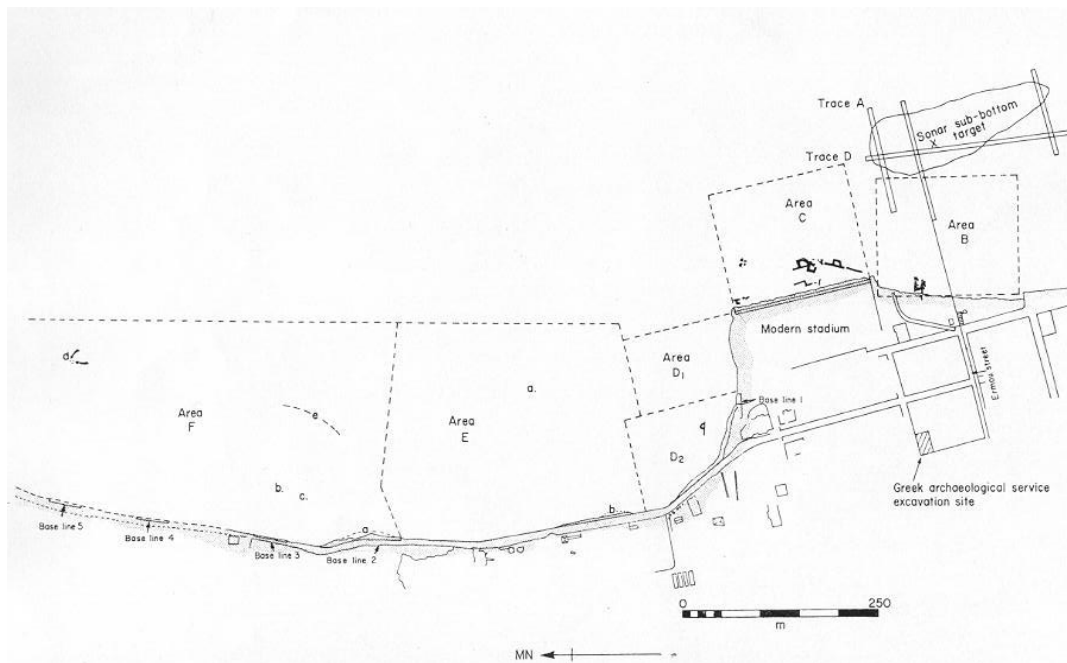


Figura II.45: Mapa de las áreas prospectadas. Skoufopoulos y McKernan (1975), fig.2.

28. HELO

Coordenadas: 36°48'11.6"N/ 22°41'45.8"E

Características: en área lagunar/ en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: Hom., Il., II.584; Th., IV.54; X., HG., VI.5.32

Bibliografía: De Graauw 2014

Helo era un centro marítimo de Laconia con un nombre que evocaba la naturaleza palustre de sus costas²⁴. El asentamiento estuvo activo desde la época geométrica, como parecería atestiguar su inclusión dentro del homérico “Catálogo de las Naves”: «Ἐλος τ' ἔφαλον πτολίεθρον»²⁵.

En realidad el testimonio homérico es uno de los pocos sobre los que podemos basarnos para deducir la existencia de un puerto, o por lo menos de un atracadero, en Helo. Otra alusión rápida, pero interesante, nos la proporciona Tucídides cuando relata cómo los atenienses, después de haber ocupado Escandia, navegaron hacia Asine y Helo²⁶.

A nivel histórico sabemos que, durante la segunda mitad del siglo VIII a.C., el área era gobernada por Argos. Sin embargo Esparta, al necesitar una salida meridional hacia el mar, conquistó Helo y Las²⁷. Jenofonte menciona que alrededor de 369 a.C. los tebanos, marchando hacia Helo, incendiaron la ciudad para después pasar a sitiar Giteo²⁸.

Con toda probabilidad y de acuerdo con las fuentes que ubican Helo no lejos de la desembocadura del río Eurotas, el puerto del asentamiento tuvo que ubicarse en una zona palustre en las cercanías del actual pueblo de Stefania²⁹.

²⁴ Tradición que se encuentra perpetrada en Str., VIII.3.24

²⁵ Hom., Il., II.584: “...y la costera ciudadela de Helos...”. Pasaje citado también por Str., VIII.3 y Paus., III.20.6.

²⁶ Th., IV.54: «μετὰ δὲ τὴν ζύμβασιν οἱ Ἀθηναῖοι τὴν τε Σκάνδειαν τὸ ἐπὶ τῷ λιμένι πόλισμα παραλαβόντες καὶ τῶν Κυθήρων φυλακὴν ποιησάμενοι ἐπλευσαν ἕς τε Ἀσίνην καὶ Ἐλος καὶ τὰ πλεῖστα τῶν περὶ θάλασσαν» (“Tras este acuerdo los atenienses ocuparon Escandia, ciudadela anexa al puerto, y tras haber asegurado la custodia de Citera, se dirigieron hacia Asine, Helos y la mayor parte de las ciudades de la costa” Trad. Guzmán Guerra).

²⁷ Véase la ficha editada por Theodolou en el marco del proyecto Navis II. Consultable en la dirección <<http://www2.rgzm.de/Navis2/Home/HarbourFullTextOutput.cfm?HarbourNR=Gytheion>> [09/01/2015]

²⁸ X., HG., VI.5.32. Jenofonte especifica que Helo era una ciudad ἀτείχιστος, o sea, no fortificada.

²⁹ Graauw, de (2014), n° 1242.

29. SIDA (p)

Coordenadas: 36°29'24.1"N / 23°08'48.6"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 46

Bibliografía: De Graauw 2014.

El centro de Sida se localizaba en Laconia, en el territorio que hoy pertenece al municipio de Voies. Esta posición era por lo tanto extremadamente cercana al Cabo Malea, respecto al que se ubicaba al Norte. El puerto de Sida recibió su fama precisamente debido a esta cercanía, ya que era el último abrigo para las naves que se aprestaban a cruzar el cabo en dirección E-O, y el primero para las que habían doblado el promontorio en sentido O-E.

Su protección derivaba de su ubicación entre dos promontorios, a lo que tenía que añadirse la naturaleza arenosa de su costa, que permitía el varo de las naves (*Fig. II.46*).

El puerto de Sida aparece nombrado en el periplo de Escílax: «... Σίδα πόλις καὶ λιμὴν...»³⁰.



Figura II.46: Foto de satélite del área del puerto de Sida enmarcada entre dos promontorios. Google Earth.

³⁰ Scyl., 46: “...Sida con su puerto...” (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

30. EPIDAURO LIMERA (p)

Coordenadas: 36°42'45.6"N / 23°02'46.6"E

Características: entre un promontorio y una isla

Intervenciones:

Fuentes: Th., VI, 105; Scyl., 46; Str., VIII.6.1.

Bibliografía: De Graauw 2014

Epidauro-Limera se situaba en el lado oriental de la costa laconia, en el centro de una espaciosa bahía formada por el promontorio Kremidhi, al Norte, y la isla de Monemvasía, al Sur³¹ (*Fig. II.47*). Se identifica con las ruinas situadas en el lugar hoy conocido con el nombre de “Antigua Monemvasía”.

En general, mientras que la costa laconia en este tramo resulta áspera y rocosa, Epidauro-Limera, con su característica playa de pequeñas piedras coloradas³², representa un válido refugio para las naves en tránsito.

Según la leyenda, la *pólis* de Epidauro-Limera fue fundada por Epidauro de Argólida como consecuencia de una indicación de Asclepio, quien sugirió establecer un centro en esta zona después de que una nave epidauria desembarcase allí durante un viaje hacia Cos³³. En realidad la ocupación del área se remonta a la época micénica y los fragmentos de cerámica geométrica parecen sugerir una continuidad en su frecuentación³⁴.

Si bien, a la luz de las excavaciones arqueológicas, la historia de su fundación es dudosa, el epíteto atribuido al asentamiento puede haber servido para diferenciarlo de Epidauro de Argólida. Sin embargo, tampoco los motivos de la atribución de tal apelativo son del todo claros. Según Apolodoro, citado por Estrabón, “limera” se tendría que considerar como un reconocimiento de la excelencia del puerto de la ciudad («Ἀπολλόδωρος δὲ Κυθήρων πλησίον ἱστορεῖ ταύτην, εὐλίμενον δὲ οὔσαν βραχέως καὶ ἐπιτετμημένως λιμηρὰν εἰρησθαι ὡς ἀνλιμενηράν, μεταβεβληκέναι δὲ τοῦνομα»³⁵), mientras que según un escoliasta de Tucídides significaría “seco” o “imperfecto”³⁶.

La ciudad se encontraba en un cruce fundamental de las rutas terrestres y marítimas. Respecto de estas últimas, Epidauro Limera se ubicaba en el camino que desde el centro

³¹ Actualmente Monemvasía es una pequeña isla separada del continente.

³² Paus., III.23.11: “Y el golfo no tiene nada distinto de los demás entrantes en el mar en Laconia; solo que en la costa hay bonitos guijarros de todos los colores” (Trad. Tovar).

³³ Paus., III.23.6

³⁴ Gallou (2009), p. 91.

³⁵ Str., VIII.6.1: “Respecto a esta, Apolodoro observa que es vecina de Citera y que, al tener un buen puerto, fue denominada, de forma abreviada y contraída, Limera, en lugar de Limenera, transformando de este modo el nombre originario” (Trad. Vela Tejada y García Artal).

³⁶ Escolio a Th., VII.26

y el norte del mar Egeo llegaba hacia la isla de Citera. Asimismo, proporcionaba refugio a las naves que, desde la costa oriental de Laconia, querían circunnavegar el peligroso Cabo Malea.

Su puerto aparece en el periplo de Escílax («... Ἐπίδauρος πόλις καὶ λιμὴν...»³⁷) y en Tucídides a propósito de las incursiones atenienses en la costa laconia durante la guerra del Peloponeso³⁸.



Figura II.47: Ubicación del puerto de Epidauro – Limera. Dentro de una bahía más amplia -delimitada al Norte por el promontorio de Kremidhi y al Sur por la isla de Momemvasía- se encuentra a su vez una ensenada más pequeña -entre el cabo Castro y el promontorio que actualmente aloja el pueblo de Hag. Kiriaki-. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

³⁷ Scyl., 46: “...Epidauro con su puerto...” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

³⁸ Th., VI, 105: “En esta ocasión, sin embargo, desembarcaron en el Epidauro de Limera, en Prasias, y en algunas otras localidades” (Trad. Rodríguez Adrados).

31. PRASIA (p)

Coordenadas: 37° 9'18.90"N/ 22°54'7.18"E

Características: en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: Th., VI.105; Scyl., 46.

Bibliografía: De Graauw 2014

El nombre de Prasia deriva directamente de la jerga marítima, ya que el verbo Βράζειν hace referencia al ruido producido por las olas.

El asentamiento, situado en la frontera entre Laconia y Arcadia, tiene que identificarse con un lugar a 4 km al SE de Leonidio, llamado en la actualidad Plaka³⁹ (Fig. II.48).

Desde el punto de vista de la navegación y de la conveniencia para las naves, el sitio se encontraba en el estuario de un curso de agua. Además, la presencia de un promontorio pronunciado al Sur le resguardaba de los vientos dominantes, de componente meridional. Su puerto aparece nombrado en el periplo de Escílax («... Πρασία πόλις καὶ λιμὴν...»⁴⁰) y durante la guerra del Peloponeso fue utilizado como base naval de Esparta. A raíz de esto, la *pólis* fue incendiada por los atenienses en el 430 a.C. Los atenienses, en alianza con los argivos, fueron quienes en 414 a.C. devastaron las costas en la cercanía de Prasia,



desembarcando en su puerto y en el de Epidauro-Limera, tal y como fue atestiguado por Tucídides: «ἀποβάντες ἐς Ἐπίδουρον τὴν Λιμηρὰν καὶ Πρασιάς καὶ ὅσα ἄλλα ἐδήωσαν τῆς γῆς»⁴¹.

Figura II.48: Ubicación del puerto de Prasia, foto de satélite. En correspondencia con el puerto de Prasia se puede apreciar la desembocadura de un curso de agua. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

³⁹ Leake identificó Prasia con las ruinas de S. Andrés, en la parte meridional de la llanura Thyrea (1830, Vol. 2, p. 484), pero esta hipótesis no tuvo en cuenta que esta zona no proporciona ningún tipo de abrigo a las naves, mientras que este dato aparece en las fuentes que nombran el puerto de Prasia. La identificación del asentamiento de Prasia con Plaka, y exactamente con las ruinas de Hagios Athanasius, cerca de Leonidion, pertenece a Bursian (1862-72, vol. 2, p. 134), y parece la más acertada. Sin embargo, señalamos también la existencia de una tercera identificación que sitúa Prasia en Tyrò y que fue sostenida por Boblaye (1836, p. 102), Ross (1841, p. 165) y Curtius (1852, vol.2, p. 306).

⁴⁰ Scyl., 46: "... la ciudad de Prasia con su puerto..." (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

⁴¹ Th., VI.105: "En esta ocasión, sin embargo, desembarcaron en el Epidauro de Limera, en Prasia, y en algunas otras localidades" (Trad. Rodríguez Adrados).

5.13. ARGÓLIDA



Figura II.49: Posición de los puertos de Argólida nombrados dentro del Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

32. NAUPLIA

Coordenadas: 37°33'44''N / 22°48'26''E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿puerto doble?)/ en el estuario de un río.

Intervenciones: muelle (¿?), anillos para el amarre (¿?).

Fuentes: E. El. 452 y Or. 34; Scyl., 49; D.S., IV.33.9; Str., VIII.6.2; Ptol., Geog., III.16.

Bibliografía: Curtius 1891; De Graauw 2014; Leake 1830; Lehmann – Hartleben 1923; Negrís 1907.

El asentamiento de Nauplia se localizaba dentro del golfo argólico -en griego *Argolikòs Kólpos*-. Desde el punto de vista de la navegación, este golfo no sufre la acción de los etesios -excepto cuando soplan con mucha fuerza¹-, pero tiene brisas marinas de particular intensidad².

La cuenca utilizada como puerto principal era la vertiente septentrional de una península rocosa llamada Palahmidi, que era el lado más protegido. Esta cuenca, hoy bastante extendida, tuvo que ser más amplia en Edad Arcaica, puesto que actualmente se encuentra en parte colmatada por la acción ejercida por el río Manessi (*Fig. II.50*)³.

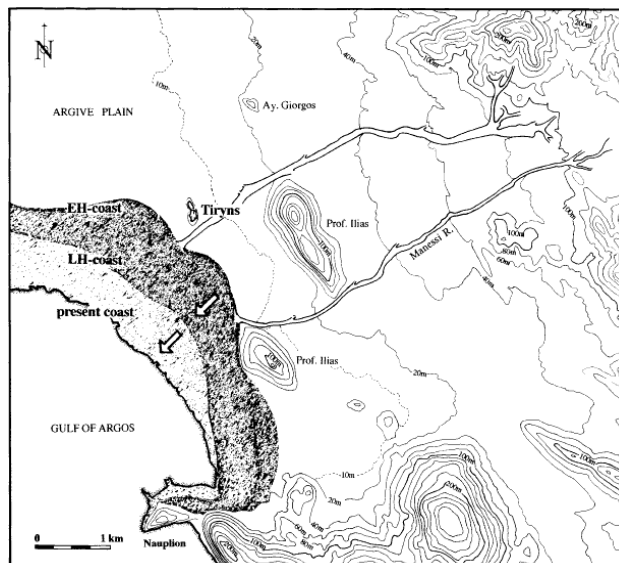


Figura II.50: Nauplia. Cambios en la apariencia de la costa a lo largo del lado oriental de la llanura argiva. Zangger (1994), fig. 4.

El nombre del asentamiento derivaría de Nauplio, hijo de Poseidón y Amimone. Nauplia aparece entre los nombres de los siete miembros originarios de la anficiónía de Calauria⁴,

¹ Greek Water Pilot (1981), p. 140. El fondo de la cuenca es de barro y capaz de retener bien las anclas. Véase también Morton (2001), p. 180.

² *Ibidem*.

³ Sobre los cambios en la línea de costa que se han verificado a lo largo del periodo Heládico en la parte oriental de la llanura argiva y sobre las modificaciones artificiales del curso del río véase Zangger (1994).

⁴ Str., VIII.6.14

una liga fundada probablemente en el siglo VII a.C. Durante las guerras mesenias se alineó con Esparta y fue por eso que en el transcurso del segundo conflicto los habitantes de Nauplia fueron echados por los argivos, que convirtieron el centro en el propio arsenal («μετὰ δὲ τὸ Τημένιον ἢ Ναυπλία, τὸ τῶν Ἀργείων ναύσταθμον: τὸ δ' ἔτυμον ἀπὸ τοῦ ταῖς ναυσὶ προσπλεῖσθαι»)⁵.

La conexión del puerto de Nauplia con la *pólis* de Argo se corrobora en el Periplo de Escílax, en el que se lee: «Μετὰ δὲ Λακεδαίμονα πόλις ἐστὶν Ἄργος, καὶ ἐν αὐτῇ Ναυπλία πόλις καὶ λιμὴν»⁶.

Otras menciones de Nauplia aparecen en Diodoro de Sicilia («Μετὰ δὲ ταῦτα Αὐγὴ μὲν ἀπηλλάγη πρὸς τὸν Ναύπλιον, καὶ καταστήσασα τῆς Ἀργείας εἰς τὸν ἐν Ναυπλίᾳ λιμένα παραδόξου σωτηρίας ἔτυχεν»⁷) y en Ptolomeo⁸.

En la época en la que Pausanias visitó el sitio, el asentamiento de Nauplia resultaba ya desproblado: «λείπεται δὲ καὶ τειχῶν ἔτι ἐρείπια, καὶ Ποσειδῶνος ἱερὸν καὶ λιμένες εἰσὶν ἐν Ναυπλίᾳ καὶ πηγὴ Κάναθος καλουμένη»⁹.

En cuanto a posibles estructuras portuarias, Curtius señaló la presencia de potenciales anillos para el amarre¹⁰, mientras que Negris refirió que el ingeniero M.N. Siderides, durante los sondeos para la construcción de los nuevos espigones en 1899, observó un muelle sumergido, definido genéricamente como “de edad antigua”. Se trataba de un muelle construido con bloques de piedras naturales de entre 5 y 10 m de ancho y parcialmente afectado por las obras de dragado de 1900¹¹.

⁵ Str., VIII.6.2: “Después de Temenio se encuentra Nauplia, la base naval de los argivos; su nombre deriva del hecho de que es un lugar en el que fondean las naves.” (Trad. Vela Tejada y García Artal).

⁶ Scyl., 49: “A continuación de Lacedemón viene la ciudad de Argo y en su territorio la ciudad de Nauplia con su puerto” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín). El puerto de Nauplia aparece nombrado también explícitamente en las tragedias (E., El., 452) y en pasajes en los que se hace referencia a naves a la fonda en Nauplia (E., Or., 34).

⁷ D.S., IV.33.9: “A continuación Auge volvió junto a Nauplio, y cuando llegó al puerto de Nauplia, en Argólide, se encontró con una salvación inesperada.” (Trad. Torres Esbarranch).

⁸ Ptol., III.16.

⁹ Paus., II.38.2: “De Nauplia han quedado restos de los muros, el templo de Poseidón, los puertos, y una fuente llamada Canathus” (Trad. Tovar). Este pasaje resulta de particular interés porque se habla de “puertos” -utilizando el plural-, por lo que, en consonancia con otros casos del mundo griego, podríamos pensar o en dos puertos en los dos lados del promontorio, o en dos puertos de los que uno era interior. El otro elemento destacable en el testimonio de Pausanias es la referencia a “huellas que quedan de Nauplia”, lo que parecería indicar que el puerto o, mejor dicho, los puertos, tenían algún tipo de estructura artificial y, por lo tanto, visible. Sin embargo, estos particulares -la presencia de “puertos” y “estructuras”- se referirían a la época en la que escribe el autor, por lo que no sabemos si ya en épocas anteriores se hacía uso de más cuencas o de estructuras artificiales.

¹⁰ Curtius (1851), vol. 2, p. 390.

¹¹ Todos los datos relativos a este muelle están recogidos en Negris (1904), p. 352.

33. HALIAS (p)

Halike

Coordenadas: 37°19'04.1"N/ 23°08'49.6"E

Características: en una bahía con entrada estrecha.

Intervenciones: dos muelles que formaban parte de la muralla urbana con dos torres que cerraban la entrada.

Fuentes: Scyl., 50; IG, I³, 75

Bibliografía: De Graauw 2014; Kapotas 2013; Jameson 1969.

Contexto

“Μετὰ δ' Ἄργος ἡ Ἐπίδαυρος χώρα καθήκει γάρ εἰς τὸν κόλπον τοῦτον στάδια λ'. Μετὰ δὲ τὴν Ἐπιδαυρίαν χώραν Ἄλια καὶ λιμὴν.”¹²

La ciudad de Halias estuvo desde el principio estrictamente conectada con el mar, ya que los habitantes -que se llamaban a sí mismos Ἀλιεῖς- eran “θαλαττουργοί”, según Estrabón (VIII.6.12), o sea, literalmente trabajaban en la mar¹³. Este asentamiento se encontraba en la parte de Argólida llamada Akté, en el lado opuesto de la bahía con respecto al centro actual de Porto Jeli (*Fig. II.51*). Su territorio se asomaba sobre una amplia ensenada y tenía playas accesibles y extensas que permitieron el desarrollo de un área portuaria ya a partir de la edad arcaica, sin necesidad de construir estructuras artificiales. Gracias a esta situación propicia, el golfo siguió siendo utilizado para intercambios comerciales hasta el siglo XIX¹⁴.

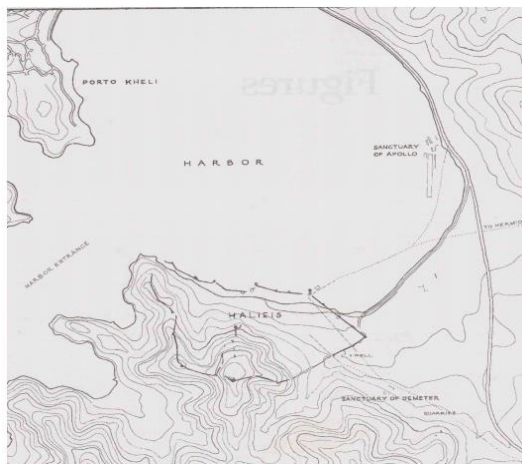


Figura II.51: Halias. Detalle del golfo en el que se ubicaban el puerto y la ciudad. Jameson (2005), fig. 2.

¹² Scyl., 50: “A continuación de la región de Epidauro la ciudad de Halias con su puerto. Esta se encuentra a la entrada del golfo argólico”. (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

¹³ La expresión ha sido traducida también como “pescadores”.

¹⁴ Jameson, Runnels, van Andel y Munn (1994), pp.13 – 56. Porto Jeli es un óptimo puerto durante todo el año. El único problema que pueden tener las embarcaciones es en la entrada, ya que alrededor del islote de Khinitsa hay aguas de solo 2 m de profundidad. Greek Water Pilot (1981), p. 137.

Halias fue fundada poco después de las Guerras Persas por los refugiados de Tirinto, cuya ciudad se había sometido a Argos. Los primeros testimonios literarios se remontan justo al siglo V a.C., cuando Halias, nombrada con el nombre de Halike, aparece en el fragmento de una obra atribuida a Baquílides, en la que el poeta compara el santuario de Apolo presente en dicha ciudad con el que se encontraba en Ásine¹⁵.

Después de distintos acontecimientos -Halias se encuentra en una primera fase de la guerra del Peloponeso bajo influencia de Esparta¹⁶ para después pasar bajo control de Atenas-, la ciudad es saqueada por los atenienses en el año 430¹⁷. En 425 a.C., la situación es tan dramática que se tiene que llegar a una tregua con Atenas, en base a la que se obliga a Halias a hospedar a una tropa y a permitir el uso del puerto -se habla, precisamente, de *naustathmon*- durante toda la guerra¹⁸.

En el siglo IV a.C. Halias se alía nuevamente a Esparta con ocasión de la invasión tebana del 370-69 a.C. A partir de ese momento la ciudad sufre una rápida decadencia y ni ella ni su puerto aparecen más veces mencionados, hasta que en el siglo II d.C. Pausanias, viajando desde Hermione rumbo a Mases, hace referencia a una ciudad en esos días desierta (ἔρημος), llamada Halike¹⁹.

Investigaciones

La ciudad se individuó en el siglo XX, aunque las primeras excavaciones en el área portuaria no empezaron hasta 1967 gracias a la intervención de la Universidad de Pennsylvania²⁰. La *acrópolis* de Halias se encontraba sobre la cima de un promontorio -actualmente a 51 m sobre el nivel del mar-, en una posición estratégica desde la cual podía monitorear visualmente toda la bahía, el estrecho entre el continente y la isla de Pityoussa -actual Spetses- y el NE del mar hacia Hidrea -actual Hidra-²¹.

¹⁵ (frag. 4) «[σ]ρέψας ελαίας· [σ]φ' Ἀσινεῖς λε..· ἐν δέ χρόν[οι] ες ἐξ' Ἀλικῶν τε. [μάντι]σ ἐξ' Ἀργεὺς Μελάμ[πους]»

¹⁶ Hdt., VII.137.

¹⁷ Th., II.56

¹⁸ IG, I³,75.

¹⁹ Paus., II.36.1.

²⁰ Jameson (1969), pp. 311-142.

²¹ *Ibidem*, p. 315.

El descubrimiento de las estructuras portuarias fue posible gracias al seguimiento del recorrido de la muralla urbana. El uso de sondas metálicas reveló la presencia de un tramo del muro que proseguía por aproximadamente 100 m y que concluía con una torre circular de gran tamaño -9,2 m de diámetro- (*Fig. II.52*). Después de este primer hallazgo se realizaron fotos con el aerostato, que permitieron individuar una segunda torre, igual que la primera, pero más meridional, también conectada a las murallas, concretamente a los muros occidentales de la ciudad. La torre Norte, en el momento del descubrimiento, presentaba un núcleo en conglomerado con un anillo exterior en el que se insertaba la muralla, realizado con 38 bloques del mismo material. Junto a la torre se encontraba un muro de contención en grandes bloques de *poros*, que continúa durante alrededor de 90 m. Esto es un *unicum* y su verdadera importancia radica en su potencial función como sustento a un muelle en el interior de la ciudad fortificada, que tenía incluso la posibilidad de ser utilizado como embarcadero²².

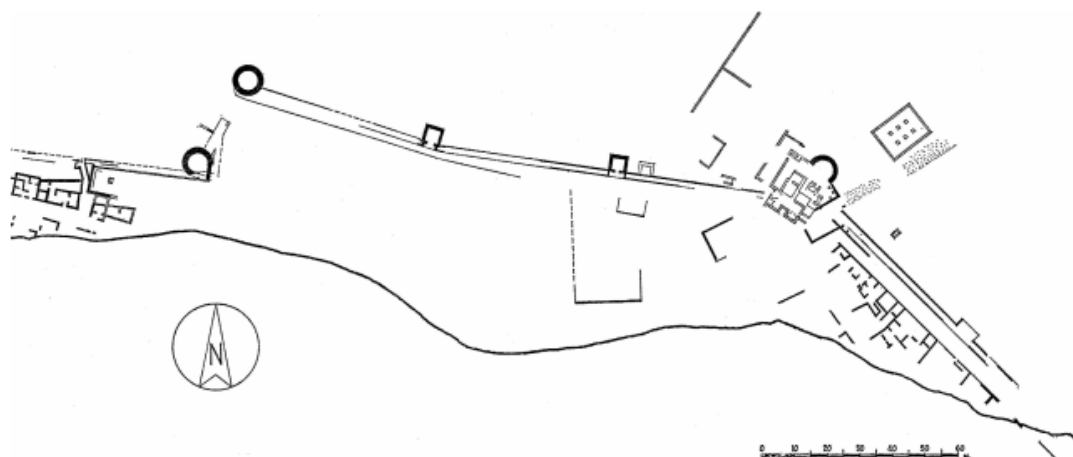


Figura II. 52: Esquema de reconstrucción del puerto. Jameson (1969), fig. 6.

Las dos torres, la septentrional y la meridional, enmarcaban la entrada del puerto, que debía de medir unos 20 m (*Fig. II.53*). Desafortunadamente, no ha sido posible datar la construcción de esta gran obra portuaria²³. Sin embargo, es razonable pensar que tal intervención sea consecuencia de los eventos narrados por Heródoto, según el cual el espartano Aneristo²⁴ pudo conquistar la ciudad llegando con una sola nave mercante. La

²² Jameson (1969), p. 333

²³ *Ibidem*, p. 337

²⁴ Hdt., VII.137.2.

ciudad de Halias, por lo tanto, procuraría proteger con esta intervención monumental su puerto que, de otra manera, hubiera seguido expuesto a las incursiones enemigas.

Con toda probabilidad, la organización del puerto se remonta al siglo V a.C.²⁵, mientras que el horizonte cronológico de las torres ha de situarse en el IV a.C., como se colige de su afinidad constructiva con la torre de la *acrópolis*, de finales del siglo.

La cuenca portuaria incluida dentro de las murallas parece haber tenido un mínimo de 0,60 m de profundidad²⁶, lo que garantizaba el acceso por lo menos de las naves de guerra que tenían calado reducido.

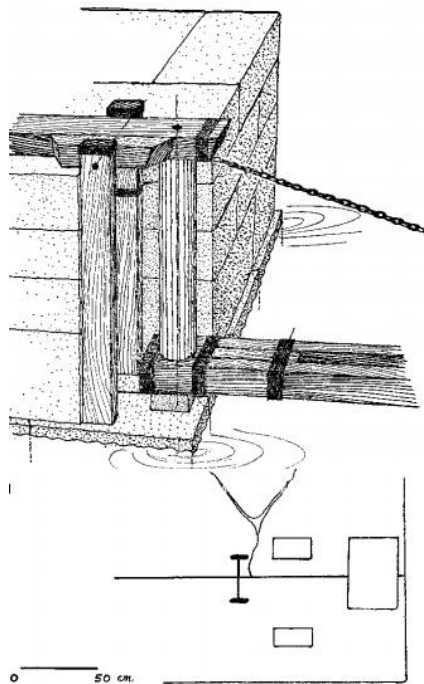


Figura II.53: Reconstrucción hipotética del sistema de cierre de la entrada del puerto Jameson (1969), fig. 7.

²⁵ En este sentido parecen hablar los fragmentos de cerámica de barniz negro encontrados durante la excavación.

²⁶ Kapotas (2013), p. 30.

34. HERMIONE (p)

Coordenadas: 37° 22' 59" N / 23° 15' 55" E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿puerto doble?)/ protegido por islas en alta mar.

Intervenciones:

Fuentes: Hom., II.II.560; Scyl., 51; Paus., II.34.9-11

Bibliografía: De Graauw 2014

El puerto de Hermione se ubicaba alrededor del promontorio de Bitsi, sobre el que se erigía un templo dedicado a Poseidón (*Fig. II.54*). El promontorio en cuestión se desarrollaba a partir de las laderas de una colina y se insertaba, a su vez, en una profunda bahía del golfo de Hydra, protegida además, al Sureste por las islas de Aperopia -actual Dolkos- e Hydra (*Fig. II.55*). Estas dos islas, en particular, contribuían a salvaguardar el puerto de los insidiosos vientos del Sur -por ejemplo, el Sirocco-, a los que esta zona resultaba expuesta²⁷. Ambos lados de Bitsi proporcionaban un excelente refugio a los barcos. En su lado septentrional Hermione se aprovechaba de una ensenada, que también actualmente es utilizada con funciones portuarias. En el lado opuesto, el meridional, se encontraba Ormos Kapari, una ensenada entonces más amplia que hoy, que podía ofrecer abrigo a las naves en llegada, ya que su fondo, de arena y algas, era capaz de retener las anclas y en su esquina SO se encontraba un resguardo de los vientos dominantes.



Figura II.54: Emplazamiento del antiguo puerto de Hermione. En el centro de la imagen se puede apreciar el promontorio Bitsi. Este promontorio daba lugar a la creación de dos posibles áreas portuarias: la septentrional, que corresponde al actual puerto de Hermione, y la meridional, que se corresponde con Ormos Kapari. Google Earth.

²⁷ Morton (2001), pp. 127-128.

Hermione fue fundada según la leyenda por Driopi. En calidad de ciudad portuaria, aparece activa ya desde el periodo homérico, según parece sugerir su mención dentro del Catálogo de las Naves²⁸.

La primera mención explícita del puerto de la ciudad se encuentra en Escílax, quien registra el hecho de que «Μετὰ δὲ ταύτην Ἑρμιῶν πόλις ἐστὶ καὶ λιμὴν. Ταύτης δὲ περίπλους σταδίων π'.»²⁹. Por lo tanto, el navegador de Carianda se limita a mencionar la existencia de un solo puerto. La posibilidad, antes señalada, de la explotación de ambas ensenadas a los lados del promontorio se encuentra, sin embargo, sustentada por el testimonio de Pausanias:

«μετὰ ταύτην αἰγιαλός τε παρήκει τῆς ἠπείρου μηνοειδῆς καὶ ἀκτῆμετὰ τὸν αἰγιαλὸν ἐπὶ Ποσειδῖον, ἐκ θαλάσσης μὲν ἀρχομένη τῆς πρὸς ἀνατολάς, προήκουσα δὲ ὡς ἐπὶ τὴν ἐσπέραν: ἔχει δὲ καὶ λιμένας ἐν αὐτῇ. μῆκος μὲν δὴ τῆς ἀκτῆς ἐστὶν ἑπτὰ πού σταδία, πλάτος δὲ ἢ πλατυτάτη σταδίων τριῶν οὐ πλέον. ἐνταῦθα ἢ προτέρα πόλις τοῖς Ἑρμιονεῦσιν ἦν. ἔστι δὲ σφισι καὶ νῦν ἑτίερα αὐτόθι, Ποσειδῶνος μὲν ἐπὶ τῆς ἀκτῆς τῆ ἀρχῇ... [...] Ἀφροδίτης ναός ἐστὶν ἐπὶ κλησὶν Ποντίας καὶ Λιμενίας τῆς αὐτῆς, ἄγαλμα δὲ λευκοῦ λίθου μεγέθει τε μέγα καὶ ἐπὶ τῇ τέχνῃ θέας ἄξιον»³⁰.



Figura II.55: Ubicación de Hermione y su posición respecto a las islas de Aperopia -actual Dokos- y de Hidrea -actual Hidra-. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

²⁸ Hom., II.II.560

²⁹ Scyl., 51: “A continuación de esta viene la ciudad de Hermione con su puerto. Su entorno costero es de cien estadios.” (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

³⁰ Paus., II.34.9-11: “Después de Hidrea, la costa baja del continente tiene forma de media luna (¿nda?: Pausania se está refiriendo aquí a la bahía de Kapari, que tiene forma de media luna) y después viene el promontorio sobre el Poseidón, que comienza desde el mar oriental, avanza hacia occidente y tiene puertos. La longitud de este promontorio es de unos siete estadios y su anchura por donde más no pasa de tres. Allí estuvo la antigua ciudad de Hermione. Y aún hay allí santuarios, el de Poseidón en el extremo del promontorio. [...] Entre las cosas dignas de mención y que yo estimo especialmente notables está un templo de Afrodita bajo la advocación de Pontia y Limenia, con una imagen de mármol blanco, de gran tamaño y digna por su arte de ser vista.” (Trad. Tovar).

35. CALAURIA (p)

Coordenadas: 37°32'05.8"N/ 23°28'28.0"E

Características: en una bahía profunda.

Intervenciones: atarazanas (¿?) (1 km de la *pólis*).

Fuentes: Scyl., 52; D., 49.13-16.

Bibliografía: Anthon 1855; Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Wide y Kjellberg 1895.

Contexto

El sistema portuario de Trecena debía de articularse en la cuenca de mar entre Pogono y Calauria. La isla de Calauria -Poros- se conoce por haber sido la sede de la anfictionía que se reunía en el santuario de Poseidón³¹ y por haber dado refugio a Demóstenes cuando huía de los macedonios en el 322 a.C.³². Si bien la isla resultaba ya frecuentada desde época micénica³³, su periodo de mayor actividad se encuadra entre el VIII a.C. y la época romana.

El puerto de Calauria se menciona explícitamente en el periplo de Escílax («Μετὰ δὲ ταῦτα νῆρός ἐστι Καλαυρία καὶ πόλις καὶ λιμὴν. Παράπλους δ'ἐστὶν αὐτῆς στάδια τ'.³⁴»). También sabemos que sirvió de base naval al ateniense Timoteo en el 374 a.C.³⁵ y que perteneció a Trecena entre finales de siglo VI a.C. y finales del IV a.C.³⁶

Investigaciones

El puerto antiguo de Calauria se situaba en la parte norte de la isla -bahía de Vayonià-, donde Wide y Kjellberg³⁷ detectaron restos de posibles atarazanas en 1894. Esta zona se encontraba a aproximadamente 1 km de la *pólis* y del santuario de Poseidón³⁸ (*Fig. II. 56*).

³¹ IG 4 842; Str., VIII.6.14

³² Str., VIII.6.14; Plu., Dem. 29.30; Paus., I.8.2-3; II.33.3-5.

³³ A propósito del puerto de Calauria véase la ficha editada por Pakkanen en Blackman y Rankov (2013), pp. 569-570.

³⁴ Scyl., 52: "A continuación de esta viene la isla de Calauria con su ciudad y su puerto. La navegación a lo largo de sus costas es de trescientos estadios." (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

³⁵ D., 49.13-16. Información recogida por Pakkanen en Blackman y Rankov (2013), pp. 569-570.

³⁶ *Ibidem*. Véase también Hdt., III.59.

³⁷ Wide y Kjellberg (1895), pp. 285-286. La identificación de estos restos como atarazanas se vio confirmada por Dörpfeld, quien en 1894, después de haber trabajado en el puerto de Zea (Pireo), visitó dos veces el sitio.

³⁸ *Ibidem*

Según la opinión de Pakkanen el aspecto de la cuenca portuaria ha cambiado mucho en el transcurso del tiempo, a lo largo del cual se ha obstruido en gran parte a causa de los sedimentos³⁹.

Hoy en día las estructuras señaladas por Wide y Kjellberg no pueden ser identificadas con certidumbre⁴⁰, pero de acuerdo con Pakkanen es verosímil su ubicación en el extremo norte del puerto. Esta era la parte mejor protegida de la cuenca gracias a la presencia de una roca natural que, además de formar una barrera contra los vientos, proporcionaba en su parte occidental la inclinación adecuada para la construcción de rampas⁴¹.

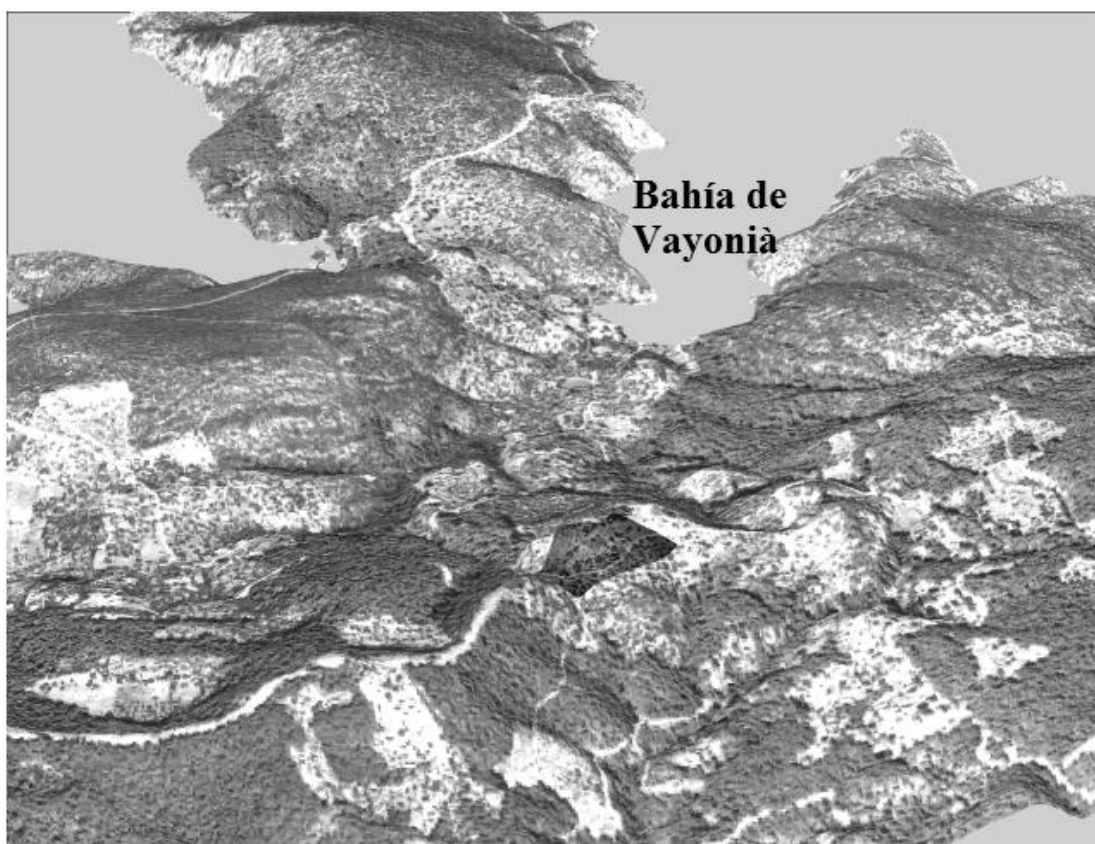


Figura II.56: Modelo digital del terreno con indicación de la posición de la bahía de Vayonià. Imagen modificada a partir de Salvini < http://www.kalaureia.org/en/ancient_kalaureia/the_site > [08/06/2015]

³⁹ Restos de estructuras de época micénica han sido hallados en el períbolo del templo de Apolo. Wells et al. (2003), pp. 41-49). Véase también Pakkanen en Blackman y Rankov (2013), pp. 569-570.

⁴⁰ *Ibidem*

⁴¹ *Ibidem*

36. POGONO

Coordenadas: 37°30'39.0"/ N 23°23'39.5"E

Características: en una bahía profunda / protegido por una isla en alta mar.

Intervenciones:

Fuentes: Hdt., VIII.42; Scyl., 52; Str., VIII.6.14; Mela, II, 3.

Bibliografía: Anthon 1855; De Graauw 2014.

Más allá del promontorio Escila y al Este de Trecén hay una gran bahía protegida por la isla de Calauria. Es esta la bahía donde se encontraba Pogono (*Fig. II.57*), el lugar en el que se dio la orden de juntarse a la flota griega antes de la batalla de Salamina («ὁ λοιπὸς πυνθανόμενος ὁ τῶν Ἑλλήνων ναυτικὸς στρατὸς ἐκ Τροίζηνος: ἐς γὰρ Πώγωνα τὸν Τροίζηνιὸν λιμένα προεῖρητο συλλέγεσθαι»⁴²).

El puerto de Pogono es mencionado por Escílax, quien se refiere a él probablemente hablando del “puerto de Trecena” («Μετὰ δὲ Ἑρμιόνα Τροίζινα πόλις καὶ λιμὴν. Παράπλους δ' ἐστὶν αὐτῆς στάδια λ'»⁴³). Posteriormente, aparece reflejado también en Estrabón («Τροίζην δὲ ἱερά ἐστι Ποσειδῶνος, ἀφ' οὗ καὶ Ποσειδωνία ποτὲ ἐλέγετο: ὑπέρκειται δὲ τῆς θαλάττης εἰς πεντεκαίδεκα σταδίους, οὐδ' αὖτη ἄσσημος πόλις. πρόκειται δὲ τοῦ λιμένος αὐτῆς Πώγωνος τοῦνομα Καλαυρίαν ἡσίδιον»⁴⁴) y Mela («Portus Saronicus, et Schoenitas, et Pogonus: oppida autem Epidaurus, Troezen, et Hermonia, his litoribus apposita sunt»⁴⁵).



Figura II.57: Foto de satélite de la ensenada de Pogono. Al Este la isla de Calauria. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

⁴² Hdt., VIII.42: “Todas las demás escuadras de los griegos, saliendo de Trecena, en cuyo puerto, llamado el Pogón, se les había dado la orden de juntarse, fuéronse a incorporar con ella.” (Trad. Aguilera).

⁴³ Scyl., 52: “A continuación de Hermíone viene la ciudad de Trecenia con su puerto. La navegación a lo largo de sus costas es de treinta estadios” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

⁴⁴ Str., VIII.6.14: “Trecén está consagrada a Poseidón y por ello antiguamente recibía el nombre de Posidonia; está situada en el interior, a quince estadios (2775 m) de la costa, y también es una ciudad importante. Frente a su puerto, conocido con el nombre de Pogón, se encuentra la pequeña isla de Calauria.” (Trad. Vela Tejada y García Artal).

⁴⁵ Mela, II, 3: “Están situadas en estas costas los puertos Sarónico, Escénitas y Pogono, también las ciudades de Epidauró, Trecén y Hermíone.” (Trad. Guzmán Arias).

37. EPIDAURO (p)

Coordenadas: 37°38'14.3"N/ 23°09'37.0"E

Características: entre dos promontorios (¿doble puerto?).

Intervenciones:

Fuentes: Hom., Il., II.561; Scyl., 54; Ov., Met., XV, 641-643; Paus., II.29.1

Bibliografía: De Graauw 2014

La ciudad de Epidauro se asentaba sobre una pequeña península protegida al Norte por montañas. Este promontorio daba lugar a la formación de dos potenciales áreas portuarias: una en el Norte y otra en el Sur (*Fig. II.58*). La bahía septentrional fue probablemente la zona utilizada principalmente como puerto, mientras que la meridional era una rada que podía ser aprovechada en condiciones meteorológicas favorables.

El sistema portuario entero estaba protegido por su ubicación dentro del golfo Sarónico y por la presencia, en el lado oriental, de Methana (SE) y Egina (NE).

Su puerto aparece activo desde la época geométrica, como se constata de su nombramiento por Homero en el Catálogo de las Naves por haber contribuido en la expedición de un contingente a Troya⁴⁶. Además, por su posición, el puerto debió de tener un papel destacado, dado que permitía llegar fácilmente a Atenas⁴⁷, Argos, Egina y Corinto.

Aparece también mencionado en el periplo de Escílax: « Μετὰ δὲ Τροϊζηνίαν πόλις Ἐπίδαυρος καὶ λιμὴν »⁴⁸. Otros testimonios posteriores proceden de Pausanias (« Ἀφροδίτης τε ἱερὸν πεποιήται: τὸ δὲ πρὸς τῷ λιμένι ἐπὶ ἄκρας ἀνεχούσης ἐς θάλασσαν λέγουσιν ἼΗρας εἶναι »⁴⁹) y Ovidio (« Iussa dei prudens postquam accepere senatus, quam colat, explorant, iuvenis Phoebius urbem, quique petant ventis Epidauria litora mittunt »⁵⁰), los cuales, aparte de probar la continuidad en la utilización del puerto, nos informan de otros aspectos importantes, a saber: confirman la proximidad del puerto a un promontorio, así como la existencia de costas bajas (*litora*).

⁴⁶ Hom., Il., II.561

⁴⁷ Más o menos en 6 horas de navegación.

⁴⁸ Scyl., 54: "A continuación de la Trecenia viene la ciudad de Epidauro con su puerto" (trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

⁴⁹ Paus., II.29.1: "También hay un santuario de Afrodita, y otro que hay hacia el puerto en un promontorio sobre el mar dicen que es de Hera." (Trad. Tovar).

⁵⁰ Ov., Met., XV, 641-643: "Cuando los prudentes senadores escucharon las órdenes del dios / investigan en qué ciudad reside el joven hijo de Febo, / y envían legados por mar rumbo a las playas de Epidauro" (Trad. Ramírez de Verger y Navarro Antolín).



Figura II.58: El promontorio sobre el que se asentaba la *pólis* de Epidauro con el puerto principal -en el Norte- y otra probable área portuaria en el Sur. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

5.14. CORINTIA (parte oriental)

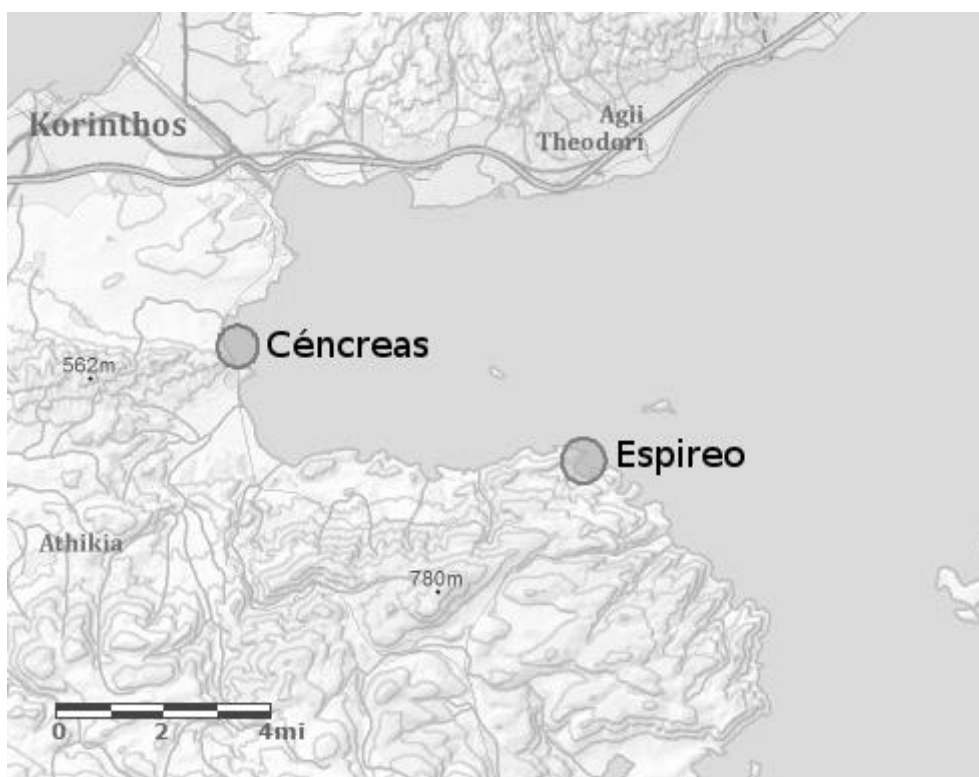


Figura II. 59: Ubicación del puerto de Espireo, en el lado oriental de Corintia. Para Céncreas véase “Corinto” (ficha nº 17). Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

38. ESPIREO

Coordenadas: 37°50'40.0"N/ 23°07'01.8"E

Características: entre dos promontorios/ protegido por un islote en alta mar.

Intervenciones:

Fuentes: Th., VIII.10-11.

Bibliografía: De Graauw 2014; Leake 1830.

Justo en la frontera del territorio de Epidaurio se encontraba Espireo, un puerto desierto que, sin embargo, fue escenario de un importante acontecimiento durante la guerra del Peloponeso, ya que en el año 412 a.C. la flota peloponesiaca fue perseguida por los atenienses hasta dicho puerto.

Espireo se ha identificado con la actual Frangolimano, una pequeña bahía formada por una extensión en el mar de una de las laderas del monte Arachnoeum¹ (Fig. II.60). Es a esa bahía a la que Tucídides se refiere al contar que:

«...καὶ τριάκοντα
παραπλέοντας αὐτοὺς καταδιώκουσιν ἐς Σπείραιον τῆς Κορινθίας: ἔστι δὲ
λιμὴν ἐρήμος καὶ ἔσχατος πρὸς τὰ μεθόρια τῆς Ἐπιδαυρίας...»².

Tal identidad se vería confirmada por la correspondencia geomorfológica entre el relato del historiador y la costa alrededor de Frangolimano³.



Figura II.60: Detalle de la ubicación del puerto de Espireo, situado entre dos promontorios. Google Earth.

¹ Este monte constituiría, por lo tanto, el límite natural entre Corintia y Epidauria. Leake (1830), p. 312.

² Th., VIII.10: “... persiguieron al enemigo, que navegaba costeano, hasta Espireo, en territorio de Corinto. Se trata de un puerto desierto, situado al extremo de los límites con Epidaurio”. (Trad. Guzmán Guerra).

³ Th. (VIII.11) refiere que la flota ateniense fondeó cerca de una isla en las proximidades del puerto de Espireo. Frente a la entrada del puerto de Frangolimano existe una isla que recibe el nombre de Ovrionisi. Leake (1830), p. 313.

5.15. MEGÁRIDE (parte oriental)

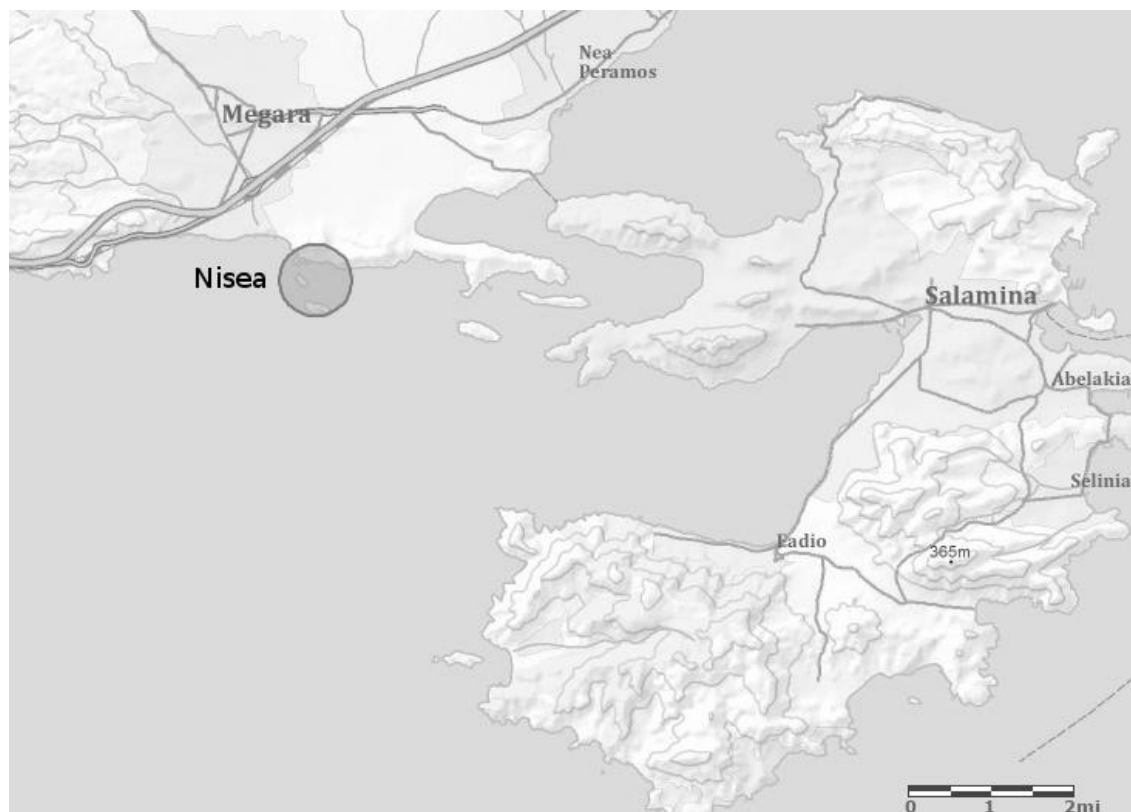


Figura II.61: Ubicación de los puertos del lado oriental de Megáride que aparecen en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

39. NISEA

Coordenadas: 37°58'25.6"N/ 23°21'17.1"E

Características: protegido por una isla (¿o situado en una isla?)/ en la proximidad del estuario de un río.

Intervenciones: conectado a la ciudad por Largos Muros.

Fuentes literarias: Th., II, 93; III.74.; Theoc., XII. 27; D.S., XII.66.3; Str., VIII.1.3 y IX.1.4; Plu., Phoc., 15; Paus., I.44.3.

Bibliografía: De Graauw 2014; Laird 1934; Lehmann – Hartleben 1923; Müller 1983; Sakellariou y Faraklas 1972.

Contexto

Nisea era el nombre de uno de los puertos de la ciudad de Megara («Νισαῖοι Μεγαρήες ἀριστεύοντες ἐρετμοῖς»)¹. Se encontraba situado en el Golfo Sarónico, como atestiguan Diodoro de Sicilia («εἰς δὲ τὴν καλουμένην Νίσαιαν, ἥπερ ἐστὶν ἐπίνειον τῶν Μεγαρέων, καταφυγεῖν»²) y Estrabón («δευτέρα δὲ ἡ καὶ ταύτην περιέχουσα, ἧς ἰσθμός ἐστιν ὁ ἐκ Παγῶν τῶν Μεγαρικῶν εἰς Νίσαιαν, τὸ Μεγαρέων ἐπίνειον, ὑπερβολῆ σταδίων ἑκατὸν εἴκοσιν ἀπὸ θαλάττης ἐπὶ θάλατταν»³ y «ἡ δὲ Νίσαια ἐπίνειόν ἐστιν τῶν Μεγάρων»⁴).

El puerto de Nisea estaba defendido por una *acrópolis* situada al Oeste y por un sistema de fortificaciones conectadas al mar por medio de dos Largos Muros⁵.

La historia del puerto de Nisea está estrechamente relacionada con su posición geográfica, ya que se asomaba sobre el brazo de mar delante de Salamina, una isla de crucial importancia también para Atenas. Dominar Salamina implicaba la posibilidad de controlar el acceso al Golfo Sarónico y, por consiguiente, la navegación hacia el Egeo. Atenas y Megara se enfrentaron para apoderarse de Salamina a partir del año 636 a.C., o sea en la época de Cílón y Teágenes. En 570 a.C. fue Pisístrato quien, en calidad de

¹ Theoc., XII. 27: “Nisea es el puerto de los megarenses”. El adjetivo expresado con el participio del verbo “ἀριστεύω” está aquí presente para diferenciar a los megareos de los habitantes de la colonia de Megara Hyblaea en Sicilia (Th., VI. 4). Referencias a la pertenencia del puerto a la ciudad de Megara se encuentran también en Th., II.93.2 y III.74.2.

² D.S., XII.66.3: “...y fue a refugiarse en la ciudad llamada Nisea, que es el puerto de los megareos” (Trad. Torres Esbarranch).

³ Str., VIII.1.3: “La segunda, que encierra a la precedente, tiene un istmo que se extiende desde Pegas de Megáride hasta Nisea, el puerto de Megara, formando un paso de ciento veinte estadios de mar a mar” (Trad. Vela Tejada y García Artal).

⁴ Str., IX.1.4: “Nisea es el arsenal de los megareos” (Trad. Vela Tejada y García Artal).

⁵ Esta fortificación fue construida por los atenienses en 459 a.C. Th., IV. 66: «ζυνέβησάν τεπρῶτα μὲν τὰ μακρὰ τείχη ἐλεῖν Ἀθηναίους (ἦν δὲ σταδίων μάλιστα ὀκτώ ἀπὸ τῆς πόλεως ἐπὶ τὴν Νίσαιαν τὸν λιμένα αὐτῶν, ὅπως μὴ ἐπιβουλήσωσιν ἐκ τῆς Νισαίας οἱ Πελοποννήσιοι, ἐν ἧ αὐτοὶ μόνοι ἐφρούρουν βεβαιότητος ἕνεκα τῶν Μεγάρων, ἔπειτα δὲ καὶ τὴν ἄνω πόλιν/ πειρᾶσθαι ἐνδοῦναι: ῥᾶον δ' ἤδη ἔμελλον προσχωρήσειν τούτου γεγενημένου» (“Llegaron, en primer lugar, al acuerdo de que los atenienses se apoderaran de los Largos Muros -que tendrían una longitud de unos ochos estadios desde la ciudad hasta Nisea, su puerto- a fin de impedir que los peloponesios acudieran en ayuda desde Nisea, donde ellos solos montaban guardia para garantizar la seguridad de Megara. A continuación debían intentar entregar la ciudad alta, pues una vez sucedido lo anterior se entregarían con mayor facilidad” Trad. Guzmán Guerra).

polemarca, dirigió la guerra contra Megara recuperando la isla de Salamina y apropiándose de Nisea. Cinco años después, en 565 a.C., Esparta fue llamada a arbitrar las condiciones de paz y estableció el control de Atenas sobre Salamina, así como la recuperación del puerto de Nisea por parte de Megara.

Entre los años 427 y 424 a.C. el puerto de Nisea fue nuevamente asediado por los atenienses, que se apropiaron de la isla de Minoa. En 424 dicho puerto fue finalmente conquistado por un golpe de estado urdido por los demócratas que apoyaban a Atenas, guiados por el general ateniense Hipócrates. Durante estas luchas los Largos Muros fueron destruidos y fue Foción quien los edificó nuevamente, alrededor del 343 a.C.:

«δεξαμένων δὲ τῶν Μεγαρέων προθύμως τὴν τε Νίσαιαν ἐτείχισε, καὶ διαμέσου σκέλη
δύο πρὸς τὸ ἐπίγειον ἀπὸ τοῦ ἄστεος ἐνέβαλε, καὶ
συνῆψε τῇ θαλάττῃ τὴν πόλιν, ὥστε τῶν κατὰ γῆν πολεμίων ὀλίγον ἦδη
φροντίζουσιν ἐξηρτῆσθαι τῶν Ἀθηναίων»⁶.

El complejo mural que Foción ordenó construir permaneció visible por lo menos hasta tiempos de Estrabón:

«σκέλεσιν ἐκατέρωθεν συναπτόμενον πρὸς αὐτὴν»⁷.

Investigaciones

Sobre el puerto de Nisea y su apariencia las fuentes parecen discordar. Mientras que Estrabón refiere que Minoa era (“hacía de”) el puerto⁸, Pausanias parece sugerir que este se encontraba cerca de la isla y, por lo tanto, no coincidía con la isla misma⁹. Otro problema a la hora de establecer el aspecto del puerto de Nisea es de tipo morfológico: mientras que Tucídides se refiere a Minoa como una isla, Estrabón define Minoa como un promontorio (ἄκρα), aunque, aproximadamente dos siglos después, Pausanias vuelve a llamar Minoa “isla” (νῆσος).

⁶ Plu., Phoc., 15: “Los megarenses lo recibieron con muy buena voluntad, y él amuralló Nisea, construyó dos muros entre la ciudad y el puerto, y unió la ciudad al mar de manera que dependiera de los atenienses sin preocuparse ya apenas de los enemigos por tierra” (Trad. Alcalde Martín).

⁷ El pasaje completo -que resulta muy interesante también por mencionar la distancia entre el puerto y la ciudad- procede de Str., IX.1.4 y dice: «μετὰ δὲ τὰς / Σκιρωνίδας πέτρας ἄκρα πρόκειται Μινῶα ποιοῦσα τὸν ἐν τῇ Νισαίᾳ / λιμένα. ἡ δὲ Νίσαια ἐπίγειον ἐστὶν τῶν Μεγάρων δεκαοκτὼ σταδίου τῆς / πόλεως διέχον, σκέλεσιν ἐκατέρωθεν συναπτόμενον πρὸς αὐτὴν: ἐκαλεῖτο δὲ καὶ τοῦτο Μινῶα.» (“Después de las Rocas Escirónides viene el Cabo Minoa, que penetra en el mar y forma el puerto de Nisea. Nisea es el arsenal de los megareos; se encuentra a dieciocho estadios de la ciudad y está unido a ella por dos muros paralelos. Este arsenal también recibía el nombre de Minoa.” Trad. Vela Tejada y García Artal).

⁸ Str., IX.1.4. Véase la nota anterior.

⁹ Paus., I.44.3. Esta discordancia se encuentra recogida también en un artículo de Laird (1934), pp. 91-93.

A falta de análisis geológicos que expliquen la evolución de este tramo de costa, podemos establecer dos conjeturas. Por un lado, podemos pensar en una equivocación de Estrabón¹⁰ y, por otro, en unos cambios repentinos sufridos por el paisaje de los que los testimonios literarios guardarían trazas¹¹.

A pesar de que la situación topográfica de Nisea sea de difícil interpretación, la hipótesis más probable quiere situar el puerto clásico dentro de la bahía de Hagios Nicolas, actualmente enarenada, protegida al Este por el promontorio de Pachi (40 m) (Fig. II.62)¹².

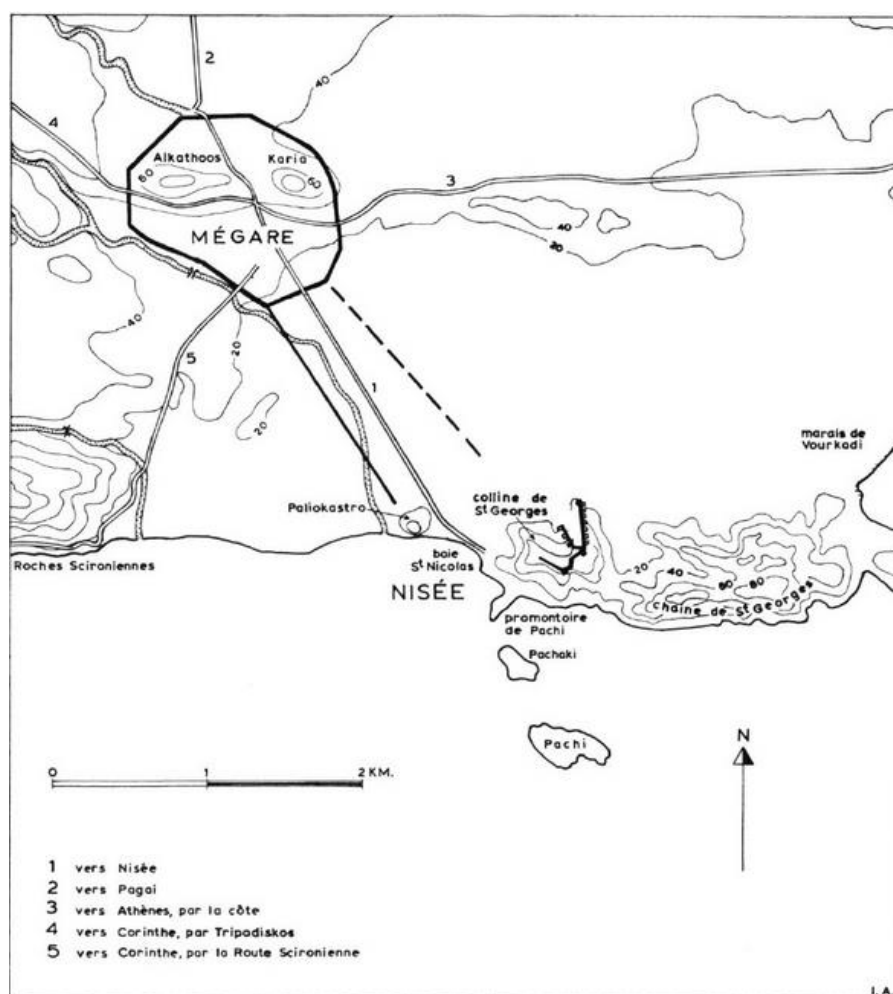


Figura II.62: Ubicación de Megara y Nisea, en la bahía de Hagios Nicolas. Müller (1983), fig. 1.

¹⁰ Estrabón es, de hecho, el único autor cuyo testimonio difiere. Se ha supuesto que Estrabón se refería a un promontorio dentro de la isla, aunque Laird ha rechazado esta hipótesis, dado que, según él, en ese caso Estrabón habría tenido que usar un genitivo.

¹¹ La hipótesis de Bursian, citada por Laird (1934, p.90), es que en el siglo V a.C. existía una isla separada del continente por medio de un estrecho brazo de mar (Th., III.51). Ya en la época de Estrabón los sedimentos acumulados por el río habían colmado el canal existente, causando la unión de la isla a la tierra, de donde se entiende la referencia a un promontorio. Finalmente Pausanias, en el siglo II d.C., hablando de Minoa, se refería a otra isla en los alrededores de Pachi y, por lo tanto, a otro puerto. Esta hipótesis es motejada por el mismo Laird como "no convincente".

¹² Sobre la cuestión véanse Sakellariou y Faraklas (1972), pp. 56-62; Muller (1983), p.619.

5.16 ÁTICA



Figura II.63: Distribución espacial de los puertos de Ática nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa de ArcGis).

40. KOLONES

Coordenadas: 37°52'29.7"N/ 23°26'46.5"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones: muelle y torre con función de faro / señalización (periodo clásico/helenístico)

Fuentes literarias: -

Bibliografía: De Graauw 2014; Lolos 1995.

En la costa meridional de la isla de Salamina existe una pequeña bahía llamada Kolones, topónimo de reminiscencia histórica que atestigua la presencia de dos columnas en el área¹ (*Fig. II.64*). Era un buen fondeadero para embarcaciones de pequeñas dimensiones. La presencia de estructuras antiguas en Kolones fue registrada en el siglo XIX por Dodwell² y consiste en algunos bloques tallados de entre 75 cm y 1,2 m por lado (*Fig. II.65*). Los fragmentos cerámicos encontrados en el lugar parecen sugerir una cronología clásico/helenística. Se han avanzado observaciones similares acerca de los restos de una torre circular encontrados en el extremo NO de la bahía de Kolones. La torre presenta un diámetro de 10,7 metros y estaba construida con bloques de entre 80 cm y 1,5 m de largo, y 50 cm de alto³.



Figura II.64: Bahía de Kolones. Vista desde N-NO. Lolos (1995), fig. 13.



Figura II.65: Extremo occidental de la playa con algunos de los bloques que aquí se han encontrado esbozados. Lolos (1995), fig. 14.

¹ Lolos (1995), p. 294.

² Dodwell (1819), pp. 576-577.

³ Los datos proceden de Lolos (1995), pp. 291-297.

41. SALAMINA (p)

Coordenadas: 37°57'01.3"N/ 23°32'22.6"E

Características: entre dos promontorios / puerto insular (en el canal entre isla y continente)

Intervenciones: sistemas de muelles (¿?), atarazanas (¿?)

Fuentes literarias: Hdt., VIII. 41-42; Scyl., 57; D.S., XI.13.4; Paus., I.35.3; Polyæn., Stra., I.30.3.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923; Lolos 1995; Theodoulou 2015.

Los restos de la ciudad clásica de Salamina se encuentran en la zona de la bahía de Ambelaki, entre los promontorios de Cynosura (S) y Punta (N), en el lado oriental de la isla (*Fig. II.66*).

La utilización del puerto parece atestiguada por los testimonios de Heródoto que hablan de barcos de paso por Salamina («ἐπεὶ δὲ οἱ ἀπ' Ἄρτεμισίου ἐς Σαλαμίνα κατέσχον τὰς νέας»⁴) y por Escílax que anota: «Κατὰ τοῦτό ἐστι Σαλαμῖς νῆσος καὶ πόλις καὶ λιμὴν»⁵. Fue probablemente ahí donde la flota griega se reunió antes de la famosa batalla naval del año 480 a.C.⁶. En el siglo II d.C. también Polieno, hablando de Temístocles, señala «Θεμιστοκλῆς ἐναυλόγει περὶ Σαλαμίνα»⁷, lo que parecería indicar también la presencia de un fondo capaz de retener las anclas y, por lo tanto, de un lugar adecuado para el fondeo⁸.

La bahía de Ambelaki constituía un discreto puerto natural, gracias a sus aguas relativamente calmas⁹. Se encontraba bien protegida de los vientos septentrionales por el cabo de Kamatero o Punta -sitio donde surgía el asentamiento, de 39 m de altura x 29 km de visibilidad-, y de los vientos del Sur por la península de Cynosura - cuyos puntos más elevados alcanzan los 56-60 m sobre m y son visibles a 33-44 km¹⁰-.

⁴ Hdt., VIII.42: “Habiéndose tenido la nueva de que la armada de Artemisio había pasado a Salamina...” (Trad. Ramírez Trejo).

⁵ Scyl., 57: “A su altura está la isla de Salamina, con su ciudad y su puerto.” (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín)

⁶ Lolos (1995), p. 292.

⁷ Polyæn., I.30.3: “Temístocles vigilaba anclado junto a Salamina” (Trad. Vela Tejada y Martín García). La indicación espacial περὶ Σαλαμίνα señala una zona de fondeo en los alrededores del asentamiento de Salamina, probablemente identificable con el puerto en la bahía.

⁸ El fondo del puerto de Salamina está formado por arena y algas. Greek Water Pilot (1981), p. 115.

⁹ Lolos (1995), p. 292.

¹⁰ Testimonios posteriores de la continuidad en la existencia y en el uso de tal puerto se pueden encontrar en D.S., XI, 13.4: « τέκνα καὶ γυναῖκας καὶ τῶν ἄλλων χρησίμων ὅσα δυνατόνῃν εἰς τὰς ναῦς ἐνθέντες διεκόμισαν εἰς Σαλαμίνα. » (“Hicieron embarcar a los niños y a las mujeres y cargaron todos los bienes que pudieron llevarse y los transportaron a Salamina”. Trad. Torres Esbarranch) y Paus., I.35.3: «δείκνυται δελίθος ἐν Σαλαμίνι οὐ πόρρω τοῦ λιμένος: ἐπὶ τούτου καθήμενον Τελαμῶνα ὄραν λέγουσιν ἐς τὴν ναῦν ἀποπλεόντων οἱ τῶν παίδων ἐς Αὐλίδα ἐπὶ τὸνκοινὸν τῶν Ἑλλήνων στόλον» (“En Salamina se muestra, no lejos del puerto, una piedra en la que dicen que estuvo sentado Telamón viendo la nave de sus hijos que iba hacia Áulide y Eurísaces, del cual hay en Atenas un altar”. Trad. Tovar).

Investigaciones

La presencia de estructuras antiguas en la bahía de Ambelaki aparece ya registrada en los apuntes y en los mapas de muchos estudiosos de los siglos XIX-XX¹¹. Los vestigios que ellos pudieron observar resultan visibles incluso actualmente en dicha bahía, especialmente en su lado occidental¹².

Se trata en su mayoría de restos de sillería que probablemente pertenecían a muelles y otros tipos de estructuras (*Fig. II.67*). Sin embargo, a causa de la falta de investigaciones más profundas y de excavaciones, es imposible determinar su función exacta.

En el lado occidental de la bahía se localiza una fila de bloques en parte sumergida, que corre en sentido Este-Oeste y se fecha probablemente en el periodo clásico/helenístico. Una segunda estructura está presente en el lado oriental de la bahía -quizás se trata de otro muelle- y se desarrolla en sentido NE-SO a lo largo de 37,3 m. Finalmente otra estructura se ha registrado en el lado septentrional de la bahía, con sentido Norte-Sur, una longitud conservada de 54,6 m y una anchura que varía entre 1,4 y 1,6 m. En este último caso es probable que la estructura en cuestión no pertenezca al periodo aquí examinado, sino que esté construida por grandes bloques, de 1,2-1,3 m de largo, reutilizados y pertenecientes a otra estructura anterior espoliada¹³.

Por último, hay que señalar una tradición oral local que señala la existencia, bajo el nivel del agua, de caminos pavimentados en piedra que, por su descripción, parecerían restos de rampas¹⁴.

¹¹ Como por ejemplo: H.Schliemann (1875), H. Gerhard Lolling (1884), E. Curtius y J.A. Kaupert (1895), J.G. Frazer (1898), Usslar (1900), P. Rediadis (1902,191 1), H. Raase (1904), C. Rados (1915) y K. Lehmann – Hartleben (1923). Citados por Lolos (1995), p. 293.

¹²*Ibidem*

¹³*Ibidem*

¹⁴*Ibidem*. Se puede encontrar una ficha del puerto de Salamina también en la web de Theodoulou en la dirección <http://limenoscope.ntua.gr/show_port.cgi?lan=en&id=57> [26/11/2014]. En cuanto a las posibles rampas atestiguadas por la tradición oral, el catálogo de Blackman y Rankov (2013) resulta escéptico y las etiquetas como “unlikely shipsheds (“we have seen no evidence”)), p. 582.



Figura II.66: Foto de satélite de la bahía de Ambelaki en la actualidad. En el Sur el promontorio de Cynosura, en el Norte el cabo de Kamatero o Punta. Imagen de Google Earth modificada por la autora.



Figura II.67: Salamina. Fotos de las estructuras del puerto antiguo. Lollos (1995), figs. 7, 10 y 11).

42. PUERTO DE LOS LADRONES

Forón

Coordenadas: 37°57'19.36"N/ 23°36'7.07"E

Características: en una bahía protegida por islas en alta mar

Intervenciones:

Fuentes literarias: D., Androcle/Lacrite, 28 y 53; Str., IX.1.14.

Bibliografía: Dodwell 1819; de Graauw 2014.

Las noticias sobre el Puerto Forón, más conocido con el nombre de Puerto de los Ladrones, son bastante escasas. Se trataba de un puerto no controlado por las autoridades portuarias, como aparece reflejado en la oración Androcle/Lacrite, atribuida a Demóstenes¹⁵. El otro autor que lo nombra es Estrabón que, en el libro IX, dice de soslayo: «εἴθ' ὁ Φώρων λιμῆν»¹⁶. Se situaba probablemente en el área de la antigua Timetade -actual Keratsini-, en la entrada de la bahía de Salamina (en su lado ático), y tenía forma aproximadamente circular (Fig. II.68). De acuerdo con Dodwell el sitio, todavía en sus días, llevaba el nombre de Clepto Limani¹⁷.

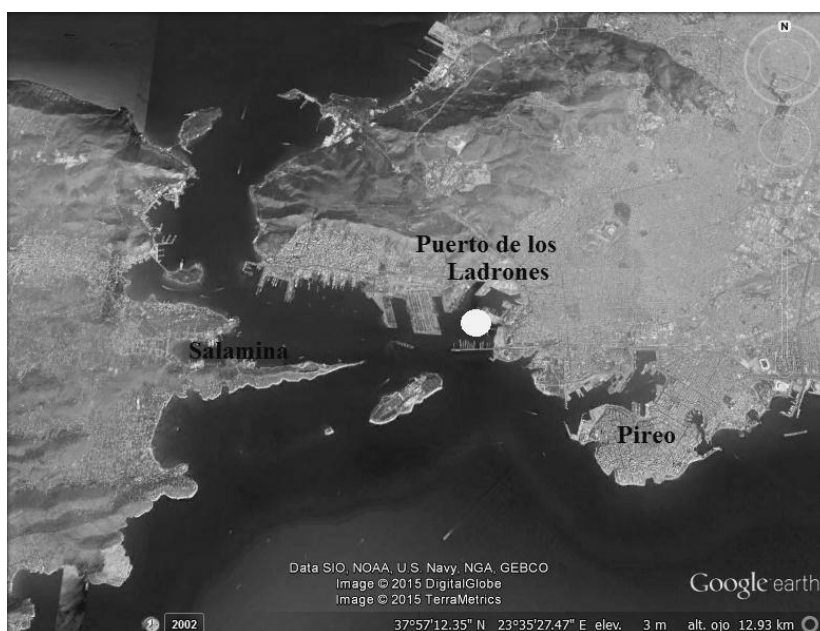


Figura II.68: Ubicación del Puerto de los Ladrones con respecto a los puertos de Salamina y del Pireo. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

¹⁵ D., Androcle/Lacrite, 28: «Ἦ δὲ πάντων δεινότατον διεπράξατο Λάκριτος οὕτως, δεῖ ὑμᾶς ἀκοῦσαι· οὗτος γὰρ ἦν ὁ πάντα ταῦτα διοικῶν. Ἐπειδὴ γὰρ ἀφίκοντο δεῦρο, εἰς μὲν τὸ ὑμέτερον ἐμπόριον οὐ καταπλεύουσιν, εἰς φωρῶν δὲ λιμένα ὀρμίζονται, ὅς ἐστιν ἔξω τῶν σημείων τοῦ ὑμέτερου ἐμπορίου, καὶ ἔστιν ὁμοιον εἰς φωρῶν λιμένα ὀρμίσασθαι, ὡσπερ ἂν εἴ τις εἰς Αἴγιναν ἢ εἰς Μέγαρα ὀρμίσαιτο· ἔξεστι γὰρ ἀποπλεῖν ἐκ τοῦ λιμένος τούτου ὅποι ἂν τις βούληται καὶ ὀηνίκε' ἂν δοκῆ αὐτῷ. Καὶ τὸ μὲν πλοῖον ὄρμει ἐνταῦθα πλείους ἢ πέντε καὶ εἴκοσιν ἡμέρας.» (“Ahora tenemos que hacer conocer las denuncias más graves contra Lacrite, ya que fue él quien organizó todo. Cuando regresaron allí, en lugar de abordar en su puerto tomaron la tierra en la bahía de los Ladrones fuera de los límites de su puerto. Desembarcar en la bahía de los Ladrones es como desembarcar en Aegina o Megara. Se puede zarpar de allí para ir adonde se quiera y cuando se considere apropiado. El barco quedó anclado allí por más de veinticinco días” Trad. de la autora); D., Androcle/Lacrite, 53: « καὶ οὕτως ἀπέπλεον ἐκ τοῦ Πόντου μετὰ τοῦ Φασηλίτου ναυκλήρου καὶ μετὰ τοῦ Χίου τοῦ δεδανεικότος, καὶ ὀρμίζονται ἐν φωρῶν λιμένι, εἰς δὲ τὸ ὑμέτερον ἐμπόριον οὐχ ὀρμίσαντο» (“Así que dejaron el Ponto con el capitán Phasélides y el prestamista de Quíos, y llegaron al Puerto de los Ladrones en vez de ir a nuestro puerto” Trad. de la autora).

¹⁶ Str., IX.1.14 (“...el puerto de Forón...” Trad. Vela Tejada y García Artal).

¹⁷ Dodwell (1819), vol. I, p. 587.

PIREO

Coordenadas: 37°52'29.7"N/ 23°26'46.5"E

Características: “puerto triple” (se aprovecharon tres bahías naturales a ambos lados una península).

Intervenciones: para mayores detalles véase cada cuenca

Fuentes: Th., I.93, II. 93-94, VI. 30 y VIII. 90; X., HG., II.2.4, II.4.31 y V.1.9; Scyl. 57; Nep., Tem., 6; D.S., XI.41.2 y XII.49.5; Str., IX.1.2; Liv., XXXII.16, XXXVI.42 y XLV.27.11; Ph., Flacco, 155; Vell., II.23; Plin., H.N., IV.11; Plu., Nic. 30,1; Paus., I.1.1-3; Polyæn., VI, 2. IG II² 1627-1629 & 1631.

Bibliografía: Vlachaki en Navis II; Garland 1987; Lovén 2011.

Contexto

Contrariamente a la exigüidad de fuentes de las que por lo general disponemos para los otros puertos, del Pireo tenemos gran abundancia de noticias históricas.

Sabemos, por ejemplo, que no fue el primer puerto de Atenas, ya que durante mucho tiempo se prefirió el uso de la bahía de Falero que, entre otras ventajas, presentaba la de resultar visible desde la ciudad.

«ὁ δὲ Πειραιεὺς δῆμος μὲν ἦν ἐκ παλαιοῦ, πρότερον δὲ πρὶν ἢ Θεμιστοκλῆς Ἀθηναίοις ἦρξεν ἐπίνειον οὐκ ἦν: Φαληρὸν δέ — ταύτη γὰρ ἐλάχιστον ἀπέχει τῆς πόλεως ἢ θάλασσα —, τοῦτό σφισιν ἐπίνειον ἦν, καὶ Μενεσθέα φασὶν αὐτόθεν ταῖς ναυσὶν εἰς Τροίαν ἀναχθῆναι καὶ τούτου πρότερον Θεσέα δώσοντα Μίνω δίκας τῆς Ἀνδρόγεω τελευτῆς»¹⁸.

El área del Pireo se encuentra en la parte septentrional del Golfo Sarónico, aproximadamente a 8 kilómetros de la ciudad de Atenas hacia el Sudoeste. Originariamente era una isla, separada del continente por las marismas de Halipedón. Sucesivamente estas marismas se fueron desaguando y la península, de 3,4 km de anchura, quedó conectada con tierra firme¹⁹.

El inicio del aprovechamiento portuario de la zona se remonta a un periodo anterior a la batalla de Salamina, o sea, anterior al momento en el que los atenienses descubrieron en Laurión un rico yacimiento de plata que contribuyó al alza de la economía -ya que las costumbres financieras de la época preveían una redistribución de los capitales-²⁰. Temístocles, por lo tanto, propuso la construcción de un nuevo puerto gracias a los

¹⁸ Paus., I.1.2-3: “El demo del Pireo existía de antiguo, pero antes del arcontado de Temístocles no era puerto, utilizando los atenienses el del Falero, punto de la costa el más próximo a la ciudad, desde el cual dicen que partió Menesteo con venganza de la muerte de Androgeo” (Trad. Tovar). Para mayores informaciones sobre el Falero se vea la ficha n° 46 del Catálogo.

¹⁹ Garland (1987), p.7.

²⁰ *Ibidem*.

recursos económicos procedentes de las minas y quiso invertir en la flota naval, dado que temía el peligro que representaban los persas. Específicamente, le pareció que el Pireo era el lugar más apto donde instalar el nuevo puerto, gracias a su conformación natural. De hecho, como atestigua Diodoro de Sicilia: «ἐπενόησε τὸν Πειραιᾶ κατασκευάζειν λιμένα, μικρᾶς μὲν προσδεόμενον κατασκευῆς, δυνάμενον δὲ γενέσθαι λιμένα κάλλιστον καὶ μέγιστον τῶν κατὰ τὴν Ἑλλάδα»²¹.

Estas condiciones propicias se daban gracias a la presencia de tres bahías a los lados de la península Peiraïke: Cántaros, Muniquia y Zea (*Fig. II.69*). Cántaros, el puerto comercial con la cuenca más amplia, se encontraba en la parte occidental de la península y era un puerto natural completamente protegido y seguro. Al otro lado, al Este, se encontraban los puertos de Zea y Muniquia, a una vertiente y a otra de la colina que recibía también el nombre de “Muniquia”.

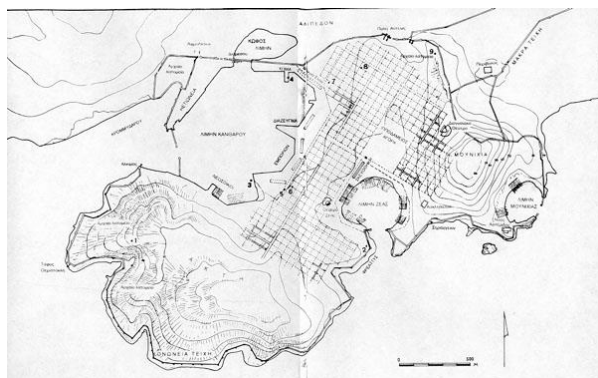


Figura II.69: Mapa del Pireo en el que se pueden apreciar los tres puertos naturales. Steinhauer (2000), p.89.

Las preocupaciones de Temístocles para dotar a Atenas de un puerto adaptado a su magnificencia quedan nítidamente recogidas en testimonios literarios contemporáneos y posteriores a la época. Por ejemplo, Tucídides afirma:

«ἔπεισε δὲ καὶ τοῦ Πειραιῶς τὰ λοιπὰ ὁ Θεμιστοκλῆς οἰκοδομεῖν (ὑπῆρκετο δ' αὐτοῦ πρότερον ἐπὶ τῆς ἐκείνου ἀρχῆς ἢς κατ' ἐνιαυτὸν Ἀθηναῖοις ἤρξε) νομίζων τό τε χωρίον καλὸν εἶναι, λιμένας ἔχον τρεῖς αὐτοφυεῖς, καὶ αὐτοὺς ναυτικοὺς γεγενημένους μέγα προφέρειν ἐς τὸ κτήσασθαι δύναμιν τῆς γὰρ δὴ θαλάσσης πρῶτος ἐτόλμησεν εἰπεῖν ὡς ἀνθεκτέα ἐστί, καὶ τὴν ἀρχὴν εὐθὺς ξυγκατεσκευάζεν. »²²

²¹ D.S., XI.41.2. “Temístocles tuvo pues la idea de convertir el Pireo en un puerto, que, sin necesidad de grande obras, podría llegar a ser el puerto más hermoso y más amplio de Grecia” Trad. Torres Esbarranch).

²² Th., I.93: “Temístocles les persuadió también a concluir las construcciones del Pireo (las habían comenzado con anterioridad, durante el año de su magistratura en Atenas) pues consideraba el lugar excelentemente adecuado con sus tres puertos naturales, y que al haberse hecho ellos marinos se encontraba en muy buena posición para adquirir poder” (Trad. Guzmán Guerra). Los tres puertos naturales a los que Tucídides se refiere son naturalmente los de Cántaros, Muniquia y Zea.

También Cornelio Nepote, al narrar la vida de Temístocles, señala:

«Huius consilio triplex
Piraei portus constitutus est iisque moenibus circumdatus, ut ipsam urbem
dignitate aequiperaret, utilitate superaret »²³.

El programa político de Temístocles no encontró de inmediato el favor unánime; al contrario, provocó resistencias muy fuertes, sobre todo por parte de Arístides. Mientras que Temístocles pensaba que el futuro de Atenas residía en el desarrollo de la flota naval y comercial, Arístides consideraba que cambiar estrategias políticas para invertir en sectores productivos nuevos llevaría a la ciudad a la derrota²⁴. A pesar de la valiente resistencia opuesta, los trabajos de fortificación del Pireo empezaron durante el arcontado de Temístocles (493/2 a.C.) y el nuevo puerto fue inaugurado bajo protección de Hermes²⁵. Estos primeros trabajos de mejoras, además, permitieron la construcción de una flota lo suficientemente importante como para batir a los persas en la batalla de Salamina en 480 a. C.

Fue probablemente esta victoria la que consiguió persuadir a los atenienses de la utilidad del poder marítimo; y por eso, tras la invasión persa, la ciudad fue reconstruida prestando mucha atención a la fortificación del puerto²⁶, que fue sabiamente impulsada por el mismo Temístocles. En esa ocasión se construyó un circuito de muros que encerraba el Pireo y que tenía una circunferencia de 60 estadios y dimensiones tales como para permitir que también mujeres y niños pudiesen defenderlos, en el caso de que los hombres tuviesen que ser enviados a la guerra.

Entre los años 458 y 457 a.C. se edificaron los Largos Muros que conectaban el Pireo con la ciudad de Atenas²⁷. El clima de seguridad sugerido por estas fortificaciones contribuyó enormemente a la reanudación y al florecer de las actividades comerciales.

Los trabajos en el Pireo se volvieron a retomar en época de Pericles, más concretamente entre los años 451 y 446 a.C. De hecho, se puede decir que el siglo V a.C. representa el siglo de oro del Pireo, no solo porque coincidiese con el crecimiento del homónimo demo -construcción del *agorá*, aumento de la población-, sino también porque el sistema

²³ Nep., Them., 6: “Por decisión suya se acondicionó el triple puerto del Pireo y se amuralló a su alrededor hasta el punto que llegó a igualar en magnificencia a Atenas, e incluso la superó en eficacia” (Trad. Segura Moreno).

²⁴ Garland (1987), p. 92.

²⁵ Se tiene noticia de sacrificios realizados en honor del dios en ocasión de la inauguración. Para una profundización del tema, véase Garland (1987), p. 92.

²⁶ Es precisamente a esta reconstrucción tras la invasión persa -años 477-476 a.C.- a la que se refiere el fragmento de Tucídides (I.93) anteriormente citado. Otras referencias se encuentran en D.S., XI.41.1-3; Plu., Them., 19.

²⁷ Th., I.107.1; 108.3; D.S., XI.81.1- 3.

portuario de Atenas progresó de manera notable, con el consiguiente detrimento de los puertos que hasta entonces habían sido florecientes²⁸. Se estima que en este periodo las entradas procedentes del Pireo, junto con las procedentes del Laurión, constituían la mayoría del capital de la *pólis*.

Tras la muerte de Pericles y la llegada de la peste a Atenas, la economía del Pireo sufrió consecuencias trágicas, con una reducción al mínimo de los tráficos comerciales. Sin embargo, el puerto continuó revistiendo un papel de primer plano dentro de los acontecimientos de la época, ya que fue desde aquí desde donde salió la expedición a Sicilia bajo el comando de Alcibíades.

También tenemos noticias de acontecimientos posteriores a la derrota de los Egospótamos, cuando los accesos de Zea y Muniquia fueron bloqueados²⁹.

El Pireo siguió siendo protagonista de las vicisitudes históricas después de la guerra del Peloponeso. Entre las condiciones de la rendición impuesta por Esparta a Atenas, Lisandro exigió la destrucción de los Largos Muros y de los arsenales, así como la entrega de todas las naves, excepto doce³⁰.

Con ocasión de la revuelta contra los Treinta Tiranos, el Pireo vuelve a ser nombrado por las fuentes que cuentan que Trasíbulo en 404 a.C., junto con la resistencia, ocupó la colina de Mouniquia y la zona del Pireo, aprovechando el clima de oposición a los Tiranos que allí se respiraba³¹.

Posteriormente al intento de Trasíbulo, fue Conón quien pretendió restablecer la fuerza naval ateniense, reconstruyendo tanto los Largos Muros como los arsenales (394-391 a.C.)³².

Sin embargo, este nuevo fortalecimiento del Pireo no desanimó a los espartanos, siempre dispuestos a atacar a Atenas allí donde más vigor tenía. Como muestra, en el año 387 a.C.

²⁸ Garland (1987), p. 109.

²⁹ *Ibidem*.

³⁰ Las otras condiciones establecidas preveían el reconocimiento de la hegemonía lacedemonia, de los enemigos y de los aliados comunes y la obligación de participar en las expediciones militares durante las guerras. Después de la aceptación de las condiciones, Lisandro entró triunfalmente a través del puerto del Pireo, acompañado de música y cantos. X., HG., II.4.

³¹ X., HG., II.4.

³² De hecho lo que se puede observar hoy de los muros pertenece a la reconstrucción de época cononiana.

continuaron atormentando la ciudad por medio de la alianza con los eginetas, a los que donaron naves para que pudieran bloquear el Pireo³³.

A finales de la época clásica, Atenas y su flota fueron sometidos al control macedonio con la instalación de una tropa en Muniquia.

Investigaciones

Las investigaciones del área del Pireo empezaron en el siglo XIX. Fueron llevadas a cabo en primer lugar por viajeros extranjeros, cartógrafos (E. Dodwell 1801-1806, W.M. Leake 1821), investigadores (E. Curtius 1841, H.N. Ulrichs 1843) y topógrafos (C. von Strantz 1861). E. Curtius y A. Kaupart realizaron, además, un registro sistemático de las reliquias antiguas visibles y una representación muy significativa de la antigua ciudad -en colaboración con el topógrafo G.V. Alten-. El registro que llevaron a cabo es un recurso verdaderamente útil, ya que la mayoría de las estructuras mencionadas actualmente ha desaparecido como consecuencia de los trabajos del terraplén del moderno puerto del Pireo.

A principios de siglo Dragatsis condujo campañas de excavación que, durante las obras de construcción de la ciudad (1880-1920), sacaron a la luz los *neosoikoi* de Zea, así como otras estructuras pertenecientes al poblado. Los arsenales, situados en la parte oriental de Zea, fueron posteriormente grabados por Dörpfeld. Su documentación constituye la principal fuente de nuestro conocimiento sobre estos *neosoikoi*, dado que hoy lo que queda se encuentra en el sótano de un bloque de pisos.

Los resultados de este primer período de investigación arqueológica fueron recogidos en tres volúmenes editados por W. Judeich y titulados “Topographie von Atenas”³⁴.

Los descubrimientos y las excavaciones más recientes, realizados por el Servicio de Antigüedades entre 1960 y 1990, se han concentrado en el Arsenal de Filón, en el puerto militar de Zea, en la *Makra Stoa* y los *Neosoikoi* de Muniquia, y se encuentran recogidos

³³ X., HG., V.1.21.

³⁴ Judeich (1905).

en un volumen publicado por Eickstedt, titulado “Beitrag zur topographie des Antikes Piraus” (1991)³⁵.

43. Cántaros

Coordenadas: 37°56'31.2"N/ 23°38'15.9"E

Intervenciones: muelles, faros, atarazanas, embarcaderos

Cántaros era el puerto principal del Pireo y se utilizaba básicamente para fines comerciales. Estaba situado en la parte noroeste de la península y constituía uno de los puertos naturales del Mediterráneo de cuenca más grande³⁶. Su entrada se veía delimitada por dos brazos de tierra que se extendían a ambos lados.

La cuenca del puerto recibe este nombre debido a su forma, que se corresponde con la de un “cántaro”. En su parte septentrional se encontraba una pequeña área que se ha identificado con el Cofos Limen -‘puerto tranquilo’-, del que habla Jenofonte (*Fig. II.70*):

« ἐπεὶ δ' οὐδὲν ἀπὸ τῆς
προσβολῆς πράξας ἀπήλθε, τῇ ὑστεραία λαβὼν τῶν μὲν Λακεδαιμονίων
δύο μόρας, τῶν δὲ Ἀθηναίων ἰπέων τρεῖς φυλάς, παρήλθεν ἐπὶ τὸν *κωφὸν*
λιμένα, σκοπῶν πῆ εὐαπο τεχιστότατος εἶη ὁ Πειραιεύς »³⁷.

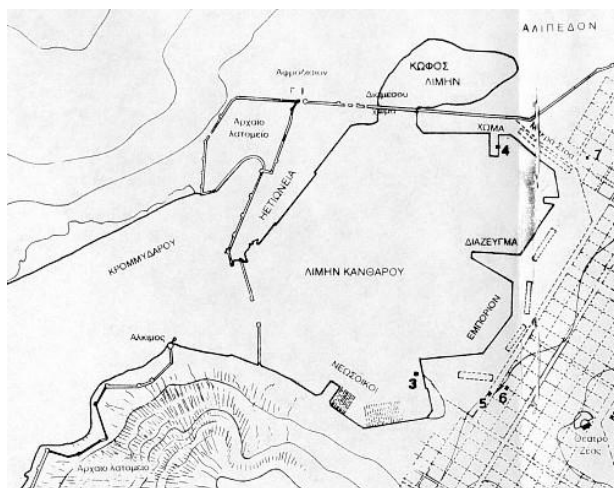


Figura II.70: Mapa de Cántaros en el que se indica la posición de los muelles, de los pórticos y de las fortificaciones. En la parte septentrional se puede apreciar la pequeña área que se ha identificado con el Cofos Limen. Steinhauer (2000), p. 89.

³⁵ Eickstedt (1991). Para informaciones más detalladas acerca de la historia de las investigaciones en el área del Pireo se aconseja la lectura de Blackman y Rankov (2013), pp. 425-436, con su respectiva bibliografía.

³⁶ Las dimensiones de la cuenca originaria tenían que ser algo más pequeñas que las actuales. Su forma, aproximadamente rectangular, medía alrededor de 1000 x 750 m. Las presentes informaciones derivan de la ficha dedicada al Pireo realizada por el proyecto NAVIS II (autor: Vlachaki), que se puede consultar en la dirección <<http://www2.rgzm.de/Navis2/Home/HarbourFullTextOutput.cfm?HarbourNR=Piraeus>> [27/11/2015].

³⁷ X., HG., II.4.31: “Al día siguiente con dos compañías lacedemonias y tres escuadrones de la caballería ateniense se presentó en el Puerto Mudo y observó por dónde era más fácil bloquear el Pireo” (Trad. Guntiñas Tuñón). El adjetivo “mudo” tiene que entenderse aquí en el sentido de ‘tranquilo’.

A ambos lados de la entrada de Cántaros se alargaron los dos brazos naturales de tierra con el fin de estrechar el acceso. Se construyeron por lo tanto dos rompeolas constituidos, en su parte superior, por grandes piedras calizas locales de forma rectangular -*aktetis*, con una longitud de más de 3,30 m- que se mantenían en su posición con la ayuda de abrazaderas enfundadas con plomo³⁸. Las estructuras tenían una longitud de 130 m y el espacio entre ambas, o sea la entrada, medía 50 m. En cada extremo los espigones finalizaban con grandes torres rectangulares³⁹, entre las que se colgaba una cadena para cerrar y proteger el puerto en caso de ataque repentino⁴⁰.

La existencia de dos faros para la señalización de la entrada se ha visto confirmada por la individuación de restos a lo largo de la costa⁴¹. El primero se instalaba en el Noroeste (*Fig. II.71*) y el otro en el Sur (*Fig. II.72*), junto al recinto que ha sido identificado como la tumba de Temístocles ⁴².



Figura II.71: Restos del faro en el lado Norte de la entrada de Cántaros. Steinhauer (2000), p.81.

Figura II.72: Restos de la columna del faro en el lado Sur de la entrada de Cántaros, en la así llamada "tumba de Temístocles". Steinhauer (2000), p.83.

En la parte meridional de Cántaros -costa Alkimos- se situaban un total de 96 arsenales⁴³. Sabemos que esta área del Pireo se desarrolló militarmente solo después de Zea y Muniquia, en un periodo en el que el número de naves de la flota aumentó.

³⁸ Shaw (1972), pp.90-91

³⁹ Estas observaciones fueron hechas por Spon (1676), p.234

⁴⁰ Como atestigua Rankov en Blackman y Rankov (2013), p. 436, no existen evidencias directas de la existencia de la cerradura a través de cadenas.

⁴¹ Steinhauer (2000), p.79

⁴² Paus., I.1.2-3.

⁴³ Los inventarios navales atestiguan para los años 330-329 a.C., 326-325 a.C. y 325-324 a.C. un total de 372 atarazanas así distribuidas: 82 en Muniquia, 196 en Zea y 94 en Cántaros. IG II² 1627.398-405; 1628.552-9; 1629.1030-6; 1631.252-6.

El puerto de Cántaros tenía el eje longitudinal paralelo a la costa. La cuenca principal estaba dividida por la presencia de muelles *-kripidai* o *hipodochai-*, que servían para cargar o descargar mercancías, así como para el atraque de los barcos (Fig. II.73). Las huellas de estas estructuras eran visibles hasta 1840, o sea, hasta antes del inicio de los trabajos de construcción del puerto moderno. De estas construcciones se conocen los nombres "Dia mesou choma", "Choma" y "Diazeugma" -véase la fig. II.70-. Es posible que la descarga de los barcos se realizase en varios puntos del puerto comercial, de acuerdo con la categoría de la mercancía.

Parece que en el área del *empóron* había cinco pórticos⁴⁴, utilizados para el intercambio mercantil o para el almacenamiento. La posición, el número y la forma de tales pórticos está en el centro de un vivo debate entre los investigadores, si bien las últimas excavaciones parecen aportar nueva luz sobre la cuestión⁴⁵.

Entre los pórticos estaban la famosa "Makra Stoa" -en el extremo Norte del *empóron*, construida en época de Pericles y utilizada como mercado de trigo- y el "Deigma" -centro de negocios para la exposición de la muestra de la mercancía importada y, al mismo tiempo, lugar que albergaba todos los bancos⁴⁶-.

El puerto de Cántaros estaba cerrado por una fortificación semicircular que se encontraba por detrás de la zona de los pórticos⁴⁷. Las fundaciones de esta estructura se han encontrado en la zona del pórtico excavado por Dragatsis y en el área septentrional⁴⁸.

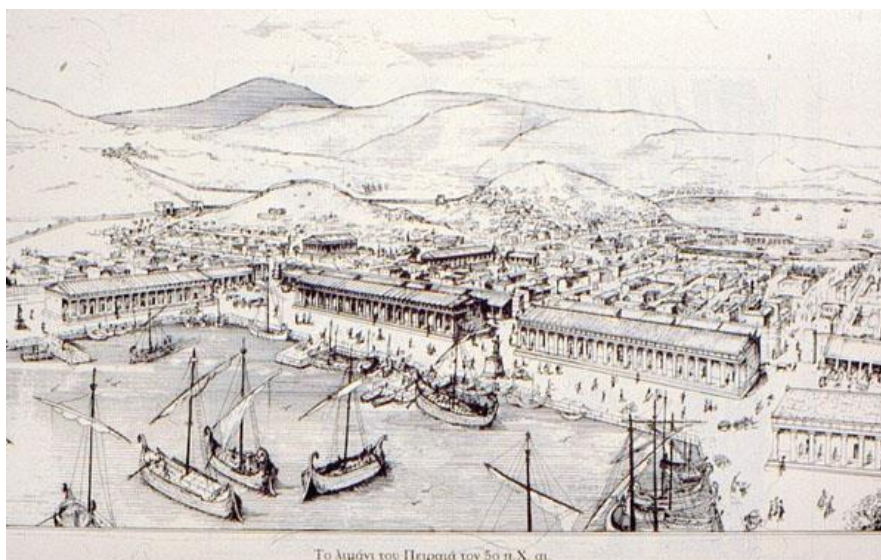


Figura II.73: Reconstrucción gráfica del puerto de Cántaros. Panagos (1968), p. 198.

⁴⁴ Panagos (1968) , p. 224.

⁴⁵ Steinhauer (2000) , pp.83-84.

⁴⁶ El "Deigma" se ubicaba en el centro del *empóron*, según una inscripción encontrada en el sitio. Véase a tal propósito Judeich (1931), p.448

⁴⁷ Steinhauer (2000),p. 91.

⁴⁸ Ficha perteneciente al proyecto Navis II, editada por Vlachaki.

44. Zea

Coordenadas: 37°56'12.4"N/ 23°38'54.9"E

Intervenciones: rompeolas que acababan con torres, atarazanas

Zea fue el segundo puerto más amplio del Pireo. Estaba destinado a los astilleros⁴⁹. Fue probablemente el primero de los puertos en desarrollarse, debido a que tenía la mejor protección natural para el amarre de las embarcaciones. Fue, por lo tanto, equipado para responder a la creciente necesidad de Atenas de tener una flota poderosa y desarrollada.

Su sistema de entrada estaba regulado de manera muy similar al de Cántaros, ya que los cabos que cerraban la cuenca fueron prolongados con la construcción de dos espigones que terminaban con torres rectangulares (*Fig. II.74*).

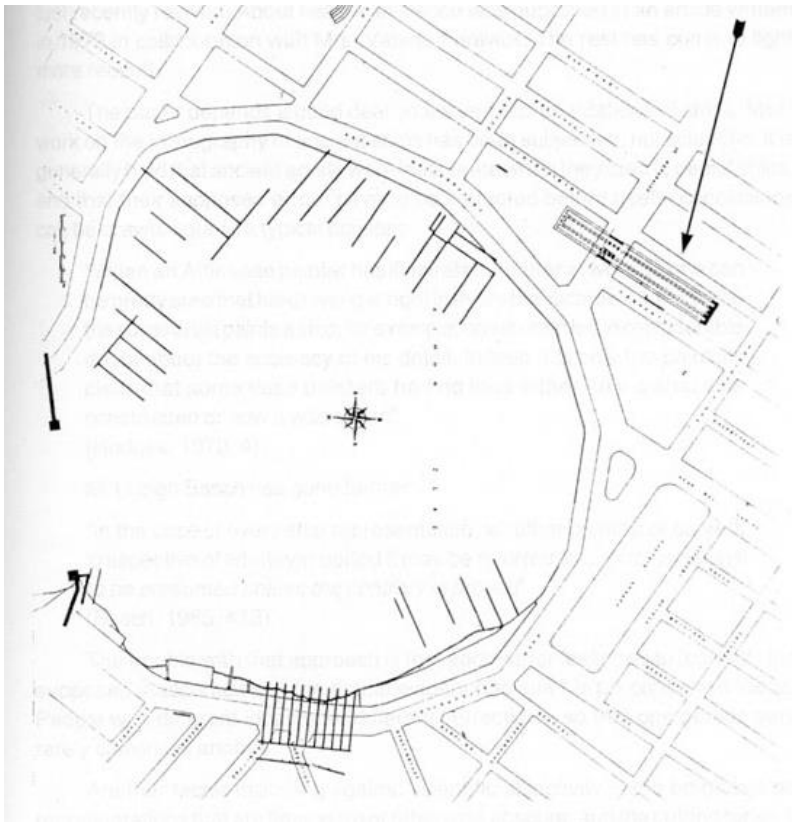


Figura II.74: La cuenca de Zea de acuerdo a los resultados de las excavaciones con el plano de las atarazanas y la ubicación del arsenal de Filón. Steinhauer (1996), p. 479.

⁴⁹ Esto parece claro también a partir de las evidencias epigráficas -véase nota 43- que atestiguan la presencia de 196 arsenales. La cuenca del puerto de Zea tenía una forma circular en la antigüedad con un diámetro de 450 metros y una puerta de entrada en el extremo sur de 180 m de ancho x 200 m de longitud. Traulos (1972), pp.442-456.

El área del astillero estaba rodeada por viviendas de trabajadores, cuarteles, almacenes de construcción naval, tiendas de artesanía y lugares para el entretenimiento de las tripulaciones de los barcos⁵⁰.

También Zea, al igual que Cántaros, estaba protegida por la presencia de un muro semicircular que corría a 50 m de la costa.

El puerto de Zea tenía además un sistema de almacenes. Durante el invierno y en los periodos entre una expedición y otra, el equipo de los trirremes se almacenaba por separado en edificios *-skeuothekai-* cuya existencia se atestigua a partir del siglo V a.C.

En la época de Licurgo -347-346 a.C.- se fecha un nuevo arsenal, cuya construcción fue supervisada por el arquitecto Filón (*Fig. II.75*)⁵¹. El descubrimiento de este arsenal tuvo lugar en la campaña de 1988/1989 y fue precedido, alrededor de un siglo antes, por la identificación de una inscripción en mármol con la descripción detallada de la construcción y del uso de los edificios⁵².

El arsenal fue construido entre el ágora hipodámica y los hangares del Noreste. Tiene un eje que va de SO hacia NE, una dirección que permite la ventilación adecuada del espacio interior. El edificio medía 18 m de ancho por 130 de largo. Tenía entradas en los dos lados menos extensos y dos columnatas que dividían el espacio interior en tres naves. La nave central se extendía por toda la longitud y la altura del edificio, mientras que las naves laterales estaban divididas en 34 compartimentos cada una, los cuales albergaban estantes de madera que servían como espacio de almacenamiento.

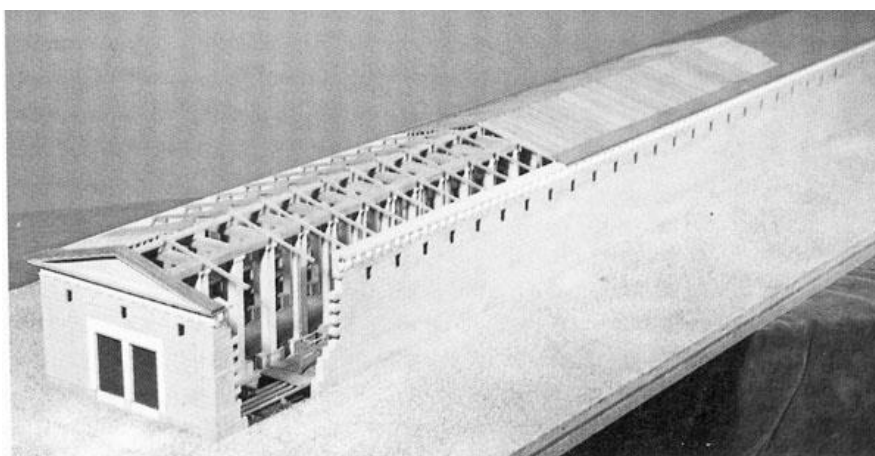


Figura II.75: Modelo reconstructivo del Arsenal de Filón. Greek Nautical Museum.

⁵⁰ Panagos (1968), p. 237.

⁵¹ Steinhauer (2000), p.64

⁵² IG II²1668. Es gracias a esta inscripción, de 98 líneas, que fue posible reconstruir detalladamente el edificio.

45. Muniquia

Coordenadas: 37°56'13.8"N/ 23°39'37.4"E

Intervenciones: rompeolas que terminaban con torres, atarazanas

El puerto de Muniquia es el más pequeño del Pireo en cuanto a dimensiones y está protegido al NO por la colina homónima. También en este caso, la entrada estaba regulada por medio de dos rompeolas reforzados en las dos extremidades con torres, que distaban entre sí 37 m⁵³ (Fig. II.76). La cuenca tenía forma elíptica, con 360 m de largo y 220 de ancho⁵⁴.

Los dos rompeolas estaban contruidos, en su parte superior, por piedras calizas locales -*aktesis*- unidas por grampas de plomo. El rompeolas SO tenía una longitud de 190 m y en un determinado punto se inclinaba formando una esquina⁵⁵; el del NE medía 170 m y terminaba con una torre circular colocada sobre una base cuadrada de 12 m⁵⁶ (Fig. II.77).

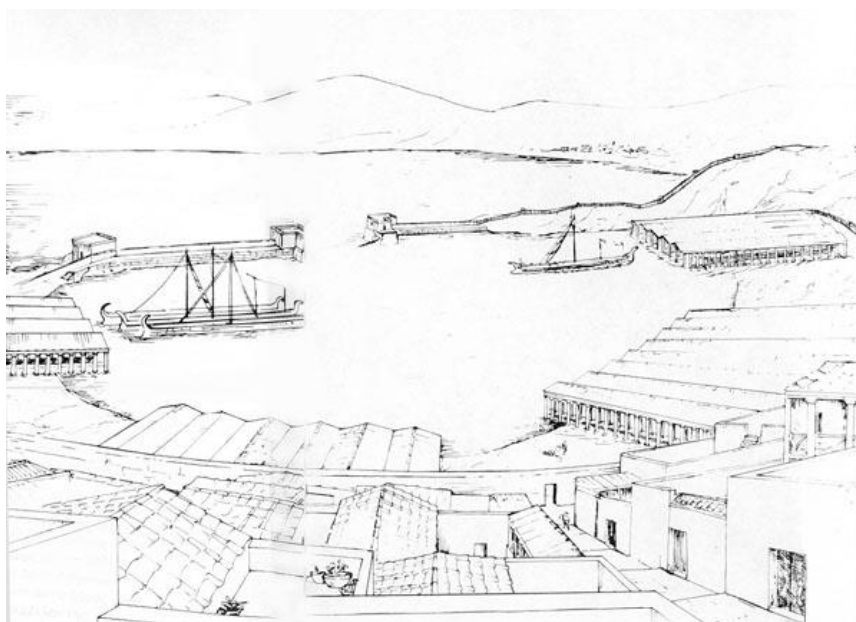


Figura II.76: Reconstrucción gráfica de la cuenca de Muniquia. Panagos (1968), pp. 242-243.

⁵³ Blackman y Rankov (2013), p. 436.

⁵⁴ Traulos (1972), p.450

⁵⁵ También esta esquina alojaba una torre, con lo que en total podían hallarse tres. La torre de la esquina (ZHP MT3) tenía 11 m de diámetro y más de una fase de fundación. Se ha pensado que, en lugar de una torre, podía tratarse de un pequeño templo o de una especie de faro (Mazarakis-Ainian 1992, p.81). Por su parte, las torres del rompeolas meridional se remontan probablemente al siglo V a.C. Los tres rompeolas fueron investigados durante el *Zea Harbour Project* (ZHP) en 2005-2006.

⁵⁶ Algunas características constructivas de esta torre sugieren una cronología de finales del IV siglo a.C. o posterior.

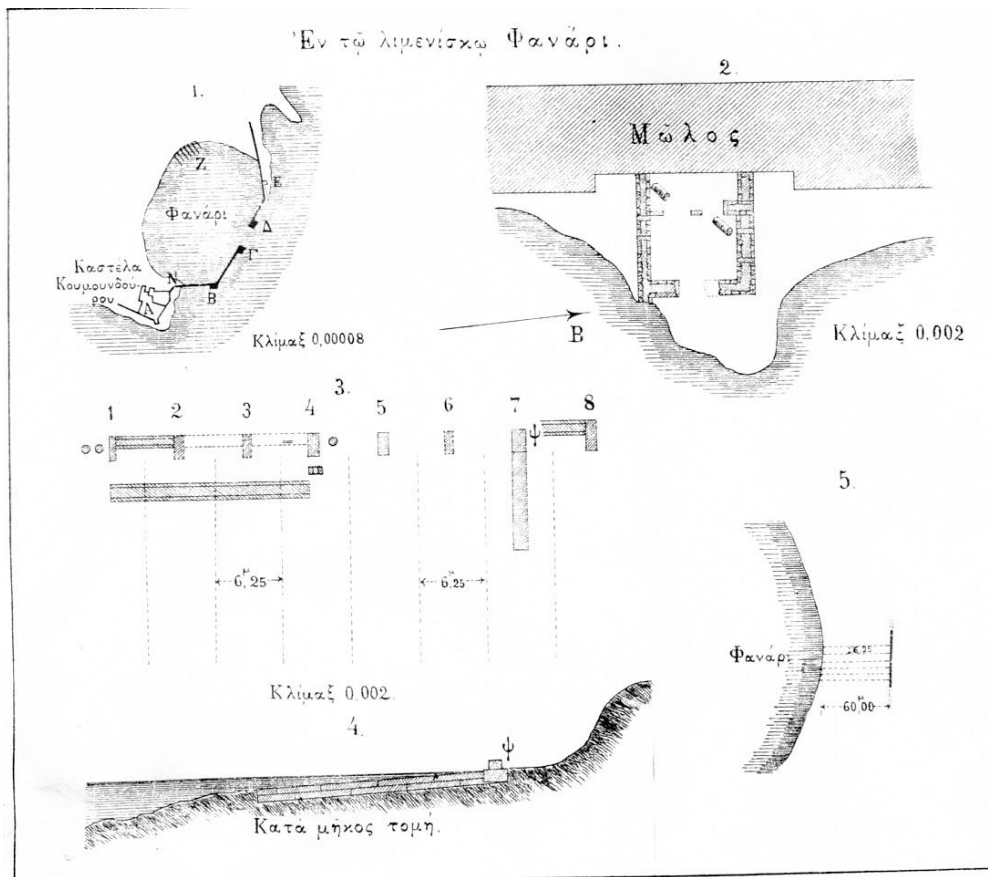


Figura II.77: Dibujo de las estructuras encontradas en la cuenca de Muniqia (Fanari) tal y como aparecían a finales del siglo XIX. Plano del puerto, plano del muelle occidental, plano de la sección longitudinal de los hangares y plano de las fortificaciones. Agelopoulos (1898), tabla A.

46. FALERO

Coordenadas: 37°56'07.5"N/ 23°40'57.8"E

Características: en una bahía donde desembocaban dos ríos

Intervenciones: conectado con el circuito mural a través de Largos Muros

Fuentes literarias: Hdt., V.63, VI.116 y VIII.91; D.S., XI.41.2; Nep., Them., 6; Plin., H.N., IV.11; Plu., Thes., 17; Paus., I.1.2-3.

Bibliografía: Garland 1987; de Graauw 2014.

El puerto de Falero fue el primer puerto de Atenas. Estaba situado a aproximadamente 8 km hacia el Sudoeste de la ciudad. Ocupaba una amplia ensenada al Este de la península del Pireo, limitada al Oeste por el promontorio de Muniquia y al Este por el Cabo Coliade (*Fig. II.78*). La cuenca portuaria tenía una extensión de aproximada de 2,5 km y en sus cercanías desembocaban los ríos Cefiso e Iliso. Su forma y su amplitud hacían del puerto de Falero una rada fácilmente accesible en presencia de cualquier viento. Actualmente la línea de la costa ha avanzado notablemente debido a la colmatación aluvial, pero en edad arcaica y en edad clásica la bahía resultaba mucho más profunda.

Los testimonios de la utilización de la bahía con fines portuarios ahondan sus raíces en la mitología. Así, por ejemplo, es el punto de partida de los soldados a Troya⁵⁷, así como el lugar desde donde partió Teseo hacia Creta⁵⁸.

Son numerosas las fuentes que otorgan al Falero un papel clave en época anterior a la construcción temistoclea del Pireo, aduciendo principalmente como razones su cercanía a la ciudad -de la que distaba solo veinte estadios⁵⁹- y su buena predisposición natural.

Numerosos testimonios de su uso en la época que precede al traslado de las funciones portuarias al Pireo se encuentran en Heródoto: «ὁ μὲν δὴ προσσχὼν ἐς Φάληρον τὴν στρατιὴν ἀπέβησε»⁶⁰, «οἱ δὲ βάρβαροι τῆσι νηυσὶ ὑπεραιωρηθέντες Φαλήρου, τοῦτο γὰρ ἦν ἐπίνειον τότε τῶν Ἀθηναίων, ὑπὲρ τούτου ἀνακωχέυσαντες τὰς νέας ἀπέπλεον ὀπίσω

⁵⁷ Paus., I.28.9

⁵⁸ Véase a este propósito Plu., Thes., 17.

⁵⁹ Paus., VIII.10.4. Sobre su cercanía a Atenas véase también Paus., I.1.2: «ὁ δὲ Πειραιεὺς δῆμος μὲν ἦν ἐκ παλαιοῦ, πρότερον δὲ πρὶν ἢ Θεμιστοκλῆς Ἀθηναίοις ἤρξεν ἐπίνειον οὐκ ἦν: Φαλήρον δὲ —ταύτη γὰρ ἐλάχιστον ἀπέχει τῆς πόλεως ἢ θάλασσα— τοῦτό σφισιν ἐπίνειον ἦν, καὶ Μενεσθέα φασὶν αὐτόθεν ταῖς ναυσὶν ἐς Τροίαν ἀναχθῆναι καὶ τούτου πρότερον Θησέα δώσοντα Μίνω δίκας τῆς Ἀνδρόγεω τελευτῆς» (“El demo del Pireo existía desde la antigüedad, pero antes del arcontado de Temístocles no era puerto, ya que los atenienses utilizaban el Falero, que era el punto de la costa más próximo a la ciudad, desde el cual dicen que partió Menesteos con venganza de la muerte de Androgeo” Trad. Tovar). En este caso Pausanias pone el acento en la cercanía de la bahía a la ciudad. De hecho, el puerto de Falero era visible desde la misma ciudad.

⁶⁰ Hdt., V.63: “Enviado por mar con su escuadra dicho general, y dando fondo en Falero, desembarcó allí sus tropas.” (Trad. Ramírez Trejo).

ἐς τὴν Ἀσίην»⁶¹, «τῶν δὲ βαρβάρων ἐς φυγὴν τραπομένων καὶ ἐκπλεόντων πρὸς τὸ Φάληρον, Αἰγινῆται ὑποστάντες ἐν τῷ πορθμῷ ἔργα ἀπεδέξαντο λόγου ἄξια»⁶².

En el siglo V a.C., como consecuencia del desarrollo de la ciudad de Atenas y de su creciente necesidad de un puerto bien defendido y con mayor capacidad, Temístocles decidió fortificar la península del Pireo. El insuficiente espacio ofrecido por la rada del Falero, junto con las múltiples oportunidades que el Pireo ofrecía, parecen encontrarse en la base de la decisión del entonces arconte ateniense⁶³.

Desde este momento, la importancia del Falero decreció, si bien siguió siendo utilizado para el desembarco de mercancías y como rada para fondear las naves. Precisamente con estos fines, a la mitad del siglo el Falero se conectó a la ciudad de Atenas a través de Largos Muros⁶⁴.



Figura II.78: Foto de satélite de la rada del Falero hoy en día. Al este, el Pireo. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

⁶¹ Hdt., VI.116: “Los bárbaros, pasando con su armada más allá del Falero, que era entonces el arsenal de los atenienses, y mantenidos sobre las áncoras, dieron después la vuelta hacia el Asia.” (Trad. Ramírez Trejo).

⁶² Hdt., VIII.91: “Entre tanto, los eginetas, viendo que los bárbaros se iban huyendo vueltas las proas hacia el Falero, hacían prodigios de valor apostados en aquel estrecho.” (Trad. Ramírez Trejo).

⁶³ Nep., Them., 6: «Cum enim Phalerico/ portu neque magno neque bono Athenienses uterentur» (“En efecto, los atenienses venían usando el puerto de Falero, demasiado pequeño y poco apto” Trad. Segura Moreno); D.S., XI.41.2: «τοῦ γὰρ καλουμένου Πειραιῶς οὐκ ὄντος λιμένος κατ’ ἐκείνους τοὺς χρόνους, ἀλλ’ ἐπινηῶ χρωμένων τῶν Ἀθηναίων τῷ προσαγορευομένῳ Φαληρικῷ, μικρῷ παντελῶς ὄντι» (“En este tiempo, en efecto, lo que se conoce como el Pireo no era un puerto y los atenienses utilizaban como fondeadero la ensenada llamada Falero, que era absolutamente insuficiente”. Trad. Villar Vidal). Ambos autores remarcan la insuficiencia de espacio existente en el Falero como causa principal del desplazamiento de las actividades comerciales y militares en el Pireo.

⁶⁴ Th., I.107.

47. ANAFLISTO

Coordenadas: 37°43'05.5"N/ 23°56'15.5"E

Características: en una bahía profunda protegida por una isla en alta mar

Intervenciones: puerto fortificado (¿?)

Fuentes: Scyl. 57; X., Vect., IV.43

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923; Milchhöfer 1889; Pritchett 1965.

La localidad de Anaflisto, en la extremidad oriental de la bahía de Anavyssos, es poco conocida desde el punto de vista arqueológico. Se encontraba asentada en la costa occidental de Ática. Enfrente a la entrada de la bahía se localizaba una isla -actual Arsida- que bloqueaba el oleaje procedente de Sudoeste (*Fig. II.79*).

El único testimonio literario de la existencia de un puerto en Anaflisto procede del periplo de Escílax, el cual menciona:

«...Ἀναφλυστος τεῖχος καὶ λιμὴν...»⁶⁵.

El centro de Anaflisto aparece también en Jenofonte⁶⁶, aunque este solo se limita a nombrar la existencia de un sistema de fortificaciones costeras⁶⁷ y no habla explícitamente de un puerto⁶⁸.

En el siglo XIX Milchhöfer señaló algunos restos que él consideraba pertenecientes a las atarazanas⁶⁹. En 1965 Pritchett declaró que se trataba más bien de formaciones geológicas naturales⁷⁰.

La existencia de otras estructuras cerca del puerto fue registrada posteriormente por el propio Milchhöfer, quien anotó la presencia de un fuerte rectangular, que según él podía adscribirse al sistema de fortificaciones del que hablan las fuentes. Tales restos fueron señalados también por otros estudiosos a inicios del siglo XX⁷¹, aunque desafortunadamente estas estructuras no se han conservado.

⁶⁵ Scyl., 57: "...la fortificación de Anaflisto con su puerto..." (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

⁶⁶ X., Vect., IV.43

⁶⁷ También Jenofonte habla de "τεῖχος ἐν Ἀναφλυστῶ".

⁶⁸ Aunque especifica que el sistema de fortificaciones se encontraba cerca del mar.

⁶⁹ Milchhöfer (1889), p. 21

⁷⁰ Pritchett (1965), p. 137. Las posibles atarazanas de Anaflisto han sido catalogadas como "improbables" por Blackman y Rankov (2013), p. 578.

⁷¹ Se mencionan también un espigón y un muelle. Lehmann – Hartleben (1923), n° 25 del catálogo.



Figura II.79: Ubicación del puerto de Anaflisto. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

48. SUNIO

Coordenadas: 39'10.7"N/ 24°01'19.9"E

Características: en las cercanías de un promontorio

Intervenciones: atarazanas y rampas (V-III a.C.), sistema de fortificación con torres para avistar (¿?)

Fuentes: Hom., Od., III.278; Hdt., VI. 87; X., HG., V.1.23; Scyl., 57; Ph., Flacco, 156; Paus., I.1.1.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; Chroniques 1923; de Graauw 2014; Kenny 1947.

Contexto

El cabo Sunio era un promontorio situado en la punta meridional del Ática, en el lado meridional del Golfo de Eubea y en la entrada del Golfo Sarónico. Fue un punto estratégico tanto por su posición dentro de las rutas marítimas -aseguraba el control del tráfico de entrada y salida-, como por su cercanía a las minas de Laurion. A finales de siglo V a.C., tras la captura de Decelea por parte de los espartanos, la ruta que llegaba a Atenas a través de Oropos fue bloqueada, por lo que los convoyes de trigo tenían que pasar obligatoriamente por Sunio⁷², que, a raíz de esto, fue fortificado en 413-412 a.C.⁷³. En 322 a.C. se instaló una tropa macedonia en la ciudadela.

El cabo Sunio aparece nombrado muchas veces en relación a los viajes marítimos. Su fama se debe sobre todo al hecho de que resultaba visible desde largas distancias -esta visibilidad se acrecentó aun más en Época Arcaica con la edificación de un templo dedicado a Poseidón⁷⁴-. El primer testimonio literario sobre la navegación en el área de Sunio pertenece a Homero, que en *La Odisea* relata cómo se produce la muerte de Menelao después de haber doblado el cabo:

«ήμεῖς μὲν γὰρ ἅμα πλέομεν Τροίηθεν ἰόντες,
Ἄτρεΐδης καὶ ἐγώ, φίλα εἰδότες ἀλλήλοισιν:
ἀλλ' ὅτε Σούνιον ἱρὸν ἀφικόμεθ', ἄκρον Ἀθηνέων,
ἔνθα κυβερνήτην Μενελάου Φοῖβος Ἀπόλλωνοῖς
ἀγανοῖς βελέεσσιν ἐποιχόμενος κατέπεφνε»⁷⁵.

⁷² Véase la ficha de Baika en el catálogo de Blackman y Rankov (2013), p. 525.

⁷³ Th., VIII.4

⁷⁴ La altura de Cabo Sunio es de 60-70 metros sobre el nivel del mar, lo que implica un radio de visibilidad de entre 34 y 36 km en condiciones atmosféricas óptimas.

⁷⁵ Hom., Od., III.278. “Navegábamos, mientras, nosotros de vuelta a Troya, el Átrida conmigo en recíproco amor; mas, llegando a tocar el sagrado Sunión, promontorio de Atenas, Febo Apolo, lanzando sus flechas suaves, dio muerte al piloto de aquel” (Trad. Pabón).

Otro dato concerniente a Sunio es referido por Heródoto, que narra cómo en el siglo VI a.C. se realizó en Cabo Sunio una procesión en la que los atenienses se dirigían al promontorio navegando sobre una barca sagrada⁷⁶.

Otros testimonios, que conciernen al promontorio y a la circulación de barcos en sus proximidades, se encuentran en Escílax («Σούνιον ἀκροτήριον καὶ τεῖχος· ἱερὸν Ποσειδῶνος»⁷⁷), Jenofonte («ἐπὶ δὲ Σούνιον ἐλθὼν καὶ ὀλκάδας γεμούσας τὰς μὲν τινὰς σίτου, τὰς δὲ καὶ ἐμπολῆς, ἔλαβε»⁷⁸) y, más allá de la época clásica, también en Filón de Alejandría («λήξαντος δὲ τοῦ χειμῶνος, παραμειψάμενος τὴν Ἀττικὴν ἄχρι τῆς Σουνιάδος ἄκρας τὰς ἐξῆς λοιπὸν ἐπεραιοῦτο νήσους, τὴν Ἑλένην, τὴν Κίαν, τὴν Κύθον, τὰς ἄλλας ὅσαι κεῖνται στοικηδὸν ἐξῆς μέχρι τῆς ἐφ’ ἣν τελευταίαν ἐλθεῖν ἔδει, τὴν Ἀνδρίων»⁷⁹) y Pausanias («τῆς ἠπειροῦ τῆς Ἑλληνικῆς κατὰ νήσους τὰς Κυκλάδας καὶ πέλαγος τὸ Αἰγαῖον ἄκρα Σούνιον πρόκειται γῆς τῆς Ἀττικῆς· καὶ λιμὴν τε παραπλεύσαντι τὴν ἄκραν ἐστὶ καὶ ναὸς Ἀθηνᾶς Σουνιάδος ἐπὶ κορυφῇ τῆς ἄκρας»⁸⁰).

Investigaciones

En Sunio fueron detectados dos complejos de atarazanas (*Fig. II.80*). Uno, el más grande, -denominado Sunio 1- se encuentra en el lado Noroeste del promontorio, protegido, por lo tanto, de los vientos dominantes, y conectado directamente con las fortificaciones; el otro -Sunio 2- estaba constituido por una simple rampa que se encontraba en el mismo lado, pero más hacia el Noreste. Sunio 1 fue descubierto e investigado ya a inicios del siglo XX⁸¹, mientras que Sunio 2 es nombrado por primera vez en 1947 dentro de una publicación de E.J.A. Kenny⁸². La Prefectura del Patrimonio Subacuático, bajo

⁷⁶ Hdt., VI. 87. Esta procesión, que preveía una navegación a Sunio, implicaba un desembarco o un fondeo en la zona y, por lo tanto, la existencia de una zona portuaria cerca del promontorio.

⁷⁷ Scyl., 57: "... y el promontorio de Sunio con su fortificación; el santuario de Poseidón". (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín). Escílax en realidad nombra solo la fortificación del asentamiento.

⁷⁸ X., HG., V.1.23: "Al llegar a Sunio apresó asimismo naves de carga, unas con trigo, otras con mercancías" (Trad. Guntiñas Tuñón).

⁷⁹ Philo., Flacco, 156: "Y cuando la tormenta disminuyó, costeó Ática hasta el promontorio del Sunio y después pasó en este orden las islas que se llaman Helena, Ceos, Citno y todas las demás que se encuentran en fila regular una detrás de la otra, hasta que al final llegó a su punto de destino, la isla de Andros." (Trad. de la autora a partir de la versión inglesa de Box, H., 1979).

⁸⁰ Paus., I.1.1: "Extremo de Ática y del continente griego hacia las islas Cícladas y el mar Egeo es el promontorio de Sunion; en él hay un puerto y en lo alto del promontorio un templo de Atenea Suniada" (Trad. Tovar). En realidad es solo este testimonio de Pausanias el que menciona explícitamente el puerto.

⁸¹ Chroniques (1923), p. 510.

⁸² Kenny (1947), pp. 194-200.

supervisión de K. Baika, ha llevado a cabo excavaciones más específicas entre 2004 y 2006.

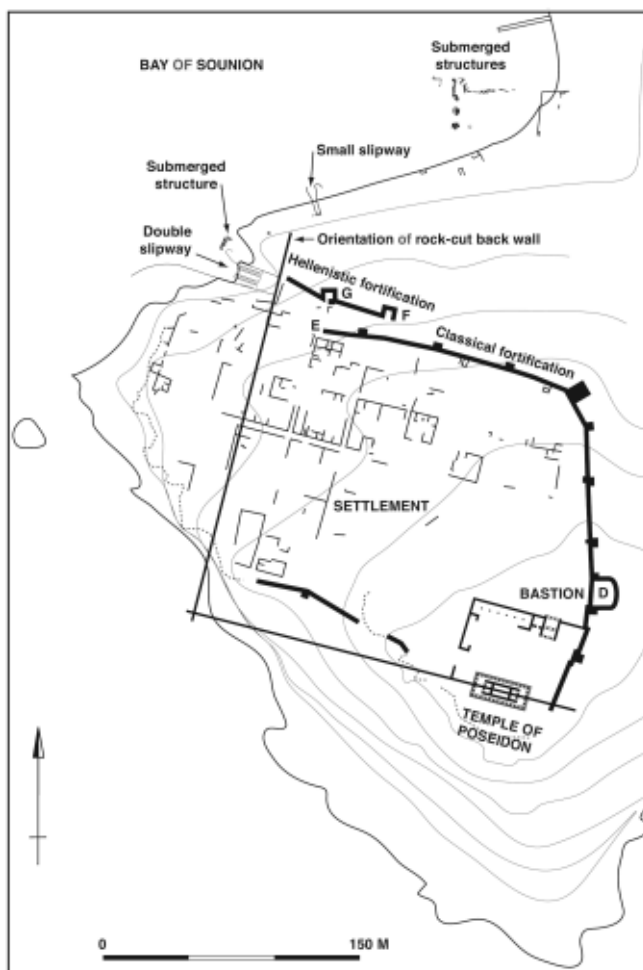


Figura II.80: Plano de la ciudad de Sunio. Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 526.

El complejo Sunio 1 tenía dos rampas de 20,5 m de largo por 11,55 de ancho (*Fig. II.81*). El Sunio 2, también entallado en la roca, medía 17,43 por 2,78 m⁸³. Las dos atarazanas se consideran contemporáneas, aunque su cronología no es segura y suele situarse entre el 413-412 y el final del siglo III a.C.

Las fortificaciones del asentamiento fueron edificadas en época clásica. De acuerdo con los testimonios de Tucídides⁸⁴, muchos estudiosos señalan los años 413-412 a.C. como los más probables para fechar las edificaciones. A la fortificación del siglo V a.C., sin embargo, se sumó otra, cuya fecha de construcción se encuentra muy debatida⁸⁵, si bien suele datarse en la época clásica o en el periodo helenístico. Una de las peculiaridades de

⁸³Todos los datos proceden del catálogo de Blackman y Rankov (2013), p. 530.

⁸⁴Th., VIII.4

⁸⁵Para la bibliografía relativa véase Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 526.

este sistema de fortificación es que una de sus torres -la torre XIV- presentaba probablemente un acceso a las atarazanas a través de una escalera entallada en la roca⁸⁶ (Fig. II.82).

Al cuadro hasta aquí expuesto se tiene que añadir que fueron halladas numerosas estructuras por debajo del nivel del mar, cuya naturaleza y función están todavía por ser aclaradas -véase la Fig. 80. Elevación del nivel de 2,5 – 2,8 m [\pm 30 cm] con respecto a la antigüedad⁸⁷-.



Figura II.81: Atarazanas occidentales (Sunio 1). Reconstrucción en 3D. Tsalkanis <<http://www.ancientathens3d.com/sounion/sounion-oxyrEn.html>> [20/12/2015].

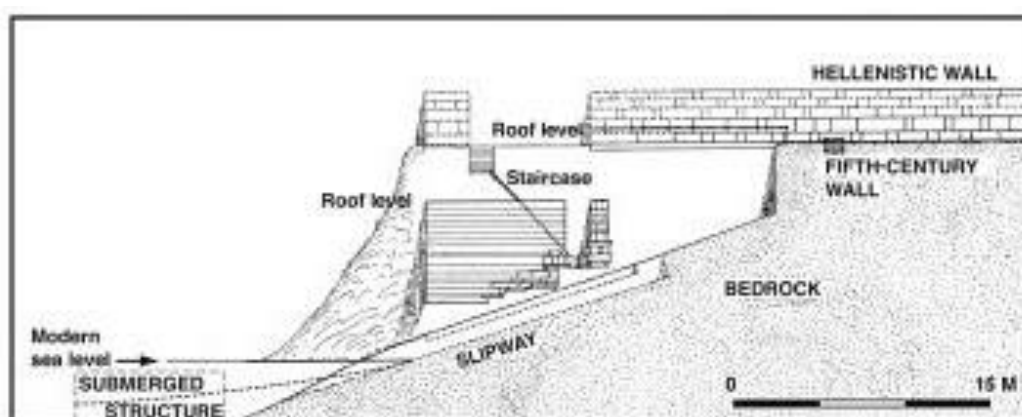


Figura II.8228: Reconstrucción hipotética del sistema de acceso a la rampa a través de las escaleras de la torre XIV. Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 528.

⁸⁶ Kenny (1947), p. 200, pl. 32. Las torres pertenecientes a la fortificación han sido interpretadas como torres de protección del puerto que permitían avistar los barcos que se acercaban.

⁸⁷ Véase Baika -y bibliografía precedente- en Blackman y Rankov (2013), pp. 525 – 533.

49. PASHA LIMANI

Coordenadas: 37°40'41.0"N/ 24°03'14.9"E

Características: en una bahía profunda

Intervenciones: rampas (¿?), muelle/rompeolas (¿?)

Fuentes:

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; Young 1941.

En la bahía de Pasha Limani, entre Laurion y Sunio, fueron encontrados restos de estructuras bajo el mar ya antes de la Segunda Guerra Mundial (*Fig. II.83*). En un informe de 1941 se hace constar que en la zona hay cortes en la roca -quizás rampas para la varadura de los barcos- en conexión con fragmentos de cerámica clásica y una estructura en el lado sudeste, tal vez un muelle o un rompeolas⁸⁸. En los años 70 el área fue objeto de una prospección en la que fue confirmada la presencia de probables rampas bien en el Norte, bien en el Oeste de la ensenada⁸⁹. En 2006 K. Baika, visitando el sitio, observó cortes en la roca en la parte occidental de la ensenada. Estos cortes, si bien podrían efectivamente ser indicio de la presencia de rampas, se encuentran actualmente muy erosionados⁹⁰.



Figura II.83: La ensenada de Pasha Limani, en donde han sido señaladas algunas estructuras quizás pertenecientes al puerto de edad clásica. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

⁸⁸ “Clear cuttings for several shipsheds, with traces of buildings directly above them, and copious sherds of the Classical period. At the southeast end of the bay, there are foundations of large structures, ancient slag, and what appears to be a dock or mole in the water” Young (1941), p. 167. Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 577.

⁸⁹ Petropoulakou y Pentazos (1973), p. 82, sitio 23.

⁹⁰ Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 577.

50. TÓRICO

Coordenadas: 37°44'05.7"N/ 24°03'46.9"E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿doble puerto?) / protegido por una isla en alta mar

Intervenciones: sistema de fortificación para controlar el puerto (siglo V a.C.)

Fuentes: Th., VIII. 95; Scyl., 57.

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Wordsworth 1840.

El antiguo asentamiento de Tórico se encontraba en la colina Velatouri, en la extremidad de la actual llanura de Tórico, a poca distancia del mar y a aproximadamente 10 km de Sunio. Tradicionalmente Tórico figura entre los antiguos demos de Ática –*komai*–, que fueron unificados políticamente bajo el poder de Atenas por Teseo -sinecismo ático-. Su historia, debido a la proximidad a las minas del Laurion, se relaciona con la del aprovechamiento de dicho distrito minero (*Fig. II.84*).

En el año 412 a.C., o sea paralelamente a las intervenciones en Cabo Sunio, también la ciudadela de Tórico se fortificó con la construcción de una muralla, cuyo fin era el de controlar y proteger tanto el distrito minero de Laurion como las rutas marítimas entrantes en el Golfo Sarónico.

El puerto de Tórico aparece mencionado en el periplo de Escílax, donde el testimonio resulta muy interesante porque hace referencia a dos puertos: «...Θορικὸς τεῖχος καὶ λιμένες δύο...»⁹¹. No resulta claro cuáles eran los dos puertos a los que Escílax se refiere, aunque sin duda el principal se tiene que identificar con el actual Puerto Mandri, en el lado meridional de la colina. Este era un refugio excelente, dado que, por su situación en el interior de una bahía semicircular de aproximadamente 2 km de anchura⁹², ofrecía protección de los vientos septentrionales y de los procedentes del Sur. Al Oeste, la isla de Macri -antigua Helena- contribuía al aislamiento y al resguardo de la cuenca. El puerto era también un buen lugar para el fondeo, ya que su fondo de barro y algas retenía bien el ancla⁹³.

⁹¹ Scyl., 57: "... la fortificación de Tórico y dos puertos..." (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

⁹² Wordsworth (1840), p. 214

⁹³ NTM (2005), p. 177. Es posible que el segundo puerto se instalara en la parte septentrional de la colina, donde existe otra pequeña ensenada que presenta las mismas ventajas que Puerto Mandri.

Tucídides atestigua la presencia de naves peloponesias que fondean en la zona de Tórico («ὀρμίζονται μεταξύ Θορικοῦ τε καὶ Πρασιῶν»⁹⁴) y confirman el uso de la zona como lugar para el fondeo.



Figura II.84: Ubicación del puerto principal de Tórico (Tórico 1). Es posible que también la bahía en el lado norte se utilizase como puerto, según el testimonio de Escílax (Tórico 2). La península en el Sur de Tórico es el distrito minero de Laurion. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

⁹⁴ Th., VIII. 95: “echaron anclas entre Tórico y Prasias” (Trad. Rodríguez Adrados).

51. EGILIA

Coordenadas: 38°06'52.8"N/ 24°06'57.6"E

Características: Desembarcadero insular

Intervenciones:

Fuentes literarias: Hdt., VI.107

Bibliografía:

Egilia es un pequeño islote del golfo Petalion que se encuentra frente a la costa occidental de Eubea, y cerca del asentamiento de Estyras, al que pertenecía (*Fig. II.85*). Es mencionada por Heródoto como lugar de desembarco; de hecho, fue el sitio donde en el año 490 a.C. los persas abandonaron a los cautivos de Eretria antes de dirigirse hacia Maratón («ἐκ μὲν δὴ τῆς ὄψις συνεβάλετο ταῦτα, τότε δὲ κατηγεόμενος τοῦτο μὲν τὰ ἀνδράποδα τὰ ἐξ Ἐρετρίας ἀπέβησε ἐς τὴν νῆσον τὴν Στυρέων, καλεομένην δὲ Αἰγλείην»⁹⁵).

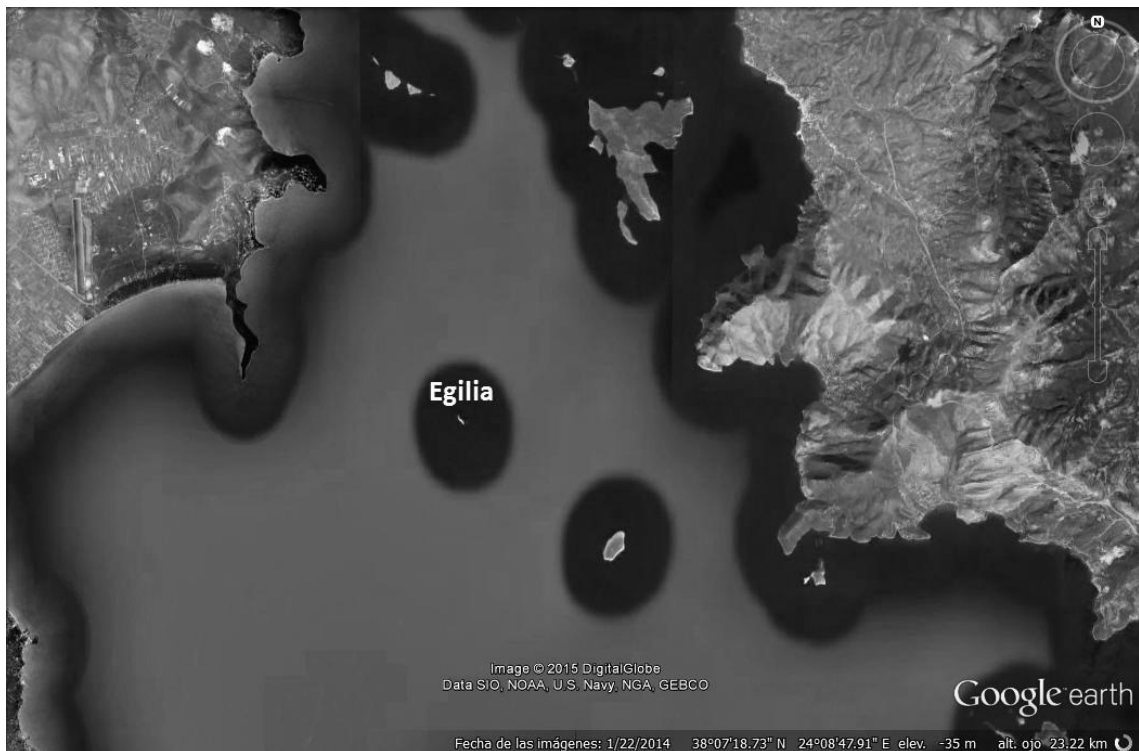


Figura II.85: El pequeño islote de Egilia, desembarcadero situado en el Golfo Petalion. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

⁹⁵ Hdt., VI. 107: “...eso conjeturé, por tanto, de la visión; y guiando entonces, por una parte, desembarcó en la isla de Estyras -llamada Egilia- a los esclavos de Eretria” (Trad. Ramírez Trejo).

5.17. EUBEA



Figura II.86: Ubicación de los puertos de Eubea nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

52. CALCIS (p)

Coordenadas: 38°27'02.6"N/ 23°36'35.3"E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿doble puerto?)

Intervenciones: puente a través del estrecho de Euripo (siglo V a.C.), constituido por dos muelles unidos por un puente de madera

Fuentes: Scyl. 58; D.S., XIII.47; Liv., XXVII.30; XXVIII. 6 y XLIV.1.4; Ant. Itin.

Bibliografía: Bakhizen y Kiel 1985; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Papavasileius 1891.

Calcis fue una de las ciudades griegas más importantes en la Edad Arcaica. Tradicionalmente su origen se remonta a un periodo anterior a la Guerra de Troya y se atribuye a Pandoro, el hijo de Erecteo. Aparece mencionada en *La Ilíada*, donde se especifica que participó en la expedición a Troya enviando 40 naves comandadas por Elefenore. A nivel histórico su fundación se fecha en el siglo XI a.C., en un contexto particularmente favorable por su emplazamiento, dada su cercanía al mar y a la fértil llanura lelantina.

Ya desde sus orígenes la ciudad tuvo un papel importante en el ámbito del comercio de los metales, llevado a cabo sobre todo por su aristocracia¹. Su poder, derivado de los intercambios con todo el mundo helénico, le permitió participar activamente en el fenómeno de la colonización, del que fue protagonista sobre todo durante la segunda fase. Por si no se encontrase ya confirmado por la mención homérica que hace referencia a las naves, su participación durante la colonización incide en la idea de que la ciudad tenía un puerto ya activo y con espacios destinados a la construcción de embarcaciones.

La posición de Calcis con respecto al mar era favorable, ya que el asentamiento se ubicaba justo en la parte más estrecha del canal del Euripo, frente a Beocia. Sin embargo, a pesar de la cercanía entre las costas, este estrecho estaba sujeto a corrientes que cambiaban de dirección muchas veces durante el día².

Por lo general, las corrientes mediterráneas son muy flojas, pero esta constituye sin duda una excepción, ya que puede llegar a alcanzar una velocidad de 12km/h. Además, en el momento en el que se produce el cambio de sentido se dan peligrosos vórtices que pueden dificultar aún más la navegación de las embarcaciones.

La ciudad de Calcis fue protagonista, entre la edad arcaica y la edad clásica, de numerosas luchas con la cercana Eretria y con Atenas respectivamente. Fue precisamente durante una revuelta contra Atenas -fecha en el vigesimoprimer año de guerra del Peloponeso,

¹ Esto lo conocemos merced a un muy conocido pasaje de Hes., Op., vv. 654-656.

² Liv., XXVIII.6.

o sea, en el año 411 a.C.³- cuando se tuvo noticia por primera vez de la construcción de un puente a través del estrecho de Euripo, edificado de común acuerdo con los beocios⁴. Esta construcción preveía un muelle que salía de cada costa y tenía probablemente los fines prácticos de amortiguar el flujo de las corrientes y de obstaculizar el comercio ateniense. Los dos muelles no se tocaban, sino que dejaban en el centro el espacio necesario para que pudiese pasar una sola nave. En sus extremidades se construyeron dos altas torres. Existía, asimismo, también un puente de madera utilizado para conectar los dos muelles⁵, que podría ser datado en el año 344 a.C.

A nivel arqueológico la topografía de la ciudad de Calcis no es muy conocida, a causa del asentamiento moderno en el lugar de la antigua *pólis*. La costa a su alrededor, de todas maneras, forma una serie de discretos puertos naturales, algunos de los cuales tenían amplias playas de arena en época antigua. Tampoco se conoce exactamente el perfil de la línea de costa en época arcaica y clásica, aunque se han individuado como puertos mejores las bahías de Liani Ammos y la de Hagios Stefanos (*Fig. II.87*). En particular, se cree que esta última alojaba el puerto principal de la ciudad arcaica. La línea de costa de la época tenía que encontrarse aproximadamente 300 metros al Sur de la actual⁶. En la extremidad este de la bahía, desde la altura de Vathrovounia (189 m), se podía controlar todo el estrecho y las costas circunstantes. Además, Hagios Stefanos presentaba también la notable ventaja de la proximidad a la fuente Arethusa⁷. Por su parte, en la bahía de Liani Ammos se registró la presencia de un muelle que fue definido como “antiguo” por Papavasileius⁸, y mencionado en el catálogo de Lehmann-Hartleben⁹.

A nivel literario, el puerto de Calcis aparece en el periplo de Escífax: «...Χαλκίς καὶ λιμὴν...»¹⁰. Todos los demás testimonios pertenecen a época posterior («Boeotiamque Chalcidem Euboeae uenit ut Attalum, quem classe Euboeam petiturum audierat, portibus et litorum ad pulsu arceret»¹¹; « Inde consul ad Ambraciam egressus itinere terrestri petit Thessaliam; praetor superato Leucata Corinthium sinum inuictus et Creusae relictis

³ Th., VIII.95

⁴ D.S., XIII.47

⁵ *Ibidem*

⁶ Bakhizen y Kiel (1985), p. 101.

⁷ *Ibidem*

⁸ Papavasileius (1891), p. 607.

⁹ Lehmann-Hartleben (1923), s.v. Chalkis.

¹⁰ Scyl., 58: “Calcis con su su puerto” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

¹¹ Liv., XXVII.30: “A continuación el rey emprendió la marcha a través de Tesalia y Beocia y llegó a Cálcede, en Eubea, para impedirle el acceso a los puertos y el desembarco en las costas a Átalo, que según había oído tenía intención de dirigirse a Eubea con su flota” (Trad. Villar Vidal).

navibus terra et ipse per mediam Boeotiam—diei unius expedito iter est— Chalcidem ad classem contendit»¹²). En particular, resulta muy interesante el pasaje de Livio en donde se habla de dos puertos pertenecientes a la ciudad («ex patenti utrimque coactum in angustias mare speciem intuenti primo gemini portus in ora duo versi praeberit; sed haud facile alia infestior classi statio est»¹³).

Calcis aparece nombrada también dentro del *Itinerarium Antonini*¹⁴.



Figura II.29: El promontorio sobre el que se erigía la *pólis* de Calcis con las dos bahías -Hagios Stefanos, en el Sur, y Liani Ammos, en el Norte-. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

¹² Liv., XLIV.1.4: “Saliedo de allí hacia Ambracia, el cónsul se dirigió a Tesalia por tierra; el pretor dobló el Léucate, pasó por el Golfo de Corinto, dejó las naves en Creúsa y por tierra a su vez, atravesando la parte central de Beocia – es una etapa de un día de marcha sin bagajes- , llegó adonde estaba la flota, en Cálcide”. (Trad. Villar Vidal).

¹³ Liv., XXVIII.6. “El mar, abierto por ambos lados, pasa a estrecharse y presenta a primera vista la apariencia de un doble puerto con entrada en las dos direcciones, pero difícilmente habrá un fondeadero más peligroso para una flota” (Trad. Villar Vidal). Estos dos puertos podrían corresponder con los ya nombrados Hagios Stefanos y Liani Ammos.

¹⁴ «Inde per loca maritima in Epirum et Thessaliam et in Macedoniam

1. Oropo m.p. XLIII
2. Thebis m.p. XXXVI
3. Calcide m.p. XXVIII
4. Opunte m.p. XLVIII
5. Demetriade m.p. XIII»

53. ERETRIA (p)

Coordenadas: 38°23'07.3"N/ 23°47'42.9"E

Características: en una bahía

Intervenciones: muelles (siglo V a.C.), doble puerto (exterior e interior), puerto insertado dentro del sistema de fortificaciones de la ciudad

Fuentes: Hom., Il., II.537; IG XII 9 1273/1274; SEG 34 898; Scyl., 22; IG XII 9, n °19; D.S., XIII.36.4; Ant. Itin.

Bibliografía: Georgiades 1907; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Pickard 1891; Iniotakis en NAVIS II.

La ciudad de Eretria se sitúa 20 km al Sudeste de Calcis. La *acrópolis* de época clásica surgía sobre la colina de Kasteli y dominaba toda la llanura costera.

Eretria aparece mencionada por primera vez en *La Ilíada*¹⁵ como una de las ciudades que participaron en la guerra de Troya y que contribuyeron enviando naves. Entre los siglos IX y VIII a.C. la *pólis* floreció gracias a su participación en el marco del fenómeno colonial y al comercio marítimo, en el que mantuvo estrechas relaciones con las áreas del Mediterráneo oriental -Siria, Palestina y Chipre-.

Esta importancia marítima queda patente ya desde su propio topónimo, que deriva del sustantivo griego “eretmon”, o sea, ‘remero’.

Según una inscripción descubierta en la zona del puerto actual, la flota de Eretria dominó durante el siglo VI a.C. el paso del Golfo de Eubea. El texto, que contiene una ley fechada alrededor del año 530 a.C.¹⁶, se refiere al control que la ciudad ejercía sobre el Golfo, desde su punto más meridional -las islas Petaliai- hasta su extremidad norte, constituida por el cabo Ceneo. Esta ley fijaba una serie de tarifas para las embarcaciones que cruzaban este tramo de mar y, por consiguiente, afectaba también a Calcis, ya que el acceso a su puerto estaba vinculado al pasaje a través del Golfo.

Otro testimonio epigráfico relevante procede de la dedicatoria de una herma, fechada a finales del siglo V a.C. y realizada por la asociación de los *Aeinautai* -literalmente “los navegadores perpetuos”-¹⁷.

Por los testimonios literarios sabemos que Eretria, en el transcurso de la revuelta jónica contra los persas, ofreció su apoyo a la población jónica, contribuyendo a su causa con el envío de cinco trirremes, algo que le valió la ira de los persas, que destruyeron la ciudad en el año 480 a.C. En la batalla de Artemisio Eretria participó con siete trirremes. Se unió

¹⁵ Hom., Il., II.537

¹⁶ IG XII 9 1273/1274

¹⁷ SEG 34 898

también a la primera alianza ateniense, para después abandonarla en el año 411 a.C., cuando los espartanos arrollaron la flota ateniense en la entrada del puerto de Eretria¹⁸. En el mismo año fue constituida la Liga euboica, que tenía como capital Eretria. Entre 377 y 357 a.C. la *pólis* siguió siendo miembro de la segunda alianza ateniense; entre 341 y 338 a.C., sin embargo, fue reconstituida la Liga euboica.

En relación a la importancia marítima que tuvo Eretria, las fuentes que hablan -más o menos explícitamente- de su puerto son bastante limitadas. Además del ya nombrado Tucídides, también Escílax nombra el puerto de Eretria: «...Ερέτρια και λιμὴν... »¹⁹. En épocas posteriores, la continuidad en el uso del puerto se refleja en las palabras de Diodoro de Sicilia («ἀπέβαλον ναῦς δύο πρὸς ταῖς εἴκοσι, τὰς δὲ λοιπὰς μόγις διέσωσαν εἰς Ἐρέτριαν»²⁰) y en su inserción dentro del *Itinerarium Antonini* («In mare quod Traciam et Cretam interluit insule Erithra Delessa Euboea Carsas Calchis»²¹).

Investigaciones

Los estudios encaminados a la indagación del área del puerto coinciden con las primeras investigaciones topográficas realizadas en la ciudad. En particular, el primer estudioso en interesarse por los restos visibles de las instalaciones portuarias fue el arqueólogo norteamericano John Pickard²².

También el ingeniero Georgiades a principios de siglo XX llevó a cabo investigaciones en el puerto, que son un verdadero punto de referencia para todos aquellos que quieran acercarse al examen de las estructuras portuarias de la ciudad²³. Él fue quien adelantó la cronología de las estructuras respecto a lo supuesto por Pickard. Sugirió inicialmente que la construcción original del puerto databa del siglo V o inicios del IV a.C., si bien posteriormente reajustó la fecha, datando la construcción en los siglos III y II a.C.

Se cree con bastante fiabilidad que el puerto de Eretria tenía dos cuencas: una exterior, más amplia, y la otra interior (*Fig. II.88*). La primera ocupaba el Golfo de Eretria y estaba

¹⁸ Este episodio es mencionado por Th., VIII.95.

¹⁹ Scyl., 22. "Eretria y su puerto" (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

²⁰ D.S., XIII.36.4: "Perdieron veintidós naves y apenas pudieron poner a salvo a las restantes en Eretria" (Trad. Torres Esbarranch).

²¹ Ant. Itin.: "En el mar que divide Tracia de Creta se encuentran las islas de Eritra, Delessa, Euboea, Carsas, Chalcis" Trad. de la autora a partir de la versión en latín editada por Cuntz, 1990).

²² Pickard (1891), pp. 371-389.

²³ Georgiades (1907), p.6.

protegida por un muelle al Oeste y por el promontorio de Pezonisi al Este²⁴; se encontraba exactamente donde hoy se sitúa el puerto de la ciudad. El muelle occidental, que delimitaba el extremo del puerto de Eretria, fue construido en piedra probablemente a mitad del siglo IV a.C. y se extendía a lo largo de 600 m, en dirección N-NO/S-SE.

En el Noreste había otra entrada que enmarcaba el acceso al puerto interior, actualmente colmatado. El sistema de protección de este puerto se insertaba dentro de las fortificaciones de la ciudad y se fecha a finales del siglo IV a.C. El puerto interior estaba protegido al Este por un muelle en piedra de época tardo-clásica, del que sobrevive un tramo de 19 m de largo. Antes de su destrucción, debida a los rellenos de tierra que se llevaron a cabo a finales de la década de los años 60, el muelle se extendía desde el extremo sur de Pezonisi, corría hacia el sur a lo largo de 60 m, y luego terminaba en el Oeste cerrando el antiguo puerto.

En el Sur había otra construcción rectangular en piedra, de medio metro de ancho y 48 de largo. Este muro era la continuación de las fortificaciones urbanas y su construcción se remonta probablemente a finales del V o inicios del IV a.C.²⁵.

El puerto interior debió de ser utilizado desde la época geométrica o arcaica²⁶ hasta la helenística, periodo en el que se fecha su colmatación definitiva. De hecho, una inscripción datada entre los años 322 y 308 a.C.²⁷, que contiene términos y condiciones relativos al drenaje de una zona pantanosa en el interior del puerto, se asocia justamente a los trabajos realizados en el puerto interior²⁸. Dicho proyecto fue asignado por la ciudad de Eretria a un tal Herefanis.

²⁴ La entrada del puerto, por lo tanto, se situaba entre el muelle y el promontorio, y tenía una anchura de 400 m.

²⁵ Se señalan reformas del siglo II a.C.

²⁶ En referencia a la época geométrica y arcaica, que fue cuando Eretria estableció su supremacía marítima, se tienen escasas noticias. Sin embargo, se cree que el puerto de esta etapa se tiene que identificar con el puerto interior.

²⁷ IG XII 9, n °191

²⁸ Véase la ficha dedicada a Eretria y realizada por Iniotakis, P. en el marco del proyecto Navis II. Consultable en la dirección: <<http://www2.rgzm.de/Navis2/Home/HarbourFullTextOutput.cfm?HarbourNR=Eretria>> [06/12/2014].

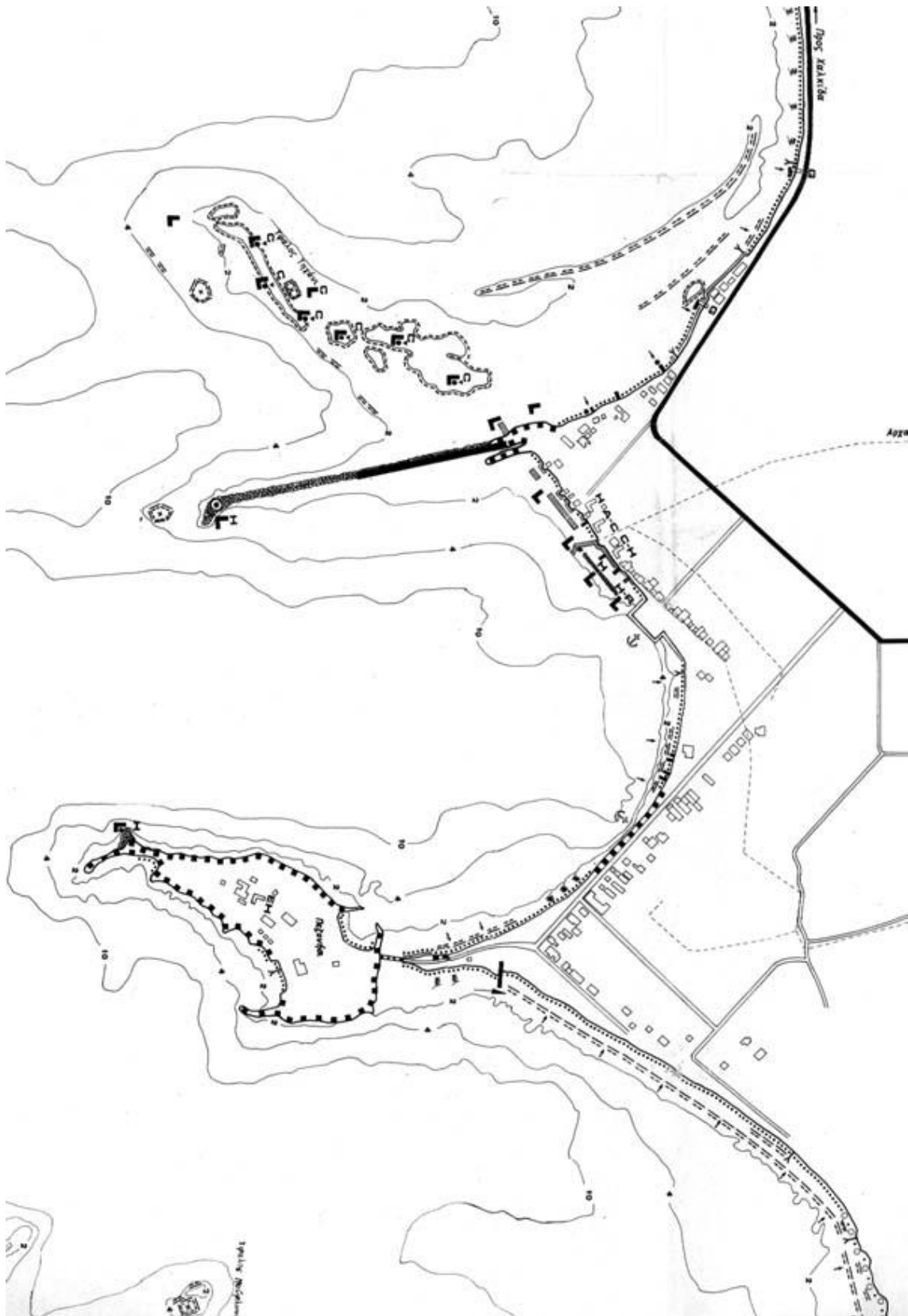


Figura II.88: Mapa del muelle oriental y del complejo portuario de Eretria. Iniotakis en NAVIS II.

54. GERESTO

Coordenadas: 37°58'25.6"N/ 24°32'25.6"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones: muelle (¿?), atarazanas tardo-clásicas (¿?)

Fuentes: Hom., Od., III, 176-179; Th., III.3; X., HG., III.4.4; Liv., XXXI.45.

Bibliografía: Baumeister 1864; Blackman y Rankov 2013; Chidioglou 2009; de Graauw 2014; Leake 1835; Lehmann – Hartleben 1923; Sackett et al. 1966.

Contexto

En la extremidad suroccidental de Eubea se encontraba Geresto -actual Cabo Mandhili-, único buen refugio de la costa meridional de la isla²⁹. El asentamiento, junto con el famoso santuario dedicado a Poseidón, se situaba en la cima del promontorio, a cuyos lados se ubicaba un puerto³⁰. La protección proporcionada a las naves por este último tenía que ser bastante alta si Livio se refiere a él como “nobilis Euboeae portus” («cetera classis Geraestum, nobilem Euboeae portum»)³¹.

La frecuentación de esta área marítima por parte de embarcaciones se encuentra ya atestiguada en Homero:

«ᾠρτο δ' ἐπὶ λιγὺς οὖρος ἀήμεναι: αἱ δὲ μάλ' ᾠκα
ἰχθυόεντα κέλευθα διέδραμον, ἐς δὲ Γεραιστὸν
ἐννύχιαι κατάγοντο»³².

Estrabón se refiere a esta área diciendo que: «καὶ δηλοῖ διότι [Hom., Od., III.107] τοῖς διαίρουσιν ἐκ τῆς Ἀσίας εἰς τὴν Ἀττικὴν ἐπικαιρίως κεῖται τῷ Σουνίῳ πλησιάζον τὸ χωρίον: ἔχει δ' ἱερὸν Ποσειδῶνος ἐπισημότατον τῶν ταύτη καὶ κατοικίαν ἀξιόλογον»³³.

Otras informaciones acerca del puerto y su aspecto proceden de Tucídides, el cual refiere que:

²⁹ De hecho en este tramo de mar –entre Caristo y Geresto– había un punto muy peligroso para la navegación, las mal afamadas “Fosas de Eubea”. Sobre ellas (τὰ Κοῖλα, Hdt., I.56 y 8.13) véanse Morton (2001), p. 176, y Mason y Wallace (1972), pp. 137-9. En schol. ad Pi. O. 13 159b Drachmann aclara que las festividades Geraistia para Poseidón fueron iniciadas como consecuencia de una tempestad. Zaccarini (2013), p. 69, n. 212.

³⁰ Leake (1835), vol. II, p. 423.

³¹ Liv., XXXI.45: “el resto de la flota zarpó rumbo a Geresto, conocido puerto de Eubea” (Trad. Villar Vidal).

³² Hom., Od., III, 176-179.: “... alzóse a este tiempo / una brisa sonora, las naves corrían a gran marcha / los caminos del mar rico en peces y así aquella noche / nos dejaron al pie del Geresto...” (Trad. Pabón)

³³ Str., X.1.7: “Y muestra que el lugar, al estar en la ruta de Sunio, está perfectamente situado para quienes desde Asia ponen rumbo a Ática. Tiene un templo dedicado a Poseidón, el más notable de aquella zona, y un importante asentamiento” (Trad. Vela Tejada y J. García Artal).

«τοῖς δὲ Μυτιληναίοις ἀνὴρ ἐκ τῶν Ἀθηνῶν διαβάς ἐς Εὐβοίαν καὶ πεζῆ ἐπὶ Γεραιστὸν ἐλθὼν, ὀλκάδος ἀναγομένης ἐπιτυχῶν, πλῶ χρησάμενος καὶ τριταῖος ἐκ τῶν Ἀθηνῶν ἐς Μυτιλήνην ἀφικόμενος ἀγγέλλει τὸν ἐπίπλουν»³⁴.

Este último pasaje resulta muy interesante, ya que el historiador habla del fondeo en el puerto de Geresto de un gran barco de carga comercial (ὀλκάς), de donde se colige la posibilidad de que un barco de gran calado echase el ancla a la mar en el puerto.

Tanto la profundidad como las dimensiones de la cuenca portuaria tuvieron que ser considerables si pensamos que Geresto fue capaz de proporcionar refugio a toda la flota de Agesilao en el año 396 a.C. (« ὁ δ' ἐπιμαρτυράμενος τοὺς θεοὺς καὶ ὀργιζόμενος, ἀναβάς ἐπὶ τὴν τριήρη ἀπέπλει. ἀφικόμενος δὲ ἐπὶ Γεραστόν, καὶ συλλέξας ἐκεῖ ὅσον ἐδύνατο τοῦ στρατεύματος πλεῖστον, εἰς Ἔφεσον τὸν στόλον ἐποιεῖτο»³⁵).

Geresto se hallaba en medio de las rutas comerciales de larga distancia, tanto de las que unían la Grecia meridional y el Egeo noroccidental³⁶, como de las que conectaban el Este a través de las Cícladas³⁷.

Queda abierto el debate en torno al control político del presente puerto. Muchas veces se ha pensado que el puerto se encontraba bajo control de la cercana Caristo (*Fig. II.89*).

³⁴ Th., III.3: "...Mas un hombre que cruzó desde Atenas a Eubea, y fue a pie hasta Geresto, donde halló un barco de carga que se hacía a la mar, llegó a Mitilene dos días después de haber salido de Atenas gracias a una feliz travesía, e informó de la expedición" (Trad. Rodríguez Adrados).

³⁵ X., HG., III.4.4: "Encolerizado, invocando a los dioses como testigos, subió a la trirreme y se marchó; cuando llegó a Gerasto reunió allí a todos los contingentes de la expedición que pudo y emprendió la marcha para Éfeso" (Trad. Guntiñas Tuñón). La amplitud del puerto parece confirmada también por un posterior testimonio de Livio (XXXI.45.10), el cual da noticia de que en Geraestos alojó a la flota romana que operaba en el Egeo en el año 200 a.C.

³⁶ Arr., An., II.1.2 («καὶ μέρος μὲν τιτῶν νεῶν τὸν λιμένα αὐτῶν ἐφύλασσε, τὰς δὲ ἐπὶ τὴν ἄκραν τῆς Λέσβου τὸ Σίγριον, ἵνα ἢ προσβολὴ μάλιστα ἔστι ταῖς ἀπὸ τε Χίου καὶ ἀπὸ Γεραιστοῦ καὶ Μαλέας ὀλκάσιν, ἀποστείλας τὸν παράπλουν ἐν φυλακῇ εἶχεν, ὡς μὴ τινα ὀφέλειαν κατὰ θάλασσαν γίνεσθαι τοῖς Μυτιληναίοις» "Mientras una parte de la escuadra vigilaba su puerto, envió otras naves hacia el promontorio de Lesbos, el Sigrio -que era por donde especialmente tenían su acceso las naves de carga procedentes de Quíos, Geresto y Malea-, manteniendo atenta la guarnición de costa para evitar que los mitileneos recibieran cualquier tipo de ayuda por mar" Trad. Guzmán Guerra); Th., III.3.4. También queda atestiguado el pasaje por Geresto en el marco de las rutas del transporte de trigo desde el Mar Negro hasta Atenas. D., IV.34: «ἔπειτατὶ πρὸς τούτω; τοῦ πάσχειν αὐτοὶ κακῶς ἕξω γενήσεσθε, οὐχ ὥσπερ τὸν παρελθόντα χρόνον εἰς Λῆμνον καὶ Ἴμβρον ἐμβάλων αἰχμαλώ του πολίτας ὑμετέρους ὄχετ' ἔχων, πρὸς τῷ Γεραιστῷ τὰ πλοῖα συλλαβὸν ἀμύθητα χρήματ' ἐξέλεξε, τὰ τελευταῖα εἰς Μαραθῶν ἀπέβη καὶ τήνιεράν ἀπὸ τῆς χώρας ὄχετ' ἔχων τριήρη, ὑμεῖς δ' οὔτε ταῦτα δύνασθε κολύειν οὔτ' εἰς τοὺς χρόνους, οὐς ἂν προθῆσθε, βοθηεῖν» ("Vosotros mismos os veréis libres de padecimiento, no como en el tiempo pasado cuando se luchó contra Lemnos e Imbros y fueron hechos prisioneros muchos de vuestros ciudadanos, ni cuando apresó las naves cerca de Geresto y sacó a cuenta de ello incalculables sumas de dinero, ni cuando finalmente desembarcó en Maratón y se marchó llevándose de la región el trirreme sagrado y vosotros ni pudisteis impedir esos hechos ni enviar expediciones de auxilio en las fechas que de antemano fijasteis." Trad. de la autora. En este pasaje Demóstenes se queja de que Felipe de Macedonia había parado las naves en Geresto, pagando elevadas sumas, lo que probablemente indica que en los otros puertos se pagaban impuestos más bajos). X., HG., V.4.61: «καὶ μέντοι οὐκ ἐψεύσθησαν οἱ ταῦτα γνόντες, ἀλλ' οἱ Ἀθηναῖοι ἐπολιορκοῦντο: τὰ γὰρ σιταγωγὰ αὐτοῖς πλοῖα ἐπὶ μὲν τὸν Γεραστόν ἀφίκετο, ἐκεῖθεν δ' οὐκέτι ἤθελε παραπλεῖν, τοῦ ναυτικοῦ ὄντος τοῦ Λακεδαιμονίων περὶ τε Αἴγινα καὶ Κέω καὶ Ἄνδρον» ("No se equivocaron los que decidieron, sino que realmente los atenienses fueron sitiados. Efectivamente sus barcos de transporte de trigo llegaban a Gerasto, pero desde el entorno de Egina, Ceos y Andros". Trad. Guntiñas Tuñón).

³⁷ X., HG., III.4.4 Hom., Od., III.176-9 y 278 y ss. Homero atestigua la llegada de naves procedentes de la costa de Asia Menor a Geresto. Aristagora (V.31.3) relata cómo Datis pasó de las Cícladas a Eretria, muy probablemente costeano el cabo Geresto.

Esta hipótesis se debe bien a razones de cercanía topográfica -que se apoyan también en el hecho de que las excavaciones atestiguan que ya en la fase de los siglos VIII – VI a.C. la ciudad era activa y vital-, bien al hallazgo de algunas monedas caristas del siglo III a.C. que presentaban en el anverso la cabeza de Poseidón y en el reverso su tridente, lo que ha parecido una referencia al templo de dicha divinidad en Geresto³⁸.

Frente a estos argumentos, existen otros tantos que parecen desmentir la atribución del puerto de Geresto a la ciudad de Caristo, al menos durante la edad arcaica y clásica. Por un lado, el periplo de Escílax no nombra ningún puerto de Caristo y se limita a registrar solo la presencia de la ciudad³⁹; por otro lado, existen evidencias que atestiguan el control del puerto a lo largo del tiempo por los atenienses, los espartanos y los macedonios⁴⁰.

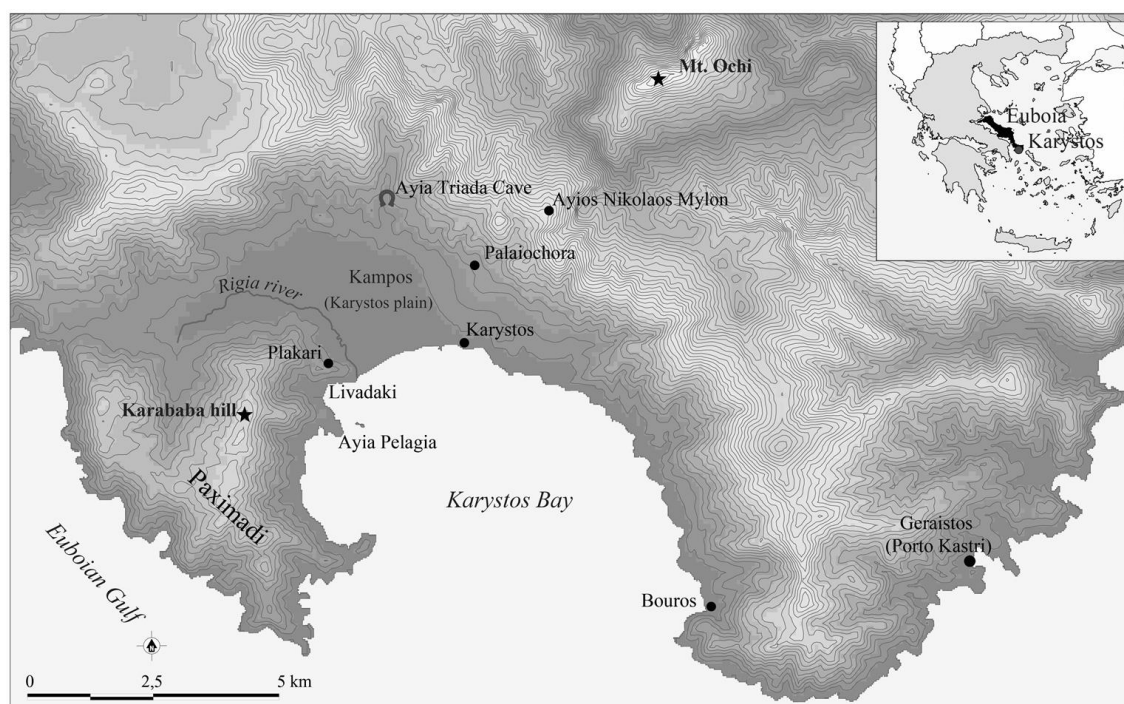


Figura II.89: Ubicación de Geresto en Eubea y en relación a la bahía de Caristo. Imagen procedente del sitio web del Plakari Project < <http://plakariproject.com/> > [26/05/2015].

³⁸ Hipótesis mencionada por Schumacher (2005), p.62.

³⁹ Scyl., 58. Escílax nombra exactamente en este orden: “Caristos, Eretria con su puerto, Calcis con su puerto, Histiea con su puerto” (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

⁴⁰ Acerca de la cuestión véase Schumacher (2005), p.62.

Investigaciones

A partir del siglo XIX diferentes viajeros y estudiosos han señalado la presencia de un antiguo muelle en el puerto⁴¹, genéricamente registrado como “antiguo”.

Además, en los últimos años, como consecuencia de un temporal invernal, ha sido señalada la presencia de una estructura formada por tres muros paralelos entre sí más uno perpendicular. Chidiroglou ha propuesto su identificación como atarazanas para las naves, comparando la distancia entre los muros con la de los refugios para las embarcaciones de Naxos -Sicilia- y ha planteado su posible cronología en la época tardo-clásica o alto-helenística⁴². Sin embargo, los restos necesitan ser analizados con mayor profundidad⁴³.

⁴¹ Baumeister (1864), p. 71; Lehmann – Hartleben (1923), véase Geraistos; Sackett et al. (1966), pp. 80-83. A partir de los años 80 el territorio de Caristo ha sido prospectado por los profesores Wallace y Keller en el ámbito del Southern Euboea Exploration Project: sin embargo, no se han detectado aclaraciones acerca del muelle.

⁴² Chidiroglou (2009), pp. 1090-1092.

⁴³ Las atarazanas de Geresto son clasificadas como “posibles” en el catálogo de Blackman y Rankov (2013), p. 568.

55. ARTEMISIO (Rada de)

Coordenadas: 39°00'26.7"N/ 23°12'00.0"E

Características: fondeadero en bahía

Intervenciones:

Fuentes: Hdt., VIII.4-6; D.S., XI.12.4

Bibliografía: De Graauw 2014

El uso de la rada de Artemisio -al norte de la isla de Eubea- como fondeadero se encuentra documentado por fuentes literarias (*Fig. II.90*). En particular, a él se refieren Heródoto («τότε δὲ οὗτοι οἱ καὶ ἐπ' Ἀρτεμίσιον Ἑλλήνων ἀπικόμενοι [...] ὡς δὲ οἱ οὗτος ἀνεπέπειστο, Ἀδείμαντος γὰρ ὁ Ὠκύτου ὁ Κορίνθιος στρατηγὸς τῶν λοιπῶν ἤσπαιρε μῦθος, φάμενος ἀποπλεύσεσθαι τε ἀπὸ τοῦ Ἀρτεμίου καὶ οὐ παραμένειν, πρὸς δὴ τοῦτον εἶπε ὁ Θεμιστολέης ἐπομόσας.[...] καὶ πρότερον περὶ τὸ Ἀρτεμίσιον ναυλοχέειν νέας Ἑλληνίδας ὀλίγας»⁴⁴) y Diodoro de Sicilia («οἱ δ' Ἑλληνες ὥρμουν μὲν ἐπ' Ἀρτεμισίῳ τῆς Εὐβοίας, εἶχον δὲ τὰς πάσας τριήρεις διακοσίας καὶ ὀγδοήκοντα: καὶ τούτων ἦσαν τῶν μὲν Ἀθηναίων ἑκατὸν καὶ τετταράκοντα, αἱ δὲ λοιπαὶ τῶν ἄλλων Ἑλλήνων»⁴⁵). En sus aguas se desarrolló la famosa batalla entre las flotas griegas y persas en el año 480 a.C. Además, en la cima del promontorio de Hagios Georgios se erigía un templo dedicado a Artemis Proseoea⁴⁶.



Figura II.90: La rada de Artemisio vista desde el satélite. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

⁴⁴ Hdt., VIII.4-6: “Los griegos de la armada que se habían apostado en Artemisio. [...] Ganado ya y persuadido el general con estas dádivas, quedaba aún por conquistar Adimanto, hijo de Ocito y jefe de los corintios, que era el único que le resistía, empeñado en querer hacerse a la vela y desamparar Artemisio [...]. Unas pocas naves griegas estaban apostadas cerca de Artemisio.” (Trad. Bartolomé Pou).

⁴⁵ D.S., XI.12.4: “Entre tanto los griegos estaban fondeados junto al Artemisio de Eubea con un total de doscientas ochenta trirremes, de las que ciento cuarenta eran de los atenienses y el resto de las otras ciudades griegas.” (Trad. Torres Esbarranch).

⁴⁶ Las primeras fases constructivas de este santuario se remontan al inicio de la época clásica. Eibl (2007), pp. 227-267.

56. HISTIEA/ÓREO (p)

Coordenadas: 38°56'37.7"N/ 23°04'52.3"E

Características: en una bahía / en el estuario de un río

Intervenciones: rompeolas (¿edad arcaica?)

Fuentes: Scyl., 58

Bibliografía: Georgiades 1907; de Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923.

Histiea fue un antiguo centro marítimo de la isla de Eubea. La ciudad se asentaba en las proximidades del Cabo Ceneo -actual Cabo Likhadi-, en las laderas del monte Téléthrios y cerca de la desembocadura del río Callas (*Fig. II.91*). Su zona de control se extendía desde el Artemisio⁴⁷ hasta el promontorio de Ceneo. Después del año 446 a.C.⁴⁸ aparece atestiguada también con el nombre de Óreo, topónimo que procede, según Estrabón, de “oros”, o sea, “montaña”⁴⁹.

La *pólis* de Histiea es ya nombrada en *La Ilíada* por sus ricos viñedos⁵⁰ y su puerto figura en el periplo de Escílax («... Ἑστίαια καὶ λιμὴν... »⁵¹). Este, ya a partir de la edad arcaica, estaba provisto de un rompeolas capaz de frenar la acción de los vientos meridionales⁵².



Figura II.91: Probable ubicación del antiguo puerto de Histiea en la ensenada. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

⁴⁷ El hecho de que el puerto Artemisio se encontraba bajo control de Histiea se encuentra reflejado en Hdt., VII. 175.

⁴⁸ La fecha coincide con la de la toma de la ciudad por parte de los atenienses.

⁴⁹ Str., X.1.3. La cuestión no parece clara. Algunos piensan que Hestiea y Óreo eran dos asentamientos diferentes situados en la misma zona, mientras que otros se decantan por creer que estos dos topónimos indicarían la misma ciudad.

⁵⁰ Hom., II., II.511

⁵¹ Scyl., 58: “Histiea con su puerto” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosin).

⁵² Lehmann-Hartleben (1923), p.52. La información de Lehmann-Hartleben procede de Georgiades (1907), p. 9. Hasta el día de hoy no se han llevado a cabo investigaciones ni estudios dirigidos a la comprensión del sistema constructivo de dicho rompeolas.

5.18. BEOCIA (parte septentrional)

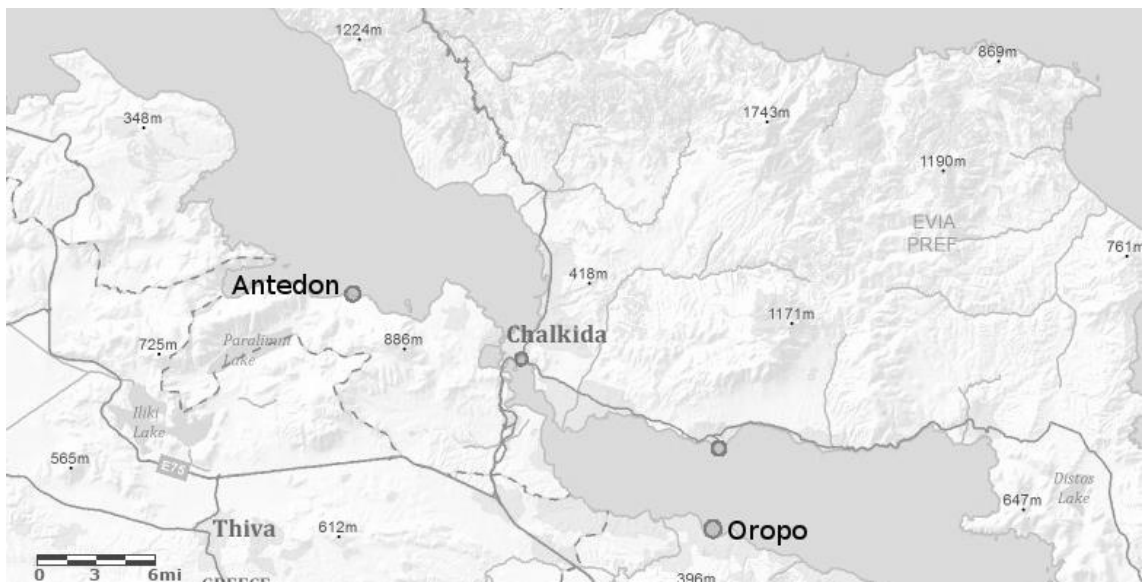


Figura II.92: Ubicación de los puertos de la parte septentrional de Beocia nombrados en este Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

57. OROPO (p)

Coordenadas: 38°19'25.6"N/ 23°47'32.2"E

Características: entre dos promontorios/ en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: Th., III.91 y VIII.95; D.S., XIII.34.3 y 36.4; Str., IX.2.7

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.

El asentamiento de Oropo se encontraba en el confín entre Ática y Beocia, por lo que a menudo fue objeto de disputas¹. Su puerto, conocido también con el nombre de *Delfinion*, se encuadraba en un área entre dos promontorios en la desembocadura del río Asopo - actual Vouríeni-. La presencia de la isla de Eubea, que sigue en este tramo la costa del Peloponeso, contribuía a la creación de un golfo -Notios Evoikos Kolpos- bastante resguardado de las dinámicas marítimas.

Su posición se encuentra definida por Estrabón, que refiere que el puerto sacro de Delfinion, perteneciente a Oropo, se localiza frente a Eretria -en Eubea- y que dista a 60 estadios de esa ciudad. (*Fig. II.93*)².

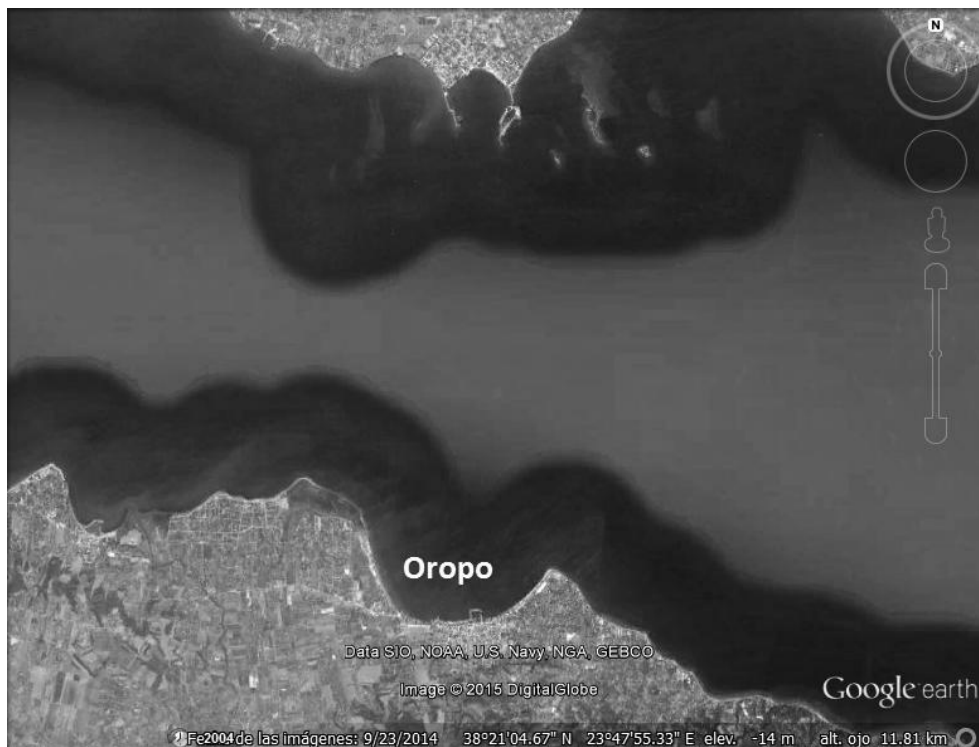


Figura II.93: Localización del puerto de Oropo. En la costa eubea, directamente en el Norte de Oropo, se situaba el puerto de Eretria. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

¹ Sobre la alternativa pertenencia de Oropo véanse: Th., VIII.60; D.S., XIV.17; X., HG., 7.4.1; Paus., I.34.1.

² Str., IX.2.7: «ἀρχὴ δ' ὁ Ὀρωπὸς καὶ ὁ ἱερός λιμὴν ὄν καλοῦσι Δελφίνιον, καθ' ὃν ἡ παλαιὰ Ἐρέτρια ἐν τῇ Εὐβοίᾳ, διάπλουν ἔχουσα ἐξήκοντα σταδίων» (“El punto de partida es Oropo, y el puerto Sagrado, que recibe el nombre de Delfinio, frente al cual se encuentra la antigua Eretria en Eubea; la distancia a través del canal es de sesenta estadios”. Trad. Vela Tejada y García Artal).

En dos ocasiones Tucídides habla de embarcaciones que salen o llegan a Oropo³. Más allá de la época clásica sabemos que el puerto siguió siendo transitado, ya que su utilización se refleja en dos testimonios de Diodoro de Sicilia («οὗτοι δὲ στασιάζοντες πρὸς ἀλλήλους εἰς Ὀρωπὸν ἐξέπλευσαν: ἐκεῖ γὰρ ὄρμουν αἱ τῶν πολεμίων τριήρεις»⁴ y «καὶ τέλος ἐκπλεύσαντες εἰς Ὀρωπὸν»⁵).

La ensenada es, también actualmente, un buen sitio para fondear⁶.

³ Th., III.91: «ὡς δὲ αὐτοῖς δηουμένης τῆς γῆς οὐ προσεχώρουν, ἄραντες ἐκ τῆς Μήλου αὐτοὶ μὲν ἐπλευσαν εἰς Ὀρωπὸν τῆς Γραϊκῆς, ὑπὸ νύκτα δὲ σχόντες εὐθὺς ἐπορεύοντο οἱ ὀπλίται ἀπὸ τῶν νεῶν πεζῆ εἰς Τάναγραν τῆς Βοιωτίας» (“Pero como, a pesar de que les devastaron su comarca, no se les entregaban, levaron anclas desde Melos y se dirigieron hacia Oropo, en la región de Graica; atracaron en ella durante la noche, los hoplitas desembarcaron y emprendieron inmediatamente la marcha a pie hacia Tanagra, en Beocia”. Trad. Guzmán Guerra); Th., VIII.95: «αἱ δὲ τῶν Πελοποννησίων νῆες παραπλεύσασαι καὶ περιβαλοῦσαι Σούνιον ὀρμίζονται μεταξὺ Θεορικῆς τε καὶ Πρασιῶν, ὕστερον δὲ ἀφικνοῦνται εἰς Ὀρωπὸν.[...] ὁ γὰρ Ἀγησανδρίδας ἀριστοποιησάμενος ἐκ τοῦ Ὀρωποῦ ἀνήγαγε τὰς ναῦς: ἀπέχει δὲ μάλιστα ὁ Ὀρωπὸς τῆς τῶν Ἐρετριῶν πόλεως θαλάσσης μέτρον ἐξήκοντα σταδίου» (“Mientras tanto las naves peloponnesias, tras haber costeado y bordeado el cabo Sunio, echaron las anclas entre Tórico y Prasias, y luego llegaron a Oropo. [...] En efecto, Agesándridas, tras haber hecho comer a sus hombres, dio órdenes de zarpar de Oropo a la flota. Oropo dista de la ciudad de Eretria unos sesenta estadios por mar”. Trad. Guzmán Guerra).

⁴ D.S., XIII.34.3: “Aunque entre ellos había división de pareceres, zarparon rumbo a Oropo, donde estaban fondeadas las trirremes enemigas” (Trad. de Torres Esbarranch).

⁵ D.S., XIII.36.4: “Se hicieron a la mar rumbo a Oropo” (Trad. Torres Esbarranch).

⁶ NTM (2005), p. 177. Las estructuras encontradas en Oropo -un muelle paralelo a la costa- parecen fecharse en época helenística. Lehmann – Hartleben (1923), n° 196.

58. ANTEDON

Coordenadas: 38°30'00.3"N/ 23°26'45.3"E

Características: en las cercanías de un promontorio

Intervenciones: embarcadero (siglo VI a.C.)

Fuentes literarias: Str., IX.2.

Bibliografía: Bass 1972; Blackman, Schafer y Schlager 1967; de Graauw 2014; Leake 1835; Theodolou 2015.

Antedon, situado en la costa meridional de Padalimni⁷ presenta huellas de frecuentación que se remontan al periodo micénico. A partir del siglo XIX existen testimonios que señalan la presencia de estructuras en el tramo de mar que se encuentra frente al asentamiento antiguo⁸. El sitio fue examinado y estudiado por Blackman, Schlager y Schafer en 1966, quienes determinaron que Antedon tenía una cuenca aproximadamente circular, protegida por dos espigones al Norte y al Este. Asimismo, señalan que un sistema de muelles -con un largo total de 370 m- circundaba el puerto en los lados Norte, Sur y Oeste⁹. El análisis de las estructuras encontradas estableció una datación del siglo VII d.C. (*Fig. II.94*). Sin embargo, dado que el centro aparece atestiguado arqueológica y literariamente a partir de la época micénica¹⁰, es probable que el puerto estuviese activo en épocas anteriores, con lo que cabría preguntarse si las estructuras bizantinas ocultaban intervenciones portuarias de épocas anteriores¹¹. En este sentido, por ejemplo, hablan los resultados del levantamiento topográfico -terrestre y marítimo-, que han mostrado cómo la instalación originaria del embarcadero SO se debe fechar en el siglo VI a.C.¹² (*Fig. II.95*).

⁷ Blackman, Schafer y Schlager (1967), pp. 13-17.

⁸ Leake (1835), vol. 2, p. 272; Rolfe (1889), pp. 96-107.

⁹ Blackman, Schafer y Schlager (1967); véase también Theodolou (2015), <http://limenoscope.ntua.gr/show_port.cgi?lan=en&id=36> [26/02/2015]

¹⁰ Por ejemplo, Hom., Il., II.508

¹¹ Theodolou (2015), <http://limenoscope.ntua.gr/show_port.cgi?lan=en&id=36> [26/02/2015]

¹² Bass (1972). Un testimonio del uso del puerto, si bien de época imperial romana, se encuentra en Str., IX.2.

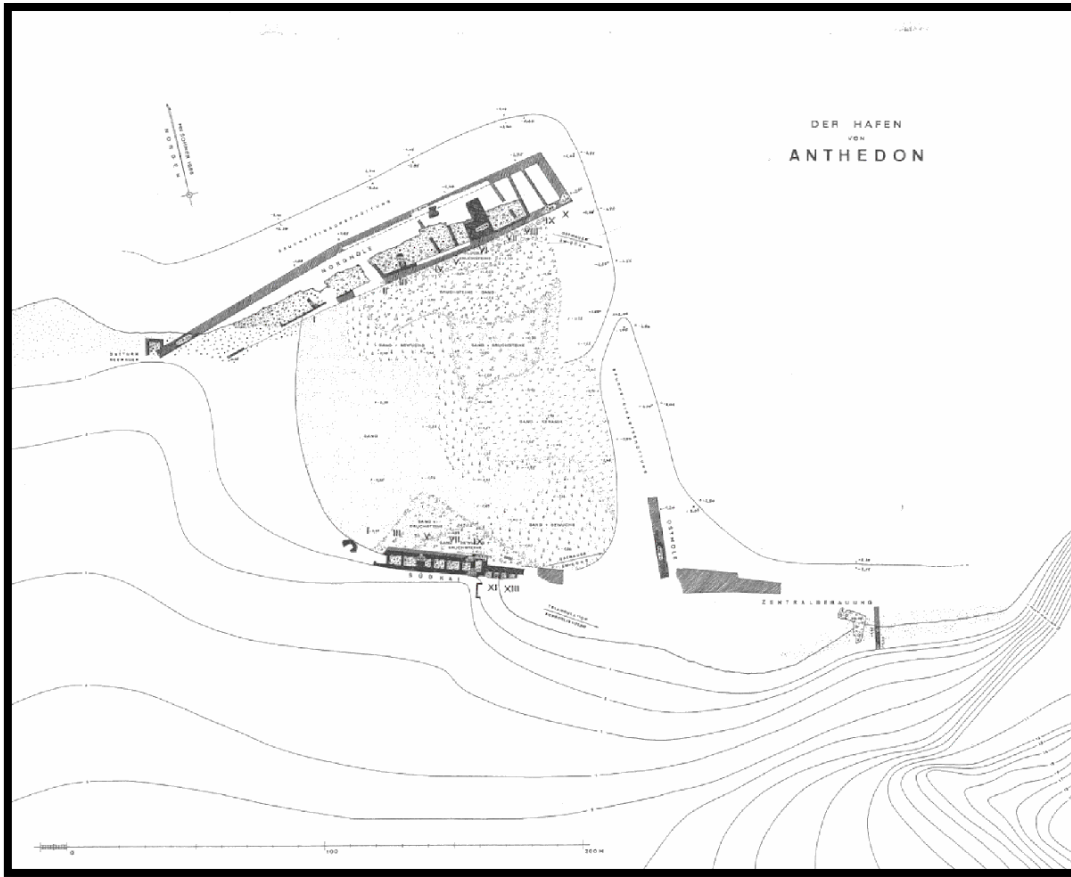


Figura II.94: Plano del área portuaria después de las investigaciones de Schlager, Blackman y Schafer (1967), plano 2.

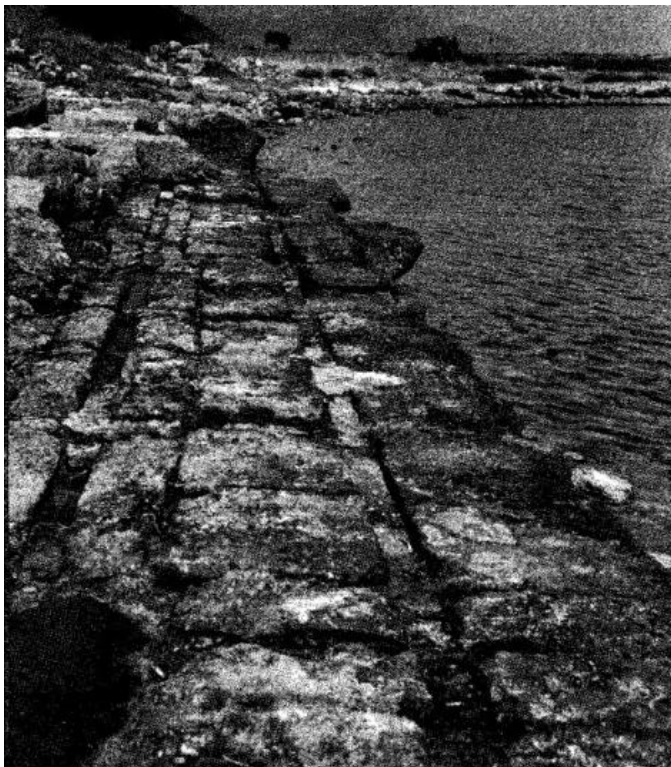


Figura II.95: Foto del embarcadero Sudoeste de Antedon. Bass (1972).

5.19. TESSALIA



Figura II.96: Ubicación de los puertos de Tessalia nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

59. PÁGASAS (p)

Coordenadas: 39°19'05.9"N/ 22°55'46.9"E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿puerto doble?)

Intervenciones:

Fuentes: A.R., I.520; Str., IX.5.15; Plu., Them., 20.

Bibliografía: De Graauw 2014

Págasas fue un asentamiento costero de Tessalia, ubicado en el homónimo Golfo (*Fig. II.97*). El centro surgía sobre una colina, cerca de las orillas del arroyo Ligaroremnas, y estaba delimitado por un cinturón mural de aproximadamente 7 km. El trazado de los muros parece no haber incluido el puerto, que se ubicaría al Este del asentamiento, protegido por el promontorio Neleia -actual Pevkaia/Tarasanas-. Este cabo proporciona refugio a las naves tanto en su lado septentrional como en su parte meridional, por lo que el de Págasas podría haberse utilizado como “puerto doble”.

El puerto de Págasas dependía, según el testimonio de Estrabón, de Feras, de la que distaba 90 estadios («ἐπίνειον δὲ τῶν Φερῶν Παγασαὶ διέχον ἐνενήκοντα σταπίους αὐτῶν, Ἴωλκοῦ δὲ εἴκοσιν»¹). A pesar de que no se haya identificado su posición con certidumbre, el puerto de Págasas debe su fama a la relación con el mito de los Argonautas («σμερδαλέον δὲ λιμὴν Παγασήϊος ἠδὲ καὶ αὐτὴ Πηλιὰς ἴαχεν Ἀργὼ ἐπισπέρχουσα νέεσθαι»²).

Fuera del ámbito mitológico, el puerto de Págasas es nombrado también por Plutarco,



cuando al hablar sobre Temístocles nos dice que: «ἐπεὶ γὰρ ὁ τῶν Ἑλλήνων στόλος ἀπηλλαγμένου Ξέρξου κατήρην εἰς Παγασὰς καὶ διεχείμαζε, δημηγορῶν ἐν τοῖς Ἀθηναίοις ἔφη τινα πρᾶξις ἔχειν ὠφέλιμον μὲν αὐτοῖς καὶ σωτήριον, ἂ πόρρητον δὲ πρὸς τοὺς πολλοὺς»³.

Figura II.97: Posición del puerto de Págasas dentro del Golfo de Volos. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

¹ Str., IX.5.15: “El puerto de Feras es Págasas, que se encuentra a noventa estadios de Feras y a veinte de Yolco” (Trad. Vela Tejada y García Artal). Según Estrabón (*ibidem*) Págasas fue también la ciudad donde se construyó la nave Argo, de lo cual deriva su nombre.

² A.R., Arg., I.520: “Terriblemente bramó el puerto de Págasas y también la propia Argo del Pelión, apremiándoles a partir” (Trad. Valverde Sánchez). La conexión del puerto de Págasas con los Argonautas es subrayada también en el pasaje de Estrabón ya citado en la nota precedente.

³ Plu., Them., 20: “Cuando la flota de los griegos, alejado ya Jerjes, arribó a Págasas y estaba pasando allí el invierno, habló ante los atenienses y dijo que tenía un plan provechoso para ellos y que les daría seguridad, pero que no podía comunicarse al pueblo” (Trad. Pérez Jiménez).

5.20. MAGNESIA

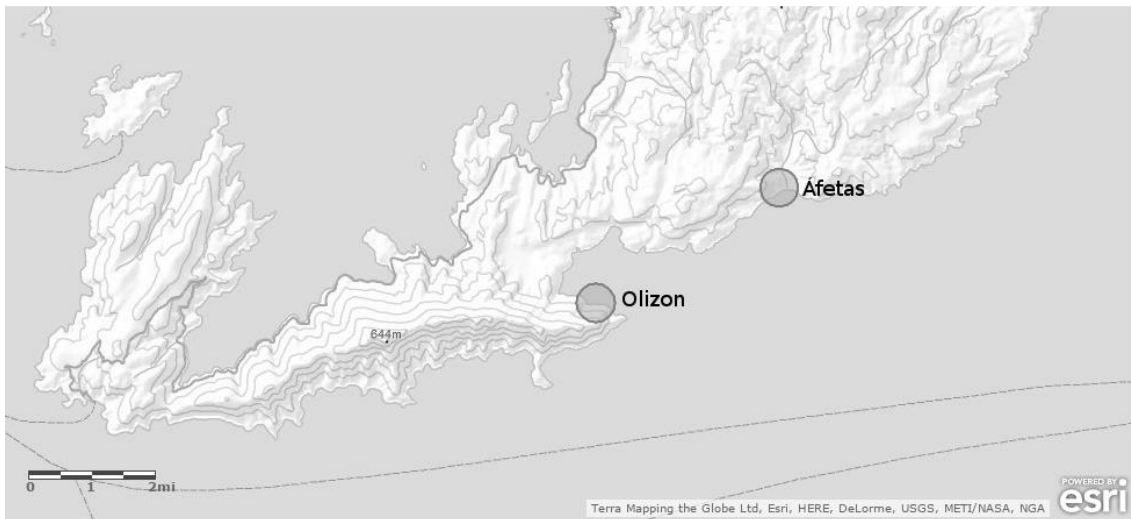


Figura II.98: Localización de los puertos nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

60. OLIZON (p)

Coordenadas: 39°07'40.6"N/ 23°13'16.8"E

Características: en una bahía profunda

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 65; Plu., Them., 8.

Bibliografía: De Graauw 2014; Leake 1835.

Olizon era un antiguo centro de Magnesia que aparece nombrado por Homero, quien le asocia el adjetivo “resistente”¹. Se encontraba justo enfrente del cabo de Artemisio, en Eubea².

Su puerto aparece en el periplo de Escíax («...Ὀλιζών, Ἴσαι λιμὴν...»)³. Ha sido identificado en la ensenada donde se encuentra actualmente el pueblo de Chontris. Desde el punto de vista de la navegación, se aprovechaba de la protección proporcionada por la península Trìkhiri (*Fig. II.99*)⁴.



Figura II.99: Aspecto de la ensenada que probablemente alojaba el puerto de Olizon. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

¹ Hom., Il., II.717

² Plu., Them., 8.

³ Scyl., 65: “...Olizante y el puerto de Tisas...” (Trad. L. A. García Moreno y Gómez Espelósín).

⁴ Leake (1835), vol. 4, p. 384. Leake recuerda que las costas del monte Pelium -al Este del Golfo ocupado por Olizon- eran inhóspitas (E. Alc., 595) y que fueron fatales para la flota de Jerjes.

61. ÁFETAS

Coordenadas: 39°08'29.5"N/ 23°18'33.6"E

Características: fondeadero entre dos promontorios

Intervenciones:

Fuentes: Hdt. VII.193 y 196, VIII. 4; D.S., XI.12.3; Str., IX.5.15.

Bibliografía: De Graauw 2014

Áfetas fue el puerto de Magnesia de donde se dice que salieron los Argonautas («πλησίον δὲ καὶ Ἀφέται ὡς ἀνάφετήριόν τι τῶν Ἀργοναυτῶν»⁵). En Áfetas, según Heródoto, la flota persa fondeó antes de la batalla del Artemisio -a 80 estadios de distancia por mar-⁶. Otros testimonios que hablan de naves que fondean en la zona de Áfetas se encuentran en el mismo Heródoto («ὡς εἶδον νέας τεπολλὰς καταχθείσας ἐς τὰς Ἀφέτας»⁷) y, más tarde, en Diodoro de Sicilia («λήξαντος δὲ τοῦ πνεύματος ἀναχθεῖς κατέπλευσεν εἰς Ἀφέτας τῆς Μαγνησίας»⁸). Esta zona se encuentra abierta hacia el Sur, pero proporciona un cierto refugio de la acción del *meltemi* (Fig. II.100).



Figura II.100: Imagen de satélite de la rada entre los dos promontorios entre los que se tiene que ubicar el fondeadero de Áfetas. Google Earth.

⁵ Str., IX.5.15: “Cerca está también Áfetas, así llamada por ser considerada punto de partida de los Argonautas.” (Trad. Vela Tejada y García Artal).

⁶ Hdt. VII.193; Hdt., VII. 196.

⁷ Hdt., VIII. 4: “...tantas naves atracadas en Áfetas...” (Trad. Ramírez Trejo)

⁸ D.S., XI.12.3: “Una vez que hubo amainado el temporal, levó las anclas y puso rumbo a Áfetas de Magnesia” (Trad. Torres Esbarranch).

5.21. CALCÍDICA



Figura II.101: Ubicación de los puertos nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

62. MENDE (p)

Coordenadas: 39°57'52.5"N /23°25'41.9"E

Características: en una bahía

Intervenciones:

Fuentes literarias: D., Androcle/Lacrite, 10; Liv., XXXI, 45.

Bibliografía: De Graauw 2014

La antigua Mende se encontraba en una ensenada en el Golfo Termaico, a 1,5km de la moderna Kalandra hacia el Sureste, y estaba protegida al Este por el promontorio de Poseidón⁹ -actual Posidi- (*Fig. II.102*).

En el siglo V a.C. figura entre las ciudades de la península de Palene, donde Jerjes reclutó tropas y naves para la expedición contra Grecia¹⁰. Asimismo, Tucídides recuerda el episodio de la guerra del Peloponeso en el que la ciudad fue protagonista¹¹. Su puerto fue especialmente utilizado por los mercaderes atenienses que hacían escala aquí para cargar vino antes de partir hacia Helesponto, donde lo vendían y compraban el trigo que después transportaban a Atenas¹².



Figura II.102: Posición del puerto de Mende, foto de satélite. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

⁹ Este promontorio era la sede de un templo dedicado a Poseidón, Th., IV.129.

¹⁰ Hdt., VII.123

¹¹ Th., IV.106-130. En el año 423 a.C. Brásidas realizó una expedición en la región Calcídica para “liberar a Grecia de los atenienses” (Th., IV.85: estas son las palabras exactas referidas por Tucídides y que Brásidas habría expuesto en un discurso a los ciudadanos de Acantos). El fin de la expedición era realmente el de perjudicar la potencia ateniense obteniendo la defección de sus aliados, pero sin recurrir a la fuerza.

¹² Sobre esta cuestión véase D., Androcle/Lacrite, 10 y Morton (2001), p. 153. El puerto de Mende es mencionado también en época posterior por Tito Livio (Liv., XXXI.45) como escala en la navegación hacia Casandra: «inde Cassandream petentes primo ad Mendaem, maritimum civitatis eius vicum, tenuere. inde cum superato promuntorio ad ipsa moenia urbis circumagere classem vellent, saeva coorta tempestate prope obruti fluctibus, dispersi, magna ex parte amissis armamentis in terram effugerunt» (“Navegando de allí hacia Casandrea, abordaron primero a Mendeo, poblado costero de aquella ciudad. Después, cuando una vez doblado el cabo, pretendían rodear con la flota las murallas de la ciudad, se desencadenó un violento temporal, y estuvieron a punto de hundirse en el oleaje, dispersándose y perdiendo gran parte de los aparejos hasta refugiarse en tierra firme.” Trad. Villar Vidal). Sobre la buena calidad del vino de Mende: A. N., I 31A; St. Byz. s.v. Mende.

63. ESCÍONE (p)

Coordenadas: 39°56'46.14"N / 23°31'45.83"E

Características: en las cercanías de un promontorio

Intervenciones:

Fuentes: Th., V.2; D., Androcle/Lacrite, 10.

Bibliografía: De Graauw 2014

Según Tucídides la ciudad de Escíone fue fundada por los aqueos del Peloponeso durante su regreso a casa tras la caída de la ciudad de Príamo¹³. El asentamiento se situaba en la costa Oeste del promontorio de Palene, por encima de una colina que se encontraba en la extremidad de la península de Mitikas, entre los actuales pueblos de Nea Escíone y Hagios Nicolaos (*Fig. II.103*). El área no ha sido excavada en profundidad, pero existen indicios de que el centro existía ya en la Edad de Hierro, como revelan los fragmentos de cerámica prehistórica encontrados, que delatan la ocupación del territorio por poblaciones locales antes de la llegada de los griegos.

Tanto su producción vinaria – ya famosa en la Edad Arcaica- como su afiliación a la primera Liga Ateniense con el pago de un tributo de 6 talentos dejan ver cierta prosperidad de la ciudad en el siglo V a.C.¹⁴.

Precisamente en este siglo fue cuando Escíone tuvo su periodo de mayor protagonismo, ya que, tras la tregua entre Esparta y Atenas del año 423 a.C., la ciudad se rebeló contra esta última, merced especialmente al impulso del general lacedemonio Brasida. Tras ello, los atenienses enviaron su flota para retomar la ciudad y en el año 421 a.C. esta fue de nuevo ocupada, sus hombres ejecutados, sus mujeres y sus niños esclavizados y su territorio cedido a los prófugos de Platea¹⁵.

Según relata Tucídides, la flota de Cleón pasa por la ciudad asediada de Escíone: «...σχὼν δὲ ἐξ Σκιώνην πρῶτον...»¹⁶. Otro testimonio de la utilización del puerto procede de Demóstenes:

« Ἐδάνεισαν Ἄνδροκλῆς Σφήττιος καὶ Ναυσικράτης Καρύστιος Ἀρτέμωνι καὶ Ἀπολλοδώρῳ Φασηλίταις ἀργυρίου δραχμὰς τρισχιλίας Ἀθήνηθεν εἰς Μένδην ἢ Σκιώνην, καὶ ἐντεῦθεν εἰς Βόσπορον, εἰάν δὲ βούλωνται, τῆς ἐπ' ἀριστερὰ μέχρι

¹³ Th., IV.120.1

¹⁴ Tiverios (2008), p. 40

¹⁵ Es decir, a los que habían huido de la destrucción de la ciudad llevada a cabo por tebanos y espartanos en el año 427 a.C. .

¹⁶ Th., V.2: “...llegó primero a Esciona...” (Trad. Rodríguez Adrados).

Βορυσθένους, καὶ πάλιν Ἀθήναζε, ἐπὶ διακοσίαις εἴκοσι πέντε τὰς χιλίας, ἐὰν δὲ μετ' Ἄρκτοῦρον ἐκπλεύσωσιν ἐκ τοῦ Πόντου ἐφ' Ἱερὸν, ἐπὶ τριακοσίαις τὰς χιλίας»¹⁷.

El puerto de Escíone resultó activo sobre todo como punto de embarque de los cargamentos de vino de la Calcídica destinados al Mar Negro.



Figura II.103: Posible ubicación del puerto antiguo de Escíone. Mapa topográfico de ArcGis.

¹⁷ D., Androcle/Lacrite, 10: “Androcles de Sfetios y Nausicrate de Caryste han prestado a Artemón y Apolodoro, de Faselis, tres mil dracmas de plata para un viaje a Mende y Escíone, de allí al Bósforo, e incluso - si quisieran- hasta Borístenes, a lo largo de la costa hacia el oeste. Deberán después volver a Atenas a razón de doscientos veinticinco dracmas por cada mil, y trescientos mil dracmas si no volviesen al mar hasta el otoño para ir al Puente de Hierón” (Trad. de la autora a partir del griego).

64. TORONE (p)

Coordenadas: 39°58'50.6"N/ 23°53'47.0"E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿doble puerto Torone – Cofó?)

Intervenciones: individuadas posibles estructuras para la protección de la cuenca (¿rompeolas/muelle?)

Fuentes: Th., V.2; Scyl., 66.

Bibliografía: Beness, Dunn, Hillard, Sprent 2010; Dunn, Beness, Hillard 2007; de Graauw 2014.

La ciudad de Torone se encontraba en el golfo homónimo *-Toronaikos kolpos* o *Toronaeus sinus-* y, tal y como afirma Heródoto, era el asentamiento más meridional de la costa occidental de Sitonia¹⁸.

La ciudad fue fundada por los colonos calcídicos en el siglo VIII a.C. y creció rápidamente gracias a su ubicación y a sus recursos.

Durante las guerras médicas se alió con los persas y significativamente Artabazos, tras destruir Olinto en 479 a.C., le donó a Critóbulo, el gobernante de Torone, el territorio de la ciudad. Más tarde pasó a formar parte de la Liga Ateniense, contribuyendo a sus ingresos con uno de los impuestos más altos, correspondiente a 12 talentos anuales. Cuando la guerra del Peloponeso estalló, los atenienses, por temor a una revuelta en su contra, colocaron una tropa en la ciudad, aunque eso no impidió que Brásidas, el general espartano, se apoderase del centro con un ataque por sorpresa durante la noche, antes de llegar a un entendimiento con los toroneos en el año 423 a.C. Los atenienses retomaron Torone en época de Cleón. Cuando la guerra terminó, Torone pasó a formar parte de la Liga Calcídica, que incluyó la mayor parte de ciudades de la península. Después del año 348 a.C. y tras la abolición de la liga de Felipe, Torone pasó a formar parte de Macedonia.

La ciudad surgía cerca de la costa, sobre una colina que se proyectaba en el mar y que tenía el nombre de Lécito. Ya desde época arcaica su puerto era muy próspero, gracias al rentable comercio en la exportación de vino y madera¹⁹.

El debate sobre el puerto de Torone queda abierto, ya que a menudo se hace referencia al control, por parte de la ciudad, de un excelente fondeadero situado a 3 km de distancia y que era uno de los mejores del norte de Grecia: el puerto de Cofó²⁰. Sin embargo, algunos

¹⁸ Hdt., VII.122

¹⁹ Dunn, Beness e Hillard (2007), p. 84. El promontorio Lécito pudo recibir este nombre por su similitud formal con la del vaso homónimo. De hecho, su forma estrecha y alargada recordaba a la del difundido contenedor de aceites.

²⁰ Me refiero al Puerto de Cofó, del que se hablará específicamente más adelante.

estudiosos se declaran convencidos de que el puerto de Cofó no era el único puerto de Torone; postulan la existencia de otro las inmediaciones de la ciudad²¹. Estos investigadores basan la hipótesis de dos puertos en un pasaje de Tucídides²² en el que hace referencia al intento del ateniense Cleón de recuperar la ciudad de manos espartanas. Concretamente Hillard y Dunn interpretan que el político ancló su flota en Cofó para después desplazarse hasta el Puerto de Torone:

«...κατέπλευσεν ἐς τὸν Κωφὸν λιμένα τῶν
Τορωναίων ἀπέχοντα οὐ πολὺ τῆς πόλεως»²³.

La otra fuente que menciona el puerto de Torone, pero sin definir su distancia respecto a la ciudad y mencionando un solo puerto, es Escílax, quien en su periplo anota: «...Τορόνη πόλις Ἑλληνίς καὶ λιμὴν...»²⁴.

Investigaciones

Los investigadores que han sostenido la existencia de un puerto en las inmediaciones de la *pólis*, lo han identificado siempre con la cuenca al Noroeste de Lécitos, ya que la pequeña ensenada al Suroeste se encontraba demasiado expuesta a los vientos meridionales a pesar de su inclusión en el circuito urbano de la muralla.

Los estudios arqueológicos del área, empezados en 1990 gracias a una expedición australiana dirigida por Lea Beness y Tom Hillard (Departamento de Historia Antigua de la Universidad Macquarie), han enriquecido los conocimientos del supuesto puerto, aportando nuevos elementos²⁵. Durante las investigaciones se inspeccionó la zona norte del promontorio, que todavía actualmente sigue siendo utilizada como ancladero. Las indagaciones, que continuaron a lo largo de los años 90 con la colaboración del Departamento Griego de Antigüedades Subacuáticas, revelaron que el lado norte de Lécito había sufrido notables modificaciones en el transcurso del tiempo (*Fig. II.104*). Por una parte, se descubrió que la zona septentrional era en realidad en la época clásica más reducida, ya que lo que se encuentra hoy en día bajo el nivel del mar era antiguamente

²¹ Entre estos Dunn y Hillard (2007), p. 85, y (2010), p.70.

²² Th., V.2.

²³ Th., V.2: “Cleón [...] se dirigió hacia el puerto de Cofó (el nombre significa que desde él no se oye el ruido de las olas), territorio de los toroneos, que se halla poco distante de esta ciudad.” (Trad. Guzmán Guerra). Dunn y Hillard (2007) y (2010).

²⁴ Scyl., 66: “...la ciudad griega de Torone con su puerto...” (trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

²⁵ Beness, Dunn, Hillard y Sprent (2010) y Dunn, Beness e Hillard (2007).

un sitio terrestre²⁶. Por otra parte, se constató cómo junto a esta zona se podía utilizar también la amplia playa septentrional con funciones portuarias, a pesar de que actualmente esté en gran parte a merced de los vientos.

En resumen, el área sotavento de la península Lécito, antes de los procesos de cambio que ha sufrido a partir del siglo VI a.C., tuvo que ser un ancladero perfecto para las naves, ya que no resultaba expuesta a los vientos meridionales que suelen soplar con fuerza en esta zona. Con el paso del tiempo el aspecto de la cuenca se fue modificando, probablemente como consecuencia de la deforestación agresiva que fue llevada a cabo en Torone para satisfacer la necesidad de madera del mundo griego, y especialmente del imperialismo de Atenas. A esto se tienen que añadir otros factores que seguramente aceleraron el proceso: terremotos, corrientes meridionales que transportan sedimentos, etc.

El puerto de Torone, muy célebre en la antigüedad, era renombrado sin duda por la profundidad de sus aguas y por la consiguiente facilidad de anclar en la ladera sotavento del promontorio Lécito en casi cualquier condición natural. La predisposición natural de esta cuenca portuaria pudo ser favorecida la presencia de muelles: en 1964 se descubrieron dos gradas de piedras trabajadas que parecían pertenecer a un espigón.

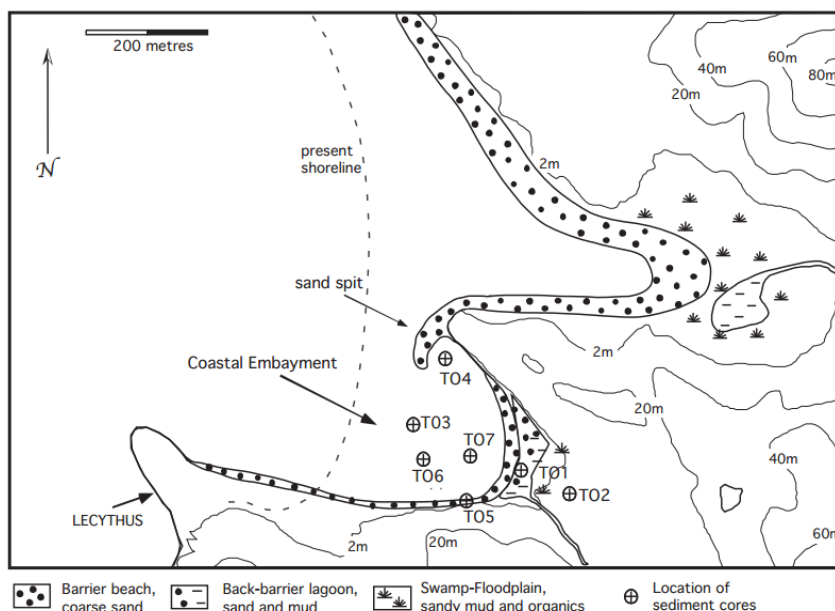


Figura II.104: Mapa paleogeográfico de Torone en el año 500 a.C. Dunn et al. (2010), fig.7a.

²⁶ Se hallaron una *domus* romana y *pithoi*. Véase Dunn, Beness y Hillard (2007), p. 88.

65. COFO (PUERTO DE COFO)

Coordenadas: 39°57'50.8"N/ 23°55'16.6"E

Características: puerto en bahía con entrada estrecha/ en las cercanías de un promontorio (¿doble puerto Torone – Cofo?)

Intervenciones:

Fuentes: Th., V.2.

Bibliografía: De Graauw 2014

El puerto llamado por Tucídides «κωφός» (o sea tranquilo, silencioso)²⁷, se ubicaba probablemente cerca del actual Koufos, a 3 km de la antigua ciudad de Torone en dirección sur (*Fig. II.105*). En la antigüedad se consideraba uno de los mejores fondeaderos naturales del norte de Grecia, debido a su fondo profundo -alcanzaba los 60 metros en algunos puntos- y a su capacidad -fue capaz de alojar la flota entera de Cleón, según testimonio de Tucídides-²⁸. Su conformación proporcionaba a la cuenca portuaria un alto nivel de protección en cualquier condición meteorológica.

La utilización del adjetivo κωφός para definirlo es ya de por sí indiciaria de la buena fama



que el puerto tenía ya en época clásica²⁹

En cuanto a la naturaleza del puerto, no existe un acuerdo entre los estudiosos. Hay quien piensa que era el único puerto de Torone y quienes, como los ya citados Hallard y Dunn³⁰, consideran más bien que era un puerto con funciones de apoyo al puerto ciudadano, situado en el norte de Lécito³¹.

Figura II.105: Posición del Puerto de Cofo y su relación topográfica con el puerto de Torone. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

²⁷ Th., V.2: «...κατέπλευσεν ἐς τὸν Κωφὸν λιμένα τῶν Τορωναίων ἀπέχοντα οὐ πολὺ τῆς πόλεως» (“...y se dirigió hacia el puerto de Cofo, territorio de los toroneos, que se halla poco distante de esta ciudad.” Trad. Guzmán Guerra).

²⁸ Véase nota precedente.

²⁹ Este adjetivo sería utilizado también por Jenofonte (HG., II.4.31) para hablar probablemente de una parte de Cántaros. Sobre esta cuestión véase la ficha relativa al Pireo.

³⁰ Dunn, Beness e Hillard (2007), p. 85, y Beness, Dunn, Hillard y Sprent (2010), pp. 69-70.

³¹ Dunn arguye el hecho de que el puerto de Cofo se encontraría demasiado lejos de la *pólis* de Torone. En realidad una distancia de 3 km no puede ser exactamente definida como “inusual”. Pensemos que en la misma época Atenas empezó a utilizar el Pireo, a 11 km de la *pólis*. Dadas las características presentadas por Koufos y su funcionalidad, me decanto por pensar que este era el puerto principal de Torone, mientras que el puerto del Norte de Lécito tendría un papel menos constante a lo largo del año.

66. ACANTO (p)

Coordenadas: 40°23'49.3"N/ 23°53'31.4"E

Características: en un golfo

Intervenciones: muelle de datación incierta

Fuentes: Hdt., VI.44; D.S., XI.5; Str., VII.8.

Bibliografía: De Graauw 2014; Leake 1835; Lehmann-Hartleben 1923; Struck 1907.

Acanto fue una fundación de Andros en el Golfo Estrimónico, que se corresponde con el actual Ierissos³² (*Fig. II.106*). Heródoto la menciona por primera vez a nivel histórico con ocasión del apoyo proporcionado a los persas³³. También se ve implicada en las obras de excavación del canal que cortaba el istmo de Akte³⁴.

Durante la guerra del Peloponeso se alineó inicialmente con Atenas, para después pasar al lado de Brásidas en 424 a.C.³⁵.

Tal y como emerge del testimonio herodoteo, durante las guerras médicas Acanto poseía ya un puerto capaz de recibir flotas³⁶. Dadas la continuidad en el uso del mismo³⁷ y las escasas investigaciones arqueológicas en el área no se puede determinar si el muelle señalado por Leake en 1835 (“and here is also a large mole, advancing in a curve into the sea, and though in ruins still serving to shelter the boats which navigate the Strymonic Gulf”³⁸) pertenece a la época arcaica o clásica, o a una época posterior.

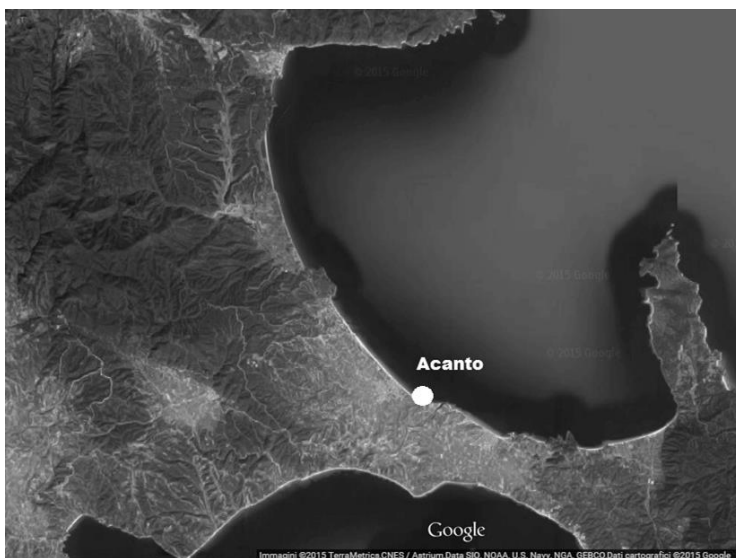


Figura II.106: Ubicación del puerto de Acanto dentro del Golfo Estrimónico. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

³² Th., IV.85; Str., VII.8

³³ Antes a Mardonio (Hdt., VI.44) y sucesivamente a Jerjes (Hdt., VII.22).

³⁴ Hdt., VII.22; Th., IV.109.

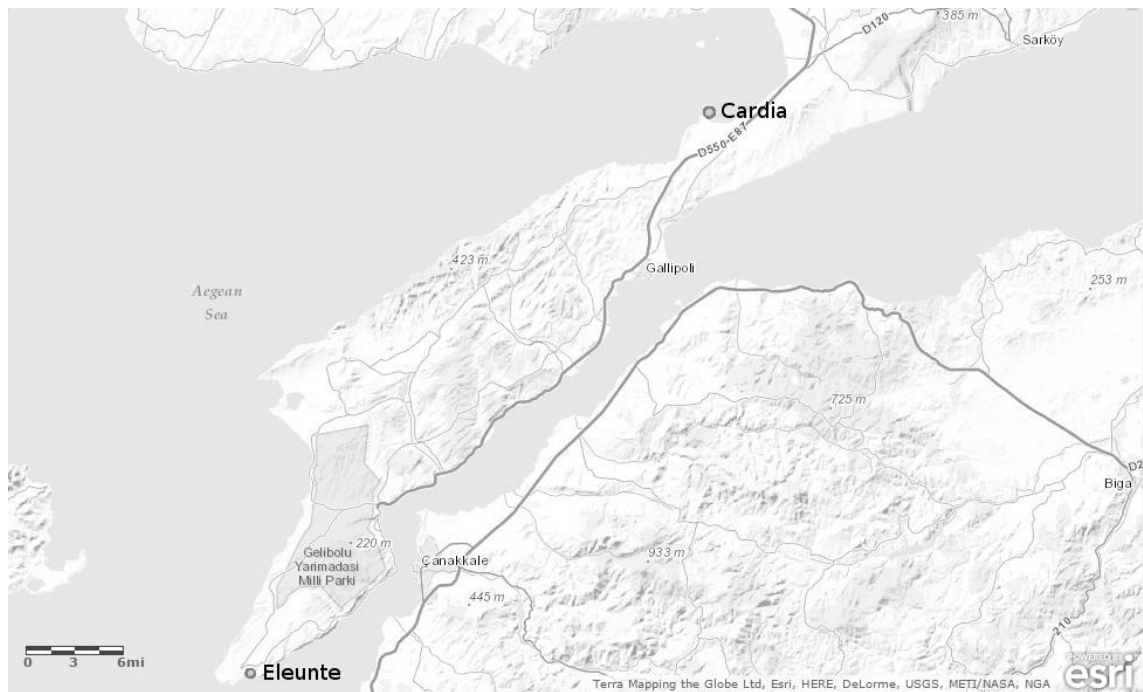
³⁵ Th., VIII.44

³⁶ Hdt., VI.44; D. S., XI.5.

³⁷ Str., VII.8

³⁸ Leake (1835), p. 147. El muelle fue visto también por Struck (1907), p. 66, e insertado por Lehmann-Hartleben (1923) en su catálogo, nº 8.

5.22. TRACIA



Figuras II.107 y II.108: Ubicación de los lugares nombrados en el Catálogo. Dorisco se tratará aparte por haber sido un puerto persa (ficha nº 177). Imágenes de la autora (imágenes modificadas sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

67. EÓN (p)

Coordenadas: 40°46'39.3"N/ 23°51'05.8"E

Características: en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: Th., IV. 102-108; X., HG. I.5.15.

Bibliografía: De Graauw 2014; Tiverios 2008.

Eón fue una *pólis* de Tracia fundada por colonos de Eretria y situada en la margen izquierda del estuario del Estrimón, río que discurre a través de Macedonia y desemboca en el Mar Egeo, en el Golfo Estrimónico. Actualmente esta zona pertenece a la ciudad de Contessa, ubicada sobre la colina llamada Profitis Ilias¹ (*Fig. II.109*).

En sus proximidades, a aproximadamente 20 km hacia el NO, se encuentra el monte Pangeo, famoso en la antigüedad por su riqueza aurífera.

La población griega llegó al valle del Estrimón probablemente a finales del siglo VI a.C.². Eón se convirtió rápidamente en un lugar estratégico para los atenienses, dado que proporcionaba el acceso al interior de Bisaltia³ y tenía una elevada capacidad de catalizar las necesidades comerciales, habida cuenta de que en el área se producían vino, higos, aceite, madera y famosos tejidos de lana, y contaba con minas ricas en plata y oro.

Eón fue ocupada por los persas tras las Guerras Médicas (en 476 a. C.) y fue conquistada después por la Liga delio-ática (475 a.C.) bajo el mando del general ateniense Cimón, hijo de Milcíades, que esclavizó a sus habitantes. La conquista de Eón significó el comienzo de una campaña militar emprendida por la recién formada Confederación de Delos, cuyo objetivo era limpiar el Mar Egeo de barcos persas y piratas para facilitar el acceso de Atenas al Helesponto. En el año 437 a.C. fue fundada en sus cercanías la colonia de Anfípolis, a unos 5 km hacia el interior de las orillas del río Estrimón. Los colonos atenienses, capitaneados por Hagnón, utilizaron Eón como base de las operaciones. Fue justo durante estos años, o sea después de la guerra del Peloponeso, cuando la ciudad se convirtió para los atenienses en una plaza fuerte extremadamente importante, gracias a su posición estratégica, y fue así como su puerto pasó a estar bajo control de Anfípolis. De estas vicisitudes nos da noticia Tucídides:

¹ Tiverios (2008), p. 67.

² *Ibidem*, p. 453.

³ *Ibidem*, p. 67.

«ὠρμῶντο δὲ ἐκ τῆς Ἡϊόνος, ἦν αὐτοὶ εἶχον ἐμπόριον ἐπὶ τῷ στόματι τοῦ ποταμοῦ ἐπιθαλάσσιον, πέντε/καὶ εἴκοσι σταδίου ἀπέχον ἀπὸ τῆς νῦν πόλεως, ἦν Ἀμφίπολιν Ἄγωνωνόμασεν, ὅτι ἐπ' ἀμφοτέρω περιρρέοντος τοῦ Στρυμόνος [διὰ τὸ περιέχειν αὐτὴν] τείχει μακρῶ ἀπολαβῶν ἐκ ποταμοῦ ἐς ποταμὸν περιφανῆ ἐς θάλασσαν τε καὶ τὴν ἤπειρον ὄκισεν»⁴.

En el invierno de 424-423 a. C. el general espartano Brásidas, con sus aliados tracios, conquistó Anfípolis. Cleón, derrotado, se replegó a Eón. A continuación, Brásidas marchó contra la ciudad, que fue atacada por tierra y mar, pero fue rechazado por Tucídides, que había llegado desde Thasos⁵.

Otra referencia al puerto de Eón, aunque no explícita, procede de Jenofonte; en particular, de un pasaje en el que se refiere la noticia de naves lacedemonias que toman Eón:

«ἐπειδὴ δὲ Λύσανδρος οὐκάντανήγαγε διὰ τὸ πολλὰῖς ναυσὶν ἐλαττοῦσθαι, ἀπέπλευσεν εἰς Σάμον. Λακεδαιμόνιοι δὲ ὀλίγω ὕστερον αἰροῦσι Δελφίνιον καὶ Ἡϊόνα»⁶.



Figura II.109: Imagen de satélite del estuario del Estirmon tal y como aparece hoy en día. Google Earth.

⁴ Th., IV.102: “Su base de partida fue Eón, emporio marítimo que Atenas poseía en la desembocadura del río, a veinticinco estadios de la ciudad actual. Hagnón la denominó Anfípolis, pues la había edificado en un sitio tal que, rodeada por un meandro del Estirmon y encerrada en una muralla que iba de una parte a otra del río, se divisaba a la vez desde el lado del mar y del continente”. (Trad. Guzmán Guerra).

⁵ Los acontecimientos aquí resumidos aparecen narrados en Th., IV. 106-108.

⁶ X., HG., I.5.15: “Como Lisandro no salió al encuentro por ser inferior debido a las numerosas naves, volvió a Samos. Los lacedemonios poco después tomaron Delfinio y Teos” (Trad. Guntiñas Tuñón).

68. ABDERA (p)

Coordenadas: 40°55'48.5"N/ 25°00'03.5"E

Características: cerca de un estuario y de un promontorio (tres cuencas portuarias).

Intervenciones: puerto arcaico (atarazanas y muelle de los siglos VI-V a.C.); puerto Oeste (muelle y torres del siglo IV a.C.); puerto Este (muelle de edad clásica).

Fuentes: Hdt., VI.46-48

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Koukouli y Chrysanthaki 1991; Samiou 1999; Syrides y Psilovikos 2004; Theodolou en Navis II.

Abdera fue fundada entre los años 656 y 655 a.C. por los clazomenenios sobre un promontorio que se asomaba por la parte oriental del estuario del río Nestos, y en el año 544 a.C. fue refundada por colonos de Teos⁷. El emplazamiento le daba la posibilidad de aprovecharse de las numerosas calas próximas al promontorio⁸ y, en particular, le permitían el uso de una amplia ensenada en la parte occidental, que desempeñó el papel de puerto principal en la edad arcaica y a principios de la edad clásica. Fue aquí donde en el siglo V a.C. los tasioles llevaron sus naves, en cumplimiento de las órdenes impuestas por Darío⁹.

A mitad del siglo IV a.C. el asentamiento fue desplazado como consecuencia de los notables cambios sufridos por la línea de costa y de la colmatación del puerto arcaico. A consecuencia de ello fue construida una nueva ciudad, con un nuevo plan urbanístico y, posiblemente, nuevas instalaciones portuarias¹⁰.

Investigaciones

El área portuaria de Abdera ha sido excavada entre 1990 y 1993 por la Archaeologike Etaireia y por el Departamento de Antigüedades Subacuáticas, bajo la dirección de Koukouli-Chrysanthaki; los análisis geológicos se deben a las universidades de Patras y Thessaloniki¹¹.

⁷ Hdt., I.168-169 y VII.126; Str., XIV.1.30.

⁸ Samiou (1993), pp. 363-368.

⁹ Hdt., VI.46-48: «δευτέρῳ δὲ ἔτει τούτων ὁ Δαρείος πρῶτα μὲν Θασίους διαβληθέντας ὑπὸ τῶν ἀστυγεϊτόνων ὡς ἀπόστασιν μηχανώατο, πέμψας ἄγγελον ἐκέλευε σφέας τὸ τεῖχος περαιοῦν καὶ τὰς νέας ἐς Ἄβδηρα κομίζειν. [...] οἱ δὲ Θάσιοι τῷ βασιλεῖ κελεύσαντι καὶ τὸ τεῖχος τὸ σφέτερον κατεῖλον καὶ τὰς νέας τὰς πάσας ἐκόμισαν ἐς Ἄβδηρα.» (“Darío a los tasioles les mandaba quitar la muralla en torno y trasladar las naves a Abdera. [...] Y los tasioles, por haberlo mandado el rey, destruyeron su propia muralla y condujeron todas las naves a Abdera” Trad. Ramírez Trejo).

¹⁰ Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 270.

¹¹ Koukouli y Chrysanthaki (1991), pp. 193-199; Syrides y Psilovikos (2004), pp. 351-359.

Los estudios realizados han evidenciado que el puerto arcaico de Abdera se encontraba en el lado occidental de la ensenada formada por una península¹² (Fig. II.110). Actualmente esta cuenca ha quedado colmatada por los detritos transportados por el río Nestos, por lo que la línea de costa se localiza mucho más hacia el Sur.

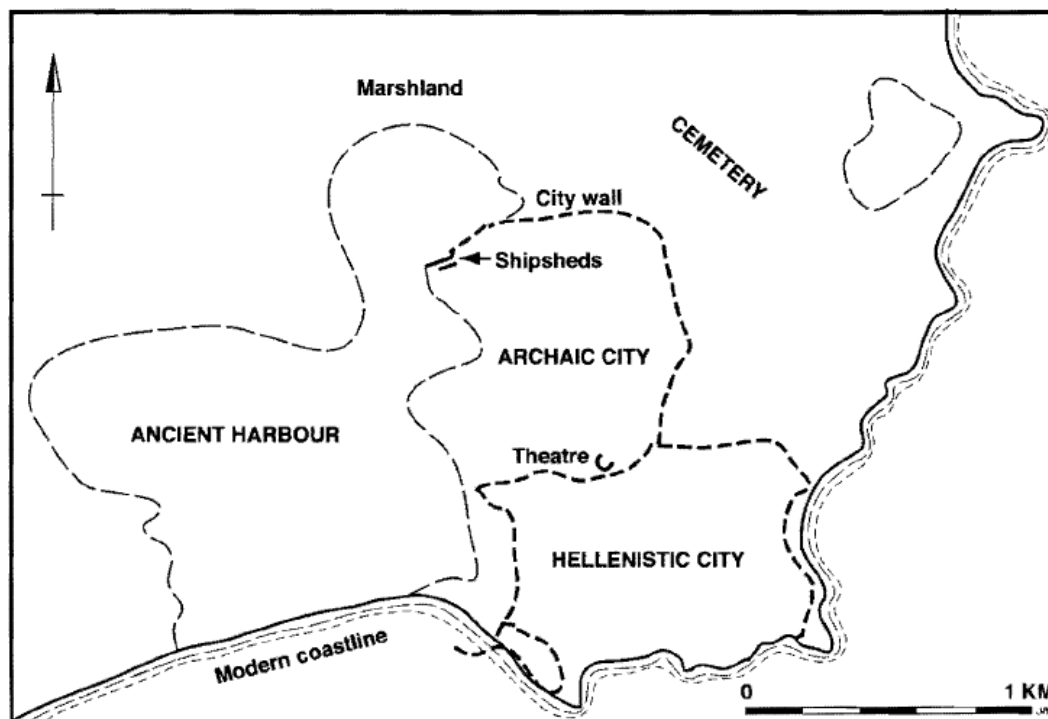


Figura II.110: Plano de la ciudad de Abdera con ubicación del puerto. Blackman y Rankov (2013), p. 271.

Este puerto estaba protegido por un muelle construido como prolongación del circuito mural, el cual se encontraba en la esquina Suroeste del recinto norte (*períbolos*)¹³. La estructura – al igual que las murallas – presenta dos fases: la primera es atribuible a la fundación clazomenia, mientras que la segunda es contemporánea o posterior a la llegada de los colonos de Teos. En la extremidad occidental, la que se encontraba dentro de la cuenca, se ha detectado un ensanchamiento de las fundaciones, lo que podría ser indicio de la presencia de una torre¹⁴. Inmediatamente al Sur del muro se han excavado los restos de dos atarazanas -a aproximadamente 1,5 km de la línea de costa-, que formaban verosímilmente parte de un complejo más amplio que se desarrollaba hacia el Sur. Estas estructuras se encuentran en conexión con la segunda fase de construcción del circuito

¹² Esta cuenca tenía una profundidad media de entre 3 y 4 metros. Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 270.

¹³ *Ibidem*

¹⁴ Las fundaciones estaban construidas por escombros. Samiou (1993), p. 364.

mural, por lo que se atribuyen a los siglos VI-V a.C.¹⁵. Las columnas divisorias entre las naves eran de caliza local y la cobertura estaba realizada con tejas que fueron encontradas durante la excavación (*Fig. II.111*).

Los niveles de abandono de las estructuras nos sitúan en los siglos V-IV a.C., lo que denotaría que en esta época el proceso de colmatación de la cuenca era por lo menos *in fieri*, si no definitivo.

Llegados a este punto la totalidad del asentamiento se desplazó hacia el Sur y se utilizaron dos áreas portuarias: una localizada en el moderno puerto de Abdera y la otra en Hagios Giannis.

En el primer puerto fue edificado un muelle, de 170-180 metros de largo y 5,5-8 de ancho, con sentido Este-Sur y con una pequeña desviación hacia el Norte. Los materiales utilizados fueron bloques de granito y piedras irregulares. En el punto de la desviación se elevaban dos torres adyacentes en forma de herradura. Estas instalaciones, fechadas en el siglo IV a.C., siguieron en uso hasta la época bizantina¹⁶.

El puerto oriental, situado en Hagios Giannis, fue formado prolongando el muro Este de la ciudad con un muelle de 30 metros, que terminaba con una torre semicircular de 6 m de diámetro. La estructura, instalada sobre una precedente de forma cuadrada, presenta una construcción cuidadosa. Sobre la base de afinidades constructivas con el circuito mural, el muelle ha sido datado en la época clásica.



Figura II.111: Las atarazanas de Abdera y parte del cinturón mural. Visión desde el Noroeste. Koukouli y Chrysanthaki (1991), tabla 120a.

¹⁵ Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 270.

¹⁶ Theodolou en el proyecto Navis II, s.v. Abdera.

69. ESTRIME (p)

Coordenadas: 40°55'30.8"N/ 25°16'54.2"E

Características: en las cercanías de un promontorio

Intervenciones:

Fuentes: D., Apolodoro/Policle 22

Bibliografía: Arrington, Terzopoulou y Tasaklaki 2013; de Graauw 2014; Tiverios 2008.

Estrime fue la colonia más oriental de los tasio y tiene que situarse, con toda probabilidad, en correspondencia con el Cabo Molivoti, al Este del río Nestos, entre los actuales Porto Lagos y Maroneia¹⁷ (Fig. II.112). Los recientes análisis realizados en el terreno descartan la posibilidad apuntada hace años de que en la época arcaica Estrime era una isla; ahora sabemos que la península estaba conectada a tierra firme a través de un istmo¹⁸. Los tasio utilizaron Estrime como estación comercial de intercambio con los tracios y para tener acceso al fértil *hinterland*. La cronología de su fundación es incierta, aunque parece remontarse a un periodo no muy posterior a la mitad del siglo VII a.C., ya que Arquíloco menciona una discusión entre tasio y maroneos para la posesión de Estrime¹⁹.

A nivel literario, el único testimonio encontrado a partir del cual se puede suponer la existencia de un puerto en Estrime se debe a Demóstenes («Μετὰ γὰρ τὴν παραπομπὴν τῶν πλοίων τὴν εἰς Μαρώνειαν καὶ τὴν ἄφιξιν τὴν εἰς Θάσον, ἀφικόμενος παρέπεμπε πάλιν ὁ Τιμόμαχος μετὰ τῶν Θασίων εἰς τὴν Στῦρμην σῖτον καὶ πελταστάς, ὡς παραληγόμενος αὐτὸς τὸ χωρίον»²⁰).



Figura II.112: Foto de satélite del área de Cabo Molivoti, donde probablemente surgía la antigua ciudad de Estrime con el respectivo puerto. La zona es actualmente objeto de excavaciones por el Molyvoti, Thrace Archaeological Project “Ancient Stryme” (Universidad de Princeton).
Google Earth.

¹⁷ Tiverios (2008), p. 85

¹⁸ *Ibidem*. Para los estudios recientes véanse: Arrington, Terzopoulou y Tasaklaki (2013).

¹⁹ Archil., fr.2. Véase también Philoc., fr.43. Esta contienda estalla otra vez en el año 361 a.C. (D., Apolodoro/Policle 50).

²⁰ D., Apolodoro contra Policle, 22: “Después de la conducción de los barcos de Maronea y la llegada a Tasos, Timómaco salió de nuevo con los Tasio para conducir a Estrime un convoy de trigo y peltastas.” (Trad. de la autora a partir de la versión griega).

70. MARONEA (p)

Coordenadas: 40°55'30.8"N/ 25°16'54.2"E

Características: en las cercanías de un promontorio / en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: D., Apolodoro/Policle, 22.

Bibliografía: De Graauw 2014; Reinach 1881.

El sitio de la antigua Maronea ha sido identificado con un lugar en las cercanías de la costa llamado Hagios Kharalambos, aproximadamente a 4-5 km hacia el Sur de la actual aldea de Maroneia (*Fig. II.113*). En 1880 Reinach visitó el sitio y notó la presencia de ruinas pertenecientes a la edad antigua en las cercanías de una pequeña bahía en el estuario de un río²¹. La ciudad se encontraba en las laderas del monte Ismaros, que la protegía de los fríos vientos del norte en invierno.

La existencia de un puerto es deducible a partir del pasaje de Demóstenes ya citado a propósito de Estrime²².



Figura II.113: Foto de satélite de la situación aproximada del antiguo puerto de Maronea. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

²¹ Reinach (1881), p. 87.

²² D., Apolodoro contra Policle, 22. Para la cita exacta véase la ficha relativa a Estrime (n° 69).

71. ENO (p)

Coordenadas: 40°43'06.7"N/ 26°04'02.2"E

Características: en el estuario de un río²³ / en las cercanías de un promontorio

Intervenciones: muelle (¿arcaico?)

Fuentes: Scyl., 67

Bibliografía: De Graauw 2014; Isaac 1986; Lehmann-Hartleben 1923; Tiverios 2008.

Eno era un asentamiento de Tracia, situado sobre un promontorio en la parte oriental de la desembocadura del río Ebro. Según Virgilio fue fundado por Eneas. Aparece nombrado ya por Homero; Heródoto y Tucídides, por su parte, nos refieren que fue una colonia eólica. Según Tucídides proporcionó fuerzas a Atenas para la expedición en Sicilia²⁴.

La única mención literaria de su puerto es recogida en el periplo de Escílax («...Αἴβοϋ πόλιϋ καὶ λιμῆν...»²⁵). Sin embargo, Eno tuvo que ser un puerto bastante famoso en la antigüedad, ya que una parte considerable del desarrollo del asentamiento se debió a su ubicación. Además de estar fortificado de forma natural, el lugar se situaba en el centro



de una importante encrucijada comercial²⁶. El puerto se localizaba en la desembocadura del río Ebro que, en las épocas arcaica y clásica, resultaba navegable²⁷. A inicios del siglo

Figura II.114: El área del puerto de Eno vista desde el satélite hoy en día. En el estuario del río se ha creado una zona lagunar alrededor del promontorio ocupado por la ciudad. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

²³ Debido a las escasas informaciones de las que disponemos, no es posible determinar si el puerto se aprovechaba de la protección proporcionada por el promontorio sobre el que surge la ciudad para la instalación de un segundo puerto, tal y como ha sido postulado por Isaac (1986), pp. 145-146.

²⁴ Verg., Aen., III.18; Hom., Il. 4.519. Hdt., VII.58; Th., VII.57. La fundación parece remontarse a la segunda mitad del siglo VII a.C. Tiverios (2008), pp. 118-121.

²⁵ Scyl., 67: "...la ciudad de Eno con su puerto..." (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

²⁶ Tiverios (2008), p. 121. El sistema del Ebro y de sus cursos de aguas tributarios unía Eno con el interior de Tracia y con las colonias griegas en el Mar Negro, a través del afluente Istranca Daglari.

²⁷ Isaac (1986), p. 141.

XX se encontraban visibles restos de las instalaciones portuarias ²⁸.

Debido a los considerables depósitos aluviales del río, la ciudad actual de Enez no se encuentra cerca de la costa (*Fig. II.114*). El hecho de que Enez haya sido habitada continuamente hasta el día de hoy ha comportado la desaparición de muchos restos del pasado. Si esto se une a la escasa investigación arqueológica que se ha llevado a cabo en el área, el resultado es un escaso conocimiento de su topografía.

²⁸ Por ejemplo, un muelle, definido genéricamente como “arcaico”, se encuentra señalado en el catálogo de Lehmann-Hartleben (1923), p. 59

72. CARDIA (post. Lisimaquia)

Coordenadas: 40°33'05.6"N/ 26°45'12.8"E

Características: en las cercanías de un promontorio / en un golfo

Intervenciones: rampa (¿?)

Fuentes: X., HG., I.1.11; D.S., XIII.49.3.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014

Cardia ocupaba la orilla meridional del golfo de Saros y se situaba en el lado oriental de un promontorio (*Fig. II.115*). Fue probablemente una colonia de los milesios y los clazomenios, posteriormente “refundada” por los atenienses, que enviaron allí un grupo de colonos en el siglo VI a.C.²⁹. De su puerto poco sabemos, salvo que tenía una buena protección natural y que sirvió como base naval ateniense durante la guerra del Peloponeso. Se encuentra mencionado, aunque de forma implícita, en Jenofonte: «οἱ δ' ἐν Σηστῶ Ἀθηναῖοι, αἰσθόμενοι Μίνδαρον πλεῖν ἐπ' αὐτοὺς μέλλοντα ναυσὶν ἐξήκοντα, νυκτὸς ἀπέδρασαν εἰς Καρδίαν. ἐνταῦθα δέκα ἄλκιβιάδης ἦκεν ἐκ τῶν Κλαζομενῶν σὺν πέντε τριήρεσι καὶ ἐπακτρίδι»³⁰; Diodoro, además, refiere que en el año 410 a.C. un escuadrón ateniense fondeó ahí³¹. Al doblar hacia el Noreste, el promontorio contribuía a la creación de una pequeña área protegida, que fue utilizada como fondeadero para el asentamiento de Cardia. En 1955 Daphne Hereward encontró en esta zona cerámica ática de los siglos V-IV a.C. y “an ancient rock-cutting for launching a ship”³².



Figura II.115: Foto de satélite del área del puerto de Cardia. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

²⁹ Str., VII. fragmentos.

³⁰ X., HG., I.1.11: “Los atenienses de Sesto, cuando se enteraron de que Míndaro se disponía a navegar contra ellos con sesenta naves, huyeron de noche a Cardia. Allí también llegó Alcibíades desde Clazómenas con cinco trirremes y una embarcación pequeña.” (Trad. Guntiñas Tuñón).

³¹ D.S., XIII.49.3

³² Información proporcionada por el catálogo de Blackman y Rankov (2013), p. 570.

73. ELEUNTE (p)

Coordenadas: 40°02'55.9"N/ 26°12'41.6"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones:

Fuentes: Hdt., VI.140, VII.22 y 121; Th., VIII.102; X., HG., II.1.20.

Bibliografía: Dhorme, Chamonard y Courby 1915; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben (1923).

La ciudad de Eleunte se situaba en una ubicación importante, ya que ocupaba la extremidad oriental del Quersoneso Tracio. Debido a esto, su historia coincide básicamente con la de su puerto, que fue escenario de todas las grandes acciones navales que tenían el Helesponto como meta principal³³.

La leyenda dice que fue Forbante de Atenas quien condujo a los atenienses que aquí se instalaron³⁴. Las estrechas relaciones con la ciudad parecen confirmarse también por la primera mención histórica del asentamiento, que resulta haber sido el punto de partida en la navegación de Milcíades hacia Lemnos³⁵.

Durante la segunda guerra médica el puerto de Eleunte sirvió como base persa³⁶. Se adhirió posteriormente a la liga marítima ateniense y fue utilizado como punto de apoyo durante la guerra del Peloponeso³⁷.

En el año 405 a.C. fue en el puerto de Eleunte donde la poderosa flota ateniense, formada por ciento ochenta naves, ancló para abastecerse³⁸. Durante el siglo IV a.C. la ciudad siguió siendo fiel a Atenas; de hecho, fue la única, junto con Critote, que permaneció en poder ateniense tras la conquista del Quersoneso por Cotis.

Su puerto se veía favorecido de forma natural por la presencia de dos cabos que encuadraban una bahía -actual Mortolimani-, cuyo potencial se encuentra remarcado, entre otros, por Procopio³⁹ (*Fig. II.116*). La ensenada tenía en la antigüedad dimensiones notables, si consideramos que fue capaz de proporcionar espacio para el fondeo de las

³³ Dhorme, Chamonard y Courby (1915), p. 136.

³⁴ Scymn., v. 707.

³⁵ Hdt., VI.140: «Μιλτιάδης ὁ Κίμωνος ἐτησιέων ἀνέμων κατεστηκότων νηὶ κατανόσας ἐξ Ἐλαιούντος τοῦ ἐν Χερσονήσῳ ἐς Λήμνον» (“Milcíades el de Kimón, habiéndose establecido los vientos etesios, habiendo llegado en una nave desde Eleunte en el Quersoneso hasta Lemnos...” Trad. Ramírez Trejo).

³⁶ Hdt., VII.22 y 121.

³⁷ Th., VIII.102

³⁸ X., HG., II.1.20: «οἱ δ' Ἀθηναῖοι κατὰ πόδας πλέοντες ὠρμίσαντο τῆς Χερρονήσου ἐν Ἐλαιούντι ναυσὶν ὀγδοήκοντα καὶ ἑκατόν». (“Los atenienses, que seguían sus pasos, anclaron en Eleunte del Quersoneso con ciento ochenta naves” Trad. Guntíñas Tuñón).

³⁹ Procop., Aed., IV.16

ciento ochenta naves de la flota ateniense⁴⁰. De todas maneras, si bien resultaba protegida al Oeste y al Este, estaba completamente abierta hacia el Sur, lo que tuvo que representar un problema para las embarcaciones de velas antiguas. A este inconveniente se dio una respuesta práctica solo en época helenística a través de la construcción de un espigón de 50 metros de largo al norte de la bahía⁴¹.



Figura II.116: Foto de satélite de la ensenada de Mortolimani hoy en día. Google Earth.

⁴⁰ X., HG., II.1.20

⁴¹ Dhorme, Chamonard y Courby (1915), p. 150. La estructura se encuentra recogida también en el catálogo de Lehmann-Hartleben (1923), p. 70.

5.23. TROADA



Figura II.117: Distribución de los puertos de Troada nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

74. SIGEO (p)

Coordenadas: 39°59'52.9"N/ 26°10'47.1"E

Características: en las cercanías de un promontorio / en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: Th., VIII.101; Liv., XLIV.28.6; Ant. Itin.; Procop., Vand., I.13.5.

Bibliografía: De Graauw 2014; Tiverios 2008

El de Sigeo era un fondeadero situado cerca del homónimo cabo, al Noroeste de Kumkale¹. Su uso se encuentra atestiguado en algunos pasajes de Tucídides («καὶ ἐς Σίγειον κατήραν καὶ ἄλλοσε τῶν ταύτη χωρίων»²), Procopio («Ἐκ δὲ Ἀβύδου ἀναχθεῖσιν αὐτοῖς ἄνεμοι σκληροὶ ἐπιπεσόντες ἤγαγον εἰς τὸ Σίγειον»³), Livio («Nono post die ad classem iam ad Sigeum stantem redierunt»⁴) y en el *Antonini Itinerarium*. El área exacta que permitía el fondeo de las naves tuvo que encontrarse en el estuario del río Escamandro, entre los actuales pueblos de Kumkale y Yeniköy⁵. Desafortunadamente en la actualidad el depósito de sedimentos ha alterado la apariencia de la zona.

Desde el punto de vista estratégico, Sigeo ocupaba una posición ideal, pues quien lo controlaba tenía también el control de las rutas por el Mar Negro. Por esta razón el Sigeo se encontró a menudo en el centro de conflictos entre atenienses y mitilenios⁶.

¹ Graauw, de (2014), nº 2964; Tiverios (2008), p. 121. Algunas fuentes literarias que hacen referencias a naves fondeadas en Sigeion son: Th., VIII.101 y Liv., XLIV.28.6. Aparece nombrado también en Procop., Vand., I.13.5 y dentro del *Itinerarium Antonini*.

² Th., VIII.101 “Algunas naves en cambio anclaron a Sigeo y a otras localidades de la región.” (Trad. Guzmán Guerra).

³ Procop., Vand., I.13.5: “Cuando salían de Abido, unos fuertes vientos se abatieron sobre ellos arrastrándolos hasta el Sigeo.” (Trad. Flores Rubio).

⁴ Liv., XLIV.28.6: “Ocho días después se incorporaron de nuevo a la flota, que estaba ya fondeada en Sigeo.” (Trad. Villar Vidal).

⁵ Graauw, de (2014), nº 2964.

⁶ Isaac (1986), pp. 162–166. El primer conflicto se remonta probablemente a la época de Solón. Los atenienses, guiados por el campeón olímpico Frinón, lograron expulsar a los mitilenios. En este enfrentamiento participó Alceo de Lesbos, perdiendo sus armas -episodio que inspiró su famosa lírica-. Un segundo combate estalló poco después y enfrentó a Pitaco contra Frinón, con la victoria del primero. Tras una breve tregua, los atenienses volvieron a tomar el Sigeo gracias al apoyo de Periandro de Corinto. Los mitilenios ocuparon nuevamente el lugar hasta que en el año 530 a.C. Pisístrato envió a su hijo Hegesístrato. Véase Tiverios (2001), p. 122 con bibliografía relativa.

75. PUERTO DE LOS AQUEOS/AQUILEON (p)

Coordenadas: 39°54'04.6"N/ 26°09'00.9"E

Características: en las cercanías de un promontorio

Intervenciones:

Fuentes literarias: Scyl. 98; Str., XIII.1.36 y XIV.3.5; Liv., XXXVII.9; Plin., H.N., V.33; Mela, I.18.

Bibliografía: De Graauw 2014

En muchos testimonios literarios aparece nombrado un lugar donde los griegos habrían fondeado durante la guerra de Troya. A este sitio las fuentes se refieren alternativamente con el nombre de “Aquileon” o “Puerto de los aqueos”. Si bien las indicaciones proporcionadas distan de ser precisas, el lugar en cuestión parece que tiene que identificarse con una playa de 3 km en Besike Burnu -Paleo Kastro-, 2 km al Sur de Yeniköy y a 4 km de distancia de la ciudad de Troya⁷.



Figura II.118: La playa con la que se identificaría el Puerto de los Aqueos nombrada por las fuentes. Foto de satélite. Google Earth.

⁷ Véase Graauw, de (2014), n°2965, y bibliografía relativa.

En el periplo de Escílax el “puerto de los aqueos” sigue a Eleunte y Grinio, y precede a Mirina y Cime («Ἀχαιῶν λιμὴν· ἐν τούτῳ λέγονται Ἀχαιοὶ βουλέσασθαι ἐπὶ τὸν Τήλεφον πότερον στρατεύοιεν ἢ ἀπίοιεν»⁸). Estrabón lo nombra en dos ocasiones, proporcionando información acerca de su posición⁹.

A juzgar por las menciones cronológicamente posteriores, el Puerto de los aqueos siguió siendo utilizado durante muchos siglos gracias a las condiciones favorables que presentaba y sin que se viese afectado por obras artificiales de mejoras¹⁰.

⁸ Scyl. 98: “... el Puerto de los aqueos, en donde se cuenta que los aqueos deliberaron si atacaban a Télefo o abandonaban el intento” (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

⁹ Str., XIII.1.36 (“Y, en verdad, el aún actualmente llamado fondeadero está tan cerca de la actual ciudad que parece lógico que uno se extrañe de la insensatez de los griegos y de la cobardía de los troyanos. De la insensatez de unos, que durante tanto tiempo lo tuvieron sin amurallar a pesar de estar tan cerca de la ciudad y de tanta gente, y no solo gente de la ciudad, sino también de los aliados, pues Homero dice que la muralla se hizo en época más reciente -o no hubo muralla y el poeta, después de haberla inventado la hizo desaparecer, como dice Aristóteles-; y de la cobardía de los otros que, cuando se hizo la muralla, la asaltaron y se lanzaron contra el mismo fondeadero y atacaron las naves, y, en cambio, cuando no había muralla, no se atrevieron a avanzar para asediarlo aunque estaba a corta distancia, pues el fondeadero está junto al Sigeo, cerca de donde desemboca el Escamandro, a veinte estadios de Ilión. Y si alguien dijera que lo que ahora se llama Puerto de los aqueos era el fondeadero, se estaría refiriendo a un lugar más cercano, a unos doce estadios de la ciudad contando ahora la llanura sobre el mar, pues todo eso, la llanura sobre el mar delante de la ciudad, es zona de depósito fluvial. Así, si ahora la distancia intermedia es de doce estadios, en tiempos debía de ser menor incluso de la mitad” Trad. Torres Esbarranch) y XIV.3.5 («Στοῦ μὲν οὖν στόματος τὸ πλάτος περὶ ὀγδοήκοντα σταδίου ἐστίν, ἐγκολπιζόντι δὲ Μύρινα ἐν ἐξήκοντα σταδίοις, Αἰολίς πόλις ἔχουσα λιμένα, εἴτ’ Ἀχαιῶν λιμὴν» “La anchura total de la boca del Golfo Elaítico es de unos ochenta estadios, pero si se bordea el golfo, a sesenta estadios está Mirina, una ciudad eolia con puerto, luego el *Aqueon limen*, donde se encuentran los altares de los dioses.” Trad. Torres Esbarranch).

¹⁰ Plin., H.N., V.33: «dein portus Achaeorum, in quem influit Xanthus Simoenti iunctus» (“después el Puerto de los aqueos, en el que desemboca el Janto unido con el Simunte” Trad. Fontán, Moure Casas y otros) ; Liv., XXXVII, 9: «in portum, quem vocant Achaeorum, classes primum advertit; inde Ilium escendit» (“Primeramente enfiló con su flota el llamado Puerto de los aqueos; desde allí subió a Ilio” Trad. Villar Vidal); Mela, 1.18: «Tum sinus alter, Ἀχαιῶν λιμὴν, urbe bello excidioque clarissima» (“A continuación otro golfo, Puerto de los aqueos, arquea las costas no lejos de Ilio, ciudad muy célebre por su guerra y su destrucción” Trad. Guzmán Arias).

76. TÉNEDOS (p)

Coordenadas: 39°50'7.15"N / 26° 4'26.26"E

Características: puerto insular / en las cercanías de un promontorio (¿doble puerto?)

Intervenciones: rompeolas (no fechado)

Fuentes: Hom., Od., III.157 y ss.; Scyl. 95; Liv., XLIV.28.1-3; Arr., An., II.2.2; Ant. Itin.; Polyæn., II.24.

Bibliografía: Chandler 1817; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.

La isla de Tenedos -hoy Bozcaada- se sitúa 10 millas al Suroeste con respecto a los Dardanelos. Su frecuentación es atestiguada ya desde época geométrica¹¹ y es Escílax quien nos informa de la presencia de un puerto activo en la isla, justo enfrente de Troya («Καὶ νῆσος κατὰ ταῦτα κεῖται Τένεδος καὶ λιμὴν»¹²). En particular, la cita homérica nos revela cómo la isla era el primer punto de parada para quien, habiendo salido de la costa norte de Asia Menor, quería descender el Egeo¹³. Asimismo, podemos imaginar que tenía un papel fundamental para las naves que, con intención de cruzar los Dardanelos, atracaban aquí en espera de condiciones favorables¹⁴.

El área más idónea para la utilización portuaria es la que corresponde a la costa frente a la cual se sitúa actualmente el centro habitado de Bozcaada (*Fig. II.119*). Aquí un promontorio define dos zonas utilizables alternativamente como puertos, según las condiciones meteorológicas del momento. Es por eso que probablemente Arriano hace referencia a dos puertos, de los que uno -el septentrional- era llamado Boreal. Con toda probabilidad, el uso del doble puerto se remonta a época anterior, aunque Escílax habla de un solo λιμὴν. En el puerto meridional Chandler y Lehmann-Hartleben señalan la presencia de un rompeolas tal vez fechable en las fases arcaica o clásica¹⁵.

¹¹ Hom., Od., III.157 y ss.: «ἡμίσεες δ' ἀναβάντες ἐλαύνομεν: αἱ δὲ μάλ' ὄκα/ ἔπλεον, ἐστόρεσεν δὲ θεὸς μεγακῆτεα πόντον./ ἐς Τένεδον δ' ἐλθόντες ἐρέξαμεν ἱρὰ θεοῖσ'· οἴκαδε ἰέμενοι.» (“Los demás desplegamos las velas, volaban las naves/ y algún dios encalmó el océano poblado de monstruos; / arribados a Tenedo hicimos allí sacrificios/ por la vuelta al hogar.” (Trad. Pabón).

¹² Scyl., 95: “Y a la altura de estas está la isla de Tenedo con su puerto” (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín). En época posterior Estrabón (XIII.I.46) refiere la presencia de dos puertos. Quizás para diferenciar uno de otro Arriano (Aless., II.2.2) especifica «κατακομισθέντες δὲ τῆς Τενέδου εἰς τὸν Βόρειον καλούμενον λιμένα», o sea, “arribaron al puerto llamado Boreal” (Trad. Guzmán Guerra). Otras referencias a Tenedos se encuentran en Polyæn., II.24 -trirremes áticas ancladas en Tenedos- y en Liv., XLIV.28.1-3 -con ocasión del envío a Tenedos con cuarenta lembos de los prefectos de la flota Anténor y Calipo-.

¹³ Tenedos aparece nombrada en el *Itinerarium Antonini* junto con las islas que se encuentran entre Tracia y Creta. Se pone de relieve, de esta manera, otra vez su función intermediaria entre la extremidad norte de la cuenca egea y la parte centro-meridional.

¹⁴ Morton (2001), p. 174. A la importancia náutica contribuía, sin lugar a dudas, también la facilidad para avistarla, debido al color de sus rocas. A propósito de esto, Estrabón transmite que la isla era también conocida con el apelativo de “Leucofris” (Str., XIII.I.46).

¹⁵ Chandler (1817), vol. I, p. 21; Lehmann-Hartleben (1923), n°279.



Figura II.119: Imagen de satélite del promontorio sobre el que se asienta la actual ciudad de Bozcaada, que podría ser el área portuaria de la antigua Ténedos. Google Earth.

5.24. EÓLIDA

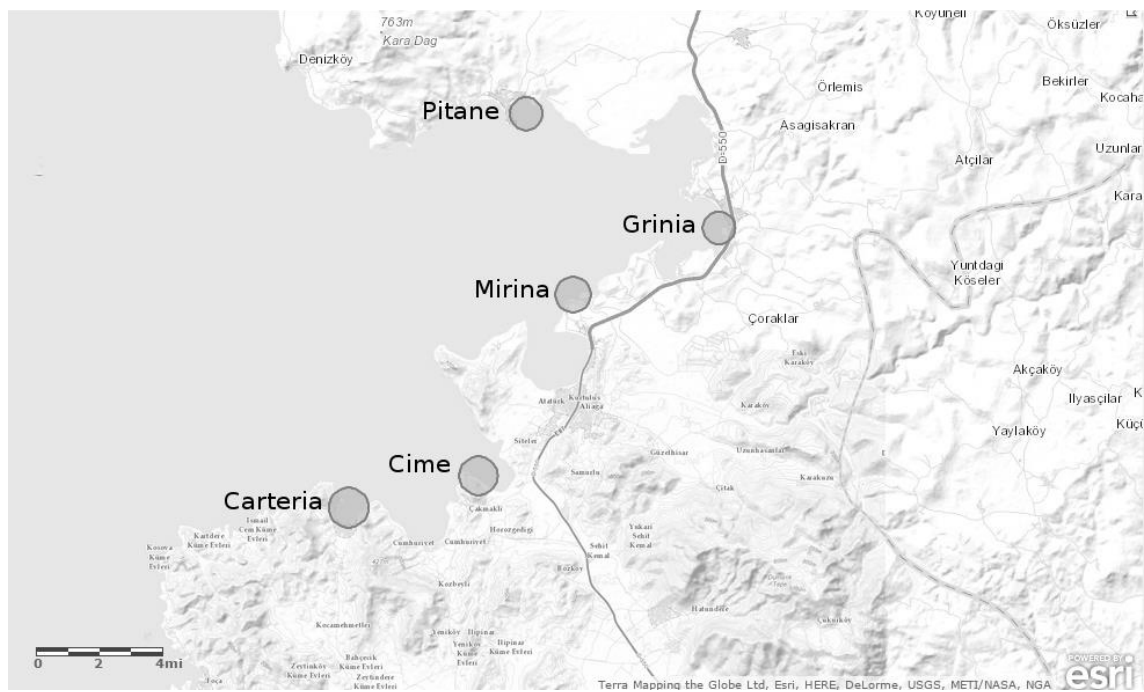


Figura II.120: Distribución de los puertos nombrados en el Catálogo en Eólida. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

77. PITANE (p)

Coordenadas: 38°55'53.5"N/ 26°56'31.4"E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿doble puerto? Seguramente el otro lado del promontorio se empezó a utilizar en época helenística) / en el estuario de un río.

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 98; Str., XIII.68; Plu., Luc., III.4-6.

Bibliografía: De Graauw 2014

El primer testimonio de la presencia de un puerto en Pitane se debe al periplo de Escílax:

« ὑπὸ δὲ ταῦτα ἐπὶ θάλατταν λιμὴν Πιτάνη καὶ ποταμὸς Κάϊκος»¹.

El área del antiguo puerto de Pitane se tiene que ubicar en las cercanías del promontorio de Çandarlı, que, extendiéndose hacia el mar, crea dos ensenadas a sus lados. A la que se refiere Escílax es probablemente a la oriental, resguardada por naturaleza de los vientos dominantes del Oeste y en la que desembocaba el río Caicos -actual Bakir- (*Fig. II.121*).

En edad helenística al puerto oriental se flanqueó el puerto occidental, a través de la construcción de un muelle y, quizás, un faro ², mientras que la ensenada oriental siguió siendo utilizada sin que haberse realizado obras de mejora.

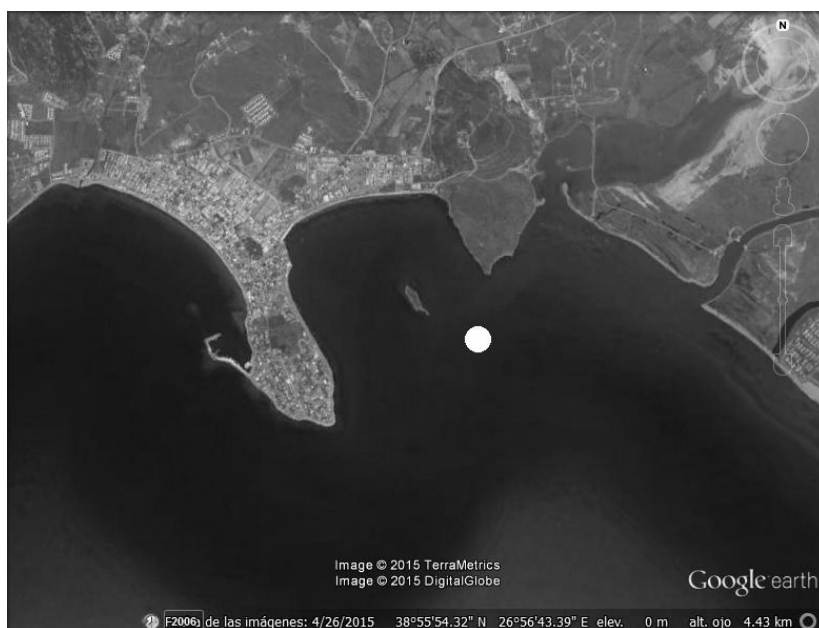


Figura II.121: Península de Çandarlı, foto de satélite. El puerto utilizado en Edad Arcaica y en Edad Clásica se insertaba probablemente en el lado oriental del promontorio -indicado por un punto blanco-, naturalmente protegido de los vientos occidentales, y en el que desembocaba el río Caicos. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

¹ Scyl., 98: "...y junto al mar el puerto de Pitane y el río Caicos" (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

² Lehmann-Hartleben (1923), n° 218. Es por eso que Estrabón (XIII.67) dice que Pitane tenía dos puertos, ya que, en la época en la que escribe, la construcción del muelle en el puerto occidental había hecho posible su utilización. Véanse también Plu., Luc., III.4-6 y Str., XIII.68.

78. GRINIO (p)

Coordenadas: 38°52'50.7"N/ 27°03'32.6"E

Características: ¿?

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 98; Pli., H.N., V.32.

Bibliografía: De Graauw 2014

El de Grinio fue un asentamiento perteneciente a la liga eolia, fundado, según la leyenda, por la amazona Grine³. Participó en la confederación delia⁴ y en el año 335 a.C. fue conquistado por los persas y sus habitantes esclavizados.

Si bien por falta de investigaciones no tenemos noticias relevantes acerca de la topografía de la ciudad, las fuentes mencionan la existencia de un puerto⁵. Su morfología, sin embargo, es desconocida, ya que la zona ha sufrido numerosos cambios de los que se tenía conciencia ya antiguamente: «Grynia, nunc tantum portus, olim insula adprehensa»⁶ (Fig. II.122).



Figura II.122: Área donde aproximadamente se tiene que ubicar el puerto de Grinio. Aunque la apariencia de la zona se ha modificado de manera sustancial con el paso del tiempo, se puede apreciar la ubicación del puerto en el interior de una ensenada natural cerrada por la presencia de islotes en alta mar. Google Earth.

³ Hdt., I.149.

⁴ IG I³ 260.VII.16, 261.V.27, 264.I.15, 265.I.17. Véase Heine Nielsen (1995), p. 90.

⁵ Scyl., 98.

⁶ Pli., H.N., V.32: “Estuvo también Grinio, que ahora no es más que un puerto y antes era una isla que quedó atrapada” (Trad. Fontán, Moure Casas et al.).

79. MIRINA (p)

Coordenadas: 38°50'55.4"N/ 26°58'23.2"E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿doble puerto?)/ en el estuario de un río

Intervenciones: muelle y rompeolas (cronología no determinada)

Fuentes: Scyl., 98; Str., XIV.3.5.

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923.

El asentamiento de Mirina es relativamente mal conocido, dado que las únicas excavaciones llevadas a cabo en el área se remontan al siglo XIX y conciernen sobre todo a la necrópolis helenística y romana (*Fig. II.123*). Recientemente, y más concretamente a partir de 2010, se ha activado un programa de investigación pluridisciplinar que implica a los museos del Louvre y de Istanbul, y que tiene como objeto de estudio la ciudad y su territorio⁷.

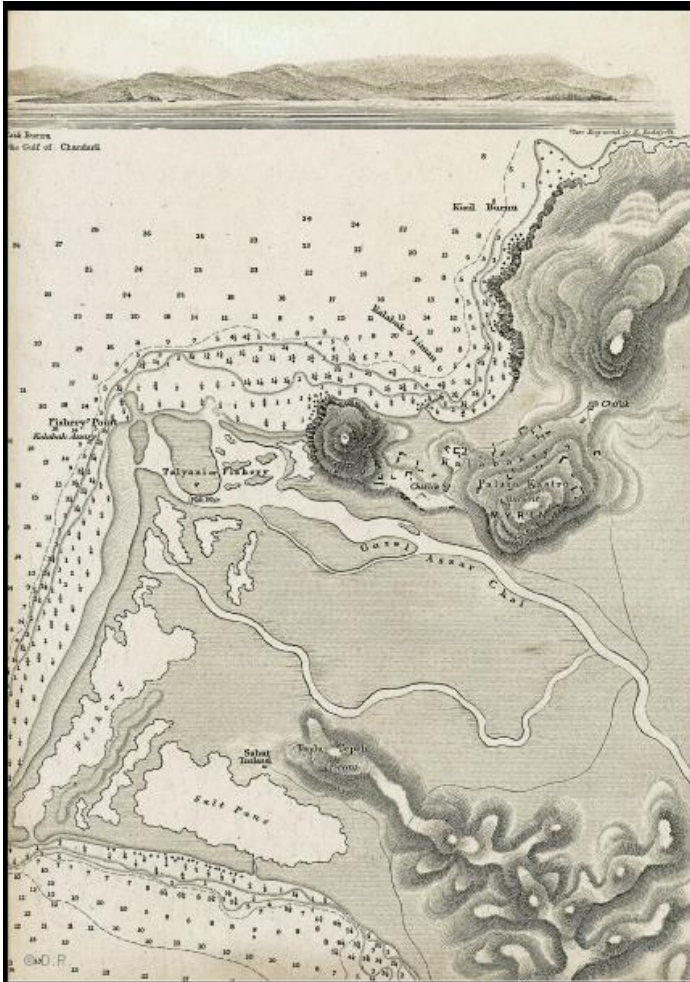


Figura II.123: Primer plano topográfico del sitio de Mirina y de sus alrededores, realizado por un almirante inglés del siglo XIX.

<<http://www.louvre.fr/myrina-cite-de-l%E2%80%99eolide-programme-de-recherche-pluridisciplinaire-francoturc-sur-la-ville-et-son-ter>> [16/02/2015]

Mirina era un asentamiento eolio situado a orillas del golfo Elaítico y junto a la desembocadura del antiguo río Piticos -actual Güzelhisa-. Se desarrollaba entre tres colinas: Kato Tepe y Epano-Tepe al Este y el monte Divlit al Sur. Los sedimentos transportados por el río han alterado considerablemente la fisionomía del área, que en la antigüedad parece haberse prolongado hacia el mar formando a sus lados dos cuencas portuarias: en la meridional se instalaba un pequeño puerto fluvial, directamente en la

⁷ Véase <<http://www.louvre.fr/myrina-cite-de-l%E2%80%99eolide-programme-de-recherche-pluridisciplinaire-francoturc-sur-la-ville-et-son-ter>> [16/02/2015].

desembocadura del Píticos, mientras que en la septentrional se ubicaba un puerto más amplio⁸ (*Fig. II.124*).

En cuanto al puerto meridional las investigaciones en curso arrojarán seguramente luz sobre su aspecto original y aclararán tanto su periodo de uso como las fases de colmatación.

En el puerto septentrional fueron señaladas, ya a partir del siglo XIX, algunas estructuras portuarias; exactamente un rompeolas y un muelle⁹. El muelle, que servía también de rompeolas, se desarrollaba a partir de las laderas de Kato Tepe, y en él se observaban bloques sobresalientes con orificios circulares para el amarre de las embarcaciones. El espigón protegía la cuenca portuaria al Este y estaba formado por bloques de granito de 1,5-2 metros de largo¹⁰. De las estructuras no se ha llegado a determinar la cronología¹¹.



Figura II.124: Mirina, el puerto Norte a la izquierda y el puerto fluvial del Sur a la derecha.
<<http://www.louvre.fr/myrina-cite-de-1%E2%80%99eolide-programme-de-recherche-pluridisciplinaire-francoturc-sur-la-ville-et-son-ter>> [16/02/2015]

⁸ Este era el puerto principal, al que se refieren probablemente Scyl., 98 («...Μύρινα καὶ λιμὴν...») “... la ciudad de Mirina con su puerto...” Trad. García Moreno y Gómez Espelosín) y Str., XIV.3.5 («Μύρινα ἐν ἑξήκοντα σταδίοις, Αἰολίς πόλις ἔχουσα λιμένα») “a sesenta estadios está Mirina, una ciudad eolia con puerto” Trad. Torres Esbarranch).

⁹ Véase Lehmann-Hartleben (1923), n° 175, con bibliografía relativa.

¹⁰ *Ibidem*

¹¹ Sin embargo, a partir de las descripciones existentes, estas intervenciones parecen atribuibles a edades posteriores (helenística o romana).

80. CIME (p)

Coordenadas: 38°45'34.1"N/ 26°56'04.9"E

Características: ensenada natural donde desembocaban dos cursos de agua.

Intervenciones: muelle (siglos VII – VI a.C.), atarazanas (¿?).

Fuentes: Scyl., 98; Str., XIII.3.6

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Gianfrotta et al. 2002.

Cime es la colonia helénica más antigua y la mayor ciudad portuaria del Egeo en edad proto-arcaica¹². Su lugar de emplazamiento la favoreció desde el principio, dado que la ubicación entre dos cursos de agua hacía su interior particularmente productivo y generaba una exigencia de exportación que comportó, ya desde las primeras fases del asentamiento, el establecimiento de relaciones comerciales con otros centros.

La importancia del puerto se ve subrayada por la posición central que este ocupa con respecto a la ciudad. Asimismo Hesíodo, hablando del exilio del padre, nos deja testimonio de las actividades de emporio desarrolladas por la ciudad ya en el siglo VIII a.C.¹³. Estrabón recuerda que Cime participó en la fundación de treinta colonias y que sus habitantes eran famosos por su estupidez; entre los motivos que generaron esta creencia, refiere que se dieron cuenta de la importancia del puerto tres siglos después de la fundación y que solo entonces impusieron aranceles portuarios y comerciales¹⁴.

El puerto se situó desde el principio en la bahía natural hoy denominada Nemrut Limani, que se encuentra expuesta a un régimen de vientos favorables al amarre y al fondeo¹⁵. Además de esta área, las embarcaciones podían aprovecharse de los estuarios de los dos cursos de aguas que desembocan en la bahía¹⁶. En particular, en el Sur había un pequeño torrente cuya desembocadura sirve incluso actualmente para ofrecer refugio a las embarcaciones de los pescadores, mientras que en el Norte el río Janto podía ser remontado para alcanzar los almacenes que se encontraban en sus orillas¹⁷.

¹² La fundación se data en el periodo sucesivo a la guerra de Troya, entre finales del siglo XII e inicios del XI a.C. Lagona (2006), pp. 9-26.

¹³ Hes., Op., vv. 631 y ss. Sobre el puerto de Cime véanse también Scyl., 98 y Str., XIII.3.6.

¹⁴ Este testimonio, como fue subrayado por Gianfrotta et al. (2002), significa que hasta entonces el puerto funcionó como puerto franco. Si, de acuerdo con la tradición, fijamos la fundación de la ciudad dos generaciones después de la guerra de Troya, la institución de tasas aduaneras se tendrá que fechar a finales del siglo IX o inicios del VIII a.C.

¹⁵ Gianfrotta et al. (2002).

¹⁶ *Ibidem*

¹⁷ *Ibidem*

Los estudios de la ciudad de Cime, al igual que los de muchas ciudades de Anatolia, se remontan al siglo XIX¹⁸. Sin embargo, solo desde los años 80 se están efectuando excavaciones sistemáticas en la zona, a cargo de una misión italiana de la Universidad de Catania. Además, en los primeros años del siglo XXI, un equipo de la Universidad de Viterbo ha empezado a trabajar paralelamente en el área del puerto (*Fig. II.125*).

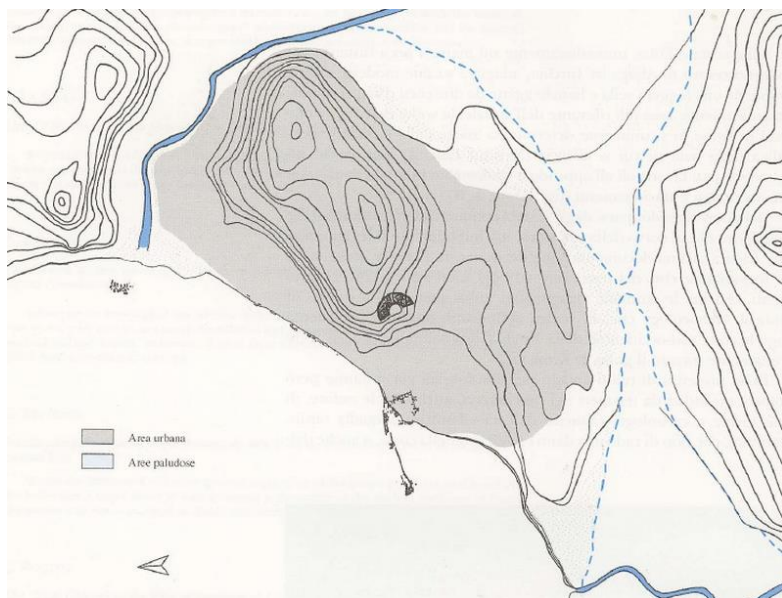


Figura II.125: Planimetría de la costa de Cime. Gianfrotta et al. (2002), p. 2, tav. II.

La bahía de Nemrut Limani resultaba protegida de forma natural a Norte y Sur por dos promontorios, a pesar de lo cual fue equipada con un muelle de 190 metros de largo. Las prospecciones subacuáticas han evidenciado diferentes fases de reajuste¹⁹ y una estructura originaria de finales del siglo VII o inicios del VI a.C. En edad arcaica, además, en Cime se construyó también un circuito mural con técnica lesbica, del cual la Universidad de Catania ha individuado algunos tramos que permiten definir su extensión a lo largo de las dos colinas alrededor de la cuenca portuaria²⁰. En el penúltimo cuarto del siglo IV a.C. la fortificación se volvió a manejar, y llegó a separar el área portuaria de la ciudad.

Al Norte del muelle, entre este y la desembocadura del río Janto, se han detectado, además, bloques regulares alineados y perpendiculares a la línea de costa. El hallazgo

¹⁸ Se deben precisamente a un italiano, Demostene Baltazzi, que poseía terrenos en el área. Los hallazgos pertenecientes a las primeras excavaciones fueron entregados por Baltazzi y Reinach al museo de Estambul. Véase Lagona (2006), p. 9.

¹⁹ Los más evidentes reajustes datan de la época de Alejandro Magno, cuando se potenció el muelle con bloques regulares -más pequeños que los arcaicos- y con grapas en forma de cola de golondrina. Esta intervención presenta similitudes con las del contemporáneo puerto de Elea. Se ha llegado a suponer la presencia de un arquitecto especializado en puertos, encargado de los dos proyectos. Lagona (2006), p. 18.

²⁰ *Ibidem*

necesita más investigaciones, pero en primera instancia se ha sugerido su posible identificación como atarazanas²¹ (*Fig. II.126*).



Figura II.126: Dibujo reconstructivo del área portuaria de Cime. Gianfrotta et al. (2002), p. 7, tav. III.

²¹ Sobre la interpretación como atarazanas de la estructura de Cime véase también Blackman y Rankov (2013), p. 574.

81. CARTERIA

Coordenadas: 38°44'54.7"N/ 26°50'27.0"E

Características: en una bahía profunda

Intervenciones:

Fuentes: Th., VIII.101

Bibliografía:

El único testimonio que nos habla del puerto de Carteria, quizás identificable con la ensenada sobre la que se asienta el actual pueblo de Yenifoça, se encuentra en Tucídides, quien lo ubica en el territorio controlado por Focea: «...καὶ προσβαλόντες τῆς Φωκαίδος ἐς τὸν ἐν Καρτερίοις λιμένα»²² (Fig. II.127).



Figura II.127: Foto de satélite de la ensenada en la que se tiene que situar probablemente el puerto de Carteria nombrado por Tucídides. Google Earth.

²² Th., VIII.101: “Tras adentrarse en el puerto de Carterias, en territorio de Focea...” (Trad. Guzmán Guerra).

5.25. JONIA



Figura II.128: Puertos de Jonia nombrados dentro del Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

82. FOCEA (p)

Coordenadas: 38°40'17.5"N/ 26°44'39.2"E

Características: en una bahía protegida por islotes en alta mar/en la cercanía de un promontorio (¿puerto doble?)

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 98; Liv., XXXVI.43 y XXXVII.31; Plu., Lys., 5.1; Ant. Itin.

Bibliografía: Akurgal 1956; de Graauw 2014; Sartiaux 1921.

Focea fue una ciudad de Asia Menor fundada, según la tradición, por colonos atenienses y peloponesiacos en un territorio cedido por Cime. Se situaba en el interior de una bahía entre el golfo de Cime (en el N) y el de Esmirna (en el S) cuya entrada estaba protegida por la presencias de numerosos islotes¹.

Próspera ya desde época arcaica, a partir del siglo VI a.C. fundó una serie de colonias en Occidente (entre otras Massalia, Mainake, Velia). En la antigüedad su fama estaba relacionada con las habilidades marineras de sus navegantes, quienes fueron los primeros, según Heródoto, en efectuar largas travesías². En las palabras de Justino, las peripecias foceas por mar se debían a la *exiguitas* y a las *macies* de su territorio, que obligaron a sus habitantes a que se dedicaran a la pesca, a la piratería y al comercio³.



Figura II.129: Focea, la *pólis* y los dos puertos. Greco (1999), p. 396, fig. 66.

Su bahía, resguardada de los vientos dominantes y con un fondo apto para retener el ancla, disponía de dos puertos naturales (Fig. II.129). Según Tito Livio, el puerto meridional, más amplio, se llamaba Naustathmos y el septentrional Lamptera⁴.

¹ En cuanto a la geomorfología de Focea se supone que en el pasado fuese originariamente una isla. A favor de esta opinión están Sartiaux (1921, pp. 119-129), primer arqueólogo en ocuparse de las excavaciones del sitio, y Akurgal (1956, pp. 3-14). Faltan, no obstante, datos científicos que confirmen la hipótesis, si bien Sartiaux (1921, p. 120) cita trabajos inéditos llevados a cabo por el geólogo Dalloni.

² Hdt., I. 163. Si bien el testimonio se puede poner en duda a la luz de los descubrimientos recientes, no deja de ser indicativa la fama que los foceos habían conquistado entre los griegos.

³ Iust., XLIII. 3.5

⁴ Liv., XXXVII.31: «classis Romana ab Chio Phocaeam traiecit. in sinu maris intimo posita haec urbs est, oblonga forma; duum milium et quingentorum passuum spatium murus amplectitur, coit deinde ex utraque parte in artiorem velut cuneum; Lamptera ipsi appellant. mille et ducentos passus ibi latitudo patet; indelingua in altum mille passuum excurrans medium fere sinum velut nota distinguit; ubi cohaeret faucibus angustis, duos in utramque regionem versos portus tutissimos habet. qui in meridiem vergit, Naustathmon ab re appellant, quia ingentem vim navium capit; alter prope ipsum Lamptera est. hos portus tutissimos cum occupasset Romana classis» («La flota romana hizo la travesía de Quíos a Focea. Esta ciudad, de forma alargada, está situada al fondo de un entrante del mar; la rodea una muralla de dos millas y media de largo cuyos extremos se aproximan después estrechándose en una especie de cuña que ellos llaman Lamptera. La anchura allí es de mil doscientos pasos; desde allí se adentra una milla en el mar una lengua de tierra que divide la bahía aproximadamente por su mitad, como un trazo; donde se une a la estrecha entrada forma dos

83. LEUCAS (p)

Coordenadas: 38°33'18.9"N/ 26°50'22.2"E

Características: puerto insular

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 98; Ant. Itin.

Bibliografía: De Grauw 2014

Fue un asentamiento en el NO de Esmirna. Según Diodoro de Sicilia, la ciudad de Leucas fue fundada por el persa Taco y pasó bajo el control de Clazómenas tras una disputa con los habitantes de Cime⁵.

Antiguamente era una isla, pero en la actualidad está conectada con el continente⁶. La importancia de Leucas dentro de las rutas marítimas se refleja en su inserción dentro del *Itinerarium Antonini*; curiosamente en el periplo de Escílax se menciona la presencia de más de un puerto en la isla: “Leucas y sus puertos”⁷.

puertos muy seguros orientados en direcciones opuestas. El que da a mediodía de llama Nautatmos, por el hecho de que tiene cabida para un gran número de embarcaciones; el otro está al lado mismo de Lamptera” Trad. Villar Vidal). Otras menciones al puerto de Focea se encuentran en Liv., XXXVI.43 y Plu., Lys., 5.1. La ciudad se cita dentro del *Itinerarium Antonini*. Sin embargo, el *Periplo de Escílax* (Scyl., 98) no nombra la presencia de dos puertos, sino que se limita a señalar: «Φόκεια καὶ λιμὴν...». (“...Focea con su puerto...” trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

⁵ D.S., XV.18

⁶ D.S., XV.18; Plin., H.N., V.31

⁷ Scyl., 98: «Λεῦκαι καὶ λιμένες...». (“... Leuca con sus puertos...” trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

84. ESMIRNA (Antigua Esmirna) (p)

Coordenadas: 38°27'42.3"N/ 27°08'57.9"E

Características: en la cercanía de un promontorio (¿puerto doble?)/ en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: Str., XIV.1.2.

Bibliografía: Cook 1958; de Grauw 2014

El asentamiento pre-helenístico de Esmirna se ubicaba en el norte del golfo de Izmir, cerca del actual centro de Bayarakli⁸. Al Este la desembocadura del río Meles ha modificado sensiblemente la geomorfología del área que, durante el primer milenio a.C., tenía la apariencia de una península rodeada por el mar⁹ (*Fig. II.130*). Las fuentes literarias no coinciden acerca de su fundación¹⁰, pero las excavaciones han restituido restos de un poblado que se remonta al periodo proto-geométrico¹¹.

Si bien Esmirna, al igual que la cercana Colofón, parece haberse dedicado más a la agricultura que a la actividad marinera¹², hay testimonios notables de importación de *luxury goods* en el siglo VII a.C., lo que prueba cuanto menos la llegada/salida de embarcaciones a/de su puerto¹³. Sin embargo, este menor nivel de participación en los comercios marítimos de la ciudad puede explicarse en parte también con las dificultades técnicas de navegación existentes en el Golfo de Esmirna: sin duda, la entrada en este resultaba fácil y se veía favorecida por las intensas brisas diurnas, pero la salida resultaba muy difícil, siendo las brisas nocturnas que se producían después de la medianoche el único factor favorable para el alejamiento¹⁴.

Según la opinión de los arqueólogos que trabajaron en el área, ambos lados de la península presentaban condiciones propicias para su utilización portuaria, dado que las costas se prestaban a la varadura y al desembarco de las naves¹⁵ (*Fig. II.131*).

⁸ Confirmaciones en este sentido, además de las excavaciones, proceden de Aristid., XVII.4 y Str., XIV.1.

⁹ Cook (1958), pp. 171-212.

¹⁰ Existen diferentes versiones que la atribuyen alternativamente a las Amazonas, a los Léleges, a los Lidios, a Tantalos, a Teseos o al éxodo etrusco. Véase a este propósito Cadoux (1938), p. 30.

¹¹ Cook (1958), pp. 171-212.

¹² En confirmación de cuanto se ha dicho puede recordarse su ajenidad al fenómeno de colonización.

¹³ Las importaciones procedían, sobre todo, en esta fase de Rodas y del Levante. Cook (1958), pp. 171-212.

¹⁴ Cook (1958), pp. 171-212.. En cuanto a la particular intensidad de las brisas diurnas en el Golfo de Esmirna, véase *Mediterranean Pilot IV*, p. 13

¹⁵ Las fortificaciones urbanas, en su circuito del siglo VII a.C., no incluían ninguno de los dos puertos: ni el puerto Oeste, ni el p. Este, más amplio y situado en la desembocadura del río. Véase la reconstrucción de la ciudad realizada por Nicholls en Cook (1958).

Después de una aparente decadencia en el siglo V a.C., en el siglo sucesivo se atestigua en el asentamiento está atestiguada una apreciable importación de vino (sobre todo de Quíos y Tasos) y Esmirna aparece también como centro exportador de trigo¹⁶.

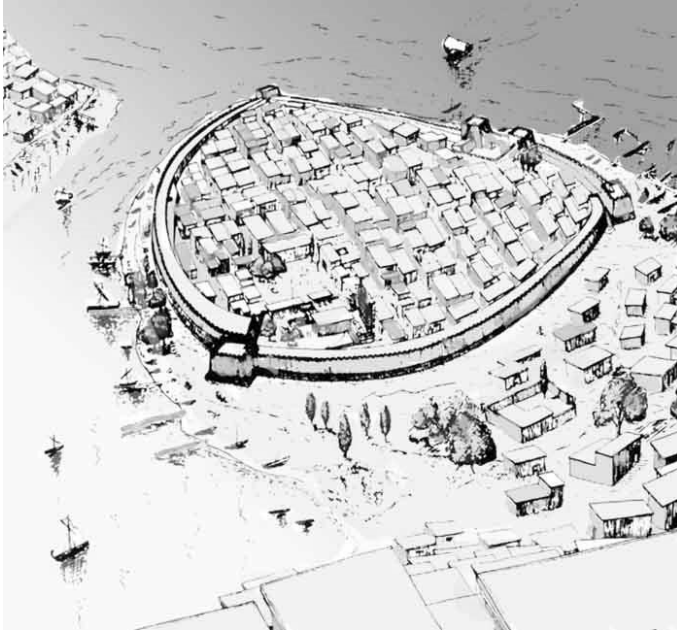


Figura II.130: Reconstrucción de la antigua *pólis* de Esmirna vista desde NE a finales del siglo VII a.C. Cook (1958).

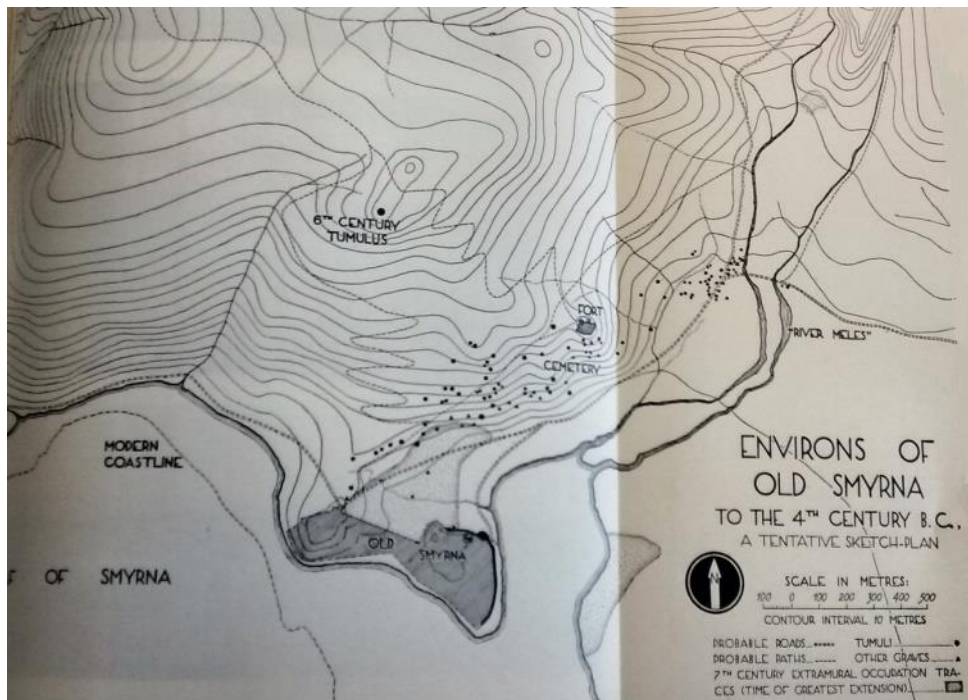


Figura II.131: Mapa de Esmirna con indicación de la línea de costa en la época griega. Cook (1958).

¹⁶ En particular, en un decreto ateniense del 387 a.C. (SIG³ 136), Esmirna aparece como lugar de abastecimiento de trigo para los clazomenios. En este último caso, dada la cercanía de los dos asentamientos, la importación de trigo no implica directamente la frecuentación del puerto ya que los transportes podían producirse también por vía terrestre; sin embargo, el comercio de grandes cantidades de trigo (como de cualquier otro producto) era más rentable y seguro si era efectuado por mar. Sobre el puerto de Esmirna véase también Str., XIV.1.2.

85. CLAZÓMENAS (p)

Coordenadas: 38°21'51.0"N/ 26°46'21.4"E

Características: protegido por un promontorio y por islotes en alta mar

Intervenciones: muelles (uno de VI y el otro de IV a.C.)

Fuentes: Th., VIII.14; X., HG., I.1.11; Scyl., 98.

Bibliografía: De Graauw 2014; Erkanal, Şahoğlu, y Tuğcu 2014.

Clazómenas se sitúa en la parte meridional de la bahía de Esmirna. El asentamiento original se encontraba en la tierra firme, aunque en el siglo V a.C. – quizás como consecuencia del ataque persa – fue transferido en parte a la isla de Karantina¹⁷.

A partir del siglo VII a.C., Clazómenas se muestra activa en el proceso de colonización, con la fundación de Abdera, en Tracia, y con la participación en la fundación de Naucrati, en Egipto. Sin embargo, las recientes excavaciones han evidenciado un dinamismo marino que se remonta a época prehistórica¹⁸.

Las investigaciones en Liman Tepe empezaron en 1992 y fueron realizadas por la Universidad de Ankara. Gracias a estas y a las señalizaciones de inicio del siglo XX, fue hallada una construcción en la parte oriental de Liman Tepe¹⁹: esta estructura, visible incluso en las fotografías aéreas y en las imágenes de satélite, se extendía en dirección NO (*Fig. II.132*). El descubrimiento de esta estructura dio el impulso a la promoción de indagaciones subacuáticas que, a partir del 2000, corren a cargo del *Ankara University Research for Maritime Archaeology*. Además, el rompeolas tiene un largo de 100 m y una anchura de 35. La primera instalación se data en el siglo VII-VI a.C., aunque fue reajustado en el siglo IV²⁰.

El equipo de arqueólogos ha investigado, asimismo, la zona occidental ya he encontrado otro espigón a aproximadamente 300 m del primero. Esta segunda estructura se data probablemente en la época clásica (siglo IV a.C.) y yace, en parte, por debajo de un rompeolas moderno.

El sistema de los dos rompeolas cerraba de esta manera el puerto a O y a E, de modo que creaba un área bien resguardada.

¹⁷ Paus., VII.3.8. Şahoğlu (2013), pp. 17-31. Sucesivamente Alejandro Magno hizo conectar la isla a la tierra a través de un istmo. Esta situación recuerda bastante a la de Tyro. Comparación efectuada también por Str., I.3. Por lo que se refiere a la situación de Tyro véanse Morhange, Marriner y Carayon (2011), pp. 63-64.

¹⁸ Erkanal, Şahoğlu y Tuğcu (2014), p. 43. A nivel literario los testimonios que en edad arcaica y clásica nombran un puerto en Clazómenas o dejan suponer su existencia proceden de Scyl., 98 («... Κλαζομεναί και λιμήν...») “...Clazómenas y su puerto...” trad. García Moreno y Gómez Espelosín), Th., VIII.14 y X., HG., I.1.11.

¹⁹ El rompeolas se encuentra en el catálogo de Lehmann-Hartleben (1923), nº 133. Véase también la bibliografía relativa.

²⁰ Erkanal, Şahoğlu y Tuğcu (2014), p. 45.



Figura II.132: El puerto de Clazómenas y los dos muelles Erkanal, Sahoglu y Tugcu (2014), fig. 2.

86. FENICUNTE

Coordenadas: 38°32'18.1"N/ 26°22'44.3"E

Características: en una bahía profunda

Intervenciones:

Fuentes: Th., VIII.34; Liv., XXXVI.45.

Bibliografía: de Graauw 2014

En un pasaje de Tucídides, se menciona un puerto denominado Fenicunte, situado en las laderas del monte Mimas: «αἱ δ' ἄλλαι καταφεύγουσιν ἐς τὸν ὑπὸ τῷ Μίμαντι λιμένα Φοινικοῦντα καλούμενον»²¹. La ubicación exacta de Fenicunte no es segura, aunque se tiende a localizarlo en el territorio de Küçükbahçe (Fig. II.133). Tucídides no es el único autor en nombrarlo, ya que el presente puerto aparece también en un pasaje de Tito Livio, en ocasión de la campaña romana contra Antíoco. El historiador romano reitera el posicionamiento de Fenicunte en este área («Erythraeae terrae»), así como remarca que en él había la posibilidad de anclar²².



Figura II.133: Foto de satélite de la larga y estrecha ensenada en donde se tiene probablemente que buscar el puerto de Fenicunte nombrado por las fuentes (área enmarcada por el rectángulo negro). Imagen de Google Earth modificada por la autora.

²¹ Th., VIII.34: "...el resto de las naves se refugió en el puerto llamado Fenicunte, al pie del monte Mimante". (Trad. Guzmán Guerra).

²² Liv., XXXVI, 45: «Romani Chium petentes, Phoenicuntem primum portum Erythraeae terrae praeterverti, nocte ancoris iactis, postero die in insulam ad ipsam urbem traiecerunt» ("rumbo a Quíos, los romanos dejaron atrás primero el puerto de Fenicunta, en territorio de Eritrea, echaron anclas por la noche, y al día siguiente pasaron a la isla, cerca de la ciudad misma" Trad. Villar Vidal).

87. ERITRAS (p)

Coordenadas: 38°22'34.5"N/ 26°28'49.8"E

Características: en una bahía profunda/protegido por islas en alta mar/ en el estuario de un río

Intervenciones: rompeolas (datación incierta)

Fuentes: Scyl. 98; Str., XIV.1.31.

Bibliografía: Flemming 1971; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923

La ciudad de Eritras se sitúa 70 km al Oeste del asentamiento de Esmirna de época helenística (que corresponde con la actual Izmir), en la península de Karaburun. Se sabe que su puerto jugó un papel importante en época clásica, junto con las cercanas Clazómenas y Teos. En concreto, el puerto de Eritras presentaba condiciones propicias proporcionadas por su emplazamiento dentro de una bahía en el canal de Quíos y por la protección adicional ofrecida por las islas Hipos²³ (Fig. II.134).

Otro elemento a señalar, importante bajo el punto de vista náutico, era la relativa facilidad en la localización del puerto, ya que el territorio se caracterizaba por la presencia de rocas de color rojo²⁴.

Las excavaciones en Eritras empezaron en 1965 y se prolongaron durante dieciocho años, bajo la dirección del profesor Akurgal²⁵. Sin embargo, fue a partir del 2007 cuando la Universidad de Ankara decidió emprender nuevas campañas e investigar también el área



del puerto. En este Lehmann-Hartleben ya había registrado la presencia de un rompeolas, probablemente incluido en el circuito mural helenístico²⁶.

Figura II.134: Foto de satélite del área del antiguo puerto de Eritras. Google Earth.

²³ Str., XIV.1.31: «κατὰ μέσον δὲ που τὸν περίπλου αἱ Ἐρυθραί, πόλις Ἰωνικὴ λιμένα ἔχουσα καὶ νησίδας προκειμένας τέτταρας Ἰππους καλουμένας» (“Hacia la mitad del periplo está Éritras, una ciudad jonia con un puerto y cuatro islas enfrente llamadas Hipos” Trad. Paz de Hoz García-Bellido). El puerto de Eritras se incluye anteriormente en el *Periplo de Escílax*: Scyl., 98.

²⁴ De aquí, probablemente, el nombre de la ciudad (ἐρυθρός). Morton (2001), p. 191. Acerca de la presencia de estas rocas véase también Tozer (1873), p. 367, y Smith (1854-7), vol.1, p. 852.

²⁵ Los datos procedentes de estas excavaciones se encuentran resumidos en Akurgal (1979) y se centran sobre todo en el templo arcaico de Atenea, el circuito mural helenístico, el teatro helenístico-romano, el *heroon* y las casas romanas situadas en Cennettepe.

²⁶ Lehmann-Hartleben (1923), n° 91. Flemming (1971), pp. 24-26, subraya los cambios en la línea de costa que se han verificado en la zona. Desafortunadamente, hasta que los datos de las recientes campañas no se publiquen resulta imposible fechar la construcción de la estructura y proponer comparaciones con las intervenciones realizadas en la cercana Clazómenas. De todas maneras, equipado o no, el puerto de Eritras resulta activo en esta etapa.

88. GERAS

Coordenadas: 38°11'53.4"N/ 26°47'00.2"E

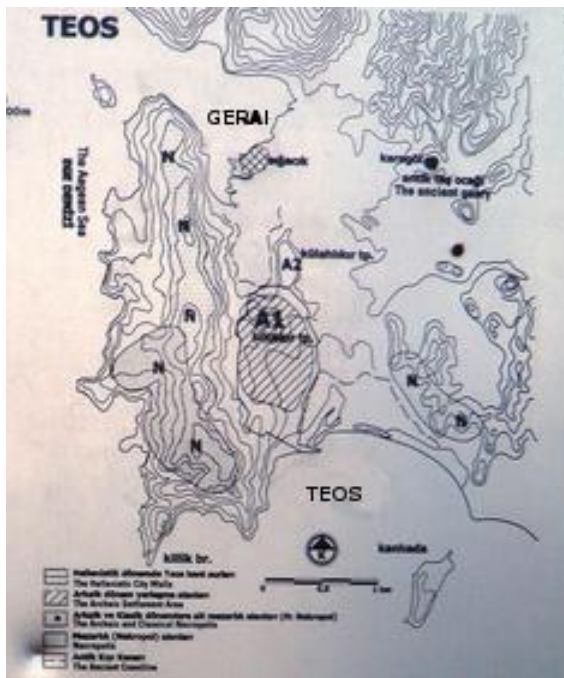
Características: puerto en bahía profunda protegida por un islote en alta mar/ en el estuario de un curso de agua/ en las cercanías de un promontorio (¿puerto doble?)

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 98; Str., XIV.1.30; Liv., XXXVII. 27

Bibliografía: De Graauw 2014; Kadioglou 2012; Lehmann-Hartleben 1923.

La identificación del puerto antiguo de Geras fue efectuada gracias a los testimonios literarios que llevaron a situarlo dentro de la bahía de Sigacik (Turquía)²⁷. De hecho, su primera mención en orden cronológico se encuentra en Escílax, que lo atribuye a la “ciudad” de Geras («...Γέραι πόλις καὶ λιμὴν...»²⁸); sucesivamente el puerto se nombra en Estrabón y Tito Livio²⁹. A raíz de la cercanía y de la conexión visual existente entre los puertos de Geras y Teos, se ha supuesto que ya desde época arcaica Geras se utilizara como puerto Norte de la ciudad de Teos³⁰ (Fig. II.135). A día de hoy el territorio de Geras parece considerablemente alterado por los depósitos aluviales que han hecho que la cuenca portuaria –en su tiempo seguramente amplia– haya perdido en gran parte su capacidad originaria³¹. La bahía en cuestión estaba protegida por un islote que bloqueaba la entrada. Dentro de la cuenca del puerto, en la parte meridional, se ha detectado un



espigón que presenta la misma técnica constructiva que las estructuras del puerto meridional, fechadas en época helenística³².

Figura II.135: Plan esquemático en donde se puede apreciar la posición del puerto de Geras con respecto a la *pólis* de Teos (A1). En la bahía Sur del promontorio se ubicaba el puerto de Teos. Plan expuesto en Teos, en el área del santuario de Dionisos (Municipalidad de Seferihisar) modificado por la autora.

²⁷ El nombre del Puerto en turco deriva de “sığınak”, que significa “refugio”.

²⁸ Scyl., 98: “...la ciudad de Geras con su puerto...” (trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

²⁹ Str., XIV.1.30; Liv., XXXVII, 27. En la época de Estrabón el puerto se encontraba probablemente bajo el control de Teos.

³⁰ Kadioglou (2012), *passim*. El otro puerto, el meridional, dista de éste solo 2 km.

³¹ Fenómeno ya señalado por Lehmann-Hartleben (1923), s.v. Teos

³² El muelle presenta a intervalos regulares bloques salientes con huecos circulares para el amarre de los barcos. Bean (1966), p. 110. El muelle del puerto meridional resulta estar en conexión con el cinturón mural, de época helenística. Sobre el puerto meridional véase más adelante.

89. TEOS (p)

Coordenadas: 38°10'16.1"N/ 26°47'31.9"E

Características: en las cercanías de un promontorio/protegido por islas en alta mar

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 98; Str., XIV.1.30; Liv., XXXVII.27

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.

La ciudad de Teos se ubicaba en el istmo que une la actual ciudad de Boudrum a la llanura de Sivri-Hissar. En la parte meridional, se encontraba un puerto – opuesto a Geras– que se servía de una ensenada semicircular en la que desembocaba un pequeño curso de agua³³ (Fig. II.136). La cuenca resultaba abierta hacia el S, pero en esta misma dirección estaba resguardada por la presencia de un pequeño islote.

Teos se confirma activa en el mar ya a partir del siglo VII a.C. (época en la que se fecha la fundación de Abdera, 654 a.C.) y, más tarde, su participación en la de Naucrati, en el delta del Nilo. Desde el siglo VI a.C., sus relaciones comerciales con el Mediterráneo y el Ponto le aseguraron un estado de relativa prosperidad, tanto que en la batalla de Lada envió diecisiete naves, lo que presupone la existencia – por lo menos a estas alturas – de un complejo portuario con una cierta capacidad para alojar una flota.



Figura II.136: La península ocupada por la antigua *pólis* de Teos. El puerto de Teos se encontraba en la parte meridional de la península, en el lado opuesto con respecto al puerto de Geras. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

³³ En el *Periplo* de Escílax (98) se nombra «... Τέως πόλις καὶ λιμὴν...» (“...la ciudad de Teos con su puerto...” Trad. García Moreno y Gómez Espelosín). Estrabón (XIV.1.30), después de haber hablado del puerto de Geras (“A treinta estadios de la ciudad hay otro puerto que mira al norte, el de Gerreidas” Trad. Paz de Hoz García-Bellido), menciona el puerto de Teos «καὶ ἡ Τέως δὲ ἐπὶ χερρονήσῳ ἴδρυται λιμένα ἔχουσα» (“Teos también se asienta sobre una península y tiene un puerto.” Trad. Paz de Hoz García-Bellido). Otra cita sobre el puerto se encuentra posteriormente en Liv., XXXVII.27.

90. NOTIO (p)

Coordenadas: 37°59'20.7"N/ 27°11'23.8"E

Características: en las cercanías de un promontorio/ en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 98; X., HG., I.5.12-14; D.S., XIII.71; Str. XIV.1.

Bibliografía: De Graauw 2014.

El puerto de Notio era utilizado probablemente por la cercana Colofón como salida meridional³⁴. Su ubicación, en la parte septentrional del golfo de Kudaşasi, le permitía catalizar las rutas desde y por Samos³⁵.

La apariencia de la cuenca en edad antigua resulta ampliamente alterada por la desembocadura, al oeste de la *ácropolis*, de un curso de agua³⁶ (*Fig. II.137*). Esto no nos permite conocer exactamente las ventajas presentadas por el puerto, aunque los testimonios refieren que existía la posibilidad de fondear en Notio³⁷. Otro factor que se debe destacar es la noticia de una fuente de agua potable en el área del puerto³⁸.

En cuanto a las estructuras artificiales detectadas, el muelle/rompeolas del puerto meridional se une directamente al circuito de las murallas, lo que hace pensar que compartan la misma cronología y que pertenezcan, por lo tanto, a época helenística³⁹.



Figura II.137: La ensenada en la que se alojaba el puerto de Notio. En la parte oriental de la ensenada es posible ver el curso de agua que aquí desembocaba. Google Earth.

³⁴ Th., III.34: «Νότιον τὸ Κολοφωνίων» (“Notio, en el territorio de Colofón”. Trad. Guzmán Guerra). La presencia de un puerto se atestigua también en Scyl., 98. («... Νότιον καὶ λιμὴν...») “... Notio con su puerto...” Trad. García Moreno y Gómez Espelosín)

³⁵ X., HG., I.5.12-14.

³⁶ Flemming (1971), pp. 32-33.

³⁷ Str. XIV.1.35: «εἶτα Νότιον ὕφορμος αἰγιαλός» (“Después está Notio, una costa apropiada como fondeadero”. Trad. Paz de Hoz García-Bellido); D. S., XIII.71.

³⁸ Bean (1984), p.155

³⁹ Bean (1984), fig. 26, p. 111.

91. PANORMO (Puerto Panormo)

Coordenadas: 37°58'58.2"N/ 27°14'19.7"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones:

Fuentes: Hdt., I. 157; Str., XIV.1.20; Liv., XXXVII.11; Paus., V.7.5

Bibliografía: De Graauw 2014.

El puerto de Panormo se nombra en la obra de Heródoto, quien lo sitúa en las cercanías de Mileto⁴⁰. Se ha identificado con la zona cerca de Zeytinköy, ya que está protegida por dos promontorios y la geomorfología de la zona corresponde a la descrita por Tito Livio⁴¹. La zona no parece haber sufrido modificaciones sustanciales a lo largo del tiempo (*Fig. II.138*).



Figura II.138: El área protegida por dos promontorios con la que se ha identificado el puerto de Panormo. Google Earth.

⁴⁰ Hdt., I.157: « ὁ δὲ χῶρος οὗτος ἐστὶ τῆς Μιλησίδος ὑπὲρ Πανόρμου λιμένος » (“Este lugar está en el territorio de Mileto, al norte del puerto Panormo”. Trad. Schrader)

⁴¹ Liv., XXXVII.11: «Panhormum ad tergum hostium ducere , ipse interim clase divisa, ut ex utraque parte fauces portus teneret. [...] Pausistratus, armatos duobus agminibus ad promonturia, quae comibus obiectis ab alto portum faciunt, ducit, inde facile telis ancipitibus hostem summaturus» (“Él mientras tanto se dirigió a Panormo dividiendo la flota para que ocupara la entrada del puerto por los dos lados. [...] Pausítrato condujo sus hombres en dos columnas hasta los promontorios que forman el puerto proyectándose como cuernos por el lado del mar. “ Trad. Villar Vidal). Str., XIV.1.20 lo ubica cerca de Éfeso; sobre Puerto Panormo véase también Paus., V.7.5. Hoy resulta parcialmente colmatado. Graauw, de (2014), n° 3032.

92. ÉFESO (puerto arcaico, Coressus) (p)

Coordenadas: 37°56'35.6"N/ 27°20'05.2"E

Características: en las cercanías de un promontorio/en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: X., HG., I.2.6-7, I.5.12-14; Scyl., 98; Str., XIV.1.20; Liv., XVI. 45 y XXXVII.11-15; Luc., Act. Ap., XVIII.19; Polyæn., IV.7.4; V.18. Plu., Lys., 5.1 y Sull., 26.1; Tac., Ann., XVI.23.

Bibliografía: De Graauw 2014; Kraft et alii 2010 y 2011; Stock et alii 2013.

La localización del antiguo puerto de Éfeso ha creado en el pasado muchos problemas, debido a la ubicación de la ciudad en el interior del estuario del río Caístro. A raíz de su emplazamiento, la zona ha sufrido notables modificaciones (acumulación de limo y creación de bajos fondos), advertidas ya en la antigüedad⁴² (*Fig. II.139*). A partir de su fundación (fecha tradicionalmente alrededor del año 1000 a.C. y atribuida a Androclo), la ciudad de Éfeso aprendió a convivir con su entorno, adaptándose a ello y modificando continuamente la ubicación de su puerto.

En particular, en el periodo que aquí nos interesa, el puerto de Éfeso parece identificarse con el lugar de desembarco de Androclo y situarse, por lo tanto, en las laderas del monte Coreso. Si bien no hay unanimidad acerca de la identificación del sitio, los estudios más recientes (apoyados por los sondeos efectuados) han revelado la existencia de una ensenada con condiciones favorables de desembarco, situada entre el monte Pion y los restos del templo de Artemis⁴³.

En época helenística esta ensenada (denominada también “el puerto sacro”, debido a su cercanía al Artemision), no podía seguir siendo utilizada como puerto, debido a que se había convertido en un área palustre. De modo que, y según los niveles de colmatación del delta del río, el puerto se fue moviendo hacia el Oeste y tampoco los intentos de frenar artificialmente el fenómeno (a través de la construcción de muelles) se revelaron resolutivos⁴⁴.

⁴² Pli., H.N., II.87. Los análisis geológicos han dado a conocer que, en el curso de los últimos seis milenios, el delta del Cayster ha progradado 17 km. Kraft et al. (2007), p. 129.

⁴³ Kraft (2007), p. 129. Esta identificación se ajusta bien al testimonio de Plin. (H.N., II.87), quien dice que hubo un tiempo en que el Artemision se encontraba muy cerca del mar y con los testimonios de Hdt. (V.100) y X. (HG., I.2.7) que hablan de naves que desembarcan en Coressus (según los sondeos efectuados, la zona resulta haber sido arenosa y con orillas bajas, ya que en la ensenada desembocaban dos cursos de agua: el Mornos y el Selinus). Probablemente el testimonio de Scyl. (98) se tiene que referir también al puerto de edad arcaica/clásica, aunque en el periplo no se da ningún tipo de información acerca de la posición.

⁴⁴ Kraft et al. (2007), p. 123 Acerca del puerto de Éfeso y de los cambios sufridos en el curso del tiempo véase también: Kraft et al. (2011), pp. 27-36, y Stock et al. (2013), pp. 1-13.

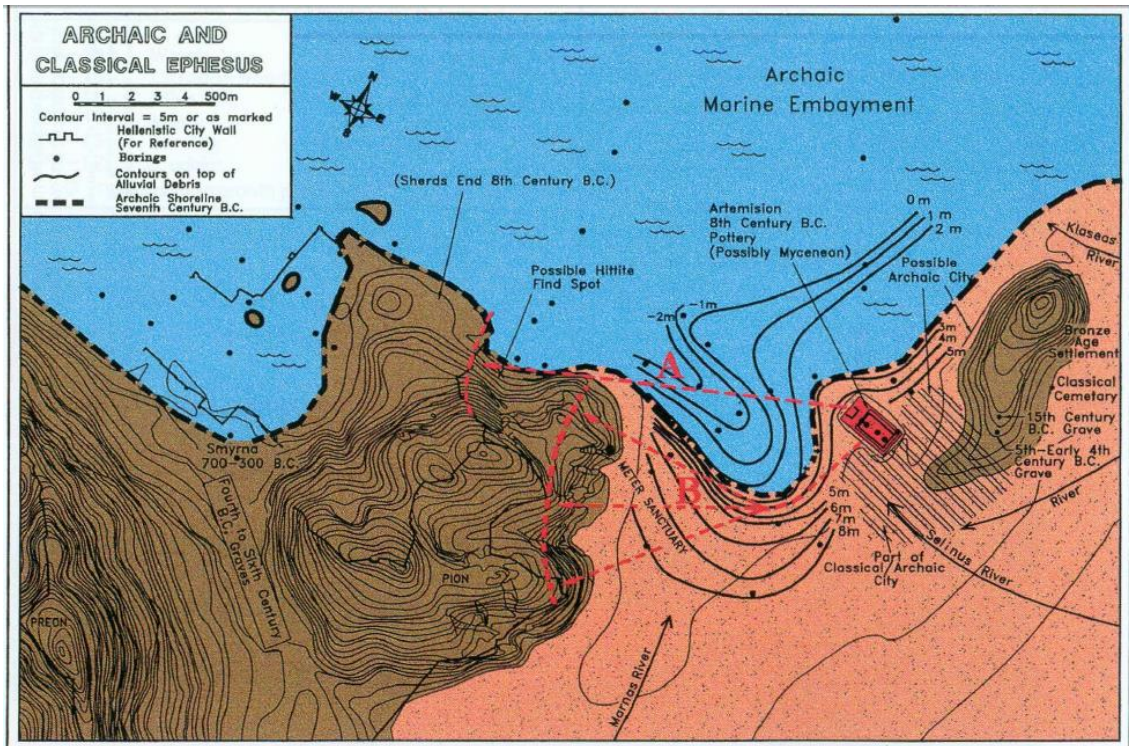


Figura II.139: Éfeso durante la edad arcaica y clásica. Kraft et al. (2000), fig. 6.

93. CABO MÍCALA

Coordenadas: 37°41'26.6"N/ 27°02'22.9"E (aproximadas)

Características: en las cercanías de un promontorio

Intervenciones: atarazanas (¿?)

Fuentes:

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013

En el 1900 T. Wiegand halló los restos de algunas estructuras en la parte septentrional del Cabo Mícala. En este lugar, punto clave para la entrada al Golfo de Éfeso y de vigía para el control del tráfico a lo largo del estrecho de Samos (*Fig. II.140*), se instalaban dos fortalezas griegas⁴⁵. Cerca del fuerte occidental, en una bahía de 30 m de ancho, se encuentra una estructura de sillares identificada como probable atarazana. D. Blackman asocia este complejo de estructuras al sistema de defensa naval desarrollado por la isla de Samos en época clásica⁴⁶.



Figura II.140: El cabo Mícala (en el S) y su posición con respecto a la isla de Samos (en el N). Google Earth.

⁴⁵ Este territorio pertenecía a la *peraia* de Samos. Blackman y Rankov (2013), p. 562.

⁴⁶ En el catálogo editado por Blackman y Rankov se señala también la presencia, hasta los años '20 del siglo XIX, de una torre posicionada al otro cabo del estrecho, en la costa de Samos, y que podría adscribirse a la misma cronología y al mismo sistema defensivo (p. 562). Presencia de un templo Panionion como punto de referencia para los navegantes.

94. PRIENE (p) λιμὴν κλειστός

Coordenadas: 37°39'08.7"N/ 27°22'06.4"E

Características: en el estuario de un río/ en las cercanías de un promontorio (¿doble puerto?)

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 98

Bibliografía: Brückner 2003; de Graauw 2014

Priene fue una ciudad de Caria situada en las laderas del monte Mícala. Perteneció a la liga jonia como ciudad federada. Aunque se conoce muy bien su estructura helenística⁴⁷, la ciudad arcaica y clásica (de la que hablan en sus obras Heródoto y Tucídides⁴⁸) no resulta identificada a día de hoy⁴⁹. Suele aceptarse su localización en el golfo Latmio, en las cercanías o por debajo de la actual ciudad de Söke⁵⁰.

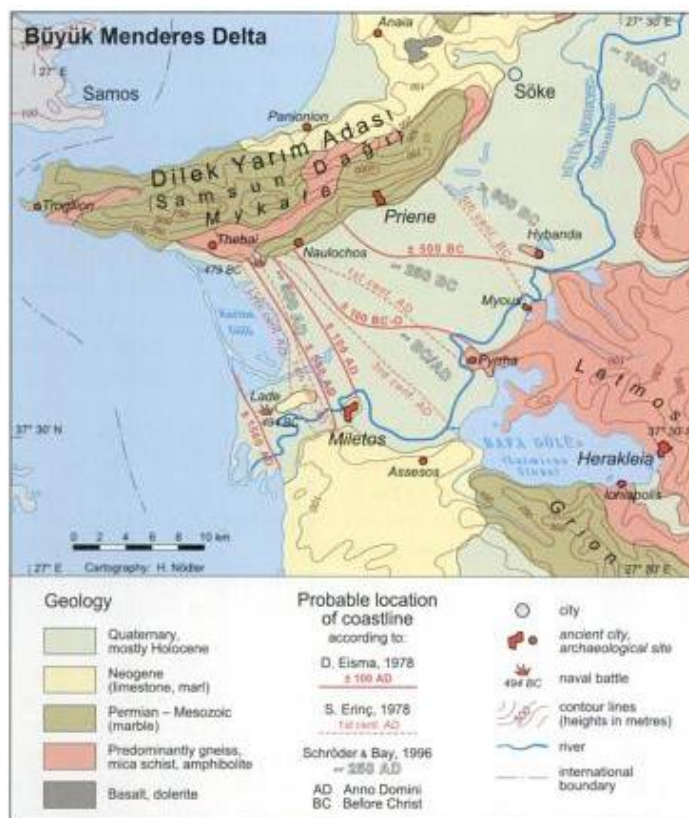


Figura II.141: Progradación del río Meandro. Brückner (2003), fig.1.

Es probable que los sedimentos hayan comenzado a depositarse en el área alrededor de Priene aproximadamente en el 500 a.C., y que este proceso se haya concluido con la colmatación del puerto de la ciudad arcaica y clásica⁵¹ (Fig. II.141). Tras estas modificaciones, la ciudad se refundó y el nuevo puerto fue desplazado probablemente a una ensenada al Oeste del promontorio, en las laderas del monte Mícala.

⁴⁷ Momento en el que la ciudad se desplazó y reconstruyó probablemente como respuesta a las modificaciones del área debidas a la acumulación de sedimentos en el estuario del río Meandro

⁴⁸ Hdt., VI.38; Th., I.115

⁴⁹ Brückner (2003), pp. 121-142.

⁵⁰ *Ibidem*.

⁵¹ Scyl., 98 habla de dos puertos, uno de los cuales estaba cerrado («Ἐπί τῆς Μυκάλης πόλις Πριήνε λιμένας ἔχουσα δύο, ὃν τὸν ἓνα κλειστόν») “A continuación de Mycale viene la ciudad de Priene con dos puertos, de los que uno está cerrado.” Trad. García Moreno y Gómez Espelosín). El proceso de colmatación del delta del Meandro fue observado ya en la antigüedad. Véase en propósito Plin., H.N., II.87.

95. MIUNTE (p)

Coordenadas: 37°30'51.7"N/ 27°15'25.6"E

Características: en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: Hdt., V.36 y VI.8.1; Str., XIV.1.10; Paus., VII.2.11.

Bibliografía: Brinkmann et al. 1991; Brückner et al. 2003; de Graauw 2014.

Las tradiciones acerca de la fundación de la ciudad de Miunte no son unánimes dado que Pausanias la atribuye a Cyareto, mientras que Estrabón a Cydrelo, hijo de Codro, decimoséptimo y último rey de Atenas⁵². Miunte perteneció a la confederación jónica y se rebeló contra los persas, aportando a la batalla de Lada tres embarcaciones⁵³.

Su puerto se ubicaba en una bahía en el estuario del Meandro y tuvo que tener una cierta importancia durante la época arcaica y clásica; sin embargo, al igual que los de las cercanas Mileto y Priene, también el puerto de Miunte fue afectado por las modificaciones en el delta del río (véase fig. II.141, Myous). A partir de las referencias de Heródoto, tenemos que imaginar que el puerto estuviese activo en la primera mitad del siglo V a.C.⁵⁴ y probablemente permaneció así por lo menos hasta la liberación de la región de los persas, llevada a cabo por Alejandro Magno en 334 a.C.⁵⁵.

En el siglo I d.C. la zona se convierte ya en un área palustre y el asentamiento llega a distar 30 estadios de la costa; finalmente, sabemos que en el siglo II d.C. los habitantes de Miunte se vieron obligados en abandonar la ciudad para sustraerse a la plaga de mosquitos⁵⁶.

⁵² Paus., VII.2.10; Str., VI.33.

⁵³ Hdt., VI.8.1

⁵⁴ Además del ya citado pasaje en donde se alude a la participación de Miunte en la batalla de Lada con tres embarcaciones, en Hdt. V.36 se nombra una nave dirigida al puerto de la ciudad.

⁵⁵ Brinkmann et al. (1991), p. 9. Brückner et al. (2003), p. 53.

⁵⁶ Paus., VII.2.11.

MILETO (p)

Coordenadas: 39°31'39.7"N/ 26°58'27.6"E

Características: en el estuario de un río/ protegido por un islote en alta mar

Intervenciones: véase cada cuenca

Bibliografía: Brückner et al. 2006 y 2014; de Graauw 2014.

Mileto fue la ciudad más importante de Asia Menor, tanto que fue descrita por Heródoto como “el ornamento de Jonia”⁵⁷. Su importancia se debió en gran medida a su posición y a su aprovechamiento del mar. De hecho, se asomaba sobre un golfo (hoy en día enterrado en su mayoría) en el que desembocaba el río Meandro; al Oeste, además, resultaba ulteriormente protegida por la presencia del islote de Lada (actualmente unido al continente).

El primer asentamiento se fecha a finales del Calcolítico (“Mileto I”, segunda mitad del IV milenio a.C.), periodo en el que probablemente toda la zona formaba un archipiélago⁵⁸; en edad proto-geométrica /geométrica (posteriormente al 1050 a.C.) las islas, debido a la colmatación progresiva del delta, se unieron a la tierra firme, hasta que, en época arcaica, Mileto se convirtió en una península⁵⁹.

Su esplendor económico se data a partir del siglo VIII/VII a.C. y se debe a las fortunas de la aristocracia que asumió con el tiempo un marcado carácter mercantil. En una primera fase el comercio se basó en la exportación de productos locales por vías terrestres (hacia el valle del Meandro y el interior de la península anatólica), pero a partir del siglo VII a.C., con el nacimiento del reino de Lidia, estos tráficos empezaron a ser obstaculizados y Mileto buscó una vía alternativa, la del mar. Es así que Mileto comenzó a potenciar sus mercados en el Ponto y en el Mar Negro, con la creación, según las fuentes, de noventa colonias⁶⁰.

Este papel de prominencia (no sólo en el campo comercial, sino también en el cultural), fue ejercitado por Mileto hasta el 494 a.C., año en el que la ciudad fue derrotada en la batalla naval de Lada y destruida por los persas.

⁵⁷ Hdt., V.28

⁵⁸ Brückner et al. (2006), tabla 2, p. 68.

⁵⁹ *Ibidem*

⁶⁰ Plin., N.H., V.31. De las 90 colonias atestiguadas por las fuentes, a nivel arqueológico resultan confirmadas sólo la mitad. Llegar al Mar Negro resultaba difícil a causa de las corrientes procedentes del Bósforo y de los Dardanelos. Los marineros de Mileto aprendieron a explotar los vientos favorables de SO para cruzar los estrechos y las brisas nocturnas que se producían en la zona en el verano. Casson (1967), p. 70.

Según Estrabón, en el siglo I a.C. la ciudad poseía cuatro puertos. Los análisis geológicos han permitido determinar la presencia – en edad arcaica y clásica – de al menos seis áreas aprovechables portuariamente, cuatro de las cuales podrían corresponderse con las señaladas por Estrabón⁶¹.

Las modificaciones geológicas más ingentes afectaron a la ciudad y sus puertos a partir de la época imperial romana y se debieron a la acción conjunta del medio físico y del impacto humano sobre él⁶² (Fig. II.142).

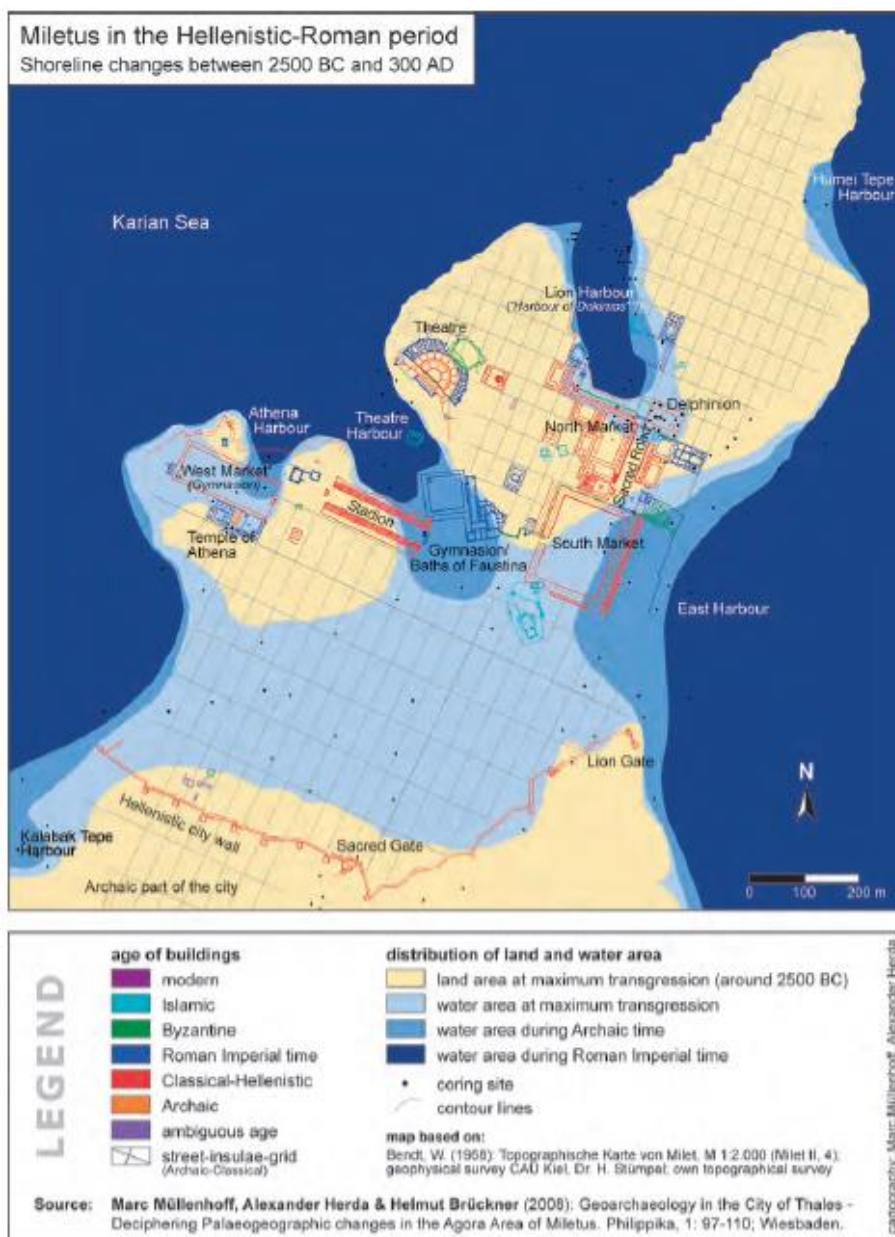


Figura II.142: Mileto, plano de edad helenístico-romana con los cambios en la línea de costa a partir del 2500 a.C. Brückner et al. (2014), fig.10.

⁶¹ Str., XIV.1.6. Para los estudios en el área de Mileto véase: Brückner et al. (2006) y (2014), *passim*.

⁶² Brückner et al. (2006), tabla 2, p. 68.

96. El puerto “de los Leones”⁶³

Características: en una bahía profunda

Intervenciones: embarcadero (siglo VII-VI a.C.), rompeolas (VII-VI a.C.), puerto incluido en el circuito mural, atarazanas (¿?)

El puerto llamado “de los Leones” fue probablemente el principal de la ciudad y alojaba la mayoría de la flota de guerra⁶⁴. Se insertaba dentro de una profunda ensenada en forma de “U” entre las colinas calcáreas pertenecientes a la formación de Nergiz Tepe; su entrada era naturalmente estrecha (aprox. 200 m) y tenía una longitud de 300 m (por lo menos en su fase arcaica)⁶⁵. A esto se tiene que añadir la protección natural de la que gozaba con respecto a la acción de los vientos occidentales (“Imbat” en turco), ofrecida por el promontorio Kale Tepe, el cual actuaba como barrera.

Hasta el siglo IV a.C. el cinturón mural seguía el perímetro de dicho puerto y se insertaba dentro del sistema defensivo de la ciudad.

La importancia del “Puerto de los Leones” no radica sólo en sus propicias condiciones naturales, sino también en su relación con el tejido urbano. De hecho, en el curso del siglo VI a.C., el centro de la ciudad (el *ágora*) se extendió hasta su extremidad meridional⁶⁶ y esta intervención comportó, por lo tanto, la inserción del puerto “de los leones” dentro de la plantilla vial de edad arcaica⁶⁷. Así pues, se creó un eje central constituido por la sucesión de puerto/ *ágora*/ santuario de Apolo Delfinio⁶⁸.

Acerca de las estructuras relacionadas con el puerto poco se sabe. Esto se debe a que no se han llevado a cabo excavaciones arqueológicas; de hecho, serían necesarias las investigaciones que analizasen en profundidad el área del puerto de Los Leones, ya que esta se ha colmatado completamente y yace hoy bajo el nivel del suelo.

⁶³ El nombre “Puerto de los Leones” es reciente y se debe al hallazgo de dos leones de mármol encontrados en su entrada. Las dos estatuas han sido datadas por Wolkmar von Graeve en la segunda mitad del siglo IV a.C.

⁶⁴ Mileto participó en la batalla de Lada con 80 naves (Hdt., VI.8.1). Las dimensiones del puerto “de los leones” no fueron en ningún momento idóneas para consentir el alojamiento de un número tan elevado de naves. Es probable, por lo tanto, que parte de la flota invernase en el cercano puerto “del teatro”. Brückner et al. (2014), pp. 69-70.

⁶⁵ Fue justamente esta longitud pronunciada la que determina – en parte – el retraso en el proceso de colmatación de la cuenca. Además hacía del puerto un espacio ideal para el fondeo. Brückner et alii (2014), p. 51.

⁶⁶ Brückner et al. (2006), pp. 63-83.

⁶⁷ Esta inserción fue continua hasta el siglo IV a.C., fecha en la que el cinturón fue destruido.

⁶⁸ Esta conexión se reflejaba también sobre el plan ideológico creando una estrecha relación entre los tres elementos. Por ejemplo es probable que los colonos saliesen del puerto de los leones después de haber recibido el *placet* del dios, también podían efectuarse rituales conectados con la apertura de la temporada de la navegación.

En la esquina S-SO se ha identificado una estructura que probablemente debe interpretarse como un embarcadero: esta se ha construido a finales de la Época Arcaica y ha perdurado en la Época Clásica y hasta principios del helenismo⁶⁹.

La presencia de atarazanas en el puerto puede deducirse a partir del testimonio de Heródoto (VI.8.1), el cual cuenta que la ciudad participó en la batalla de Lada (494 a.C.) con 80 trirremes, lo que presupondría que tuviese estructuras capaces de alojar una flota tan numerosa. El Puerto de los Leones, siendo el puerto más extendido en términos de amplitud, pudo estar provisto de atarazanas: la zona más adecuada para su ubicación – en este caso –ha sido identificada en el lado oriental (en la parte opuesta con respecto al muelle).

En último lugar, las investigaciones geológicas han evidenciado la presencia de anomalías geomagnéticas, posibles indicios de la presencia de dos espigones que iban a encerrar el puerto reduciendo la entrada (abertura de 20-40 m entre las extremidades de los dos)⁷⁰ (Fig. II.143).



Es probable que el Puerto de los Leones sea el que en las fuentes de edad helenística y posterior se conoce como “puerto de Dokimos”⁷¹.

Figura II.143: Miletos, el Puerto de los Leones con el relieve topográfico y la superposición de un mapa geomagnético. En la imagen resultan visibles las estructuras portuarias y el sistema de cierre del puerto. Brückner (2014), fig.16.

⁶⁹ Brückner et alii (2014), p. 64. A esta se refiere también Blackman (1982b) definiéndola como “inner quay”.

⁷⁰ Brückner et alii (2014), p. 70. Es éste el lugar asediado y bloqueado por Alejandro con sus trirremes (Arr., An., I.19.3). Estas estructuras se fechan en época anterior al episodio de Alejandro y se remontan – casi seguramente – a edad arcaica.

⁷¹ Sobre esta denominación se vea la contribución A. Herda dentro del artículo de Brückner et alii (2014), pp. 64-75.

97. El “Puerto del Teatro”

Características: en una bahía profunda

Intervenciones: atarazanas (¿?)

El puerto denominado “del Teatro” (por su cercanía con el teatro helenístico-romano) es el más antiguo de la ciudad bajo el punto de vista geológico y se situaba al Oeste de Kala Tepe⁷². Su situación natural no era tan propicia como la del “Puerto de los Leones”, pues resultaba más expuesto al “Imbat” occidental. Sin embargo, la presencia de la isla de Lada, en el Oeste, reducía en parte su acción dentro de la cuenca del puerto.

En cuanto a dimensiones, el “Puerto del Teatro” era ciertamente más amplio con respecto al puerto anteriormente descrito, lo que ha llevado a suponer que parte de la flota naval de Mileto se alojase aquí. Otra ventaja presentada por “Puerto del teatro” era representada por sus orillas bajas que proporcionaban la posibilidad de varar los barcos.

Brückner señala que la única torre perteneciente al cinturón mural arcaico se situara significativamente en este puerto⁷³. La colmatación de la cuenca tuvo inicio a partir de la época tardo-clásica/ helenística⁷⁴.

Otros puertos

98. P. de Kalabak Tepe: en una bahía

99. P. de Atenas: en una bahía

100. P. de Humei Tepe: protegido por dos promontorios

101. P. oriental: en una bahía

Mileto disponía de otros puertos activos en edad arcaica: el de Kalabak Tepe (SO), el de Atenas (directamente al E del “Puerto del Teatro), el de Humei Tepe (NE) y el oriental (E). De éstos seguramente los más seguros (porque estaban protegidos de los vientos dominantes de O y de N) eran los dos últimos (Humei Tepe y el p. oriental) y que probablemente, junto con el P. de los Leones y el P. del Teatro, se corresponden con los cuatro puertos nombrados por Estrabón y todavía utilizados en el siglo I a.C.⁷⁵.

⁷² Brückner et alii (2006), pp. 63-83.

⁷³ Brückner et alii (2014), pp. 89-91.

⁷⁴ *Ibidem*.

⁷⁵ *Ibidem*, p. 50. A esta observación contribuye el hecho de que se ha constatado que los puertos de Atenas y de Kalabak Tepe se hayan colmatado respectivamente en época helenística y clásica.

El uso del puerto de **Humei Tepe** se data a partir de la edad arcaico-clásica y se situaba en la extremidad NE de la península milesia. Su protección principal era la que ofrecía el promontorio homónimo⁷⁶.

En el lado Este de la península había una amplia ensenada, en un área de sotavento con respecto a las masas de aires procedentes de N y de O⁷⁷. Aquí se encontraba el denominado **Puerto oriental**, aprovechado por la ciudad a partir del Geométrico final. Tenía costas arenosas, ideales para la varadura de los barcos. Por su amplitud y su continuidad topográfica con el mercado meridional (de época clásico-helenística) se ha supuesto que funcionase como principal puerto comercial.

En la parte occidental de la península se situaban el **puerto de Atenas** (en una ensenada al Oeste del “Puerto del Teatro”) y el **p. de Kalabak Tepe**. El primero debe su nombre a su posición en el Norte del templo de la diosa y disponía de una cuenca de dimensiones limitadas y estaba parcialmente a la merced del “Imbat”; este puerto se colmató en edad helenística.

El puerto de **Kalabak Tepe** se localizaba al Oeste del cabo homónimo. Las investigaciones geológicas han revelado que ya en época arcaica su cuenca tenía una profundidad exigua, lo que probablemente lo hacía aprovechable sólo para las embarcaciones pequeñas y con calado reducido. Fue abandonado al inicio de la Época Clásica⁷⁸.

⁷⁶ *Ibidem*

⁷⁷ Brückner et alii (2006), pp. 63-83.

⁷⁸ Las noticias sobre estos puertos se encuentran en Brückner et alii (2014), p. 93.

102. LADA

Coordenadas: ¿?

Características: desembarcadero insular (¿?)

Intervenciones:

Fuentes literarias: Hdt., VI. 7; Th., VIII.17 y 24.

Bibliografía: De Graauw 2014

Lada, hoy unida a la tierra firme, era la más amplia de las islas situadas frente a Mileto, en el *Sinus Latmicus*. Es famosa sobre todo porque en sus aguas se combatieron dos batallas: el enfrentamiento entre los jonios y los persas en el 494 a.C. y, posteriormente, el de Felipe V de Macedonia contra la coalición de las flotas de Rodas y de Atalo I de Pérgamo⁷⁹.

La isla sufrió en el curso del tiempo muchas alteraciones, debido a la acumulación de los sedimentos transportados por el río Meandro, y ya en la época de Estrabón tenía la apariencia de un escollo en el medio del mar.

En la época arcaica sirvió seguramente como fondeadero y lugar de desembarque, según los testimonios de Heródoto y Tucídides⁸⁰.

⁷⁹ Hdt., VI.8; Th., VIII.17 y 24. En la misma ocasión Lada sirvió como base general para las reuniones de los jonios (Hdt., VI.11).

⁸⁰ Hdt., VI.7: «ἀπικομένοισι δὲ τούτοισι ἐς τούτον τὸν χώρον καὶ βουλευομένοισι ἔδοξε πεζὸν μὲν στρατὸν μηδένα συλλέγειν ἀντίξοον Πέρσῃσι, ἀλλὰ τὰ τεύχεα ῥύεσθαι αὐτοὺς Μιλησίους, τὸ δὲ ναυτικὸν πληροῦν ὑπολιπομένους μηδεμίαν τῶν νεῶν πληρώσαντας δὲ συλλέγεσθαι τὴν ταχίστην ἐς Λάδην προναυμαχίσοντας τῆς Μιλήτου. ἡ δὲ Λάδη ἐστὶ νῆσος μικρὴ ἐπὶ τῇ πόλει τῇ Μιλησίων κειμένη» (“Después de bien deliberado el asunto, acordaron allí reunidos, que no sería del caso juntar tropas de tierra para resistir al persa; que lo mejor era que, deteniendo los milesios por sí mismo aquella plaza, armasen los jonios en sus escuadras todas, sin dejar una sola nave ociosa, y que, así armados, los más pronto que posible fuera se juntaban para cubrir y proteger a Mileto en la pequeña isla de Lada, que viene a estar frontera a la misma ciudad.” Trad. Bartolomé Pou); Th., VIII.17: «ἐν Λάδῃ τῇ ἐπικειμένη νήσῳ ἐφόρμουν» (“anclaron junto a la isla de Lada, situada enfrente” Trad. Guzmán Guerra) y VIII.24: «ταῖς εἴκοσι ναυσὶν ἐν τῇ Λάδῃ ἐφορμοῦντες» (“con sus veinte naves ancladas junto a Lada” Trad. Guzmán Guerra).

5. 26. CARIA



Figura II.144: Distribución espacial dentro de Caria de los puertos nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

103. CARIANDA (p)

Coordenadas: 37°09'34.8"N/ 27°32'04.4"E

Características: puerto insular/ en las cercanías de un promontorio en forma de yunque

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 99; Str., XIV.2.20

Bibliografía: De Graauw 2014

Carianda, patria de Escílax, se situaba en el suroeste de la costa de Asia Menor, probablemente en la isla de Salih Ada (Fig. II.145). Dicho autor fue el primero en señalar la presencia de un puerto: «... Καρύανδα νῆσος καὶ πόλις καὶ λιμὴν (οὗτοι Κᾶρες)...»¹.

Posteriormente, el puerto de Carianda se cita también en Estrabón, autor que lo localiza entre Mindo y Bargilia («ἐν δὲ τῷ μεταξύ Καρύανδα λιμὴν καὶ νῆσος ὁμώνυμος, ἣν ὄκουν Καρυανδεῖς»)².



Figura II.145: Ensenada dentro de la isla de Salih Ada en la que se insertaba probablemente el puerto de Carianda. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

¹ Scyl., 99: “...la isla de Carianda y una ciudad y un puerto (éstos carios)...” (Trad. García Moreno y Gómez Espelós).

² Str., XIV.2.20: “Entre ambas (*scilicet*: Mindo y Bargilia) está el puerto de Carianda y la isla de igual nombre, que habitaban los cariandeos.” (Trad. Paz de Hoz García-Bellido).

104. MINDO (p)

Coordenadas: 37°03'03.4"N/ 27°13'52.9"E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿doble puerto?) / en una bahía con entrada estrecha

Intervenciones:

Fuentes: Hdt., V. 32-36; Scyl., 99; Str., XIV.2.20; Stad., § 276.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Şahin 2014.

Mindo, una de las *póleis* más importantes de Asia Menor, poseía un buen puerto, tal y como nos refieren Escílax y Estrabón³. El primer testimonio literario que tenemos sobre Mindo se remonta al siglo V a.C. y pertenece a Heródoto, el cual nos informa que en el 500 a.C. el almirante Escílax, de Mindo, apoyó la campaña de Megabates, primo de Dario I, a través del envío de trirremes⁴. Por otra parte, Polibio relata que durante la batalla naval de Lada las naves de Rodas fondearon en Mindo antes de dirigirse hacia la isla de Cos⁵.

La ciudad se asentaba sobre un promontorio, Kocadağ-Aethusa, de 484 m de altura (85 km de visibilidad) que se doblaba hacia SE delineando una cuenca bien protegida en su lado oriental (Fig. II.146). A su vez, el acceso meridional a esta cuenca se veía restringido naturalmente por la presencia del promontorio de Asar Adasi.

La parte occidental del promontorio de Kocadağ-Aethusa también sirvió como puerto,



aunque su utilización se atestigua solo a partir del siglo I a.C.⁶.

Figura II.146: El área ocupada por el puerto de Mindo con el promontorio de Kocadağ-Aethusa (en el centro) y las dos cuencas portuarias. La cuenca portuaria oriental (a la izquierda) fue el puerto principal de época arcaica y clásica. Şahin (2014), fig. 2.

³ Scyl., 99: «... εἴτα Μύνδος καὶ λιμὴν...» (“... luego Mindo con su puerto...” Trad. García Moreno y Gómez Espelosín); Str., XIV.2.20: «ἐν δὲ τῇ παραλίᾳ τῆς ἠπείρου κατὰ τὴν Μυνδίαν Ἀστυπάλαιά ἐστιν ἄκρα καὶ Ζεφύριον· εἴτ’ εὐθὺς ἡ Μύνδος λιμμένα ἔχουσα» (“En la costa, junto a la región de Mindia, están el promontorio de Astipalea y Cefirio; luego, a continuación, la ciudad de Mindo con un puerto.” Trad. Paz de Hoz García-Bellido). Mindo aparece también en el Stadiasmus Maris Magnis (§ 276): «Ἀπὸ Ἀλικαρνασσοῦ εἰς Μύνδον στάδιοι σκ’». (“Desde Halicarnaso hasta Mindo hay 220 estadios.” Trad. de la autora a partir de la versión en griega editada por Müller, ed. 2010).

⁴ Hdt., V.33. En el pasaje Heródoto no especifica el número de trirremes proporcionado: en la campaña de Naxos, la flota de Megabates contaba con una flota de 200 naves.

⁵ Plb., XVI.15. El testimonio, por lo tanto, denota al mismo tiempo la posibilidad de fondear en la cuenca del puerto.

⁶ Y es probablemente posterior al testimonio de Estrabón (XIV.2.20), el cual indica la presencia de un solo puerto en Mindo. Véase Şahin (2014), p. 65. Entre las noticias sobre el puerto de Mindo existe también una señalización, mencionada en Blackman y Rankov (2013), de la existencia de atarazanas en el área. Esta se cataloga como “unlikely”, p. 580. Nos limitamos a ofrecer la noticia, a pesar de que la propuesta haya sido rechazada y de que no se precise ni la zona de la estructura, ni se proponga una datación.

105. HALICARNASO (ρ) λιμὴν κλειστός

Coordenadas: 37°01'40.9"N/ 27°25'44.5"E

Características: en las cercanías un promontorio (¿doble puerto?) (¿puerto interior y exterior?)

Intervenciones: muelle (no fechado) para cerrar la entrada (puerto cerrado), atarazanas (¿?)

Fuentes: Scyl., 99; Vitr., De Arch., II.8.13-14.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; Flemming et alii 1971; de Graauw 2014.

De la topografía de Halicarnaso en la Época Arcaica y Clásica se conoce relativamente poco, puesto que se construyó *ex novo* a principios del reino de Mausolo, aprox. en 370 a.C. La ciudad nueva se edificó según una plantilla ortogonal en la que se introdujeron los desarrollos más recientes del esquema urbanístico de tipo hipodámico.

Según la tradición, Halicarnaso fue fundada por Trecén de Argólida y el lugar en el que se localizaba (en el interior del Golfo Cerámico) era seguramente notable a nivel estratégico⁷. En la época arcaica hizo parte de la *hexápolis* jonia, pero en las guerras médicas participó apoyando a los persas, soberanía a la cual estaba sometida; en particular, las naves de Halicarnaso se distinguieron durante la batalla de Salamina⁸. Luego, en el siglo V a.C. sirvió como base naval de Atenas. Sin embargo, en el 386 a.C. este pasó de nuevo al poder persa bajo el sátrapa Mausolo, quien -como adelantamos- reconstruyó la ciudad según un nuevo plan.

En el periplo de Escílax se dice que la ciudad disponía de dos puertos; la existencia de estos la confirmaría siglos después por Vitruvio⁹, el cual refiere que en los tiempos de Mausolo en Halicarnaso había un puerto visible desde el palacio real («ad dextram partem») y otro al pie de las murallas, en la izquierda («sub sinistram secretus sub moenibus latens portus»). En el mismo pasaje, Vitruvio menciona también un episodio relacionado con Artemisia: la reina, de hecho, escondió las naves en un puerto menor para engañar a los rodios («Artemisia repente fossa facta in pelagum eduxit classem ex portu minore et ita invecta est in maiorem») ¹⁰. Así pues, si confrontamos el pasaje de Vitruvio con el periplo de Escílax, en el puerto mayor podríamos reconocer el λιμὴν κλειστός,

⁷ Halicarnaso se encontraba en un lugar clave para los pasajes de S a N (y viceversa) de la costa de Asia Menor. Se nombra también en el *Stadiasmus Maris Magnis* § 276 (véase nota n° 3).

⁸ Hdt., VIII.88

⁹ Scyl., 99: « Ἀλικαρνασσὸς καὶ λιμὴν κλειστός καὶ ἄλλος λιμὴν περὶ τὴν νῆσον καὶ ποταμὸς. » (“... Halicarnaso con su puerto cerrado y otro puerto en torno a la isla y un río...” Trad. García Moreno y Gómez Espelósín). Vitr., De Arch., II.8.13-14.

¹⁰ “Artemisa rápidamente socavó un canal e hizo salir al mar a su propia flota desde un puerto más pequeño hasta un puerto más grande” (Trad. Oliver Domingo). Los dos puertos parecen, por lo tanto, haber estado comunicados entre ellos a través de un canal.

mientras que el puerto menor habría que identificarlo con el «ἄλλος λιμὴν περὶ τὴν νῆσον».

Por lo que se refiere al nivel topográfico, el puerto mayor (es decir, el p. cerrado) se colocaba probablemente al O del promontorio sobre el cual actualmente se asienta el Castillo de S. Pedro (*Fig. II.147*). Su entrada estaba cerrada por un espigón que hoy se encuentra bajo el nivel del agua y que, sin embargo, es visible en las fotos aéreas¹¹ (*Fig. II.148*). En cuanto al segundo puerto, el *portus secretus*, sigue sin ser identificado¹².

Se han encontrado cortes en la roca que corren desde el castillo hacia el mar en el lado meridional de la península. Algunos investigadores han propuesto identificar estos restos como los de las atarazanas pertenecientes al *portus secretus* del palacio; sin embargo parece más plausible la idea de que fuese una atarazana con un solo corredor, quizás de uso privado del monarca¹³.

Según la opinión de Pedersen, responsable de las excavaciones en Halicarnaso, la ciudad poseía un sistema portuario complejo, formado por los siguientes elementos: un gran puerto comercial en la amplia bahía al E de la península, un pequeño puerto – quizás de uso privado – conectado al palacio y al que pertenecería la probable atarazana, un puerto naval en la bahía occidental por el que se accedía, una vez superado el muelle, a un puerto cerrado (que se corresponde al p. actual de la ciudad)¹⁴.

¹¹ Este muelle en escombros sostenía dos torres y al Oeste estaba precedido por otro muro más estrecho que presenta la misma técnica constructiva. Flemming et alii (1971), p. 45.

¹² Moreschini (1997), pp. 239-240

¹³ Esta es la interpretación propuesta por Blackman en Blackman y Rankov (2013), pp. 555-557. La atarazana de Halicarnaso se incluye en su catálogo entre aquellas "probables".

¹⁴ Pedersen en la página web oficial dedicada al proyecto. <http://www.sdu.dk/en/Om_SDU/Institutter_centre/ih/Forskning/Forskningsprojekter/Halikarnassos/Sites_and_places/Zephyrion> [26/02/2015].

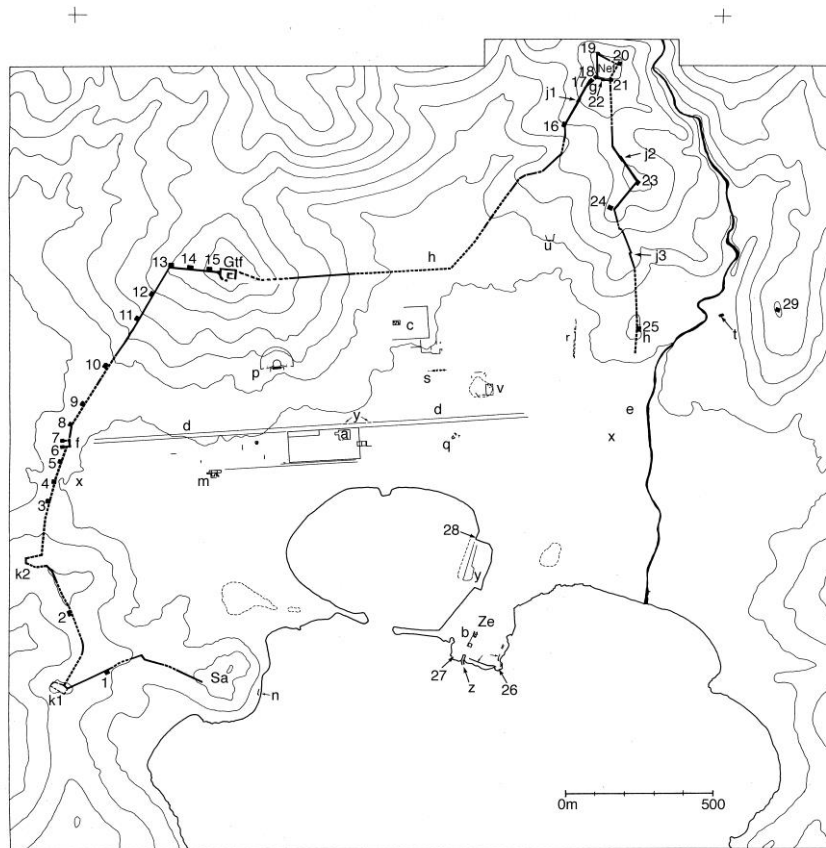


Figura II.147: La ciudad de Halicarnaso y los muros hecatómnicos. La letra y indica el muelle sumergido.
 Pedersen
 <http://www.sdu.dk/en/Om_SDU/Institutter_centre/ih/Forskning/Forskningsprojekter/Halicarnassos/Sites_and_places/The+fortifications> [21/12/2015]

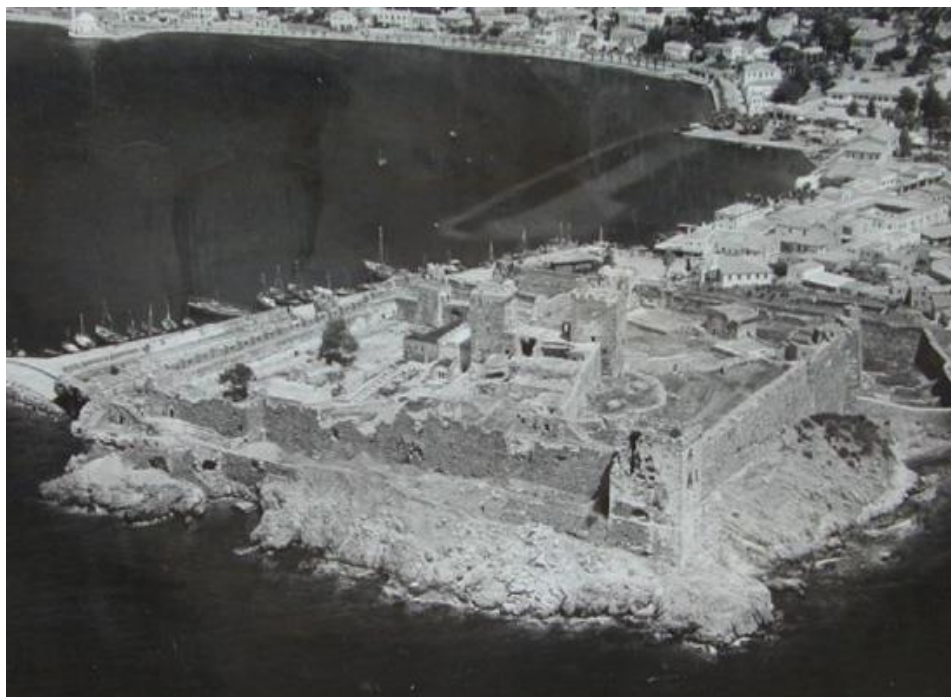


Figura II.148: Foto aérea del 1967 la península de Zephyrion en la que se puede apreciar el muelle sumergido. Museo de Bodrum.

CNIDO (p)

Características: en las cercanías de un promontorio (puerto doble)

Fuentes: D.S., XIV.83.5; Str., XIV.2.15; Luc., Act. Ap., 27.7.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; von Gerkan 1924; de Graauw 2014; McNicoll 1997; Newton 1862.

Según las investigaciones, se deduce que la antigua Cnido se encontraba en la parte suroccidental de la península (actual Datça) y sólo en el siglo IV a.C. fue fundada una nueva ciudad en su lugar actual (Tekir), en la punta de la península Cnidia, a medio camino entre las islas de Cos y Rodas.

La ciudad se asentaba en la extremidad occidental de Cabo Crio y un estrecho istmo la unía al continente: a sus lados se formaban dos puertos naturales de los que el de NO se equipó como puerto militar, el SE como puerto comercial (*Fig. II.149*). El plan urbanístico de la ciudad se data a finales del siglo IV o principios del III a.C.

Desafortunadamente, los puertos antiguos de la ciudad se han colmatado en parte (es el caso del puerto militar) o se encuentran actualmente en uso (puerto comercial), lo que ha dificultado la adquisición de conocimientos acerca de su organización en las primeras fases. A todo esto hay que sumar los continuos expolios de los que el sistema portuario antiguo de Cnido ha sido objeto hasta el siglo pasado, el último de ellos se debió a Mehmet Ali, pachá de Egipto, que hizo remover algunos bloques para emplearlos en la construcción de su palacio¹⁵.

Todos los factores precedentemente enumerados, sumados a la falta de excavaciones en el área, impiden la plena comprensión del funcionamiento y de la organización del complejo portuario de la “nueva Cnido”. No obstante, si miramos el plano de la ciudad realizado por K. Baika¹⁶, los puertos parecen insertarse armónicamente en la *ratio* que regula la disposición urbana¹⁷; por lo tanto la monumentalización de los puertos tiene que considerarse más o menos contemporánea a la organización de la nueva ciudad¹⁸.

¹⁵ Newton (1862), p. 365. Debido a todo esto los puertos de Cnido no se conocen de manera adecuada, por lo que a continuación se expondrán los datos existentes

¹⁶ Fig. A 11.4 realizada por Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 218 y basada en las reconstrucciones y en las observaciones de McNicoll (1997), fig.11, y von Gerkan (1924), fig. 10.

¹⁷ El puerto militar, por ejemplo, aparece englobado dentro del sistema de fortificaciones.

¹⁸ Sin embargo, también la cronología de las fortificaciones oscila entre el siglo IV y el siglo III a.C.

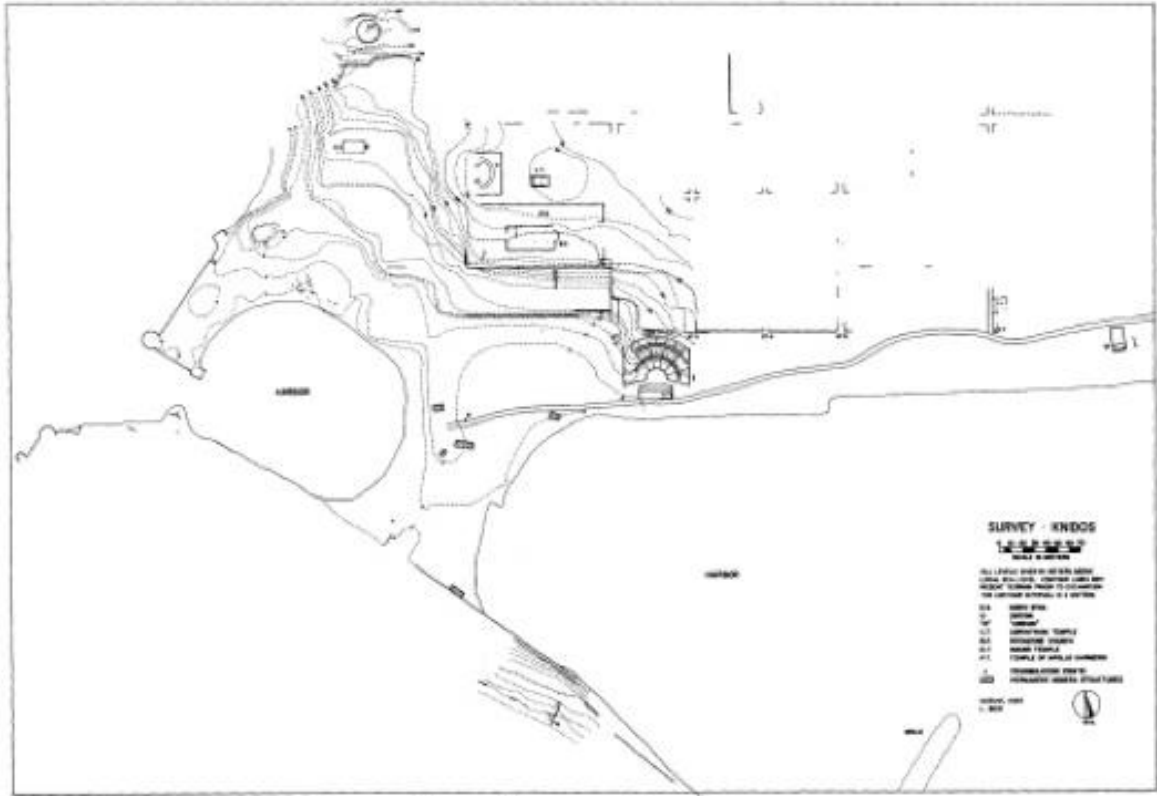


Figura II.149: Plan de la ciudad de Cnido con los dos puertos (el militar a Oriente y el comercial a Occidente). Love (1970), plate 37, Fig.1.

106. Puerto militar (norte)

Coordenadas: 36°41'10.7"N/ 27°22'18.5"E

Intervenciones: embarcadero, rompeolas (IV o III a.C.)

El puerto militar ocupaba una pequeña ensenada natural con entrada estrecha (Fig. II.150). Los estudios realizados en el área confirman que es el puerto septentrional el *limen kleistós* del testimonio de Estrabón:

«εἶτα Κνίδος δύο λιμένας ἔχουσα, ὧν τὸν ἕτερον κλειστὸν τριηρικὸν καὶ ναύσταθμον ναυσὶν εἴκοσι. πρόκειται δὲ νῆσος ἑπταστάδιός πως τὴν περίμετρον ὑψηλὴ θεατροειδῆς συναπτομένη χώμασι πρὸς τὴν ἥπειρον καὶ ποιοῦσα δίπολιν τρόπον τινὰ τὴν Κνίδον· πολὺ γὰρ αὐτῆς μέρος οἰκεῖ τὴν νῆσον σκεπάζουσιν ἀμφοτέρους τοὺς λιμένας. κατ' αὐτὴν δ' ἔστιν ἡ Νίσυρος πελαγία»¹⁹.

¹⁹ Str., XIV.2.15: “Luego está Cnido, que tiene dos puertos de los cuales uno puede cerrarse, admite trirremes y sirve de fondeadero para veinte naves. Enfrente hay una isla de unos siete estadios de perímetro, elevada, con forma de teatro, unida al continente por dos muelles y que de alguna manera convierte a Cnido en una ciudad doble, pues una gran parte de la población habita en la isla, que protege ambos puertos. Frente a ella está Nísiro, una isla mar adentro.” (Trad. Paz de Hoz García-Bellido).

Probablemente el complejo de atarazanas mencionado por Estrabón se encuentre en algún lugar de la costa de este puerto (conocido también como puerto de los “trirremes”), dentro del circuito mural de Cnido; sin embargo, la exacta ubicación de las atarazanas todavía no se ha encontrado, de modo que se desconoce la cronología de la estructura y no se sabe si los datos proporcionados por Estrabón acerca de su capacidad corresponden a la realidad²⁰.

La cuenca del puerto militar era delimitada por dos rompeolas y se han encontrado también embarcaderos en su interior²¹.



Figura II.150: El puerto militar de Cnido hoy en día. Foto procedente del blog “Exploring the Harbours of Old Knidos” que pertenece al Institute of Nautical Archaeology <<http://nauticalarch.org/blogs/harbors-of-knidos/overview/>> [16/06/2015]

²⁰ Estrabón dice que podía alojar 20 naves. Seguramente su testimonio se basa en autores precedentes (probablemente Artemidoro de Efeso, del siglo II a.C. Blackman en Blackman y Rankov (2013), p. 21, pero no sabemos si la estructura estaba ya activa en época anterior (tardo clásica o helenística).

²¹ Visibles en el plan anteriormente citado. Desafortunadamente también en cuanto a la cronología de estas estructuras sigue siendo válido el discurso precedentemente desarrollado.

107. Puerto comercial (sur)

Coordenadas: 36°41'01.4"N/ 27°22'35.1"E

Intervenciones: rompeolas (¿arcaicos?), embarcadero

El puerto comercial se encontraba en el lado meridional del istmo y tenía, sin duda, una cuenca más amplia respecto a la del puerto septentrional (*Fig. II.151*). Los muros urbanos recorrían su perímetro, pero sin llegar a englobarlo. El puerto comercial se encontraba originalmente abierto hacia el Sur, por lo que se procedió al estrechamiento de la entrada a través de la construcción de dos rompeolas.

El rompeolas meridional se encuentra en buenas condiciones, mientras que el septentrional, más expuesto al fuerte oleaje de SO, no resulta visible a día de hoy por encima del nivel del agua. Según Lehmann-Hartleben estos dos rompeolas, realizados con enormes bloques de piedras, deberían atribuirse a la fase arcaica y preceden, por lo tanto, al plano de la ciudad²².

También en el área del puerto comercial se ha detectado la presencia de un embarcadero (en la zona central).



Figura II.151: El puerto comercial de Cnido actualmente. Foto procedente del blog “Exploring the Harbours of Old Knidos” que pertenece al Institute of Nautical Archaeology <<http://nauticalarch.org/blogs/harbors-of-knidos/overview/>> [16/06/2015]

²² Lehmann-Hartleben (1923), p. 61.

ANTIGUA CNIDO (Burgaz) (p)

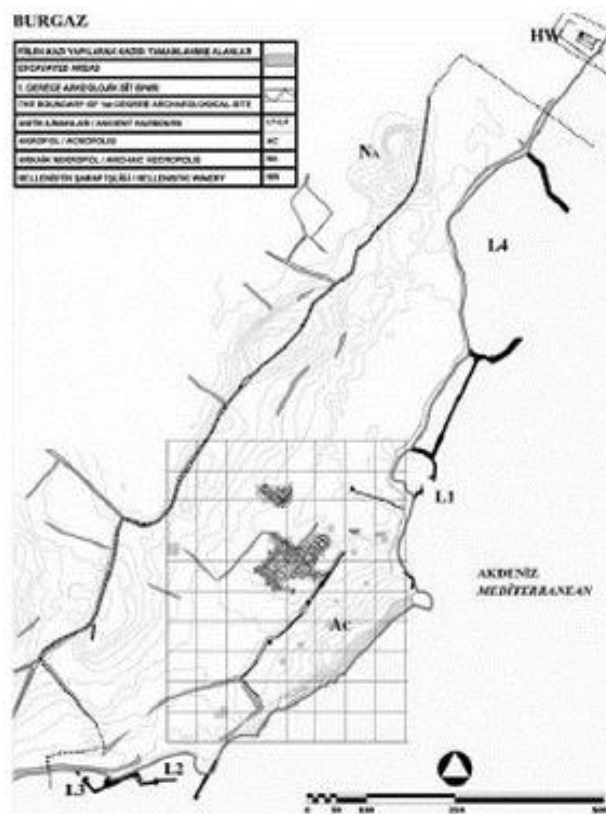
Características: en las cercanías de un promontorio (puerto doble)

Intervenciones: véase cuencas singulares

Fuentes literarias: Th., VIII.35-43 (¿?)

Bibliografía: Greene, Leidwanger y Tuna 2014.

Las excavaciones en el lado suroriental de la península Datça (Turquía) empezaron en 1993 por iniciativa de la *Middle East Technical University* y han proporcionado restos de un centro habitado que se desarrolló aquí entre la Época Arcaica y la Época Romana. A partir de 2011, el lugar ha sido escenario de nuevas campañas arqueológicas en el marco del Burgaz Harbours Project en el que están colaborando – junto con la METU (Middle East Technical University) – también las universidades de Brock y Standfort (a las que pertenecen los dos directores: Elizabeth Greene y Justin Leidwanger)²³.



El lugar, que en el pasado se había propuesto para la identificación de la “antigua Cnido”²⁴, ha revelado una estructura urbana de considerables dimensiones y que se servía, para sus exigencias, de cuatro áreas portuarias en las cercanías. El asentamiento completo tuvo su *akmé* entre el 700 a.C. y el 350 a.C., momento a partir del cual su importancia empezó a eclipsarse, quizás como consecuencia de la fundación de la “nueva Cnido”, 35 km más al Oeste²⁵.

Figura II.152: Burgaz, plan del asentamiento con las diferentes cuencas portuarias señalizadas. Greene, Leidwanger y Tuna (2014).

²³ Greene, Leidwanger y Tuna (2014), pp. 8-13. Según la opinión de los investigadores responsables del proyecto, el lugar de Burgaz concordaría mejor a nivel topográfico con los testimonios literarios de Tucídides (VIII.35 y VIII.43, en donde se habla de naves peloponesiacas que se desplazan del santuario de Apolo en Triopion hacia otro lugar en el que se encontraba el puerto de Cnido y la ciudad misma, no fortificada), con respecto a quien pretende que la “antigua Cnido” haya que localizarse en el mismo sitio que la ciudad clásica. La identificación de la “antigua Cnido” en el lugar en donde surge la hodierna ciudad de Datça es anterior al inicio de las excavaciones del *Burgaz Harbour Project* y se debe a Bean y Cook (1952), pp. 171-212.

²⁴ O sea el lugar ocupado por los cnidios antes de la fundación del nuevo centro en el siglo IV a.C.

²⁵ Greene, Leidwanger y Tuna (2014), p. 8.

Las excavaciones están todavía realizándose, por lo que en este apartado intentaremos resumir las hipótesis actuales acerca de los puertos que se piensa que estuviesen activos en edad arcaica y/o clásica (*Fig. II.152*). Sin embargo subrayamos que cuanto se expondrá es susceptible de modificaciones a la luz de las próximas campañas.

108. Puerto 1 (L1)

Coordenadas: 36°44'11.3"N /27°42'02.1"E

Intervenciones: dos rompeolas (¿arcaicos?) y conexión con las fortificaciones de la ciudad (tardo-arcaica)

El primer puerto (Liman 1) se encontraba en la parte oriental de la ciudad y es el que mantiene una relación temporal con las primeras fases del asentamiento. Este era un puerto naturalmente protegido por la acción del *meltemi*; sin embargo, se proveyó a resguardarlo ulteriormente a través de la construcción de dos rompeolas que dejaban espacio para una pequeña entrada de 10-15 m. Las dimensiones reducidas del pasaje se justifican también a la luz del modesto espacio de la cuenca. Por otra parte, una trinchera realizada en el rompeolas N ha restituido materiales en su mayoría atribuibles a los siglos IV – III a.C. Sin embargo, de los niveles más profundos se han recuperado también materiales con cronología anterior²⁶. En época tardo-clásica, L1 estuvo unido a los muros de la ciudad y se edificaron caminos pavimentados para conectarlo con el centro habitado.

109. Puerto 2 (L2)

Coordenadas: 36°43'54.7"N / 27°41'45.3"E

Intervenciones: muelles y torres de edad tardo-clásica

El puerto 2 se encuentra justo al otro lado del promontorio (parte occidental) y se ha interpretado como el p. “militar”; por lo tanto, si creemos la identificación de Burgaz con la “antigua Cnido”, este sería con toda probabilidad el escenario de los hechos narrados por Tucídides²⁷. L2 fue equipado con dos espigones: el muelle de NE (en su extremidad) y el de SO (en su punto central) presentan un ensanchamiento que podría haber servido como base para la erección de dos torres casi cuadradas (7.5x9 m). A raíz de las afinidades constructivas que las estructuras del puerto 2 presentan con el circuito mural, se ha propuesto su datación en el periodo tardo-clásico.

²⁶ *Ibidem*

²⁷ Th., VIII.35-43.

110. CAUNO (p) λιμὴν κλειστός

Coordenadas: 36°49'26.6"N /28°37'08.1"E

Características: en el estuario del río

Intervenciones:

Fuentes: Th., I.116; Scyl., 99; D. S., XIV.69; Str., XIV.2.2; App., Mith., XII.26; Stad. § 265.

Bibliografía: Brückner 1997; de Graauw 2014

Cerca de la actual Daylan se debe ubicar el puerto de Cauno, que antiguamente se localizaba en el estuario del río Calbis²⁸. Si bien hoy el paisaje se ha modificado sensiblemente a causa de los sedimentos transportados por el curso de agua, lo que queda del puerto nombrado por Escílax puede identificarse con el pequeño lago al Oeste de la *acrópolis*, hoy Sülüklü Gölü²⁹.

Tucídides – en relación a la expedición de Pericles y a la batalla naval de Tragia - refiere que el general se dirigió hacia Cauno con sesenta naves³⁰; Diodoro de Sicilia relata que Conón paró en el puerto de Cauno con su flota formada por cuarenta naves; así pues, este testimonio nos da – en alguna medida – una idea de la capacidad de la cuenca portuaria de la ciudad³¹.

El acceso al puerto de Cauno era todavía posible en el siglo I a.C., momento en el que Estrabón nos da noticias de que: «εἶτα Καῦνος καὶ ποταμὸς πλησίον Κάλβις βαθὺς ἔχων εἰσαγωγὴν»³².

²⁸ Scyl., 99: «... Καῦνος Καρικὴ πόλις καὶ λιμὴν κλειστός...» (“...y la ciudad caria de Cauno y un puerto cerrado...” Trad. García Moreno y Gómez Espelosín). Véase también *Stadiasmus Maris Magnis* (§ 265): «Ἀπὸ Πασάδης εἰς Καῦνον στάδιοι λ’.» (“Desde Pasada hasta Cauno hay 30 estadios” Trad. de la autora a partir de la versión griega editada por Müller, ed. 2010). Sobre Καννίας, viento que soplabla desde Cauno hacia Rodas: Arist., Vent. 973a4. Este viento aparece también en App., Mith., XII.26.

²⁹ Moreschini (1997), p. 240. Este lago se encuentra hoy a 3 km de distancia de la costa. Brückner (1997), p. 68.

³⁰ Th., I.116

³¹ D.S., XIV.69

³² Str., XIV.2.2: “Luego vienen Cauno y muy cerca el río Calbis, profundo y con una entrada para barcos.” (Trad. Paz de Hoz García-Bellido).

5.27. ISLAS JÓNICAS

Las islas jónicas constituían un puente entre la costa de Italia y la de Grecia que reducía la distancia existente entre los dos litorales y, por este motivo, se utilizaron como puntos de escala durante la antigüedad (*Fig. II.153*). Estas islas catalizaban gran parte del tráfico entre ambas costas gracias a sus buenos puertos, asumiendo así gran parte de la importancia de las costas epirotas¹.



Figura II.153: Las islas jónicas. Imagen de la autora.

¹ Hammond (1967), p. 36.

CORCIRA, isla de

La isla de Corcira, con sus puertos bien protegidos, fue el punto principal de pasaje para las naves que querían alcanzar las localidades de la península italiana situadas en la actual Apulia o más al Norte de esta; también se insertaba dentro de las comunicaciones entre Grecia y el sur de Italia (Calabria, Sicilia)², siendo preferible para algunas tipologías de embarcaciones, sobre todo para los buques militares, optar por esta ruta para evitar la navegación de largos tramos en alta mar.



Corcira es la isla más septentrional y más grande entre las islas jónicas; está situada a 1 mn de la costa del antiguo Epiro. Su punto más alto, la doble cima de Pantokrator, en la parte norte oriental de la isla, es visible en un radio de aprox. 114 km (Fig. II.154).

Figura II.154: Mapa náutico de la isla de Corcira (hoy Corfú). Sailing Issues < <http://www.sailingissues.com/> > [21/12/2015]

² Th., I.44.3: «ἄμα δὲ τῆς τε Ἰταλίας καὶ Σικελίας καλῶς ἐφαίνετο αὐτοῖς ἡ νῆσος ἐν παράπλῳ κείσθαι» (“Además la isla disfrutaba de una localización muy favorable en el trayecto de cabotaje hacia Italia y Sicilia”. Trad. Guzmán Guerra); Th. VI.30.1: «μετὰ δὲ ταῦτα θέρους μεσοῦντος ἤδη ἡ ἀναγωγὴ ἐγένετο ἐς τὴν Σικελίαν. τῶν μὲν οὖν ξυμμάχων τοῖς πλείστοις καὶ ταῖς σιταγωγαῖς ὀλκάσι καὶ τοῖς πλοίοις καὶ ὅση ἄλλη παρασκευὴ ξυνεῖπετο πρότερον εἶρητο ἐς Κέρκυραν συλλέγεσθαι ὡς ἐκεῖθεν ἀθροῖσι ἐπὶ ἄκραν Ἰαπυγίαν τὸν Ἴόνιον διαβαλοῦσιν» (“Después de todo esto, cuando el verano andaba por su mitad, tuvo lugar la salida hacia Sicilia. Anteriormente se habían dado órdenes a la mayoría de los aliados, a las naves de carga que transportaban los víveres, a las demás embarcaciones y al resto del acompañamiento, de reunirse en Corcira, para efectuar juntos la travesía del golfo Jónico en dirección al promontorio de Yapigia”. Trad. Guzmán Guerra). Véanse también Th., I.36.2; VI.34.4-9 y D.S. XII.54.2. El uso de la ruta que conectaba Corcira al Sur de Italia aparece también en Estrabón (VI.2.4), en donde la isla aparece como alto en el camino de Arquia hacia el lugar donde posteriormente habría surgido Siracusa. En cuanto a la posición de Corcira con respecto al golfo corintio véase X., HG., VI.2.9. Por último, señalamos que la importancia de la isla dentro de las rutas de navegación se refleja también en su inclusión dentro del Ant. Itin.: «INTER DALMATIAM ET HISTRIAM:

Insulae Absoros

Brattia Solentia

Issa Lissa

Corcira Melta

A Melta Epidauros stadia CC,

insula Sago a Dirachi stadia CCC,

insula Cassiope, insula Goreiro,

ab Hidrunti Cassiope insula stadia I,

hec supra scripte due

insule Piri disstat

stadia XX.»

CORCIRA, ciudad (p)

Coordenadas: 39°43'06.1"N / 19°46'18.3"E

Características: en las cercanías de un promontorio (varias cuencas)

Intervenciones: véase cuencas singulares

Fuentes: Th., IV. 3 y IV.8, VI.43; Scyl., 29; D.S., XV.47.5; Caes., Civ., III.7; Liv., XXXVI.42 y XLIV.1.3.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014

La ciudad de Corcira fue fundada por los corintios en el siglo VIII a.C.³, aunque existe una tradición que transmite la historia de colonos de Eretria llegados a la isla en época anterior⁴.

Ya a partir de Época Arcaica Corcira se distinguió por su gran poder naval hasta tal punto que llegó a catalogarse como una talasocracia. Asimismo, su poder naval fue tal que cuando estalló la primera guerra naval, esta batalla entre Corcira y su madre patria, Corinto fue reñida, según Tucídides⁵.

Su superioridad marítima, bien atestiguada en referencia a la época arcaica y clásica, parece eclipsarse durante el helenismo⁶.

La isla no disponía de un solo puerto, de todos modos los más seguros y protegidos se encontraban en su parte occidental, frente a la costa griega; los dos puertos mayormente utilizados se localizaban en los dos lados del promontorio sobre el que yacía la ciudad⁷. La configuración del cabo Kanoni, curvado en forma de gancho hacia S, protegía excepcionalmente el puerto meridional, Hilaico, mientras que el puerto Alcínoo, en el Norte, quedaba parcialmente abierto a las dinámicas meteo-marinas.

Un tercer puerto, sobre cuya identificación todavía no se ha llegado a un acuerdo unánime, se encuentra mencionado en Escílax: «Κατὰ δὲ Χαονίαν νῆσός ἐστι Κόρκυρα, καὶ πόλις Ἑλληνίς ἐν αὐτῇ, λιμένας ἔχουσα τρεῖς κατὰ τὴν πόλιν· τούτων δ' εἷς κλειστός. Ἐπιβάλλει δὲ Κόρκυρα καὶ ἐπὶ τὴν Θεσπρωτίαν πλεῖον ἢ ἐπὶ τὴν Χαονίαν. Ἐπάνειμι δὲ

³ Más precisamente en el 733 a.C. Sobre la fundación se vea Str., VI.2.4 y A.R., IV.12.12.

⁴ Plu., Moralia, Cuestiones griegas, 11

⁵ App., B.C., II.6.39. Th., I.13.4. Heródoto (VII.168.18-20) refiere que, en la época de la guerra del Peloponeso, la de Corcira era la segunda flota naval después de la ateniense. Acerca de los acontecimientos que conciernen a la historia naval militar de Corcira, se lea la ficha relativa editada por Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 319.

⁶ *Ibidem*

⁷ Por la similitud de la situación geomorfológica de los puertos de Corcira a la descripción que Homero hace del puerto de los feacios (Od., VI. 263 ss.: «αὐτὰρ ἐπὶν πόλιος ἐπιβήομεν, ἦν περὶ πύργος ὑψηλός, καλὸς δὲ λιμὴν ἐκάτερθε πόλῃος, λεπτή δ' εἰσίθμη; νῆες δ' ὄδον ἀμφιέλισσαι/εἰρύαται: πᾶσιν γὰρ ἐπίστιόν ἐστιν ἐκάστω.» “Circundada verás/la de una excelsa muralla; flanquéanla dos puertos hermosos,/ mas la entrada es angosta y en ella el camino bordean/los panzudos bajeles varados en sendos refugios.” Trad. Pabón) se ha pensado en una posible correspondencia entre los dos.

πάλιν ἐπὶ τὴν ἤπειρον, ὅθεν ἐξετραπόμην»⁸. Por razones de cercanía a la ciudad, tal y como se puntualiza en la obra de Escílax, este tercer puerto eventual podría situarse en la amplia bahía natural de Garitsa, en el Norte, o al Este del puerto Alcínoo, en un área hoy colmatada en donde, sin embargo, se han encontrado restos de estructuras portuarias⁹.

La ciudad, asentada sobre la colina Analipsis, estaba vinculada visualmente con los dos puertos de Hilaico y Alcínoo (*Fig. II.155*) y podía supervisar, por lo tanto, las conexiones entre la isla y el continente. Ambos puertos, junto con los arsenales, se encontraban en el interior de una estructura cerrada y fortificada, cuyo circuito exacto no se conoce pero

cuya datación se remonta al siglo V o IV a.C.

Referencias literarias a la frecuentación del sistema portuario de Corcira pueden encontrarse en Tucídides («...καὶ ὡς ἐγένοντο πλέοντες κατὰ τὴν Λακωνικὴν καὶ ἐπυρθάνοντο ὅτι αἰνῆες ἐν Κερκύρα ἤδη εἰσὶ τῶν Πελοποννησίων»¹⁰; «...καὶ ἐπὶ τὰς ἐν τῇ Κερκύρα ναῦς σφῶν τὰς ἐξήκοντα ἔπεμψαν...»¹¹; «Ἀθηναῖοι ἄραντες ἐκ τῆς Κερκύρας ἐς τὴν Σικελίαν ἐπεραιοῦντο»¹²) y, posteriormente, en Diodoro de Sicilia («οὗτος δὲ λάθρα νυκτὸς ἔλαθε τοὺς πολιορκοῦντας εἰσπλεύσας εἰς Κόρκυραν: καὶ καταλαβὼν τοὺς ἐν τῇ πόλει πρὸς μὲν ἀλλήλους στασιάζοντας, τὰ δὲ κατὰ τὸν πόλεμον κακῶς

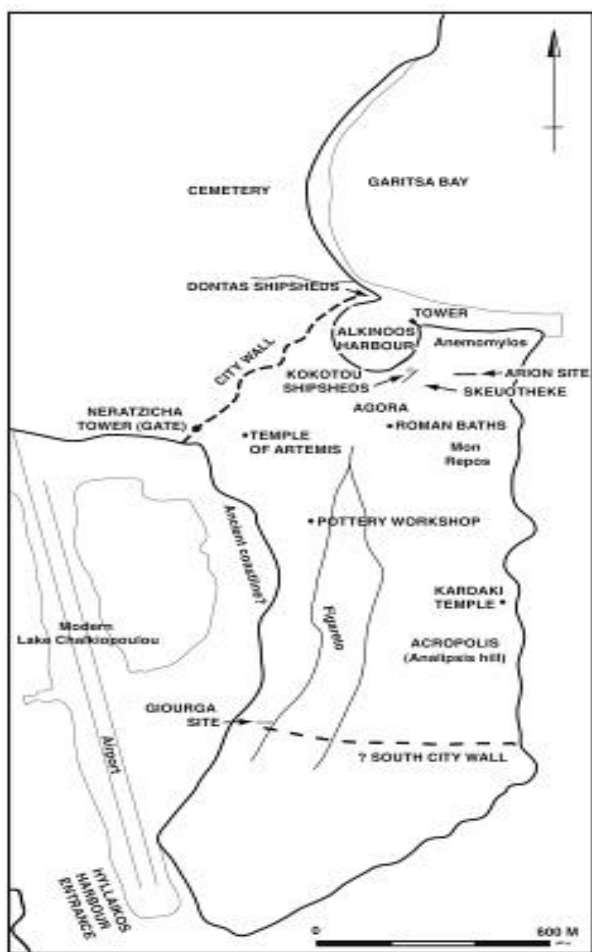


Figura II.155: Corcira, los dos puertos a los lados el promontorio y el plan de la ciudad. Blakman y Rankov (2013), fig. B6.1, p. 320.

⁸ Scyl., 29: “En frente a la Chaonia está la isla de Corcira, en la cual hay una ciudad griega y tres puertos uno cerca del otro; uno es cerrado. Esta isla está más cerca de la Tesprocia que a la Chaonia, pero volvemos a hablar de la tierra firme” (trad. García Moreno y Gómez Espelosín)

⁹ Para los detalles véase más adelante.

¹⁰ En el caso de las menciones de Corcira se ha realizado una selección, basándose en las que nos han parecido más significativas. Ulteriores citaciones han sido mencionadas en precedencia, en referencia al papel ejercido por Corcira en el ámbito de algunas particulares rutas marítimas. Th., IV. 3: “Al llegar a las costas de la Laconia, los atenienses se enteraron de que las naves de los peloponesios estaban ya en Corcira.” (Trad. Rodríguez Adrados).

¹¹ Th., IV.8: “...mandaron a llamar también a las sesenta naves que tenían en Corcira.” (Trad. Rodríguez Adrados).

¹² Th., VI.43: “Los atenienses zarparon de Corcira y pusieron rumbo a Sicilia.” (Trad. F. Rodríguez Adrados).

διοικοῦντας»¹³), César («Erat M. Bibulus cum navibus ex Corcyrae»¹⁴) y Tito Livio («Corcyram, quam primam Graeciae ciuitatum adiit, cum venisset »¹⁵; «et simul ex Italia profecti Corcyram altero die, tertio Actium, Acarnaniae portum, tenuerunt.»¹⁶).

111. Alcínoo

Coordenadas: 39°36'58.3"N/ 19°55'36.6"E

Intervenciones: muelle, atarazanas, torres, acceso cerrado, incluido dentro del cinturón mural

Fuentes: Th., III.74.2; X., HG., VI.2-9

El puerto de Alcínoo, en el lado septentrional de Kononi – a pesar de ser más abierto por su conformación geomorfológica con respecto a la cuenca de Hilaico – se encontraba muy bien protegido de los vientos dominantes de procedencia NO. De hecho, el cabo Sidero, que aloja la ciudad actual de Corcira, se prolongaba en el mar justo al norte de Alcínoo.

Según K. Baika, Alcínoo funcionaba como puerto militar, en consonancia con el modelo ofrecido por otros puertos griegos coevos que tenían dos cuencas¹⁷. Sería precisamente este puerto al que se refiere Jenofonte cuando habla de la flota de Mnasipo:

«καὶ ὁ μὲν δὴ Μνάσιππος, ἐπεὶ συνελέγη αὐτῷ τὸ ναυτικόν, ἔπλευσεν εἰς τὴν Κέρκυραν: εἶχε δὲ καὶ μισθοφόρους σὺν τοῖς ἐκ Λακεδαίμονος μετ' αὐτοῦ στρατευομένοις οὐκ ἐλάττους χιλίων καὶ πεντακοσίων. ἐπεὶ δὲ ἀπέβη, ἐκράτει τε τῆς γῆς καὶ ἐδήου ἐξειργασμένην μὲνπαγκάλως καὶ πεφυτευμένην τὴν χώραν... [...] τὸ δὲ ναυτικόν εἰς τὰπὶ θάτερατῆς πόλεως κατεστρατοπέδευσεν, ἔνθεν ᾤετ' ἂν τὰ προσπλέοντα καὶπροαισθάνεσθαι καὶ διακωλύειν. πρὸς δὲ τούτοις καὶ ἐπὶ τῷ λιμένι, ὀπότεμὴ χειμῶν κωλύοι, ἐφόρμει. [...] ἔτι δὲ κεῖσθαι τὴν Κέρκυραν ἐνκαλῶ μὲν τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου καὶ τῶν πόλεων αἱ ἐπὶ τοῦτονκαθήκουσιν, ἐν καλῶ δὲ τοῦ τὴν Λακωνικὴν χώραν βλέπτειν, ἐν καλλίστῳδὲ τῆς τε ἀντιπέρας Ἡπείρου καὶ τοῦ εἰς Πελοπόννησον ἀπὸ Σικελίας παράπλου (ναυιγαζιοῦνε δι καβοταγγιο)»¹⁸.

¹³ D.S., XV.47.5: “De noche, a escondidas, logró desembarcar en Corcira, burlando la vigilancia de los sitiadores, y encontró a los habitantes de la ciudad enfrentados unos con otros y sin capacidad para dirigir eficazmente la guerra.” (Trad. Torres Esbarranch).

¹⁴ Caes., Civ., III.7: “Estaba Marco Bíbulo con ciento diez naves en Corcira.” (Trad. Calonge y Quetglas).

¹⁵ Liv., XXXVI.42: “Llegó a Corcira, la primera ciudad de Grecia donde abordó.” (Trad. Villar Vidal).

¹⁶ Liv., XLIV.1.3: “Salieron de Italia al mismo tiempo y arribaron al día siguiente a Corcira y al otro a Accio, puerto de Acarnania.” (Trad. Villar Vidal).

¹⁷ Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 321.

¹⁸ X., HG., VI.2-9: “Naturalmente, Mnasipo después que se reunió con él la flota, zarpó para Corcira; tenía también mercenarios no inferiores a mil quinientos, además de los que participaban con él en la expedición de Lacedemonia. Después de desembarcar empezó por dominar el país y saqueó el territorio... [...] Situó la flota en el lado opuesto de la ciudad, donde creyó que podía observar con anticipación y detener a los que se acercasen por mar. Además anclaba en el puerto cuando el mal tiempo no lo impedía. [...] Además, que estaba situada Corcira en una buena posición con respecto al golfo de Corinto y de las ciudades que dan a él, en una buena posición asimismo para dañar el territorio laconio, en muy buena con relación al continente de enfrente y para la navegación de cabotaje desde Sicilia al Peloponeso.” (Trad. Guntiñas Tuñón).

En este puerto, también se atestigua un *neorion* por lo menos en el curso del siglo V a.C., durante la guerra civil del 427 a.C.¹⁹; las excavaciones arqueológicas parecen haber proporcionado vestigios de la estructura.

Investigaciones

La cuenca portuaria de Alcínoo se encuentra hoy totalmente colmatada y corresponde al distrito de Anemomylos. Durante la época antigua esta área se encontraba cerca del *agorá* de la ciudad. El aspecto del puerto no puede reconstruirse con certidumbre, ya que – como acabamos de remarcar – el fenómeno de colmatación masiva se ha producido de tal modo que las instalaciones portuarias se encuentran hoy en la tierra firme; para poder entender el puerto en su totalidad se necesitarían, por lo tanto, excavaciones con miras a investigar un área más extensa.

Los investigadores han propuesto la adscripción de Alcínoo al listado de los “puertos cerrados”, si con esto entendemos los “puertos con acceso limitado”. De hecho, se han encontrado en el lado oriental una torre en piedra conglomerada isódoma, de la que se han encontrado las fundaciones (dimensiones 7.90x 9.45 m)²⁰, y un espigón que, a partir de la torre se desarrollaba hacia el Este (3.1 m de ancho, 6.5 m de largo); también se han hallado en el SE los restos de una posible segunda torre (en las cercanías de Mon Repos). Todas estas construcciones se han relacionado al sistema de fortificación del puerto²¹. Finalmente, trazas de una tercera torre y de fortificaciones del siglo V se han encontrado también más al Sur, cerca del templo Kardaki.

En cuanto a las atarazanas, en Alcínoo se han localizado dos complejos. El primero, situado en el SE de la cuenca, ha sido objeto de las excavaciones de la Prefectura de Antigüedades Prehistóricas y Clásicas de Corcira y Tesprotia, bajo la dirección de Spetsieri-Choremi (en los años '80) y de Preka (a partir de 1994). Este complejo, que probablemente era el principal, se lo ha denominado Corcira 1 – Kokotou (del nombre del lugar del hallazgo) y ha revelado los restos de tres corredores, divididos entre ellos por pilares en piedra caliza blanca; en dirección SE las atarazanas estaban delimitadas por un muro continuo. Las tres naves encontradas tenían que formar parte de un complejo

¹⁹ Th., III.74.2. Baika (en Blackman y Rankov 2013, p. 321) refiere la noticia de la inscripción IG 9.1.692 (SEG 45.539, 1.8-12, ahora IG 9.1² 4.794), fechada en el siglo II a.C., en la que se menciona un “naorion”.

²⁰ La torre ha sido fechada a la segunda mitad del siglo V a.C., o bien al inicio del IV.

²¹ Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 323, con relativa bibliografía.

más amplio que se extendía en dirección N y S y cuyas dimensiones exactas no pueden determinarse actualmente²². Los restos de madera encontrados en la estratigrafía podrían pertenecer a las embarcaciones alojadas en la estructura o a su sistema de cobertura²³; además, algunas tejas halladas en el área reproducen la inscripción ΔΑ[ΜΟΣΙΟΣ], atestiguando el carácter público del edificio²⁴. Además, se debe señalar el hallazgo en el área del astillero de una placa de plomo inscrita porque contenía un orden público de material constructivo (tejas, vigas de madera). Choremis, que ha excavado el complejo y publicado la placa, supone que este material habría podido servir quizás para la reparación del techo de los arsenales²⁵. Según los datos procedentes de las excavaciones, la construcción de Corcyra 1 se fecha a principio del siglo V a.C. y su uso se extiende hasta la edad helenística.

Cerca del complejo, en el lado oriental de Alcínoo, se han identificado los restos de un edificio de 10.75 m de largo y con una probable segunda planta. Los fragmentos cerámicos han permitido fecharlo al siglo V a.C. y, sobre la base de la inscripción del siglo II antes mencionada, ha sido interpretado como una *skeuotheca*²⁶.

Un segundo complejo de atarazanas, conocido como Corcira 2, se encontró en el NO de la cuenca del puerto y fue excavado en 1966 por Dontas. La parte indagada comprende un corredor que forma parte de un complejo que se extendía en dirección S. También en este caso el material edilicio empleado fue la piedra blanca local. Basándose en los fragmentos cerámicos encontrados en el estrato de fundación, la estructura ha sido datada en el siglo V a.C.

112. Hilaico

Coordenadas: 39°35'57.4"N/ 19°54'23.0"E

Intervenciones: incluido dentro del circuito mural, atarazanas (VII a.C.)

Fuentes: Th., III.72

²² Tucídides en muchas ocasiones refiere que la flota de Corcira estaba formada por un gran número de unidades. En particular, habla de una flota de 120 naves antes de la guerra del Peloponeso (I.25.4) y de 110 embarcaciones militares movilizadas por la ciudad en 433 a.C. en la batalla de Sibota (I.47.1; I.54.2). No es posible saber cómo se distribuyesen en las atarazanas estas naves, lo que es cierto es que el sistema portuario de la ciudad – ramificado en los tres puertos – tenía una consistente capacidad.

²³ Véase Baika en Blackman y Rankov (2013), pp. 319-334, con relativa bibliografía.

²⁴ Tejas similares han sido encontradas en el complejo Corcira 3, del que se hablará más adelante.

²⁵ Inscripción IG 9.12 4.874= SEG 48.604. Choremis (1992-8), citado por Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 328

²⁶ Una *skeuotheca* (o, mejor dicho, su techo) es mencionada en la inscripción arriba citada.

El puerto Hilaico²⁷, situado en el sur de la península de Kononi, tenía una cuenca amplia, apta para responder a las necesidades comerciales de la ciudad. Además, su entrada estrecha se podía controlar y cerrar fácilmente. Desafortunadamente, el aspecto del puerto ha sufrido muchos cambios debido a la parcial colmatación de la cuenca, a los trabajos para la construcción del aeropuerto y a los cambios en la línea de costa²⁸. El proceso de colmatación, en particular, se inició ya en la antigüedad (detritos fechados entre los siglos I a.C. – I d.C.) y empezó quizás como consecuencia de un evento catastrófico. De hecho, Dontas propone la identificación de este evento con la destrucción de la ciudad a manos de Marco Agripa en el 31 a.C., poco antes de la batalla de Accio²⁹.

Se ha identificado un tercer complejo de atarazanas en la parte sur (Corcira 3, excavado en 1991 por Kanta, K.), en el actual distrito de Figareto. También en este caso, el único corredor excavado se insertaba probablemente dentro de una estructura más amplia y el material edilicio utilizado fue la piedra blanca local. Según Kanta, en Corcira 3 se reconocen fácilmente tres fases:

- la primera, de construcción, de finales del siglo VII/inicio VI a.C. En esta fase las atarazanas estaban constituidas por un pavimento sencillo inclinado en donde las naves podían ser varadas.
- la segunda, de comienzos del siglo V a.C. y posterior al 493 a.C. (año en el que fue construida la flota de la ciudad), en la que la estructura fue dotada de un techo y los corredores fueron construidos.
- La tercera, de Época Helenística y Romana.

Los muros al Este del complejo se han interpretado como pertenecientes a una *skeuotheca* y a una torre³⁰. Por último, se señala que también Hilaico tuvo que estar fortificado, ya que una serie de excavaciones todavía inéditas han revelado la presencia de muros todo a lo largo de la línea de costa de su cuenca³¹.

²⁷ Nombrado explícitamente por Th., III.72: «...καὶ τὸν Ὑλλαικὸν λιμένα εἶχον» (“Controlaban también el Puerto Hilaico” Trad. Rodríguez Adrados). El puerto se tiene que localizar aproximadamente en la actual bahía de Chalikiopulo.

²⁸ Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 322

²⁹ Citado por Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 329

³⁰ *Ibidem*, p. 328.

³¹ *Ibidem*, p. 323.

113. Arion, el posible tercer puerto

Intervenciones: muelle, rampas

En el periplo de Escílax, se nombra un tercer puerto que se sitúa también en las cercanías de la ciudad. Para la identificación de este puerto se ha propuesto el sitio de Arion, excavado parcialmente entre el 1997 y el 2000. Los resultados de estas investigaciones no se han publicado pero, dentro de la ficha relativa a Corcira, contenida en el catálogo de Blackman y Rankov, K. Baika ilustra algunos datos importantes pertenecientes a estas³². Más al Este de Corcira 1, de hecho, han sido encontrados los restos de los que parecen un muelle de 80-100 m de largo y tres rampas para varar los barcos orientadas en sentido NS (véase fig. 155). Si estas noticias se confirmaran y análisis geológicos las avalasen, podría ser que el área de Arion – hoy en tierra firme – fuese antiguamente una cuenca utilizada como puerto por la *pólis* de Corcira. En este caso el puerto Norte de Corcira – el militar - se vería formado por dos cuencas. Esta situación encuentra paralelismos muy cercanos a la configuración del puerto del Pireo.

³² *Ibidem*, pp. 323-239

LÉUCADE (véase n° 6 del Catálogo)

ÍTACA, isla de

La isla de Ítaca es mayoritariamente montañosa³³ y está separada de la isla de Cefalonia por un canal de 2 millas náuticas cuya navegación resulta extremadamente peligrosa para las embarcaciones³⁴. La isla parece dividida en dos por el golfo de Molos, ubicado en el lado oriental, que crea un istmo de apenas 600 m de ancho. Los mejores puertos se encuentran en la costa oriental, ya que este lado se ve protegido de los vientos dominantes de NO (*Fig. II.156*). Sin embargo, estos refugios se convierten en extremadamente peligrosos en presencia de los violentos vientos de SE o E. A lo largo de sus costas, Ítaca puede presumir de un discreto número de fondeaderos utilizables durante la temporada favorable³⁵.



El monte más alto es Nirito (806 m, radio de visibilidad: 108 km), seguido por Merovilli (669m, radio de visibilidad: 99 km).

Figura II.156: Mapa náutico de Itaca. A la izquierda la isla de Cefalonia. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

³³ La naturaleza áspera de la isla encuentra confirmación en las palabras de Homero (Od., IV.605) y Estrabón (X.2.12), que refiere: “En efecto, el término *chthmalé* significa “baja”, “poco elevada” mientras que *panyperítate* tiene el sentido de “elevada”, con el mismo significado con el que el poeta caracteriza a la isla en diversas ocasiones, como cuando la califica de “montañosa” o cuando describe el camino que sube desde el puerto como *áspero sendero por un paraje frondoso*” (Trad. Vela Tejada y García Artal).

³⁴ De hecho, refiriéndose a las alturas presentes en el lado occidental de Ítaca, Homero (Od., XVI.364) las define como «ἄκραις ἠνεμοέσσας», es decir “montañas ventosas”, a causa probablemente a los vientos catabáticos que afectaban a este tramo de mar.

³⁵ La isla se encuentra mencionada en el Ant. Itin.: «ITEM INTER SICILIAM ET AFRICAM:

Insula Cossura a Lilibeo de Sicilia
sunt stadia CLXXX,
a Clipea ex Africa stadia DXC,
insule Malta Ciefesta et Falacron,
insula Cercena,
haec a Tacapis distad stadia DCXXII,
insula Girba a Gitti de Tripoli stadia XC.
Insula Traieia Syrota Cephallania
Asteris Itaca
Paxos Propaxos
Oxia.»

114. RITRO, Ítaca

Coordenadas: 38°27'55.8"N / 20°41'24.6"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones:

Fuentes: Hom., Od., I. 185-186

Bibliografía: Cuisenier 2003; de Graauw 2014

El puerto de Ritro ya se menciona en la obra de Homero («νηῦς δέ μοι ἦδ' ἔστηκεν ἐπ' ἄγροῦ νόσφι πόλλος, ἐν λιμένι Ρεῖθρω ὑπὸ Νηίῳ ὑλήεντι»³⁶). La identificación con un lugar exacto de la isla es incierta, a pesar de que Cuisinier propone su ubicación en la bahía de Frikes o en la de Kioni, ambas en el lado NE de Ítaca y a una milla náutica la una de la otra³⁷ (véase fig. II.156).

La protección natural proporcionada a los barcos por el pequeño puerto de Frikes puede ser de “moderada” a “buena” en presencia de los vientos dominantes de NO; sin embargo, es preferible evitar refugiarse en este puerto cuando soplan los vientos del Este. Las brisas postmeridianas pueden ocasionar peligrosas ráfagas. La entrada en el puerto era relativamente fácil, a pesar de la existencia de arrecifes a aprox. 1 milla náutica en el Norte.

Las características del puerto de Kioni son muy similares a las de Frikes, dada la cercanía y la similar situación geomorfológica (ambos se encuentran en una pequeña ensenada encuadrada por dos cabos con igual orientación). Por lo tanto, Kioni era una buena opción para las naves que quisiesen encontrar refugio de los vientos N-NO, siendo carente de sentido en caso de que soplasen vientos orientales.

³⁶ Hom., Od., 185-186: “Varado allá lejos quedó mi navío/ en el puerto de Ritro después del Neyo selvoso.” (Trad. Pabón). El testimonio remarca también la importancia de los puntos de referencia visuales dentro de las rutas marítimas.

³⁷ Cuisenier (2003), pp. 73-74. Véase también la web <<http://jean.cuisenier.online.fr/ulysses/periple.htm>> [20/01/2015].

115. FORCIS, Ítaca

Coordenadas: 38°22'11.0"N / 20°42'47.0"E

Características: en una bahía profunda

Intervenciones:

Fuentes: Hom., Od., I. 185-186

Bibliografía: Cuisenier 2003; de Graauw 2014

El puerto de Forcis es admirablemente descrito por Homero, quien exalta sus características y la protección que, en él, podían encontrar las embarcaciones:

«Φόρκυκος δέ τις ἐστὶ λιμὴν, ἀλίιοιο γέροντος,
ἐν δῆμῳ Ἰθάκης: δύο δὲ προβλήτες ἐν αὐτῷ
ἀκταὶ ἀπορρῶγες, λιμένος ποτιπεπτηῦται,
αἷ τ' ἀνέμων σκεπώωσι δυσάηων μέγα κῦμα
ἔκτοθεν: ἐντοσθεν δέ τ' ἄνευ δεσμοῖο μένουσι
νῆες εὖσσελμοι, ὅτ' ἂν ὄρμου μέτρον ἴκωνται. [...]
ἐνθ' οἷ γ' εἰσέλασαν, πρὶν εἰδότες: ἡ μὲν ἔπειτα
ἠπεῖρω ἐπέκελσεν, ὅσον τ' ἐπὶ ἡμισυ πάσης,
σπερχομένη: τοῖον γὰρ ἐπέιγετο χέρσ' ἐρετάων:
οἱ δ' ἐκ νηὸς βάντες εὐζύγου ἠπειρόνδε
πρῶτον Ὀδυσσῆα γλαφυρῆς ἐκ νηὸς ἄειραν
αὐτῷ σὺν τε λίνῳ...»³⁸.

Cuisenier³⁹ lo identifica con el puerto de Vathy, el cual se encuentra en el extremo meridional del profundo golfo de Molos (parte oriental de Ítaca, véase fig. II.156). Es este el puerto principal de la isla y se localiza respectivamente a 4 millas de Kioni y a 5 de Frikes. Es un puerto bien protegido ya que, por lo general, no llegan a él ni los vientos prevalentes de O-NO ni el oleaje⁴⁰.

³⁸ Hom., Od., XIII, 96 y ss.: “Hay en Ítaca un puerto, el de Forcis, el viejo marino,/ que se abre entre dos promontorios rocosos y abruptos,/ mas de blanda pendiente del lado de aquel; por de fuera/ le resguardan del fuerte oleaje que mueven los vientos/ enemigos y dentro las naves de buena cubierta/ sin amarras están cuando vienen allá de arribada. [...] A este sitio avanzaron ya bien conocido y la nave/ en la costa encalló la mitad de su quilla al impulso/ de su rauda carrera regida por diestros remeros. / Descendieron los hombres del sólido barco a la playa/ y tomaron a Ulises primero en su lecho de lino...” (Trad. Pabón).

³⁹ Cuisenier (2003), pp. 71-72. Véase también la web <<http://jean.cuisenier.online.fr/ulyse/periple.htm>> [20/01/2015].

⁴⁰ Si los vientos septentrionales soplan con mucha fuerza, puede no ser aconsejable hacer una escala en Vathy. Greek Water Pilot (1981), p. 52.

116. CALA DE TELÉMACO, Ítaca

Coordenadas: 38°18'13.1"N / 20°43'29.4"E

Características: fondeadero entre dos promontorios

Intervenciones:

Fuentes: Hom., Od. , XV.36-37

Bibliografía: Cuisenier 2003; de Graauw 2014

En un pasaje de la *Odisea*, Homero relata un episodio en el que Atenea aparece por la noche a Telémaco y lo anima a volver a Ítaca. En las palabras de la diosa aparece nombrado un ulterior punto de desembarco de la isla:

«αὐτὰρ ἐπὴν πρώτην ἀκτὴν Ἰθάκης ἀφίκηαι,
νῆα μὲν ἐς πόλιν ὀτρῦναι καὶ πάντας ἐταίρους,
αὐτὸς δὲ πρότιστα συβώτην εἰσαφικέσθαι,
ὅς τοι ὕων ἐπίουρος, ὁμῶς δέ τοι ἦπια οἶδεν»⁴¹.

Cuisenier identifica el lugar en cuestión con la cala de Hagiou Andreou (véase fig. II.156), ubicada en la extremidad meridional de Ítaca, ya que corresponde con la descripción en la que se dice que el lugar es "el primer cabo" de la isla. Sobre este hecho, Cuisenier escribe en su diario de navegación: "A l'extrême sud-est d'Ithaque, une anse profonde entre deux caps permet à un navire de débarquer des hommes, meme dans des conditions difficiles: comme Télémaque, nous y débarquons"⁴².

Hagiu Andreu era la primera escala para las embarcaciones procedentes del Sur que quisiesen introducirse en el canal de Same (entre Cefalonia e Ítaca): aquí se podía encontrar reparo de los vientos de N-NO o esperar las condiciones favorables para afrontar el paso en sentido S-N. Sin embargo, la cala resultaba impracticable en presencia de vientos meridionales. El área protegida se insertaba dentro del espacio creado por el promontorio de Akra Plakes (Este) y el de Hagiou Andreu (Oeste). El mejor punto para el fondeo era la zona septentrional de la cala, cuyo fondo ascendía entre los 8 y los 15 m y tenía espacio suficiente para alojar tres o cuatro embarcaciones de pequeño tamaño.

⁴¹ Hom., Od. , XV.36-37: "Y tan pronto como toques la tierra primera de Ítaca, ordena/ a tu gente ir de allí a la ciudad con la nave. Tú, en cambio,/ desembarca y emprende el camino hasta hallar al porquero/ que los cerdos te cuida y que tanto te quiere" (Trad. Pabón).

⁴² Cuisenier (2003), pp. 67–68. Véase también la web <<http://jean.cuisenier.online.fr/ulyse/periple.htm>> [20/01/2015].

117. PALACIO DE ODISEO, Ítaca

Coordenadas: 38°26'16.9"N / 20°38'22.0"E

Características: fondeadero en una bahía profunda

Intervenciones:

Fuentes: Hom., Od., II.388-395 y IV.780 y ss.

Bibliografía: Cuisenier 2003; de Graauw 2014

Es siempre Homero quien nos da noticias de otro punto de atraque en la isla de Ítaca, ubicada en el palacio de Odiseo. En particular, este punto se nombra en dos ocasiones dentro de la epopeya homérica: la primera atestación se encuentra en el libro II de la Odisea («δύσετό τ' ἠέλιος σκιάωντό τε πᾶσαι ἀγυαί,/καὶ τότε νῆα θοὴν ἄλαδ' εἴρυσσε, πάντα δ' ἐν αὐτῇ/ ὅπλ' ἐτίθει, τά τε νῆες εὐσσελμοὶ φορέουσι./ στῆσε δ' ἐπ' ἐσχατιῇ λιμένος, περὶ δ' ἐσθλοὶ ἐταῖροι/ ἀθρόοι ἠγερέθοντο: θεὰ δ' ὄτρυνεν ἕκαστον./ ἔνθ' αὖτ' ἄλλ' ἐνόησε θεά, γλαυκῶπις Ἀθήνη./ βῆ ῥ' ἰέναι πρὸς δώματ' Ὀδυσσῆος θεῖοιο:/ ἔνθα μνηστήρεσσιν ἐπὶ γλυκὺν ὕπνον ἔχευε,/πλάζε δὲ πίνοντας, χειρῶν δ' ἔκβαλλε κύπελλα»⁴³) y la segunda en el libro IV («νῆα μὲν οὖν πάμπρωτον ἀλὸς βένθοσδε ἔρυσσαν,/ ἐν δ' ἰστόν τ' ἐτίθεντο καὶ ἰστία νηὶ μελαίνῃ,/ ἠρτύναντο δ' ἐρετμὰ τροποῖς ἐν δερματίνοισιν,/ πάντα κατὰ μοῖραν, ἀνά θ' ἰστία λευκὰ πέτασσαν:/ τεύχεα δὲ σφ' ἠνεικαν ὑπέρθυμοι θεράποντες,/ ὑψοῦ δ' ἐν νοτίῳ τήν γ' ὄρμισαν, ἐκ δ' ἔβαν αὐτοί:/ ἔνθα δὲ δόρπον ἔλοντο, μένον δ' ἐπὶ ἔσπερον ἐλθεῖν»⁴⁴).

Este lugar se identifica convencionalmente con Ormos Polis, una rada en el NO de la isla y bien protegida de los vientos del N, pero no completamente de los del S⁴⁵ (véase fig. II.156). Su playa de arena permitía varar un discreto número de embarcaciones⁴⁶ y, además, la parte central de la rada es indicada para el anclaje de las naves (en general, la profundidad de la bahía varía de los 3 a los 30 m).

⁴³Hom., Od., II.388-395: “A ponerse iba el sol y las sombras ganaban las calles/ cuando al mar arrastraba el ligero bajel equipado/con las jarcias que llevan las naves de buena cubierta; / acercolo a la boca del puerto, reuníase a su lado/los curtidos marinos. Después de animarlos a todos/a otra cosa su mente tomó la ojizarca Atenea:/el camino de nuevo emprendiendo al palacio de Ulises, /infundió en los galanes un sueño suave...” (Trad. Pabón).

⁴⁴ Hom., Od., IV.780ss: “Arrastraron primero aquel negro bajel a las aguas/ y, ya a flote, en su fondo cargaron la vela y el mástil/ y cogieron los remos a estobos de piel, todo ello/ según es regla y uso; tendieron el blanco velamen, / animosos esclavos las jarcias traíanles y al cabo/ fondearon la nave y, saliendo de nuevo a la playa, / la comida tomaron allí y esperaron la noche” (Trad. Pabón).

⁴⁵ En el caso de vientos meridionales, de hecho, puede que el oleaje entre dentro de la bahía. Greek Water Pilot (1981), p.53.

⁴⁶ Cuisenier (2003), pp. 52-56.

118. ÁSTERIS

Coordenadas: 38°25'53.6"N / 20°35'53.5"E

Características: puerto insular (¿puerto doble?)

Intervenciones:

Fuentes: Hom., Od., IV.843 y ss.; Str., X.2.16

Bibliografía: Cuisenier 2003; de Graauw 2014

Ásteris, como refugio para las embarcaciones, aparece por primera vez nombrado en un pasaje de la *Odisea* en el que se describe la isla con las siguientes palabras:

«ἔστι δέ τις νῆσος μέσση ἀλλὶ πετρήεσσα, / μεσσηγὺς Ἴθάκης τε Σάμοιό τε
παιπαλοέσσης, / Ἄστερίς, οὐ μεγάλη: λιμένες δ' ἔνι ναύλοχοι αὐτῇ / ἀμφίδυμοι: τῇ τόν γε
μένον λοχόωντες Ἀχαιοί»⁴⁷.

A pesar de que la descripción parece bastante detallada, existe un debate entre los estudiosos acerca de su identificación: algunos piensan que corresponda a la pequeña isla de Dascalión⁴⁸ (*Fig. II.157*), entre Ítaca y Cefalonia, mientras que otros se declaran poco convencidos y plantean otras posibilidades⁴⁹.

En realidad, las alternativas propuestas por los estudiosos que distan de la identificación tradicional no consideramos que aporten elementos nuevos o justificaciones válidas. Así pues, creemos conveniente seguir identificando la Ásteris homérica con la actual Dascalión que – esto es cierto – podría haber sufrido alteraciones (¿quizás en consecuencia de movimientos tectónicos?) que sólo futuras investigaciones geológicas podrían aclarar.

La descripción ofrecida en la *Odisea* es también corroborada por Estrabón, quien, citando el mismo Homero, confirma tanto la posición de Ásteris a mitad de camino entre Ítaca y Cefalonia, como su carácter insular:

⁴⁷ Hom., Od., IV.843 y ss.: “Hay en mitad de la mar una isla formada por peñas, / como a medio camino entre Ítaca y Sama fragosa. / Es su nombre Ásteris: sin ser grande presenta dos puertos / muy capaces; en ella emboscados quedaron los dánaos.” (Trad. Pabón).

⁴⁸ Stillwell, MacDonald y McAlister (1976), entrada “Asteris”. Más recientemente Graauw, de (2014), nº 1318.

⁴⁹ Merry, Riddell y Monro (1886), comentario a Hom., Od., IV.846: “It is impossible to accept the view of modern geographers identifying Asteris with the modern rock of Deskalio. See on the whole question the Appendix on Ithaca.” Más recientemente Cuisenier (2013), pp.63-66, que piensa que Homero haya cometido un error y que en realidad Ásteris se tenga que situar en Fiskardo, Cefalonia (coord. 38°27'38.8"N/ 20°34'35.1"E). Este lugar, constituido por un cabo que cuenta con dos cuencas utilizables como puertos, correspondería mejor – según el – con el doble puerto del que habla Homero. El área portuaria de Fiskardo proporciona un refugio excelente en todas las condiciones (Greek Water Pilot 1981, pp.56-57). Cuisenier motiva su descarte de la identificación Ásteris-Dascalión basándose en la observación de que faltan testimonios posteriores (portulanos, cartas náuticas) que indiquen la presencia de dos puertos en Dascalión.

«μεταξὺ δὲ τῆς Ἰθάκης καὶ τῆς Κεφαλληνίας ἡ Ἀστερία νησίον (Ἀστερίς δ' ὑπὸ τοῦ ποιητοῦ λέγεται) ἦν ὁ μὲν Σκήψιος μὴ μένειν τοιαύτην οἶαν φησινό ποιητῆς “λιμένες δ' ἔνι ναύλοχοι αὐτῇ ἀμφίδυμοι”. ὁ δὲ Ἀπολλόδωρος μένειν καὶ νῦν, καὶ πολίχνην λέγει ἐν αὐτῇ Ἀλαλκομενὰς τὸ ἐπ' αὐτῷ τῷ ἰσθμῷ κείμενον»⁵⁰.

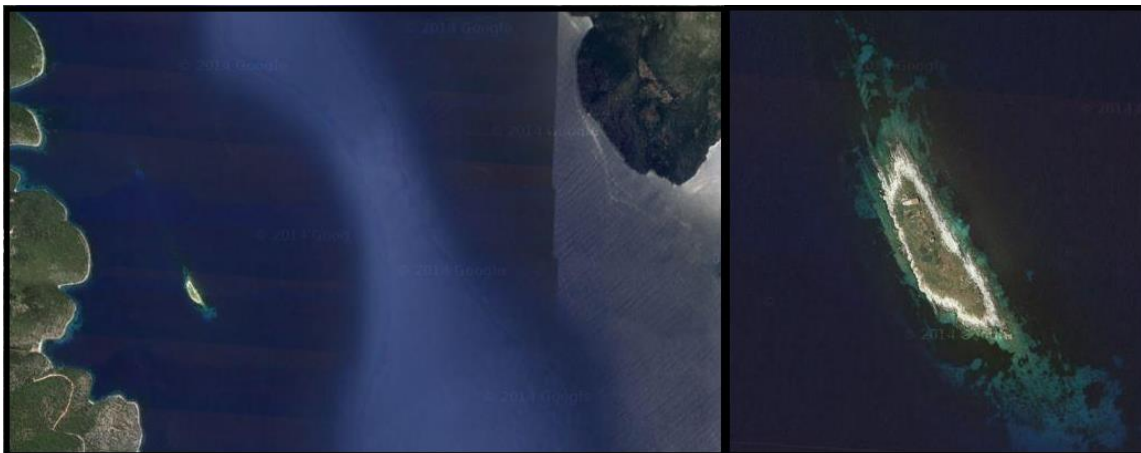


Figura II.157: Fotos de satélite en donde se pueden apreciar (a la izquierda) la posición del pequeño islote de Ásteris (Dascalión) con respecto a Cefalonia (a E) y Ítaca (a O) y (a la derecha) el detalle del islote. Imágenes de Google Earth modificadas por la autora.

⁵⁰ Str., X.2.16: “Entre Ítaca y Cefalonia se encuentra la pequeña isla de Asteria, que el poeta llama Ásteris. El Escepsio dice que ha permanecido tal como el poeta la describe: *hay en ella un doble fondeadero, lugar excelente para atracar*. Apolodoro, sin embargo, sostiene que ha permanecido igual hasta nuestros días y menciona en ella la villa de Alalcómeda, situada en el mismo istmo de los dos puertos” (Trad. J. Vela Tejada y J. Garcia Artal). Si miramos al Ant. Itin. (para la cita entera véase la ficha relativa a la isla de Itaca), también en este caso Ásteris aparece nombrada entre otras islas, en posición intermedia entre Itaca y Cefalonia (Cephalania Asteris Itaca).

119. ZACINTO (p)

Coordenadas: 37°47'17.9"N/ 20°53'55.8"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 46.

Bibliografía: De Graauw 2014

Zacinto es la más meridional de las islas jónicas y se encuentra en el lado occidental del Peloponeso. En su parte occidental está formada por un altiplano kárstico que alcanza los 758 m (Monte Vrahionas, visible por 105km), mientras que al E hay una amplia llanura aluvial (*Fig. II.158*).

Zacinto se cita frecuentemente en las fuentes en referencia a naves en partida/salida de la isla⁵¹. Sin embargo, nunca se especifica la posición exacta de su puerto. A pesar de esto y basándonos en la mención de Escílax («Κατὰ ταύτην τὴν χώραν ἐστὶ νῆσος Ζάκυνθος, ἐν ἧ καὶ πόλις καὶ λιμὴν»⁵²), podríamos suponer su localización en los alrededores de la *pólis*, o sea en el lado oriental de la isla y en el actual centro de Zante (Zakynthos Town en la figura).

De hecho, el área enfrente de la ciudad es la mejor de la isla, desde el punto de vista portuario, ya que se encuentra encuadrada en un espacio entre dos promontorios. Esta posición le asegura un buen resguardo de los vientos dominantes de NO, aunque no le garantiza reparo en presencia de vientos meridionales. Existe la posibilidad de fondear,

siendo las aguas de la cuenca actualmente profundas 6-7 m; además, el fondo, de matriz fangosa, retiene bien el ancla⁵³.

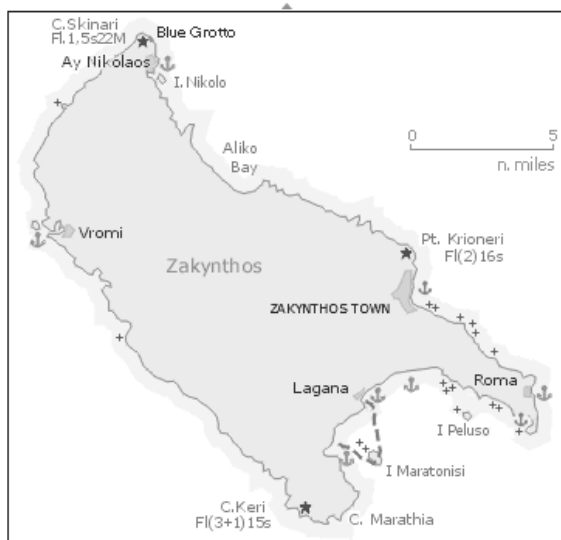


Figura II.158: Mapa náutico de Zacinto. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

⁵¹ Por ejemplo véase Th., IV.8: «τὰς ἐν Ζακύνθῳ Ἀττικὰς ναῦς ἀφικνοῦνται [...] καὶ τοῖς ἐν ταῖς ναυσὶν ἐν Ζακύνθῳ Ἀθηναίους παρεῖναι» («... las naves áticas que se hallaban en Zacinto [...] los atenienses estaban con la flota en Zacinto» Trad. Rodríguez Adrados). Aparece citada también en el Ant. Itin.

⁵² Scyl., 46: “Justo en frente del Élide está la isla de Zacinto, en la que hay una ciudad y un puerto” (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

⁵³ Se vean British Admiralty Chart 189 y Greek Water Pilot, (1981), p. 65.

120. ESCANDEA, Citera

Coordenadas: 36°13'25.5"N / 23°04'50.5"E

Características: en una bahía profunda

Intervenciones:

Fuentes: Th., IV.54; Paus., III.23.1

Bibliografía: De Graauw 2014

La isla de Citera, situada al Sur del Peloponeso, presenta trazas materiales que se remontan a la presencia fenicia⁵⁴. De ahí que uno de los nombres con los que se conoce a la isla es Porfirusa, “pórfido” en griego, a raíz de su papel en el ámbito de los comercios de mórices. Su posición y sus buenos puertos⁵⁵ hicieron de ella un puente natural en los comercios entre Creta y el continente.

En la época a la que nos referimos, el puerto atestiguado es el de Escandea, en la parte SO de la isla (*Fig. II.159*). El primer testimonio literario del puerto de Escandea lo encontramos en un pasaje de la obra de Tucídides en el que se dice:

«κατασχόντες οὖν οἱ Ἀθηναῖοι τῷ στρατῷ, δέκα μὲν ναυσὶ καὶ δισχιλίοις Μιλησίων ὀπλίταις τὴν ἐπὶ θαλάσῃ πόλιν Σκάνδειαν καλουμένην αἰροῦσι [...] μετὰ δὲ τὴν ξύμβασιν οἱ Ἀθηναῖοι τὴν τε Σκάνδειαν τὸ ἐπὶ τῷ λιμένι πόλισμα παραλαβόντες καὶ τῶν Κυθήρων φυλακὴν ποιησάμενοι ἔπλευσαν ἕς τε Ἀσίην καὶ Ἔλος καὶ τὰ πλεῖστα τῶν περὶ θάλασσαν...»⁵⁶.

De este pasaje emerge una estrecha correlación entre Escandea (ἡ ἐπὶ θαλάσῃ πόλις) y la ciudad de la que ésta dependía, Citera (ἡ ἄνω πόλις). Este vínculo se encuentra remarcado en época sucesiva por Pausanias, quien afirma que Escandea era el *epineion* de Citera («ἐν Κυθήροις δὲ ἐπὶ θαλάσσης Σκάνδειά ἐστιν ἐπίνειον, Κύθηρα δὲ ἡ πόλις ἀναβάντι ἀπὸ Σκανδείαςστάδια ὡς δέκα»⁵⁷). A nivel náutico, el puerto de Escandea proporciona la posibilidad de anclar, aunque no presente un fondo óptimo (arenoso y

⁵⁴ En la isla se atestigua también el topónimo Foenicunte referido a una pequeña bahía. Las islas de Citera y Anticitera se consideran partes de las islas jonias, a pesar de que se encuentren muy distantes y que actualmente resulten bajo la administración de Atenas. Greek Water Pilot (1981), p. 88.

⁵⁵ Str., VIII.5.1.: «πρόκειται δὲ κατὰ τοῦτου Κύθηρα ἐν τετταράκοντα σταδίοις, νῆσος εὐλίμενος, πόλιν ἔχουσα ὁμόνυμον». (“Enfrente a Onúgnato, a una distancia de cuarenta estadios, se encuentra Citera, una isla de buenos puertos con una ciudad del mismo nombre”. Trad. Vela Tejada y García Artal).

⁵⁶ Th., IV.54: “Los atenienses, pues, desembarcaron con sus tropas, y con sus diez naves y dos mil hoplitas milesios se apoderaron de la ciudad marítima, llamada Escandea. [...] Después de la rendición, los atenienses dueños de Escandea, el centro ubicado cerca del puerto, pusieron una guarnición en Kythera y navegaron hacia Asine, Elos y muchas otras tierras marítimas...” (Trad. Guzmán Guerra). Este testimonio resulta muy interesante, ya que Tucídides define Escandea como “πόλις”: en este caso el término no parece comportar un estatus político, si no sirve probablemente para diferenciar Escandea (ἡ ἐπὶ θαλάσῃ πόλις) de Citera (ἡ ἄνω πόλις). Flensted-Jensen (2000), pp. 195-196.

⁵⁷ Paus., III.23.1: “En Citera está el puerto de Escandea, del cual subiendo dista unos diez estadios la ciudad de Citera.” (Trad. Tovar).

rocoso). Con los vientos de NE e SO-O, además, se pueden generar notables olas dentro de la cuenca⁵⁸.



Figura II.159: Posición del puerto de Escandea dentro de la isla de Citera (a la izquierda) y particular de la ensenada del puerto. Imágenes de Google Maps y Google Earth modificadas por la autora.

⁵⁸ Greek Water Pilot (1981), p. 88

121. AIGILA, Anticitera

Coordenadas: 35°52'59.2"N/ 23°17'24.3"E

Características: fondeadero en una bahía profunda / en el estuario de un curso de agua

Intervenciones: rampa

Fuentes: Th., IV.54; Plu., Cleom., 29-32.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013

Tucídides y Heródoto nos informan de un lugar que fue utilizado como desembarcadero por lo menos por los atenienses en ocasión de las operaciones en Citera. De hecho, mientras que la mayoría de la flota llegó al puerto de Escandea, «τῷ δὲ ἄλλῳ στρατεύματι ἀποβάντες τῆς νήσου ἐς τὰ πρὸς Μαλέαν τετραμμένα ἐχώρουν ἐπὶ τὴν [ἐπὶ θαλάσση] πόλιν τῶν Κυθηρίων, καὶ ἤρῳρον εὐθὺς αὐτοῦς ἐστρατοπεδευμένους ἅπαντας»⁵⁹.

Este fondeadero debe ubicarse probablemente en la actual Cerigotto (en la isla de Anti-Citera) y se asociaba al asentamiento fortificado de Palaiokastro⁶⁰ (*Fig. II.160*). A finales de los años '70 Pirazzoli señaló la presencia de un corte en la roca en la parte oriental de la bahía de Potamos⁶¹. Por otra parte, ya en el siglo XIX se tenía constancia de otra área de varadura, más amplia y contigua a la rampa identificada por Pirazzoli. Actualmente, el asentamiento de Palaiokastro está siendo excavado por Tsaravopoulos y, dado que los dos complejos de rampas fueron reajustados muchas veces en el curso del tiempo, los datos procedentes de sus excavaciones resultan de una importancia fundamental a la hora de arrojar luz sobre la cronología de las construcciones. Las hipótesis actualmente son tres:

- la primera, propuesta por Stais ya a finales del siglo XIV, se funda en la imposibilidad de que tales intervenciones se deban al pequeño centro de Kastro e intenta buscar a los responsables de estas construcciones entre gente ajena a la isla. Así pues, la ocasión para mejorar la cuenca portuaria de Aigila podría haberse producido en el marco de la guerra del Peloponeso y deberse a los atenienses que, entre el 424 y el 413 a.C., utilizaron también la cercana Citera como base naval⁶².

- La segunda propuesta, sugerida por Sekunda, ve en la ofensiva persa de los años 335/330 a.C. el momento más probable para contextualizar la construcción de las rampas de Aigila⁶³.

⁵⁹ Th., IV.54: “el resto de las fuerzas desembarcaron en aquella parte de la isla que da a Malea y avanzaron contra la ciudad de Citera” (Trad. Guzmán Guerra). La importancia de la isla de Anticitera en el marco de las navegaciones desde Grecia hasta Egipto y Libia aparece atestiguada también en Plu., Cleom., 29-32.

⁶⁰ Baika en Blackman y Rankov (2013), pp. 277-283.

⁶¹ Flemming y Pirazzoli (1981), p. 73.

⁶² Stais (1889), pp. 237-242. Esta hipótesis se acuerda con la cronología del cinturón mural de Kastro, atribuida por Tsaravopoulos (1997, p. 108) a los siglos V-IV a.C.

⁶³ Sekunda (2004-2009), pp. 595-600.

- En último Lawrence atribuye ambos complejos a la edad helenística y al periodo de luchas entre las flotas de los Seléucidas y de los Ptolomeos para el control de esta parte del Egeo⁶⁴.

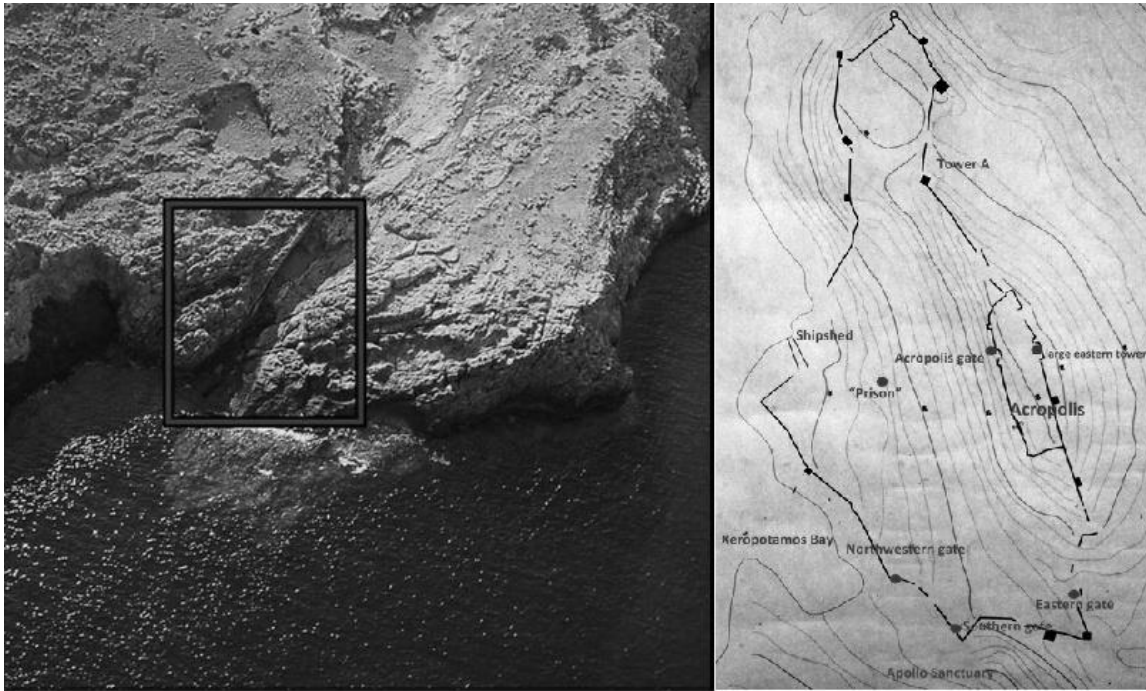


Figura II.160: La rampa entallada en la roca (a la izquierda) y el plan del asentamiento (a la derecha). Imagen de la autora (a partir de Blackman y Rankov 2013, fig. B2.1, p. 281 y de Tsaravopoulos 2009, fig. 12, p. 348).

⁶⁴ Lawrence (1979), pp. 183-184.

5.28. CÍCLADAS

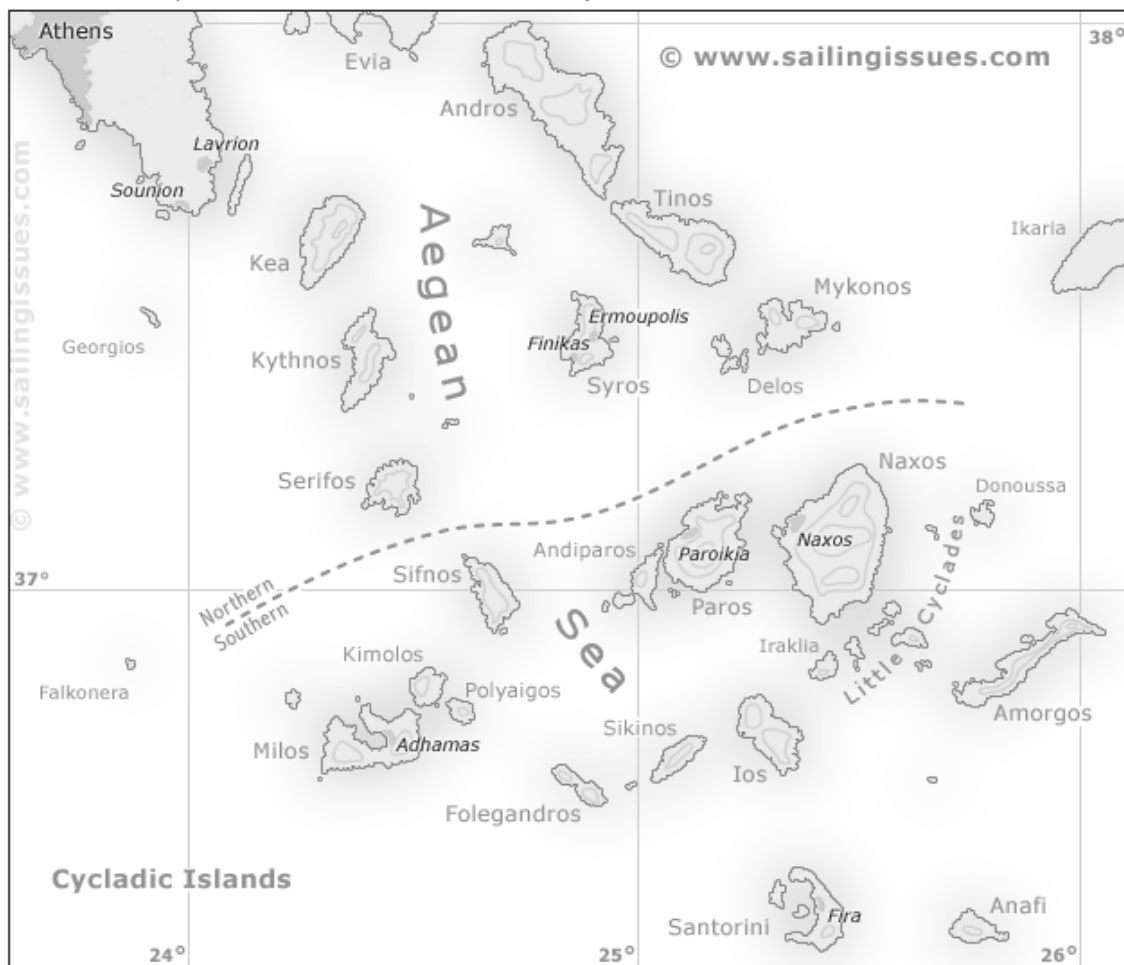


Figura II.161: Mapa náutico de las islas Cícladas. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

ANDROS, isla de

La isla de Andros se halla en la parte más septentrional de las Cícladas. El punto más alto de la isla alcanza los 997 m y este es visible dentro de un radio de 119 km¹ (Fig. II.162). En cuanto a la navegación alrededor de las costas de Andros, se tiene que señalar la presencia de una corriente particularmente fuerte en el canal de Doro (el canal que separa la isla de Eubea), capaz de alcanzar los 7 nudos². Además la corriente del estrecho de Estenos (entre Andros y Tenos) puede afectar de manera más débil a la navegación³.

La existencia de puertos/fondeaderos en la isla se atestigua en los testimonios literarios en los que se indica de manera general su presencia sin especificar su localización («... Ἄνδρος καὶ λιμὴν...»⁴), por la mención de actividades navales que tienen como centro la isla («Pharnabazus centum navibus Andrum petiit»⁵; «λήξαντος δὲ τοῦ χειμῶνος, παραμειψάμενος τὴν Ἀττικὴν ἄχρι τῆς Σουνιάδος ἄκρας τὰς ἐξῆς λοιπὸν ἐπεραιοῦτο νήσους, τὴν Ἑλένην, τὴν Κίαν, τὴν Κύθον, τὰς ἄλλας ὅσαι κεῖνται στοικηδὸν ἐξῆς μέχρι τῆς ἐφ' ἣν τελευταίαν ἐλθεῖν ἔδει, τὴν Ἀνδρίων»⁶) y por los hallazgos arqueológicos. Estos se concentran en la zona occidental, puesto que este tramo de mar se ve afectado

sobre todo por el violento *meltemi* que procede de NE.



Figura II.162: Mapa náutico de la isla de Andros con señalización de los mejores puertos y fondeaderos. Sailing Issues
<<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

¹ Greek Water Pilot, (1981), p. 158.

² Morton (2001), p. 90.

³ *Ibidem.*, p. 91. En estos dos canales la navegación, y especialmente la nocturna, se ve dificultada por la presencia de escollos justo por debajo del nivel del agua.

⁴ Scyl., 58: “...Andros con su puerto...” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín). La isla de Andros aparece mencionada también en el Ant. Itin.

⁵ Curt., IV.1.37: “Farnabazo con cien naves se dirigió a Andros” (Trad. Pejenaute Rubio). Una referencia a Andros, sitiado por la flota lacedemonia, se encuentra en X., HG., V.4.61.

⁶ Ph., In Flaccum, 156: “Y cuando la tormenta disminuyó, costé el Ática hasta el promontorio del Sunio y después pasó en este orden la islas que se llaman Helena, Ceos, Citnos, y todas las demás que se encuentran en fila regular una detrás de la otra, hasta que al final llegó a su punto de destino, la isla de Andros.” (Trad. por la autora a partir de la versión inglés de Box, 1979).

122. GAUREO, Andros

Coordenadas: 37°53'07.0"N / 24°44'00.9"E

Características: en una bahía profunda

Intervenciones:

Fuentes: X., HG., I.4.22; Liv., XXXI.45

Bibliografía: De Graauw 2014

En el punto noroccidental de la isla, se encontraba Gaureo, un puerto mencionado por Jenofonte y que pertenecía al territorio de la *pólis* de Andros («Ἀλκιβιάδης δὲ τὸ στρατεύμα ἀπεβίβασε τῆς Ἀνδρίας χώρας εἰς Γαύριον»⁷). Gaureo era (y es todavía en la actualidad) el mejor puerto de Andros en cuanto a configuración natural (*Fig. II.163*). Proporcionaba un buen grado de protección de los vientos/oleaje del N y del S y en su cuenca era posible fondear, gracias a la presencia de un fondo barroso que retenía fácilmente las anclas⁸. Sin embargo, el acercamiento al puerto se veía dificultado por la presencia de numerosos puntos en los que el agua era poco profunda (sobre todo en la parte SE)⁹.



Figura II.163: Foto de satélite de la ensenada de Gaureo. Google Earth.

⁷ X., HG., I.4.22: “Alcíbiades desembarcó el ejército en Gaureo, en territorio de Andros.” (Trad. Guntiñas Tuñón).

⁸ La posibilidad de fondear en Gaureo se encuentra atestiguada también por Liv., XXXI.45: « et cum in portu quem Gaureion uocant constitissent, missis qui temptarent oppidanorum animos, si uoluntate tradere urbem quam uim experiri mallent». (“Fondearon en el puerto, llamado Gaureo, y enviaron mensajeros a sondear el estado de ánimo de los habitantes, a ver si preferían entregar voluntariamente la ciudad en vez de experimentar la fuerza”. Trad. Villar Vidal). Aparece confirmada también por el Greek Water Pilot, (1981), p. 159.

⁹ En particular, se señala la presencia de dos arrecifes situados a unos 200 m aprox. de la entrada del puerto y de un grupo de islas (Plati, Gaidharos, Akamatis, Prasso y Megalo). Greek Water Pilot (1981), p.159.

123. PALEOPOLIS, Andros (p)

Coordenadas: 37°48'58.8"N / 24°49'23.4"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones: dos rompeolas (V-IV a.C.)

Fuentes: Scyl., 58 (¿?)

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Theodolou 2015.

La actual Paleopolis se ubica en el lugar en el que se hallaba la antigua *pólis* de Andros. La ciudad surgía sobre una roca que dominaba la llanura y la ensenada. Según investigaciones llevadas a cabo a través de imágenes por vía satélite, la entrada del puerto se encontraba cerrada por dos rompeolas, lo que permitiría adscribir el puerto, por lo tanto, a la categoría de λιμὴν κλειστός (Fig. II.164)¹⁰. Estas estructuras, además, parecen conectarse directamente con el circuito mural de la ciudad, del que serían extensiones¹¹.

El fondo de la ensenada es arenoso, lo que hace posible fondear incluso a una cierta distancia de la costa. Esta zona resulta parcialmente protegida del *meltemi* (peligrosa, sin embargo, es la estancia en esta bahía cuando al *meltemi* se asocian vientos catabáticos), pero abierta en su parte meridional.



Figura II.164: Visión de satélite de los restos del antiguo puerto de Paleopolis. Google Earth.

¹⁰ Theodolou (2015), <http://limenoscope.ntua.gr/show_port.cgi?lan=en&id=65> [22/01/2015]. Estas estructuras fueron señaladas también anteriormente por Lehmann-Hartleben (1923), n° 28. Dado que Escílax (58) se limita a mencionar “Andros con su puerto”, podríamos pensar que se esté refiriendo justo al puerto de la ciudad, situado en Paleopolis.

¹¹ *Ibidem*. El muelle principal se extiende en sentido NS por 170m, para después doblarse y seguir en dirección SE por ulteriores 40 m. Una segunda construcción parece un contramuelle. Las excavaciones en la zona han evidenciado restos de edad helenístico-romana, que – según Theodolou – indicarían más bien el período de auge del puerto, y no el de su construcción, que podría ser datada a partir de la época clásica en adelante. También Lehmann-Hartleben (1923), n° 28, en su catálogo atribuye las estructuras al siglo V-IV a.C.

124. ZAGORA, Andros

Coordenadas: 37°45.8'N / 24°53.1'E

Características: en las cercanías de un promontorio

Intervenciones:

Fuentes:

Bibliografía: Cambitoglou et alii 1988; de Graauw 2014; Morton 2001; Torelli y Greco 1983.

El puerto de Zagora fue un puerto natural de la isla de Andros, activo en el Geométrico Medio II¹². Sus cuencas arenosas se extendían a ambos lados del promontorio (Cabo Zagora,) ofrecían la posibilidad de un espacio parcialmente protegido a las naves¹³, y la ensenada meridional era la mejor cuenca y probablemente la más utilizada (*Fig. II.165*).

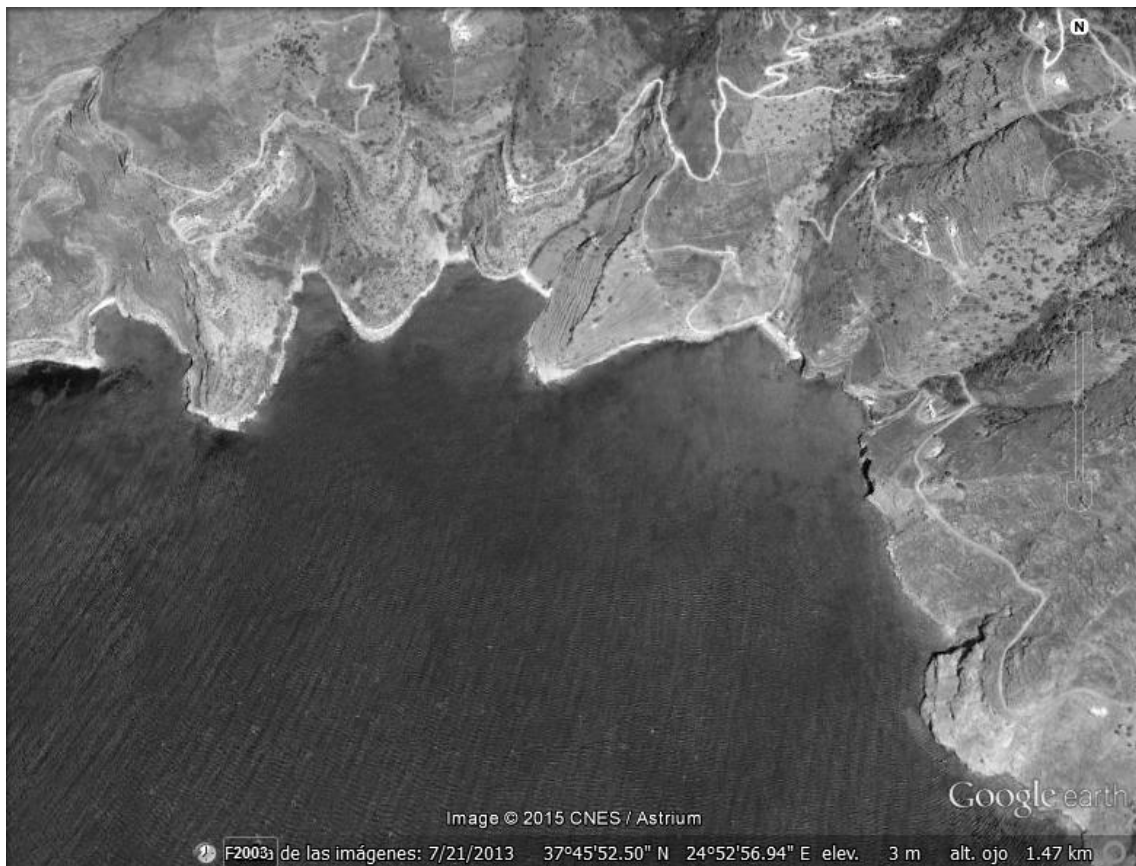


Figura II.165: El área del puerto de Zagora, protegida en el lado Norte por el homónimo cabo. Para ver la posición de Zagora dentro de la isla de Andros véase “Plaka Bay” en la fig. 162. Google Earth.

¹² Cambitoglou et al. (1988), pp. 99-105.

¹³ Morton (2001), p. 107, nota 61. De las dos cuencas la mejor protegida era la meridional, hoy Plaka Bay.

CEOS, isla de

La isla de Ceos se ubica en la parte más occidental de las Cícladas y se encuentra solo a 12 mn al SE de Cabo Sunio: esta posición le garantizaba un cierto control sobre las rutas de entrada al Golfo Sarónico y la convirtió en una pasarela natural para el tráfico entre tierra firme y las Cícladas. La cima más alta de la isla es el monte Profitis Ilias (561m) y se encuentra en su parte centro-occidental. Esta cima, además, se puede visualizar a 51 km de distancia (*Fig. II.166*).



Figura II.166: Mapa náutico de Ceos con indicación de los puertos y fondeaderos de la isla. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

125. OTZIAS, Ceos

Coordenadas: 37°40'35.2"N / 24°21'06.2"E

Características: en una bahía profunda

Intervenciones: muelle (IV a.C.)

Fuentes:

Bibliografía: Baika 2010; de Graauw 2014; Theodolou 2015.

En la bahía de Otzias, situada en la parte septentrional de la isla de Ceos, se han hallado los restos de un muelle que algunos estudiosos proponen fijar en el siglo IV a.C.¹⁴ (Fig. II.167). La bahía de Otzias resultaba abierta hacia el Norte, es decir, en dirección a los vientos dominantes, de modo que el puerto no debía de proporcionar un óptimo reparo. Quizás el muelle en cuestión fue edificado justo para reducir el nivel de exposición a los vientos de la cuenca y consentir la carga y descarga de mercancías¹⁵ (Fig. II.168).

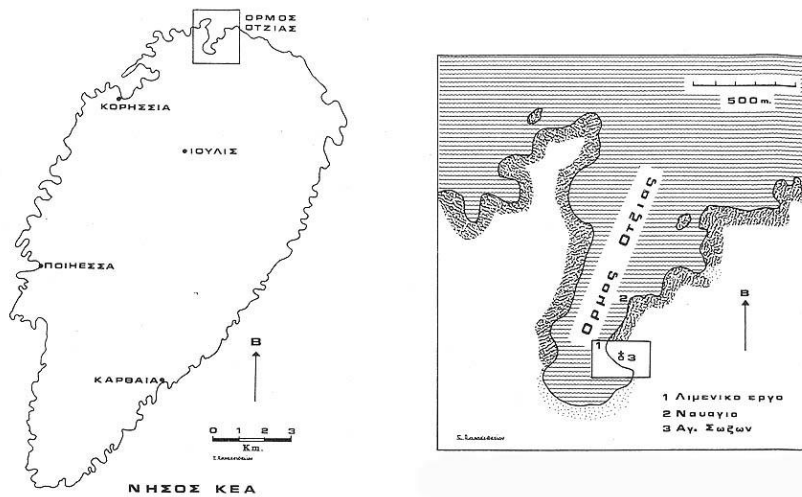


Figura II.167: Localización del puerto de Otzias dentro de la isla de Ceos. Theodolou (2015).

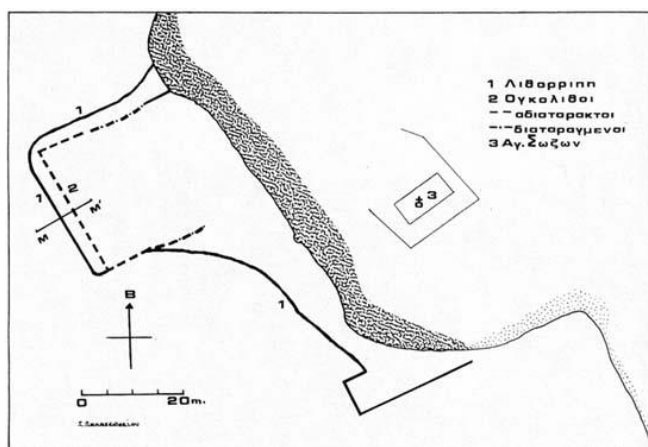


Figura II.168: El muelle de Otzias. Theodolou (2015).

¹⁴ Para la localización dentro de la isla de la bahía, véase también “Orgias Bay” en la fig. 163. Theodolou (2015), véase <http://limenoscope.ntua.gr/show_port.cgi?lan=en&id=66> [22/01/2015]

¹⁵ Se trata de una plataforma de 24x26 m construida en bloques de granito y con fundaciones en escombros. Baika en Blackman y Lentini (2010), p. 73.

126. POESA, Ceos

Coordenadas: 37°35'57.2"N / 24°16'24.3"E

Características: en una bahía profunda/ en el estuario de un río

Intervenciones: rampa (IV a.C.)

Fuentes: Scyl., 58

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923

El centro de Poesa, habitado a partir del siglo VI a.C., se localizaba en la costa occidental de la isla y se utilizaba como puerto de la bahía en las laderas de la *acrópolis*¹⁶ (asentada sobre la colina de Phyra, Panagia Sotira). La bahía, que todavía a día de hoy parece bastante profunda, tuvo que ser más pronunciada hacia el interior en su tiempo y haber sufrido a lo largo de los siglos una colmatación provocada por los sedimentos transportados por un antiguo río¹⁷. El fondo, arenoso, presentaba condiciones favorables al fondeo¹⁸. La bahía resultaba expuesta al *meltemi* y, al mismo tiempo, era un discreto refugio contra los vientos de SO.

«... [Ποιήσσα πόλις] καὶ λιμὴν...»¹⁹

Investigaciones

A partir de finales del siglo XIX, en un manuscrito ya fue señalada la presencia de una rampa para varar los barcos en la parte S de la bahía (*Fig.II.169*): esta rampa, en realidad, no tenía que ser la única estructura artificial del puerto, ya que en el mismo manuscrito se citan los restos de un muelle construidos con bloques de notable tamaño²⁰. Sucesivas observaciones han permitido individuar la estructura excavada en la roca, hoy parcialmente sumergida, derivar de su posición los cambios en el nivel del mar y, asimismo, destacar algunas características²¹ (*Fig. II.170*). En particular se ha notado la orientación hacia NE (y la consiguiente protección del oleaje procedente de S) y su posición exterior con respecto al circuito mural²². Además no se han realizado

¹⁶ La bahía se encuadra entre las colinas de Tourkos en el N y de Phyra en el S. Véase “Pisa Bay” en el mapa náutico (Fig. II.166).

¹⁷ El río en cuestión es actualmente un arroyo. Para ulteriores informaciones sobre el sitio de Poesa, véase Baika en Blackman y Rankov (2013), pp. 489-493, con relativa bibliografía.

¹⁸ Greek Water Pilot, (1981), p. 152.

¹⁹ Scyl., 58: “...la ciudad de Poesa y su puerto...” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

²⁰ La rampa se encuentra mencionada por primera vez en un manuscrito de K. Manthos del 1868. A este propósito véase Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 490, y Baika en Blackman y Lentini (2010), p. 72.

²¹ Los geólogos asumen que el mar en la época clásica (que es cuando se supone que la rampa fue construida) tuviese un nivel aprox. de 2,5-2,80 m (± 0.30) más bajo. Estos resultados se encuentran resumidos en Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 490.

²² La localización al exterior del circuito mural está en contraste con el caso de Sunio, en donde las dos rampas fueron incluidas dentro de las fortificaciones urbanas.

excavaciones, sino solo observaciones preliminares, es imposible determinar con certidumbre el aspecto y la datación de la rampa²³, aunque K. Baika propone situarla en el siglo IV a.C., como consecuencia de algunas observaciones históricas²⁴.

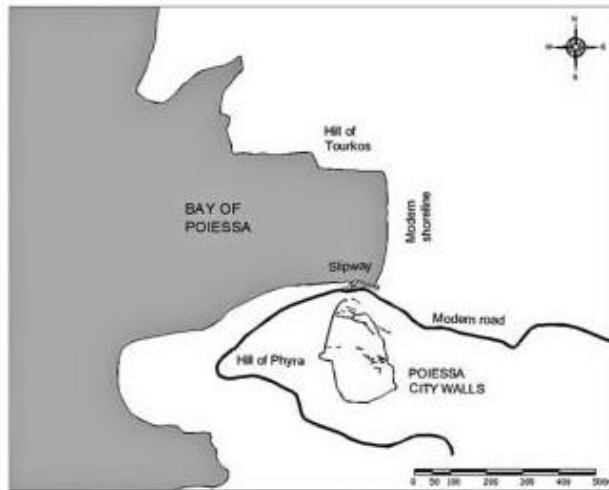


Figura II.169: Plan topográfico del sitio con indicación de la rampa, colocada en la parte meridional de la ensenada. Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 489, fig. B17.1.



Figura II.170: La rampa vista desde NE. Baika en Blackman y Lentini (2010), p. 75, fig. 5.

²³ Por ejemplo, no se han detectado de momento divisiones interiores de la rampa ni trazas de un eventual sistema de cobertura.

²⁴ *Ibidem*, p. 491. De hecho, entre el 360 y el 350 a.C., Atenas – que tenía el control sobre la isla – mandó a fortificar por propia iniciativa tres ciudades de Ceos (Cartea, Corisia y Poesa, véase IG II² 404).

TENOS, isla de

La isla de Tenos se ubica inmediatamente en el SO de Andros, de la que está separada únicamente por el estrecho canal de Estenos. Como hemos visto hablando de Andros, en este estrecho existen corrientes muy fuertes y muchos escollos bajo el nivel del agua que dificultan la navegación. Esta área es especialmente peligrosa en caso de *meltemi*, ya que en esta zona se originan violentas ráfagas. El canal entre Tenos y Míkonos es igualmente peligroso y notorias son sus ráfagas que pueden afectar a un amplio tramo de mar, llegando a complicar la entrada en el puerto de Tenos.

El monte más alto de la isla es Tsiknias (713 m, 102 km de visibilidad) y se sitúa en la parte Este (*Fig. II.171*).



Figura II.171: Mapa náutico de Tenos en donde se señalan los mejores puertos y fondeaderos. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

127. TENOS, Tenos (p)

Coordenadas: 37°32.3'N / 25°09' 7"E

Características: puerto insular entre dos promontorios

Intervenciones: muelle (datación incierta)

Fuentes: Scyl., 58

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923.

En el caso del puerto de Tenos tenemos dos testimonios literarios: uno perteneciente al periplo de Escílax («...Τήνος καὶ λιμὴν...»²⁵) y el otro al Antonini Itinerarium («insule Erithra Delessa Euboea/ Carsas Calchis/ Lemnos Sigeos Samothraca Anacole Calippia/ Cea Andros Hios/ Tenedos Tenos Boia/ Balesos Andros Icos Cale Calchia Scyros/ Icaria»). Estas referencias atestiguan claramente una cierta importancia de la isla dentro de las rutas marítimas que se mantuvo a lo largo del tiempo, pero poca luz arrojan acerca de la localización del puerto.

Sin embargo, ya a partir del siglo XIX²⁶, existen señales de la presencia de un muelle en la ensenada que estaba cerca de la antigua *acrópolis*. Esto nos lleva a pensar que Escílax se refería justo a este puerto. A pesar de ello, no existen estudios centrados en el análisis de la estructura ni en propuestas de datación.

El área portuaria de la *pólis* de Tenos era probablemente la mejor de la isla. Se asentaba



en la parte occidental, aunque no se mantenía del todo ajena a las fuertes ráfagas provocadas por el *meltemi* (Fig. II.172). El fondo, de barro, proporcionaba la posibilidad de fondear (profundidad de las aguas: 3 m aproximadamente)²⁷.

Figura II.172: El área del puerto de Tenos vista del satélite. Google Earth.

²⁵ Scyl., 58: "... Tenos con su puerto..." (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

²⁶ Véase Lehmann-Hartleben (1923), n.º 280, y bibliografía anterior. La estructura es 50 m de larga y 3.5 m de ancha.

²⁷ Greek Water Pilot (1981), p. 163.

128. DELOS (p)

Coordenadas: 37°23'58.6"N/ 25°15'52.4"E

Características: puerto insular/ arredramiento de la costa protegido por un espigón y por islas en alta mar

Intervenciones: rompeolas (siglos VIII-VII a.C.)

Fuentes literarias: Hdt., VI. 97; D.S., XI.34.2-3; Str., X.5.4; Liv., XXXVI. 43; Ov., Met., III, 597-599; Ant. Itin.; Polyæn., III.9.36.

Bibliografía: Ardaillon 1896; Blackman 1982a; Duchêne y Fraisse 2001; de Graauw 2014; Homolle 1877 y 1879; Jardé 1905; Lehmann-Hartleben 1923; Paris 1916.

Contexto

En Delos faltaban buenos puertos naturales²⁸ y los motivos que llevaron la isla a convertirse en el “emporio de todos los griegos”²⁹ se deben buscar en:

- la tradición mitológica, que ubicaba en la isla el nacimiento de Apolo. Por esta razón, se instaló en la isla un culto al dios atestiguado a partir de época pre-helénica³⁰;
- la posición central con respecto al Mar Egeo, ya que la isla se encontraba en el medio de las islas Cícladas y era prácticamente equidistante de las costas de Grecia y de Asia Menor;
- la abundancia de fuentes de aguas potables, elemento necesario para los barcos en travesía³¹;
- la posibilidad que Delos ofrecía de refugiarse contra las tempestades procedentes de Tinos³².

La historia del puerto de Delos es controvertida, pues resulta ser uno de los puertos más famosos de Grecia y, al mismo tiempo, uno de los que -paradójicamente- menos informaciones se tienen.

²⁸ Paris (1916), p. 8; Blackman (1982a), pp. 79-104.

²⁹ Paus., VIII.33.2.

³⁰ Gallet de Santerre, pp. 113-147. El culto a Apolo se convierte en predominante a la llegada de los Jonios (finales del II milenio, inicio del I), como es atestiguado por el Himno homérico a Apolo, III.147 y 152, (aprox. 700 a.C.) que nos ilustra escenas de las fiestas. En Hom., Od., VI.162-165 Ulises compara Nausicaa a la palma que vio en Delos cerca del altar de Apolo, lo que atestigua el pasaje del héroe por la isla sacra.

³¹ Jardé (1905), p. 33.

³² A este propósito véase Loeb. Greek Iambic Poetry, Arch., Elegías, Fr. 105 y Cic., Att., V.12 («itaque erat in animo nihil festinare nec me Delo movere nisi omnia ἄκρα Γυπέων pura vidissem») “Yo había decidido de no darme prisa ni moverme de Delos si no hubiese visto antes los picos gireos carentes de cualquier señal de mal tiempo” Trad. Antino Ayala)

Investigaciones

Las primeras excavaciones arqueológicas realizadas en el área fueron llevadas a cabo por Théophile Homolle entre 1877 y 1879 y los resultados fueron publicados en el *Bulletin de Correspondance Hellénique*³³. A éstas siguieron otras investigaciones que se concentraron, sobre todo, en el periodo a caballo entre el siglo XIX y XX; sin embargo, gran parte del conocimiento que tenemos sobre el puerto de Delos deriva probablemente de un artículo publicado por J. Paris en 1916³⁴. Sus estudios se vieron interrumpidos a causa de la Primera Guerra Mundial, conflicto en el que el arqueólogo perdió la vida. Desde aquel momento y hasta prácticamente el pasado decenio, nadie ha querido aventurarse en el complejo estudio del sistema portuario de la isla. Sin embargo, la reciente publicación de J. Duchêne, efectuada en colaboración con P. Fraisse y titulada “Le paysage portuaire de la Délos antique” (2001), ha remediado en parte esta carencia. En ella, Duchêne reexamina todo el material procedente de las antiguas excavaciones, propone la primera documentación fotográfica de los restos sumergidos y ofrece una panorámica de conjunto sobre la planificación litoral de Delos. Aunque el intento es apreciable, cabe destacar que la obra se centra sobre todo en el periodo helenístico y – especialmente – en la fase sucesiva al siglo II a.C., momento en el que los senadores romanos acuerdan para Delos un régimen de inmunidad fiscal³⁵. Siendo este un estudio básicamente sobre la documentación antigua y complementado con observaciones *in loco*³⁶, pocos son los datos nuevos que se añaden con respecto a la fase arcaica y clásica del puerto y, en todo caso, serían deseables estudios capaces de proporcionar más informaciones, sobre todo en cuanto a la cronología de las estructuras.

Además, Duchêne tiene el mérito de haber descartado definitivamente la idea que se había ido consolidando a partir de la obra de Gallet de Santerre, a saber: identificar en la bahía de Skardhana el principal puerto utilizado por los peregrinos en época arcaica³⁷. Esta zona, si bien provista de una playa de arena, poseía un área de varada para las

³³ Homolle (1877) y (1879).

³⁴ Recordamos, entre otros, los estudios de Ardaillon (1896), pp. 418-445, y de Jardé (1905), pp. 5-54. Para una panorámica sobre todos los viajeros que visitaron Delos (a partir de Elio Aristides) y sobre las investigaciones realizadas hasta principio del siglo XX, véase Duchêne y Fraisse (2001), pp. 31-49. El artículo de Paris (1916), pp. 5-74, fue publicado en *BCH* n° 40.

³⁵ 167 a.C. De hecho la intención de concentrarse sobre la fase helenística está declarada en la apertura del libro, en donde se dice que Delos “est sans doute l’un de rares sites où la reconstitution d’un paysage portuaire hellénistique est possible”. Duchêne y Fraisse (2001), p.1.

³⁶ Existe una parte complementada también con los resultados de nuevas excavaciones; sin embargo la campaña arqueológica fue limitada al área del “Pointe de pilastres”.

³⁷ Gallet de Santerre (1958), p. 226. Esta teoría se basaba fundamentalmente en la relación topográfica existente entre Skardhana y la terraza de los Leones.

embarcaciones que, según muchos autores, se encontraba peligrosamente expuesta a los vientos del Norte y que experimentaba raramente fases de bonanza. Por este motivo, aunque es posible continuar con la idea de que la bahía ejerciese en estas fases un papel auxiliar (probablemente junto con la Ghourna en el NE³⁸), hay que buscar el puerto principal de la fase arcaico-clásica en otro lugar.

Ya J. Paris había señalado en la zona del Sur de Skardhana la presencia de un muelle en bloques de granito local cuya técnica constructiva podría remontarse al siglo VIII a.C. o, incluso, a una época anterior³⁹. Paris describió el muelle como de 100 m de largo, aunque Duchêne – siguiendo los pasos de Bringuier - observa una interrupción del mismo de 11 m. La primera parte –aprox. 81 m de larga– pertenecería a la época arcaica, mientras que la otra sería una añadidura atribuible a la primera mitad del siglo II a.C. La construcción del “grand môle”⁴⁰ se habría requerido desde el principio, ya que sin su protección en contra de los vientos del Norte, el área no hubiera podido ser aprovechada portuariamente, pues “sans lui, les capacités portuaires de la rade sont limitées”⁴¹ (*Fig. II.173*).

En el lado meridional, había un desembarcadero natural - deducido del aprovechamiento de una lengua de tierra – y este separaba este puerto (llamado también “puerto sacro”) del meridional, probablemente destinado a desarrollar funciones comerciales, como demuestran las excavaciones efectuadas en el área del Pointe de Pilastres⁴².

A nivel histórico sabemos que el puerto de Delos conoció distintos destinos: entre los siglos VII-VI a.C. se encontraba bajo el control de Naxos, hasta que en la segunda mitad del siglo VI a.C. pasó a manos de Atenas. De hecho, al puerto sacro de Delos llegaba la procesión anual “theoría”, que preveía el envío de una nave con hombres atenienses libres al tesoro que la ciudad tenía en la isla.

³⁸ La bahía de Gournia resulta abierta hacia E y S, pero protegida en el lado Norte (lado de los vientos prevalentes) por un promontorio rocoso.

³⁹ Paris (1916), pp. 34-35. Véase también Lehmann – Hartleben (1923), pp. 50-51. Los bloques parecen ser ensamblados en seco. Duchêne y Fraisse (2001), p. 93.

⁴⁰ Así aparece nombrada la estructura en Paris (1916), *passim*.

⁴¹ Duchêne y Fraisse (2001), p. 93.

⁴² En esta zona el hallazgo de numerosos de fragmentos de época geométrica y arcaica haría pensar en un establecimiento comercial precedente a los almacenes helenísticos. Duchêne y Fraisse (2001), p. 100.

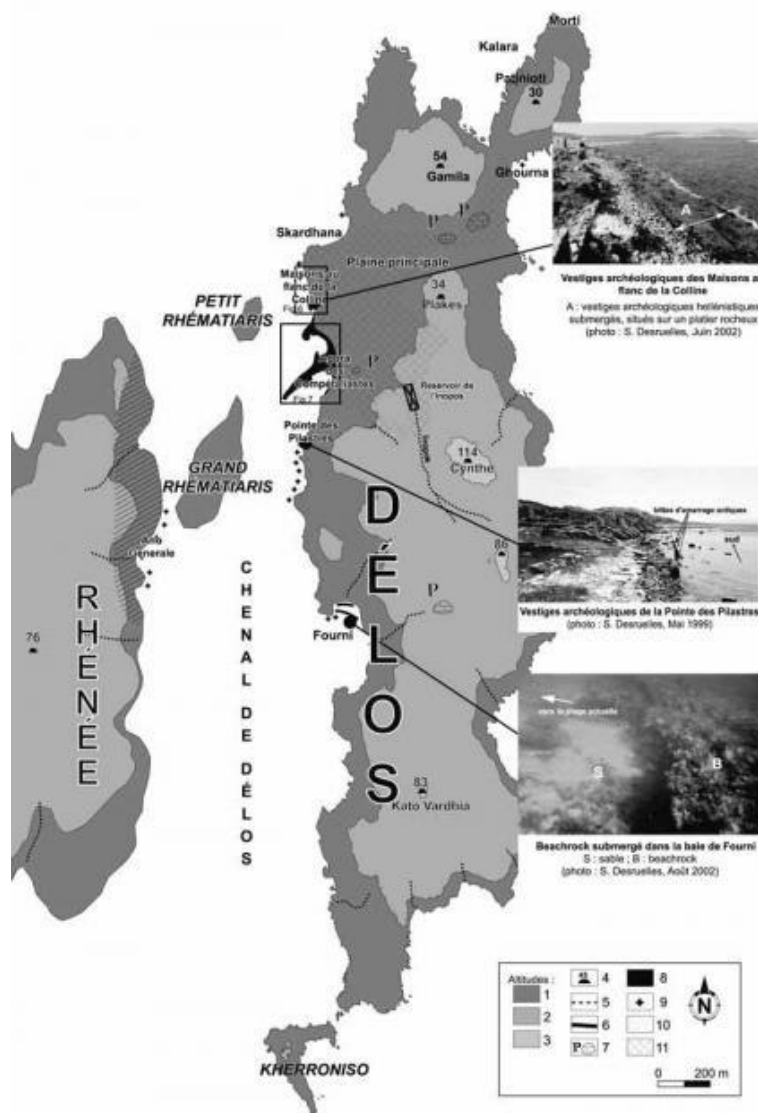


Figura II.173: La isla de Delos y la localización de las varias áreas de su sistema portuario. En el cuadro el Puerto principal, dividido en dos por el muelle. Dalongeville et al., (2007), fig. 2.

Con respecto al puerto de Delos, además, existen dos testimonios referidos a las guerras médicas. En el curso de la primera, cuenta Heródoto que Datis decidió respetar en su avanzada la sacralidad de la isla, evitando el expolio⁴³. Diodoro de Sicilia refiere que en 479 a.C. en el puerto de Delos fondearon las flotas de Jantipo y Leotíquidas⁴⁴.

⁴³ Hdt., VI.97: «ἐν ᾧ δὲ οὗτοι ταῦτα ἐποίουν, οἱ Δῆλιοι ἐκλιπόντες καὶ αὐτοὶ τὴν Δῆλον οἴχοντο φεύγοντες ἐς Τήνον. τῆς δὲ στρατιῆς καταπλευούσης ὁ Δᾶτις προπλώσας οὐκ ἔα τὰς νέας πρὸς τὴν Δῆλον προσορμίζεσθαι, ἀλλὰ πέρην ἐν τῇ Ῥηναίῃ» (“Y en tanto que ellos hacían esas cosas, los delios, habiendo también abandonado Delos, se marchaban huyendo a Tenos; y navegando para allá la armada, Datis, habiendo navegado antes, no dejaba que las naves atracaran en Delos, sino al otro lado en la Renea” Trad. Ramírez Trejo).

⁴⁴ D.S., XI.34.2-3: «ἐπλευσαν εἰς Δῆλον, ἔχοντες τριήρεις διακοσίας καὶ πενήκοντα. ἐνταῦθα δ’ αὐτῶν ὁρμούντων ἤκον ἐκ Σάμου πρέσβεις ἀξιοῦντες ἐλευθερώσαι τοὺς κατὰ τὴν Ἀσίαν Ἕλληνας. [3] οἱ δὲ περὶ τὸν Λεωτυχίδην συνεδρεύσαντες μετὰ τῶν ἡγεμόνων καὶ διακούσαντες τῶν Σαμίων ἔκριναν ἐλευθεροῦν τὰς πόλεις, καὶ κατὰ τάχος ἐξέπλευσαν ἐκ Δῆλου» (“... y luego pusieron rumbo a Delos con doscientas cincuenta trirremes. Mientras

129. RENEÁ (p)

Coordenadas: 37°24'29.3"N/ 25°14'19.1"E

Características: puerto insular/en las cercanías de un promontorio en forma de yunque

Intervenciones:

Fuentes literarias: Hdt., VI. 97

Bibliografía: De Graauw 2014

Frente a Delos se encontraba la isla de Renea, separada por un estrecho canal que alojaba dos islas (μεγάλος y μικρός Ῥεματιάρης, la grande y la pequeña isla de la corriente). Cuando los persas, comandados por Datis y Artafernes, llegaron a Delos, decidieron respetar la isla sacra y atracaron justo en la cercana Renea⁴⁵.

Es muy probable que ya en esta fase se utilizara como puerto la zona en el Sur del Lazzaretto, protegida en contra de los vientos septentrionales por una península unida a la tierra a través de un istmo (*Fig. II.174*). Las estructuras aquí encontradas, sin embargo, son posteriores y se remontan a época romana⁴⁶.



Figura II.174: El área el Lazzaretto. En la ensenada meridional tiene que localizarse probablemente el puerto de edad arcaica y clásica de la isla de Renea. Google Earth.

estaban fondeados allí, llegaron de Samos unos embajadores para pedirles que liberaran a los griegos de Asia. Leotíquidas se reunió en consejo con los otros jefes y, tras escuchar las peticiones de los samios, decidieron liberar las ciudades griegas, por lo que la flota zarpó inmediatamente de Delos.” Trad. Torres Esbarranch) En época helenística y romana se multiplican las fuentes literarias que se refieren al puerto de Delos: véase – entre otros - Liv., XXXVI.43; Ov., Met., III. 597-599; Polyæn., III.9.36; Str., X.5.4; Ant. Itin. Para una selección más amplia de los testimonios literarios referidos a Delos véase Duchêne y Fraisse (2001), pp. 135-140.

⁴⁵ Hdt., VI.97. Sobre la cercanía entre las dos islas véase también el relato de Th. (III.104.2) que afirma que Polícrates unió Delos y Renea con una cadena.

⁴⁶ Negris (1904), pp. 354-360.

130. SÉRIFOS, isla de (p)

Coordenadas: 37°08.6'N / 24°31.2'E ¿?

Características: en una bahía profunda (¿?)

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 58

Bibliografía: De Graauw 2014

La isla de Sérifos, en el NO de Sifnos, es rocosa; su punto más alto se encuentra en la parte central y coincide con el Monte Tourlos de 483 m de altura (85 km de visibilidad) (Fig. II.175). Aparece nombrada en el periplo de Escílax («... Σέριφος νῆσος καὶ πόλις καὶ λιμὴν...»⁴⁷) y en el *Itinerarium Antonini*. Ninguna de las dos fuentes nos proporciona datos para poder localizar el puerto antiguo; de todas maneras, es la parte meridional de la isla la más resguardada de los vientos, por lo que probablemente tenemos que buscar el puerto del que habla Escílax en este lado. En esta tesis proponemos establecer su localización en Livadi puesto que es la mejor zona portuaria natural de la isla y que se sitúa en el SE⁴⁸.

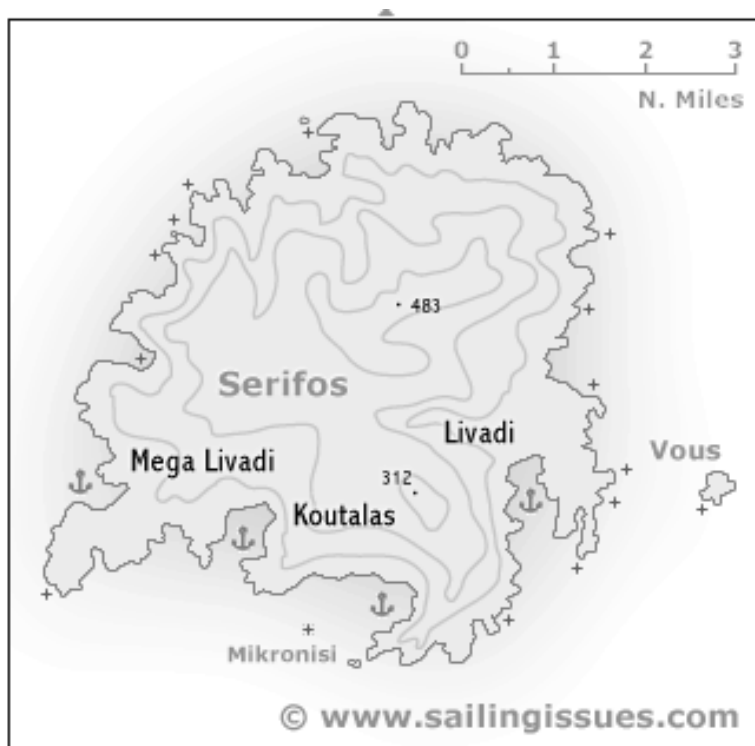


Figura II.175: Mapa náutico de Sérifos con indicación de los mejores puertos y fondeaderos. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

⁴⁷ Scyl., 58: "...la isla de Sérifos con su ciudad y su puerto... (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

⁴⁸ Parcialmente protegida por los vientos NO y por los de S.

PAROS, isla de

La isla de Paros se suele nombrar en el periplo de Escílax, en donde encontramos noticias de la presencia de dos puertos («...Πάρος λιμένας ἔχουσα δύο, ὧν τὸν ἕνα κλειστόν...»⁴⁹), y en el *Itinerarium Antonini* («insula Paros, in hac lapis candidissimus nascitur, qui dicitur Parius»⁵⁰), testimonio en el que se recalca el recurso más importante de la isla, el famoso mármol pario.

Asimismo en este caso, las fuentes no explicitan la localización de los puertos dentro de la isla, de modo que las observaciones que siguen deben considerarse hipótesis (*Fig. II.176*).



Figura II.176: Mapa náutico de la isla de Paros. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

⁴⁹ Scyl., 58: "...Paros con dos puertos de los que uno está cerrado..." (trad. García Moreno y Gómez Espelosín)

⁵⁰ "Paros, en donde se genera una piedra de un blanco brillante, que se llama paria" (Trad. de la autora a partir de la versión en latín editada por Cuntz, 1990)

131. PAROS, Paros (p)

Coordenadas: 37°05.4'N / 25°08.9'E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones: muelle y rompeolas (¿?)

Fuentes: Scyl., 58 (¿?)

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923

El asentamiento principal de Paros, actualmente Paroikia, se ubicaba en la costa occidental y se encontraba protegido por un promontorio en el N (37°05.4'N, 25°08.9'E). Esta posición le aseguraba la protección del *meltemi* y también de los vientos del S. El fondo se constituía de arena y algas, lo que permitía fondear a las naves⁵¹ (véase fig. II.176).

Al oeste de la *acrópolis* se han hallado los restos de lo que parece haber sido un muelle, construido quizás para proteger mayormente la cuenca de los vientos y del oleaje procedente del S. Además, se ha encontrado un rompeolas, situado en la parte septentrional de la ensenada y más exterior con respecto al muelle. Este rompeolas podría haber creado el perímetro de un segundo puerto, exterior, dentro del cual se insertaba el primer puerto, interior, y – quizás por este motivo – indicado como *kleistos*⁵².

⁵¹ Greek Water Pilot (1981), p. 174.

⁵² Lehmann- Hartleben (1923), nº 204.

132. NAUSA, Paros

Coordenadas: 37°07'47.4"N/ 25°14'13.3"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones: muelle (edad arcaica)

Fuentes: Scyl., 58 (¿?)

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923

Al otro lado de la larga península que empieza desde Cabo Krio y se extiende hasta las coordenadas 37°08'34.7"N/25°14'07.1"E, se encuentra otra bahía, casi simétrica a la de Paros: la bahía de Nausa. En la parte central de esta zona (actual Nausa) se han hallado también restos que podrían corresponder a un muelle antiguo⁵³. La bahía ofrecía un óptimo refugio en el caso de *meltemi* puesto que también tenía un buen fondo⁵⁴ (véase fig. II.176).

De todos modos, bien en el puerto de Paros, bien el de Nausa, no se han llevado a cabo excavaciones o prospecciones que pudieran aclarar la cronología de las estructuras portuarias señaladas por Lehmann-Hartleben (1923), aunque el autor las defina como “arcaicas”.

De hecho, los “dos puertos” de los que habla Escílax⁵⁵ podrían ubicarse, por lo tanto, bien en un mismo lugar (el puerto interior y el exterior de Paros), bien ocupar un lado y otro de la península (así pues, los "dos puertos" se podrían identificar, en este caso, con el puerto de Paros y el puerto de Nausa).

⁵³ Las coordenadas de este segundo puerto serían 37°07.5'N/25°14.1'E.

⁵⁴ El fondo de la bahía está constituido por arena, barro y algas. Greek Water Pilot (1981), p. 175.

⁵⁵ Scyl., 58

NAXOS, isla de

Naxos es la isla más grande de las Cícladas y en el lado Este, está atravesada por una cadena de colinas en las que el punto más alto es el Monte Zas (1008 m x 120 km de visibilidad). Esta cadena de colinas se echa abruptamente a la mar, mientras que la parte occidental es prevalentemente plana. A la vez, el lado Oeste posee largos tramos de playas arenosas, aunque pocos son los buenos fondeaderos de la isla (*Fig. II.177*).

Naxos fue promotora de la fundación de la colonia homónima en Sicilia (en el 734 a.C., según la tradición). Sin embargo, las primeras noticias que se refieren a actividades marítimas de la isla pertenecen a Heródoto y se insertan dentro del episodio de insurrección de Naxos contra el yugo persa⁵⁶; a través de este testimonio sabemos que en el 502 a.C. la isla poseía muchas naves de guerra («πλοῖα μακρὰ πολλά»).

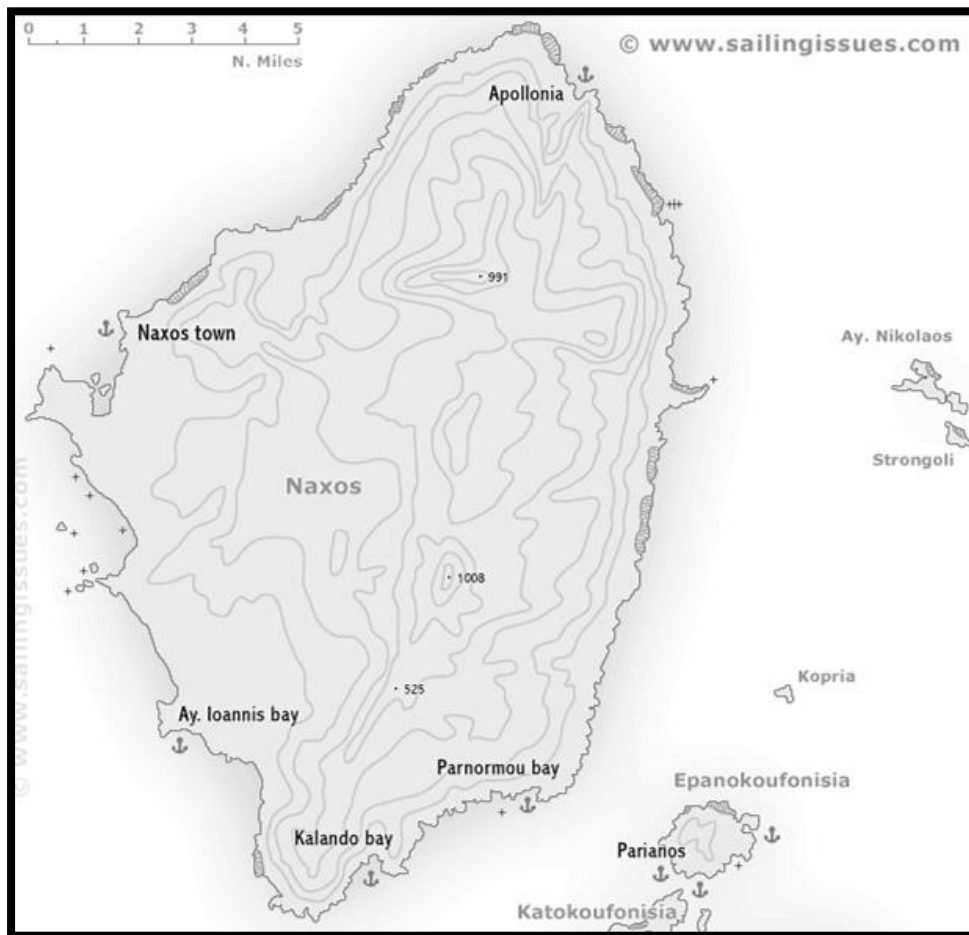


Figura II.177: Mapa náutico de la isla de Naxos. Sailing Issues
<<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

⁵⁶ Hdt., V.30-31. En cuanto a las naves de Naxos que participaron en la batalla de Salamina, véase Hdt., VIII.46. Blackman en Blackman y Rankov (2013) observa justamente que todas las *póleis* que suministraban naves a la Liga de Delos tenían flotas que requerían la presencia de atarazanas (p. 19).

133. NAXOS, Naxos (p)

Coordenadas: 37°06.3'N / 25°22.35'E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones:

Fuentes: Hdt., V.30-31 (¿?); Ov., Met., III.636 (¿?) Polyæn., I.30. (¿?); Ant. Itin.

Bibliografía: De Graauw 2014

Es probable que las fuentes mencionadas anteriormente se refieran al puerto del asentamiento de Naxos (véase fig. II.177)⁵⁷. Esta área, utilizada con fines portuarios también en la actualidad, era seguramente la más cómoda desde el punto de vista logístico, aunque resulta muy expuesta a la fuerza del *meltemi* y sujeta al oleaje por este provocado. La entrada al puerto se veía dificultada por la presencia de un arrecife a 1.25 mn en dirección S-SO.

⁵⁷ Además de los ya citados pasajes de Heródoto en donde se nombran las naves de guerra de Naxos, en época clásica hay también una breve alusión de Tucídides a embarcaciones dirigidas hacia la isla (Th., VI.50: «παρέπλεον ἐς Νάξον», “... se dirigieron hacia Naxos bordeando la costa”. Trad. Rodríguez Adrados). Posteriormente: Ov., Met., III.636 («Dextera Naxos erat» “Naxos estaba a nuestra derecha” Trad. Ramírez de Verger y Navarro Antolín); Polyæn., I.30.8 («ἐπεὶ δὲ ἡ ναὺς ὑπὸ χειμῶνος ἐπὶ Νάξον κατέφεροτο πολιορκουμένην ὑπ’Αθηναίων, τῷ ναυκλήρῳ φοβηθεὶς ἔφρασεν ὅστις εἶη. καὶ εἰ μὴ σώσειεν αὐτὸν πεισθεὶς ἄγοι. ὅπως οὖν ἀμφοτέροι σωθεῖεν, μηδεὶς (οὖν) ἐκβαίνετω τῆς νεώς. ὁ ναύκληρος φοβηθεὶς οὕτε ἐκβῆναι συνεχώρησε καὶ ἀναχθῆναι διὰ τάχους ἔσπευσεν») “Temístocles, huyendo de los atenienses, embarcó de incógnito en una nave e iba de camino a Jonia. Y como la nave por causa de una tempestad fuese llevada a Naxos, que era asediada por los atenienses, asustado, le dijo al capitán quién era, y le amenazó con que, si no le salvaba, contaría a los atenienses que lo llevaba sobornado con dinero. Y que, en vista de ello, para que ambos se salvaran, que nadie desembarcara de la nave. Asustado, el capitán no permitió desembarcar y se dio mucha prisa en hacerse a la mar”. Trad. Vela Tejada y Martín García) y en el Ant. Itin.

134. PANORMO, Naxos

Coordenadas: 36°57'21.6"N/ 25°32'03.9"E

Características: en las cercanías de un promontorio

Intervenciones: muelle (¿arcaico?)

Fuentes: Stad., § 282

Bibliografía: Lehmann – Hartleben 1923

A pesar de que tenemos algunas referencias implícitas a la existencia de un puerto en la isla⁵⁸, en ninguna de estas referencias se especifica la ubicación exacta del mismo. Sin embargo, bien el topónimo, bien la señalización de Lehmann-Hartleben de estructuras portuarias arcaicas en la zona⁵⁹, bien su mención dentro del *Stadiasmus Maris Magni* (§ 282), nos llevan a pensar que el fondeadero de Panormou, situado en el sur de la isla, se utilizara en la antigüedad (véase fig. II.177). Esta área, en particular, resulta muy extensa y con un discreto número de ensenadas dentro de las que se puede encontrar refugio del *meltemi*. Existe la posibilidad de fondear cerca del cabo Panormo.

⁵⁸ Véase nota n° 57.

⁵⁹ Lehmann-Hartleben (1923), n° 181.

135. AMORGOS (p)

Fuentes: Scyl., 58

La isla de Amorgos, la más oriental de las Cícladas, tenía – según las palabras de Escíflax - «τρίπολις καὶ λιμὴν»⁶⁰. En el estado actual de las investigaciones, resulta imposible entender a qué puerto se hace referencia en el periplo, ya que no existen ulteriores indicaciones ni testimonios. Probablemente, la costa menos afectada por el *meltemi* era la meridional⁶¹, aunque en el norte de la isla los puertos actuales de Katapola⁶² y Aegiali⁶³ proporcionan también un buen nivel de protección y ofrecen a las naves la posibilidad de fondear⁶⁴ (Fig. II.178).

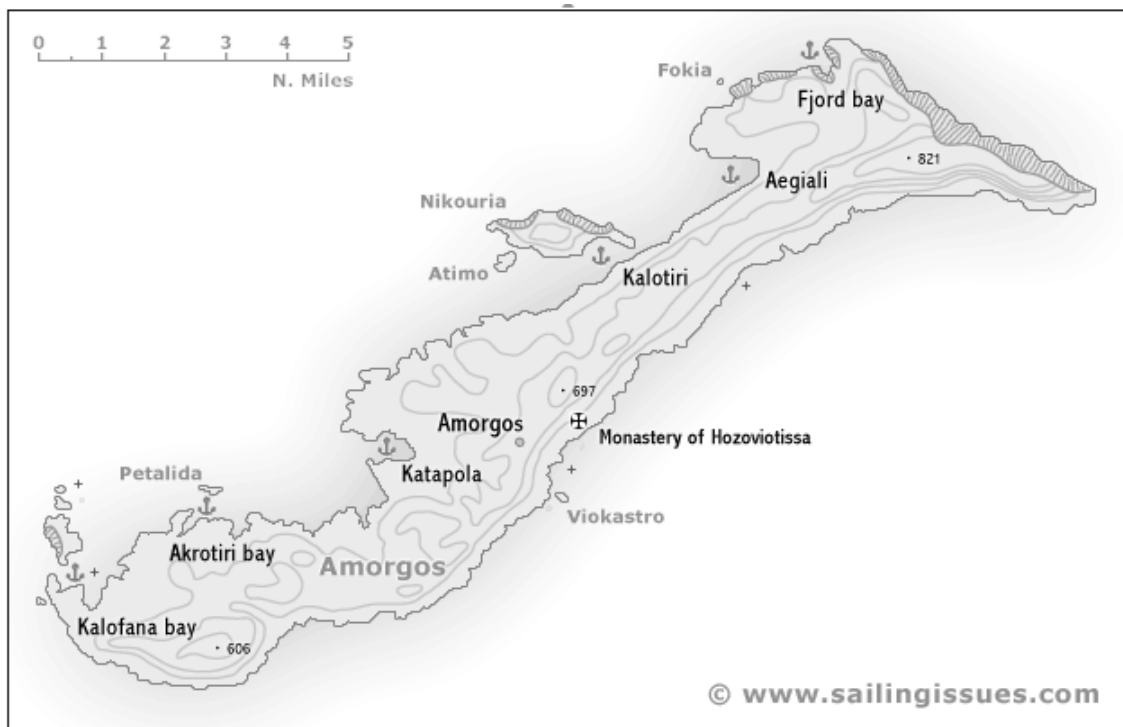


Figura II.178: Mapa náutico de la isla de Amorgos. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

⁶⁰ Scyl., 58: “Amorgo, ésta tiene tres ciudades y un puerto” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

⁶¹ A pesar de esto, la costa meridional se ve afectada por violentos vientos catabáticos.

⁶² 36°49.7'N/ 25°51.8'E. La entrada al puerto puede ser peligrosa con vientos de S y de N. El fondo es arenoso y con algas, apto para el anclaje. Greek Water Pilot (1981), p. 179.

⁶³ 36°54.2'N/ 25°58.5'E. Fondo de arena y algas. Con el *meltemi* se pueden generar un modesto oleaje dentro de la bahía, que resulta abierta hacia O-NO. Greek Water Pilot (1981), p. 180.

⁶⁴ Katapola tiene un fondo arenoso, Aigiali fangoso y con algas. Estos dos puertos están insertados en el catálogo de Graauw, de (2014).

136. IOS (p)

Fuentes: Scyl., 58

Escíλαx, en su periplo, señala también la presencia de un puerto en la isla de Ios: «Ἴος καὶ λιμὴν (ἐν ταύτῃ Ὅμηρος τέθαιπται)»⁶⁵. Desafortunadamente, tampoco en este caso es posible dar una ubicación del puerto al que se refiere Escíλαx. Si tomamos como referencias cartas náuticas hodiernas, vemos cómo los puertos y los fondeaderos se localizan preferiblemente en las costas occidentales (Ios⁶⁶, Milopotamos, Koumbaras) o meridionales (Maganari)⁶⁷ (Fig. II.179).



Figura II.179: Mapa náutico de la isla de Ios. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

⁶⁵ Scyl., 58: “Ios, con su puerto (en él que está enterrado Homero).” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

⁶⁶ Graauw, de (2014), n° 1389.

⁶⁷ Greek Water Pilot, (1981), pp. 186-187. Según de Graauw, quien ha visitado personalmente la isla, otra opción podría ser que el puerto se encontrase en Skarkos (n° 1390), una localidad que es frecuentada también en época arcaica.

137. MELOS (p)

Coordenadas: 36°42'35.4"N/ 24°26'00.3"E

Características: en una bahía profunda

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 48

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923

La isla de Melos se encuentra en la zona occidental del archipiélago de las Cícladas y tiene una altura máxima de 751 m (Monte Profitis Ilias, visible en 104 km)⁶⁸. El problema que afecta a la localización de los puertos de Amorgos e Ios es común a la isla de Melos, de la cual Escílax escribe: «...Μῆλος καὶ λιμὴν...»⁶⁹. Sin embargo, en este caso, parece posible suponer una ubicación, ya que la isla posee uno de los mejores puertos naturales del Mediterráneo, de tal modo que es difícil pensar que en época arcaica y clásica no fuese ya utilizado y aprovechado por la población local⁷⁰. De hecho, en la parte septentrional de la isla se encuentra una profunda bahía, formada por la inserción del mar dentro de una caldera volcánica (*Fig. II.180*).

La entrada en la bahía de Melos es complicada debido a la presencia de rocas que se localizan en la parte oriental y en las cercanías de cabo Bombarda. En concreto, cerca de este promontorio, pueden verificarse fuertes ráfagas cuando sopla el *meltemi*⁷¹. El fondo, caracterizado por la presencia de barro y algas, retiene las anclas.



Figura II.180: Mapa náutico de la isla de Melos. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

⁶⁸ *Ibidem*, p. 180.

⁶⁹ Scyl., 48: "... Melos y su puerto..." (trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

⁷⁰ Melos está insertado dentro de los puertos del catálogo de Lehmann-Hartleben (1923), nº 166.

⁷¹ Greek Water Pilot (1981), p. 181

5.29. ESPÓRADAS SEPTENTRIONALES



Figura II.181: El archipiélago de las Espóradas Septentrionales con la indicación de las islas de las que se habla en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

138. SCIÁTHOS (p)

Coordenadas: 39°09'39.8"N/23°29'23.0"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones:

Fuentes literarias: Scyl., 58

Bibliografía: Ginalis 2014; de Graauw 2014;

La isla de Scíathos es la más cercana al continente, del cual la separa un canal de apenas 4 km de largo, pero lleno de adversidades para los navegantes¹.

Su localización, frente a la entrada norte de Eubea y al Golfo Pagasético, le permitió jugar un papel fundamental en las comunicaciones comerciales en el Mediterráneo ya que la isla era, de hecho, un punto de paso decisivo de los ejes NS y EO del Egeo.

En el periplo de EscílaX se menciona la presencia en Scíathos de dos *póleis* y un puerto («Σκίαθος, αὐτέ δίπολις καὶ λιμὴν»²). En cuanto a este último, se ha tendido a localizarlo en la parte suroriental de la isla, en el actual puerto de Scíathos (*Fig. II.182*). Este punto goza de la protección natural de una península al Oeste y, puesto que se orientaba hacia el Sur, se veía menos afectado por la acción del *meltemi*³.



Al inicio del siglo XX se ha señalado la presencia, en esta área, de un muelle indicado generalmente como “antiguo”⁴. Recientes investigaciones han revelado la pertenencia de la estructura a una fase posterior del puerto, probablemente bizantina⁵.

Figura II.182: Mapa náutico de la isla de Scíathos. Sailing Issues
<<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

¹ El Mediterranean Pilot (IV, p. 256) pone en guardia a los navegantes contra los escollos, los bancos de arenas y las corrientes presentes entre el Cabo Sepias y los cercanos promontorios de Scíathos. En particular tenemos noticias de la existencia en esta zona (entre Scíathos y Magnesia) de una roca llamada “la Hormiga” (Hdt. VII.183).

² Scyl., 58: “Escíatos, con dos ciudades y un puerto” (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

³ Proporcionaba, además, condiciones aptas para el anclaje (fondo de arena y algas). Greek Water Pilot, (1981), p. 215.

⁴ Lehmann- Hartleben (1923), n° 262.

⁵ Informe de la Prefectura de Antigüedades Subacuáticas sobre la primera temporada de prospecciones realizadas en Scíathos con la colaboración de la Universidad de Oxford (director: A. Ginalis). Morgan (2012). Ginalis (2014, p.1), afirma que se han hallado numerosos materiales de época clásica. Sin embargo, las estructuras bizantinas han ocultado y quizás destruido restos de precedentes intervenciones.

139. PEPARETOS (p)

Coordenadas: 39°07'52.5"N /23°44'08.2"E

Características: en una bahía profunda

Intervenciones: muelle (no fechado)

Fuentes literarias: Scyl., 58.

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Ulrichs 1863.

La isla de Peparetos (actual Skópelos) se encuentra al Este de Sciáthos. El puerto antiguo principal de la isla se localizaba presumiblemente en el Norte, en donde se ubica el puerto moderno (*Fig. II.183*). En esta cuenca se puede originar, en presencia del *meltemi*, un oleaje incómodo que dificulta las maniobras de entrada/salida, y que, sin embargo, no crea demasiados problemas a las naves que ya se encuentran en su interior. El fondo del puerto es de barro, lo que asegura una buena sujeción del ancla⁶.

En el periplo de Escíλαx se registra la presencia en Peparetos de tres ciudades y un puerto⁷. Restos de un muelle en el área del puerto de Skopelos se mencionan en Lehmann-Hartleben y se basan en el testimonio de Ulrichs⁸: no se conoce, a día de hoy, la datación de tal estructura.



Figura II.183: Mapa náutico de la isla de Peparetos (actual Skópelos). Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

⁶ Greek Water Pilot (1981), p. 221.

⁷ Scyl., 58: «Πεπάρεθος, αὕτη τρίπολις καὶ λιμὴν.» (“Pepareto, con tres ciudades y un puerto” trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

⁸ Lehmann-Hartleben (1923), s.v. *Peparethos*; Ulrichs (1863), vol. II, p. 238.

5.30. ISLAS EGEAS

EGINA

Características: en las cercanías de un promontorio (triple puerto)

Intervenciones: véase cada cuenca

Fuentes: Hdt., VI.92; Th., I.14 y I.105-108; X., HG. II.2.2-9; Scyl., 53; D., In Aristocratem, 211.; Paus., II.29.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Knoblauch 1969 y 1972; Leake 1830; Mourtzas y Kolaiti 2013; Welter 1838.

La isla de Egina se sitúa en el Golfo Sarónico y, en el periodo que nos ocupa, tenía un consistente poder naval, como atestiguan numerosas fuentes literarias¹. Se ubica alrededor de 17 millas náuticas al SO del Pireo y la mayoría de sus costas descienden abruptamente hacia el mar, de tal modo que dejan espacio a pocas bahías realmente resguardadas.

El sistema portuario de la isla se situaba en la parte occidental de la misma, zona que estaba más protegida ya que miraba hacia el interior del golfo. A pesar de su relevante posición estratégica y del poder naval que alcanzó, Egina tenía por lo general una costa difícil de abordar pues:

«προσπλεῦσαι δὲ Αἴγινά ἐστι νήσων τῶν Ἑλληνίδων ἀπορωτάτη: πέτραι τε γὰρ ὕφαλοι περὶ πᾶσαν καὶ χοιράδες ἀνεστήκασι. μηχανήσασθαι δὲ ἐξεπίτηδες ταῦτα Αἰακόν φασι ληστειῶν τῶν ἐκ θαλάσσης φόβῳ, καὶ πολεμίοις ἀνδράσι μὴ ἄνευ κινδύνου εἶναι. πλησίον δὲ τοῦ λιμένος ἐν ᾧ μάλιστα ὀρμίζονται ναὸς ἐστὶν Ἀφροδίτης, ἐν ἐπιφανεστάτῳ δὲ τῆς πόλεως τὸ Αἰάκειον καλούμενον, περίβολος τετράγωνος λευκοῦ λίθου»².

La flota de Egina participó en muchos acontecimientos relevantes, entre los que recordamos la batalla de Artemisio³ (480 a.C.) y la de Salamina (480 a.C.). En 458 a.C. los eginetas fueron derrotados por Atenas, quien los obligó a destruir los muros de la ciudad, entregarle su flota y someterse al pago de un tributo⁴. En el 431 a.C. los atenienses

¹ Th., I.14; Hdt., VI.92; Paus., II.29. El poder naval de Egina era tan fuerte que Aristoteles (Rh., III.10.7) refiere que Pericles definía la isla como “la nube en el ojo del Pireo”.

² Paus., II.29.6: “La isla de Egina es entre todas las de Grecia la más difícil de abordar, pues la rodean por todas partes escollos y arrecifes. Esto dicen lo dispuso Eaco por ser tan buena defensa contra la piratería, como peligroso para los enemigos. Cerca del puerto en el que se suele desembarcar hay un templo de Afrodita, y en el sitio más visible de la ciudad el llamado Eaceon, recinto cuadrangular de mármol blanco” (Trad. Tovar).

³ Artemisio, rada de: n°55 del Catálogo.

⁴ Th., I.105-108.

deportaron a la población de Egina y la remplazaron con colonos propios. Sin embargo, la población egineta pudo volver a su ciudad por decisión de Lisandro, después de la batalla de Egospótamos (405 a. C.)⁵.

Sin embargo, la isla no fue totalmente independiente, pues no dudó en aceptar la tutela de un harmosta lacedemonio. De este modo, se convirtió en la base de las operaciones navales de Esparta contra Atenas. Los piratas eginetas operaban también bajo protección espartana; esta situación duró hasta el 376 a. C., año en que tuvo lugar la victoria naval de Cabrias sobre la flota espartana en Naxos.

En 367 a. C., el ateniense Cares conquistó Egina. La flota permaneció entonces en la isla durante algunos años para mantener las instituciones atenienses instauradas por Cares.

Durante el siglo IV a.C. Lampis, un rico propietario de naves, reorganizó la ciudad y el puerto⁶.

El sistema portuario de Egina se articulaba en torno al Cabo Kolona, un promontorio que se extiende hacia el mar por alrededor de 300 m con orientación SE-NO. Este cabo definía dos zonas portuarias, una en el Norte y la otra en el Sur. No está del todo claro si Escílax, al hacer referencia a que la ciudad de Egina poseía dos puertos («Κατὰ δὲ ταύτην νῆσός ἐστι καὶ πόλις Αἴγινα καὶ λιμένες δύο»⁷), quisiera indicar las dos áreas portuarias en cuestión o bien las dos cuencas existentes en el lado meridional (*Fig. II.184*). De hecho, en la parte meridional del cabo, existían dos puertos: uno con función probablemente militar, en el Norte, de forma ovalada y encerrado por dos muelles terminados en torres; otro, con función comercial, en el Sur, más grande pero con la misma organización⁸ (*Fig. II.185*).

⁵ X., HG., II.2.2-9.

⁶ D., In Aristocratem, 211.

⁷ Scyl., 53: "Frente a ésta está la isla de Egina y la ciudad de Egina con dos puertos" (trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

⁸ La presencia de las dos cuencas se señala también en Leake (1830), vol. II, p. 436. Leake habla también de la existencia de cuencas más pequeñas entre los dos puertos, las cuales comunicaban con ellos. Estas cuencas, según la ficha de Gerding dentro del catálogo de Blackman y Rankov (2013, p. 284), han sido destruidas por las obras de mejora del puerto moderno.

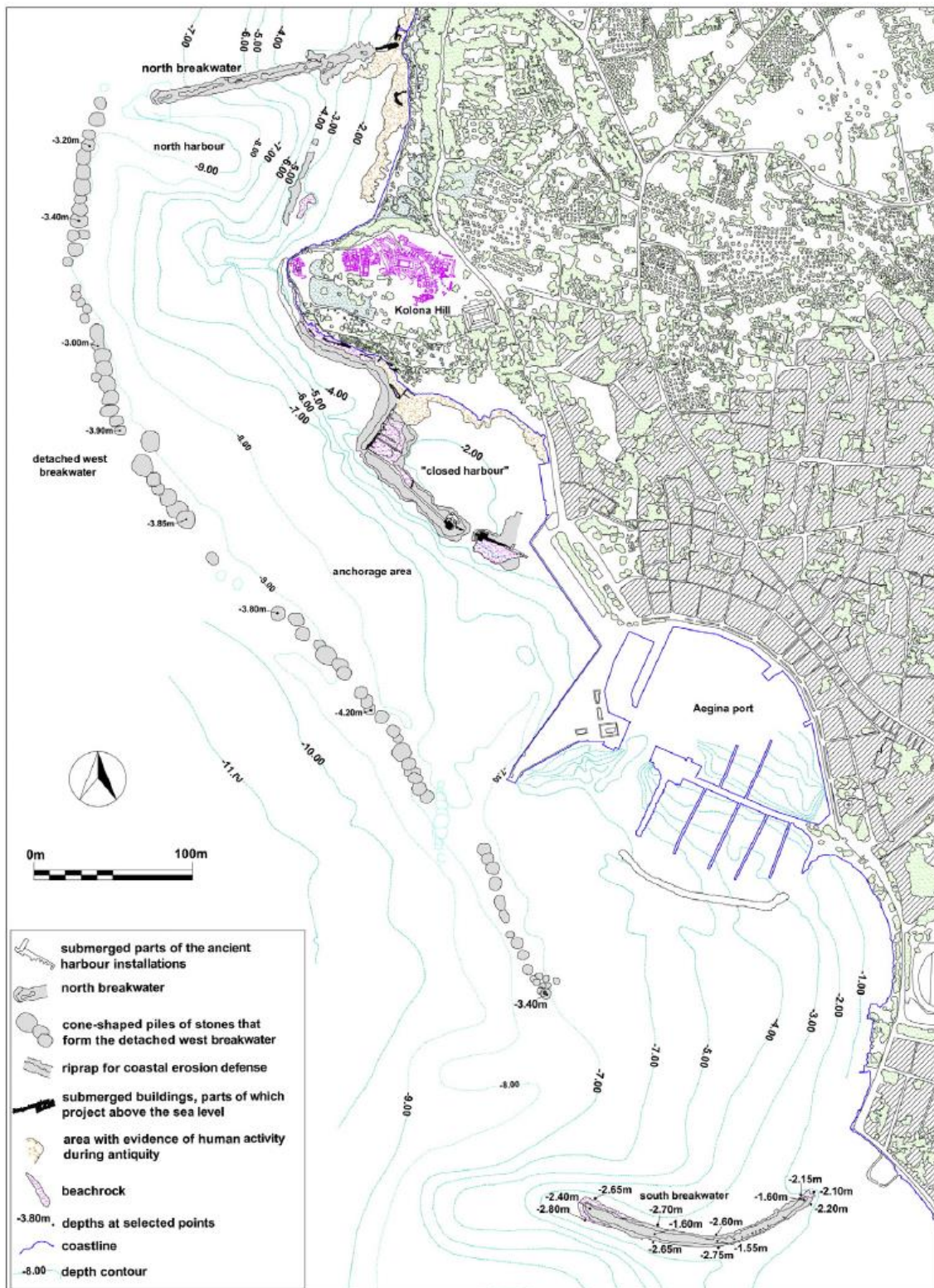


Figura II.184: Plan del sistema portuario de Egina con indicación del nivel de profundidad del agua (expresado en metros). Mourtzas y Kolaiti (2013), fig. 2, p. 415.

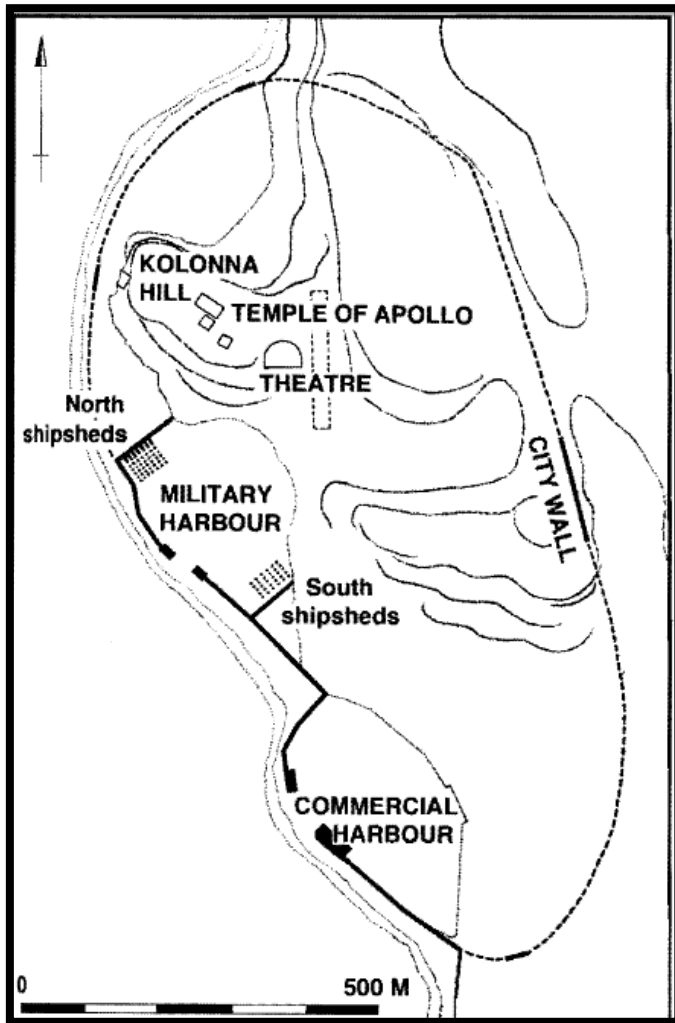


Figura II.185: Plano de la ciudad de edad clásica. Blackman y Rankov (2013), fig. B.3.1, p.285.

La totalidad del sistema portuario de Egina ocupaba una superficie de alrededor de 350.000 m² y estaba delimitada, en el lado norte, por un rompeolas⁹ y, en la parte occidental, por un espigón de 1100 m de largo que empezaba 30 m al S del rompeolas septentrional. El espigón occidental se dirigía hacia S-SE siguiendo la costa de la isla, de la cual se mantenía a una distancia aprox. de 265 m. No se trataba de un rompeolas continuo, sino de un rompeolas formado por 53 pilas de piedras que se interrumpían para dejar libres los accesos a las tres cuencas¹⁰.

La cronología de las diversas estructuras que formaban parte del sistema portuario de Egina se encuentra todavía en fase de debate y no podrá aclararse hasta que no se emprendan nuevas campañas de investigación en el área. Las instalaciones de los dos puertos meridionales (militar y comercial) podrían remontarse al siglo V a.C., pues, probablemente, se podrían haber construido como posible respuesta de Egina a las medidas adoptadas por Temístocles en el Pireo¹¹. Más difícil de determinar son las

⁹ De este rompeolas se hablará más detenidamente con respecto al puerto septentrional, ya que, a su vez, constituía su límite en el lado Norte.

¹⁰ Mourtzas y Kolaiti (2013), pp. 151-171.

¹¹ Gerding en Blackman y Rankov (2013), pp. 289- 291.

intervenciones en el puerto norte que, siendo más sencillas y menos monumentales, se tienden a atribuir a una época anterior. Por otro lado, el sistema constructivo de los rompeolas N y O es bastante básico y, por lo tanto, muy continuado en el tiempo (se trata de grandes bloques de piedras que no presentan trazas de junta¹²). A falta de ulteriores datos resulta imposible definir su cronología¹³.

140. Puerto Norte

Coordenadas: 37°45'07.5"N 23°25'22.2"E

Intervenciones: rompeolas (norte y oeste)

El puerto en el lado septentrional de Cabo Kolona estaba delimitado por dos rompeolas: el primero, en el lado Oeste, coincide con el ya citado rompeolas de 1100 m (véase párrafo relativo a Egina), mientras que, en el lado Norte, estaba defendido por un espigón artificial de 320 m de largo (*Fig. II.186*). El espigón en cuestión lo estudió por primera vez Knoblauch y los primeros datos se publicaron a finales de los años 60¹⁴. Además, sucesivas investigaciones en el área han demostrado que la estructura se servía, en su primer tramo, de una formación rocosa natural que se reforzó a través de piedras de forma más o menos redonda yuxtapuestas. Entre el rompeolas septentrional y el occidental existe una abertura (en el lado NO) de 30 metros. Esta debería de constituir la entrada de la cuenca. Por lo que respecta a la cronología, el puerto del lado septentrional de Cabo Kolona fue probablemente el primero en ser utilizado y abandonado, quizás a consecuencia de los cambios en el nivel del mar¹⁵.

¹² Mourtzas y Kolaiti (2013), pp. 151-171.

¹³ En Mourtzas y Kolaiti (2013, pp. 151-171) se propone una datación del espigón occidental hacia 1800 a.C., atribuyendo esta intervención – por lo tanto – a la fase del periodo Medio Heládico I y considerándola contemporánea a las fortificaciones encontradas en el área de Cabo Kolona y atribuibles al asentamiento de la Media Edad del Bronce. Sin embargo esta cronología no nos parece defendible, por lo menos hasta que no haya nuevos datos en su favor. En efecto más verosímil, en nuestra opinión, es pensar en una creación del perfil del sistema portuario en la época arcaica (cuando ya empiezan a ser comunes intervenciones de este tipo en el área egea).

¹⁴ Knoblauch (1969) y (1972). Sin embargo la presencia del muelle se señala ya en Leake (1830), vol. II, p. 436.

¹⁵ Sobre estos cambios véanse Mourtzas y Kolaiti (2013), pp. 151-171. El rompeolas occidental probablemente se quedó rápidamente por debajo del nivel del agua y fue por ello que – en las épocas sucesivas – el abordar en el puerto de Egina resultaba particularmente peligroso. El puerto septentrional fue nombrado también por un francés de nombre Thevet (Thevet, André, “Le grand Insulaire et pilotage d'André Thevet, Angoumoisín, cosmographe du Roy, dans lequel sont contenus plusieurs plants d'isles habitées et deshábitées et description d'icelles.” (1586, Bibliothèque nationale de France, **ms. Français 15452-15453) que, en la segunda mitad del siglo XVI, escribió: “[Egina] a trois beaux ports, l'un qui vise au Nord, capable de cent grands vaisseaux l'entrée en est bonne et la sonde aussi tellement qu'il s'y trouve douze et [treize] de parfonds.”

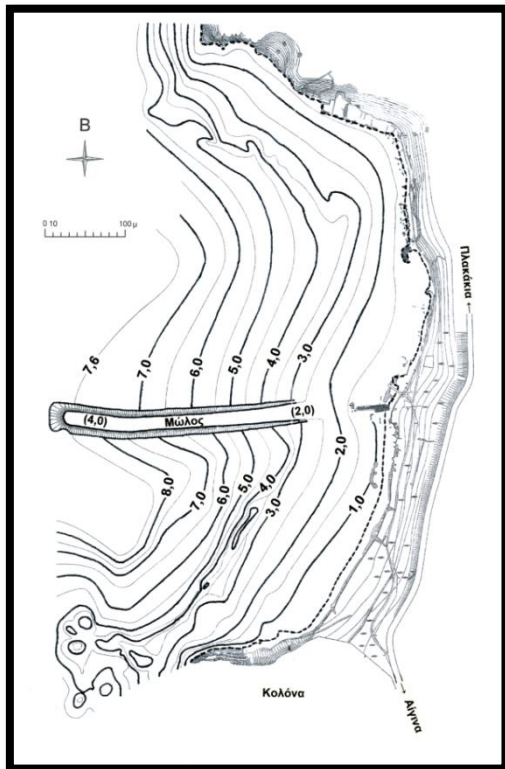


Figura II.186: Egina, el puerto en el Norte de Cabo Kolona. La profundidad se encuentra expresada en metros. Para el plano general del puerto véase la fig. II.184. Figura ejemplificada a partir de Knoblauch (1972).

141. Puerto Militar

Coordenadas: 37°44'53.2"N / 23°25'30.1"E

Intervenciones: atarazanas (dos complejos), muelles que terminan en torres

Las primeras observaciones relativas a las estructuras del puerto militar de Egina se remontan a los años 30, cuando Welter notó la presencia de al menos veinticuatro atarazanas pertenecientes a dos complejos (15 al del lado Norte y 9 al del lado Sur) (Fig. II.187). Las partes posteriores de ambos complejos se conectaban directamente a los muelles Norte y Sur¹⁶. Asimismo, Welter midió la anchura de cada nave de las atarazanas (6 m) y calculó que el puerto tenía la capacidad de alojar 60 embarcaciones. Sucesivamente, el arquitecto Knoblauch llevó a cabo investigaciones que tuvieron como objeto el puerto militar y cuyos resultados fueron publicados entre el 1969 y el 1972¹⁷.

Knoblauch observó que el muro posterior del complejo septentrional se prolongaba en el mar con un muelle de 280 m de largo y que terminaba en una torre. A su vez, este muelle se insertaba probablemente dentro del circuito mural urbano, y estaba construido en

¹⁶ Welter (1838), p. 39. La importancia de estas primeras investigaciones es fundamental, ya que las atarazanas S han desaparecido por completo y en el lado N son identificables con certidumbre sólo seis atarazanas de las quince señaladas (datos procedentes de Blackman y Rankov 2013, p. 284).

¹⁷ Knoblauch (1969) y (1972).

bloques de sillar con caras bien entalladas¹⁸. Otro muelle, especular a éste, cerraba la cuenca del puerto militar en la parte meridional, y creaba una entrada restringida¹⁹. Los morteros encontrados en algunas juntas verticales deberían atribuirse a una fase posterior respecto a la de su primera construcción, cuya realización se fecha alrededor del año 480 a.C.²⁰.

Las atarazanas pertenecientes al complejo meridional han desaparecido a día de hoy, aunque a partir de las fotos tomadas por Welter es posible ver cómo cada nave era separada de la otra por medio de pilares o columnas. Se estima que sus dimensiones fueron diferentes a las del complejo septentrional²¹, lo que parece implicar una diferente cronología²².

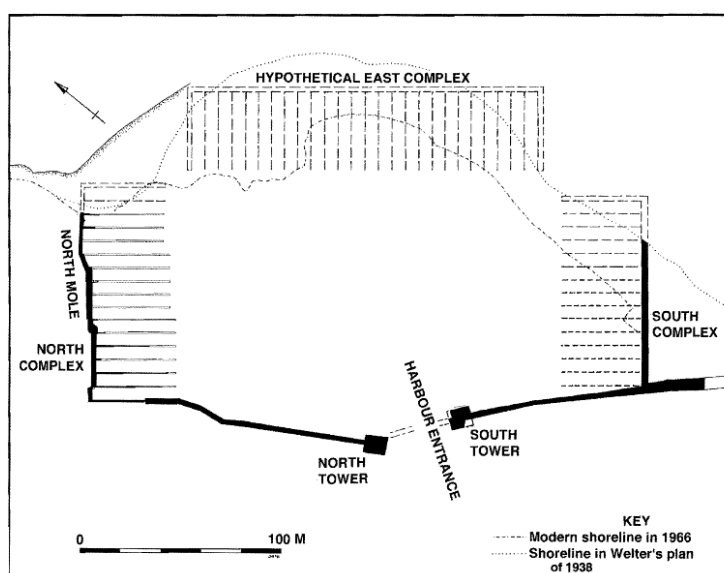


Figura II.187: Plano del puerto militar de Egina con representación de un hipotético complejo de atarazanas oriental. McKenzie en Blackman y Rankov (2013), fig. 3.2b, p. 287.

¹⁸ Knoblauch (1972, p. 50) confirmó aproximadamente la distancia y la anchura de cada corredor de la atarazana anteriormente propuestas por Welter (Knoblauch registró una medida de 6.6m, frente a los 6m de Welter). En cuanto al número de atarazanas, consideró posible la propuesta de Welter (15). Cada corredor de la atarazana tenía una longitud total de 37-40 m. No se ha podido identificar la naturaleza de los elementos divisorios entre un corredor y otro, aunque, según los planes dibujados por Welter (1838), parece que se tratase de breves muros que se interrumpían para dar espacio a pilares o columnas.

¹⁹ Es por esa característica que a menudo al puerto norte se atribuye el testimonio de Pausanias (II.29.11) que habla de un «κρυπτός λιμην» (literalmente se trataría de un puerto “escondido”, aunque en muchas ocasiones se ha entendido la expresión como sinónimo de “puerto cerrado”. En último Mourtzas y Kolaiti, 2013, p.414)

²⁰ Knoblauch (1972), p. 77. La propuesta de fechar el complejo norte en el periodo directamente precedente a la segunda guerra persa se debe a Welter (1838a, p. 484) y fue aceptada por Knoblauch. Welter derivó la cronología del enlace que las atarazanas septentrionales parecen presentar con el circuito mural de época alto clásica. Estas impresionantes obras de fortificación del puerto fueron probablemente la respuesta directa a las mejoras que – casi contemporáneamente – Temístocles estaba realizando en Atenas.

²¹ Asimismo, se señala que en el catálogo de Blackman y Rankov se ha propuesto un plan reconstructivo del puerto militar en el que figura un tercer complejo de atarazanas, situado en el lado oriental. De este complejo no se ha encontrado arqueológicamente ningún resto, por lo que su existencia es puramente hipotética. McKenzie en Blackman y Rankov (2013), p. 287, fig. B3.2b.

²² Por lo tanto, las atarazanas meridionales podrían ser posteriores o anteriores a las septentrionales. La opinión de Gerding (p. 291) es que estas son anteriores. El autor remarca también que la totalidad de los 30 refugios para naves sugeridos por los hallazgos arqueológicos coincide con el número de las 30 naves eginetas que, según Heródoto (VIII.46-48), la ciudad poseía en el 480 a.C.

142. Puerto Comercial

Coordenadas: 37°44'43.3"N/ 23°25'41.0"E

Intervenciones:

El puerto comercial, situado en el actual puerto de la ciudad de Egina, es el menos conocido del sistema portuario de la ciudad antigua, ya que sus estructuras se han visto afectadas por las obras de construcción modernas. Se ha propuesto que tuviese un sistema de cerradura similar al del puerto militar (con dos muelles especulares que terminaban en torres, tal y como se ve representado en la fig. II.185), pero de mayores dimensiones. El actual puerto de Egina utiliza un sistema muy parecido que, por lo tanto, podría recalcar directamente el perfil de las estructuras de edad antigua. A su vez, este hipotético sistema se veía defendido – en alta mar – por la presencia del espigón occidental, que acaba justo en el lado meridional del puerto actual.

TASOS (p)

Características: en las cercanías de un promontorio

Fuentes: Hom., Il., I.430-439; Hdt., VI.46-47; Th., IV.104-105; X., HG., I.12; Scyl. 67; D., In Policlem, 22.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Grandjean y Salviat 2000; Simossi y Empereur 1990, 1991 y 1992.

Contexto

Tasos es la isla más septentrional del Egeo y la separa de la costa macedonia un estrecho de sólo 6 km en el que se encuentra el islote de Thasópoula. Tiene una forma aproximadamente pentagonal, con una longitud de 26 km y un ancho de 22,5 km. Su territorio, montañoso y accidentado, se eleva hasta los 1045 m del monte Hypsáριον (122 km de visibilidad).

Fue una colonia paria (fundada en el siglo VII a.C.) y ya desde sus orígenes alcanzó un notable poder naval. Por otra parte, sus costas tuvieron que haber sido frecuentadas ya anteriormente a la llegada de los colonos, como atestiguan la tradición de una presencia fenicia²³ y la mención de su puerto en Homero («αὐτὰρ Ὀδυσσεὺς/ ἐς Χρύσην ἴκανεν ἄγων ἱερὴν ἑκατόμβην./ οἱ δ' ὅτε δὴ λιμένος πολυβενθέος ἐντὸς ἴκοντο/ ἰστία μὲν στείλαντο, θέσαν δ' ἐν νηὶ μελαίνῃ,/ ἰστὸν δ' ἰστοδόκη πέλασαν προτόνοισιν ὑφέντες/ καρπαλίμως, τὴν δ' εἰς ὄρμον προέρεσαν ἐρετμοῖς./ ἐκ δ' εὐνὰς ἔβαλον, κατὰ δὲ πρυμνήσι' ἔδησαν./ ἐκ δὲ καὶ αὐτοὶ βαῖνον ἐπὶ ῥηγμῖνι θαλάσσης,/ ἐκ δ' ἑκατόμβην βῆσαν ἐκηβόλῳ Ἀπόλλωνι»²⁴).

La riqueza derivada de sus minas de plata contribuyó a que la isla lograra un alto nivel de florecimiento, del que son reflejo también la creación de la flota y la construcción de las murallas y del puerto²⁵. En el 492 a.C., Tasos se rindió a los persas de Mardonio y para el año siguiente Heródoto cuenta cómo fue forzada por Dario a destruir sus murallas y llevar sus naves al puerto de Abdera²⁶. Después de las guerras médicas, Tasos pasó a ser miembro de la Liga Delia, contribuyendo con el envío de naves. En el 465 a.C. se

²³ Hdt., II.44; IV.147 y VI.47.1

²⁴ Hom., Il., I.430-439: “Luego Odiseo/ Crise alcanzó, conduciendo sagrada hecatombe./ Éstos, cuando dentro del puerto muy profundo llegaban, / velas amainaron y las depositaron en la nave negra;/ el mástil sobre la cruzía abatieron con cables tirando/ rápidamente, y al fondeadero la hicieron avanzar a fuerza de remos./ Fuera tiraron las anclas de piedra y las amarras ataron;/ Fuera ellos bajaban sobre la ola rompiente del mar;/ fuera la hecatombe bajaron para Apolo que tira de lejos” (Trad. García Blanco y Macía Aparicio).

²⁵ Hdt., VI.46-47

²⁶ *Ibidem*

rebeló contra Atenas y perdió 33 naves durante la batalla. Así pues, la derrota le obligó a destruir nuevamente sus murallas y a renunciar a la flota y a las posesiones en tierra firme²⁷, así como al pago del tributo en la Liga delia.

Sabemos que Tasos se utilizó como base naval por los atenienses en diferentes ocasiones, como, por ejemplo, en 424-423 a.C.²⁸ y en 411-410 a.C.²⁹.

Escífax anota en su periplo la presencia de dos puertos en Tasos, de los cuales uno se define “cerrado”: « Θάσος νήσος και πόλις και λιμένας δύο; τούτων ὁ εἷς κλειστός»³⁰.

Desde el punto de vista de la navegación, la isla - situándose en el extremo norte del Egeo - no se ve afectada por la acción del *meltemi*. El sistema portuario, que se localizaba en

la costa norte de la isla, se favorecía de la presencia de un promontorio al Este y de la ya nombrada isla de Thassapoulo en el Norte³¹. De esta manera estaba bien protegido en cualquier condición atmosférica. El fondo permitía el anclaje³².

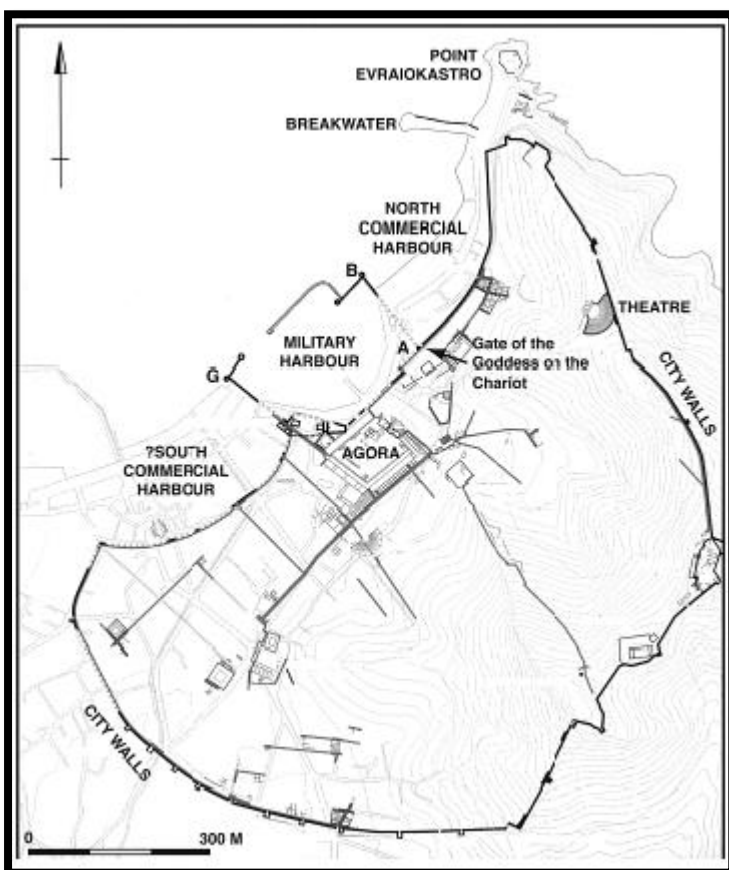


Figura II.188: Tasos, plano de la ciudad antigua con los dos puertos y el hipotético tercer puerto. Grandjean y Salviat (2000), fig. 12.

²⁷ Estas posesiones fueron devueltas a Tasos en el 446 a.C., tras el aumento del tributo.

²⁸ Th., IV.104-105

²⁹ X., HG., I.12

³⁰ Scyl., 67: “Frente a éstas está la isla de Tasos que tiene una ciudad y dos puertos, uno de los cuales está cerrado”. Trad. García Moreno y Gómez Espelosín) Otra referencia al puerto de Tasos se encuentra en D., In Policlem, 22. Una ley tasia del siglo V a.C. (425 a.C. – 400 a.C.) concerniente a las importaciones de vino parece sugerir que en esta época muchas naves, para capear los controles, fondeasen fuera de los puertos de la ciudad. En particular, se ordena que ninguna nave tasia importe vino dentro del área comprendida entre Athos y el cabo Paqueia (cerca de Enos, hodierna Enez, Turquía) que, a esta altura, Tasos había recuperado. IG XII, Suppl. 347, en Pleket (1964), pp.8-9.

³¹ Morton (2001), p. 130.

³² Greek Water Pilot (1981), p.246.

Investigaciones

El complejo portuario de Tasos se encuentra actualmente bajo el puerto actual, en la parte norte de la isla (bahía de Panagia), por lo que resulta difícil remontarse a su aspecto en época arcaica y clásica³³. De todas maneras y compatiblemente con el testimonio de Escífax, Tasos parece haberse aprovechado de dos puertos, de los cuales uno desempeñaba funciones comerciales y el otro militares (*Fig. II.188*). El puerto militar, situado al SO, se encontraba “encerrado” por dos rompeolas con forma de L que definían una cuenca de 4.46 h³⁴. El puerto comercial, protegido naturalmente por el promontorio Evraiokastro y artificialmente por un rompeolas erigido en el 500 a.C.³⁵, se localizaba más al NE. Según las observaciones geológicas, el nivel del mar en la zona ocupada por el complejo portuario de Tasos se ha elevado entre 2.5-2.8 m respecto al del siglo VI a.C.

143. Tasos, el puerto comercial

Coordenadas: 40°47'01.2"N/ 24°42'50.0"E

Intervenciones: muelle del siglo VI a.C./V a.C.

La única construcción encontrada en el puerto comercial (*Fig. II.189*), excavado en 1993, fue un rompeolas en la parte septentrional del mismo; este tenía como fin proporcionar una protección adicional a la del promontorio Evraiokastro. La construcción se extendía en sentido E-O con una longitud de 115 m. La extremidad tenía forma circular (diámetro de 20 m), lo que puede sugerir la existencia de una torre en este punto³⁶.

El lado exterior estaba fortificado, mientras que la parte interior se utilizaba probablemente como muelle. Los restos del rompeolas se pueden observar hoy en día a una profundidad de 1/2 m bajo el nivel del agua (*Fig. II.190*).

³³ Grandjean y Salviat (2000), p. 53; Baika en Blackman y Rankov (2014), p. 542.

³⁴ *Ibidem* con bibliografía relativa. Las fortificaciones del puerto, además, se conectaban con el circuito mural urbano.

³⁵ La edificación del rompeolas en cuestión es paralela a la de las murallas urbanas, con las que comparte el mismo sistema constructivo.

³⁶ Theodolou (2015), proyecto Limenoscope: <http://limenoscope.ntua.gr/show_port.cgi?lan=en&id=50> [28/01/2015]

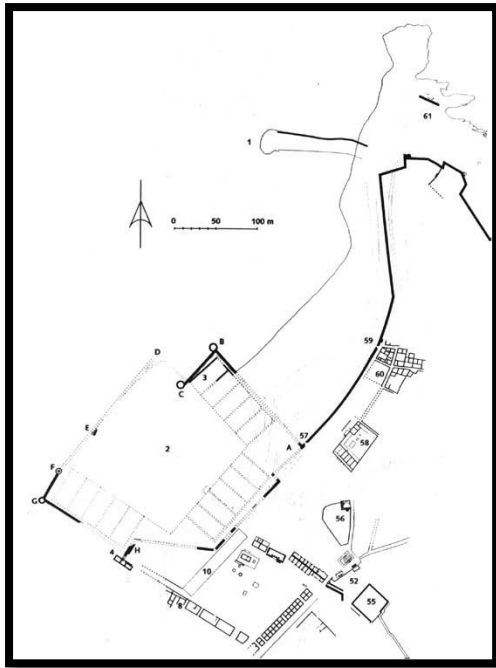


Figura II.189: Plano de los dos puertos de Tasos, el comercial (en el Norte) y el militar (en el Sur). Simossi (1994-5), p. 136.

Figura II.190: El muelle sumergido del puerto comercial. Theodolou (2015).

144. Puerto militar

Coordenadas: 40°46'53.2"N/ 24°42'43.7"E

Intervenciones: rompeolas del siglo VI/V a.C., quizás un rompeolas de época anterior (VI siglo a.C.) y atarazanas del siglo V a.C.

Las excavaciones en el puerto “cerrado” de Tasos las realizaron la Prefectura de Antigüedades Subacuáticas de Grecia en colaboración con la escuela francesa de Atenas entre el 1984 y el 1992³⁷. Durante las campañas se evidenció la forma cuadrilateral del puerto y su posición próxima al *agorá*, con la que se comunicaba a través de una puerta (*Fig. II.191*). Quizás a la primera fase del puerto puede pertenecer una estructura de esquisto y mármol (siglo VI a.C.), que delimitaba un área portuaria definitivamente mayor respecto a la de época clásica. Sucesivamente y en contemporánea a los trabajos de fortificación urbana, se construyeron dos rompeolas de 3 m de ancho que se conectaban directamente con el circuito mural y que compartían con él el sistema constructivo (bloques de mármol en la parte exterior, piedras de pequeñas dimensiones en el interior). Esta intervención, que estableció la cuenca que el puerto habría ocupado también en

³⁷ Véase Simossi y Empereur (1990), pp. 881-892; (1991), pp. 712-720 y (1992), pp. 721-726.

época posterior, se fecha a finales del siglo VI/inicio del V a.C., es decir, en un momento anterior respecto a cuando se le pidió a la ciudad que destruyese las murallas. A una tercera fase, pero de inicio de la época helenística, se remontarían las torres denominadas B, C y G³⁸.

En el lado oriental del puerto, se han encontrados los restos de una atarazana (precisamente de dos compartimentos) con dos fases de construcción: la primera (fase 1) del inicio del siglo V a.C.³⁹ y la segunda (fase 2) de la mitad del mismo siglo⁴⁰. La capacidad global de estas atarazanas es un argumento todavía debatido, aunque la hipótesis que más éxito tiene es la que considera la existencia de tres edificios similares en los tres lados del puerto con cuatro compartimentos, cada uno de ellos con la capacidad de alojar 3 embarcaciones, para un total de 45 naves. Sin embargo, esta reconstrucción parece no tener en cuenta el espacio reducido que habría existido entre las últimas rampas de las atarazanas E y S⁴¹.

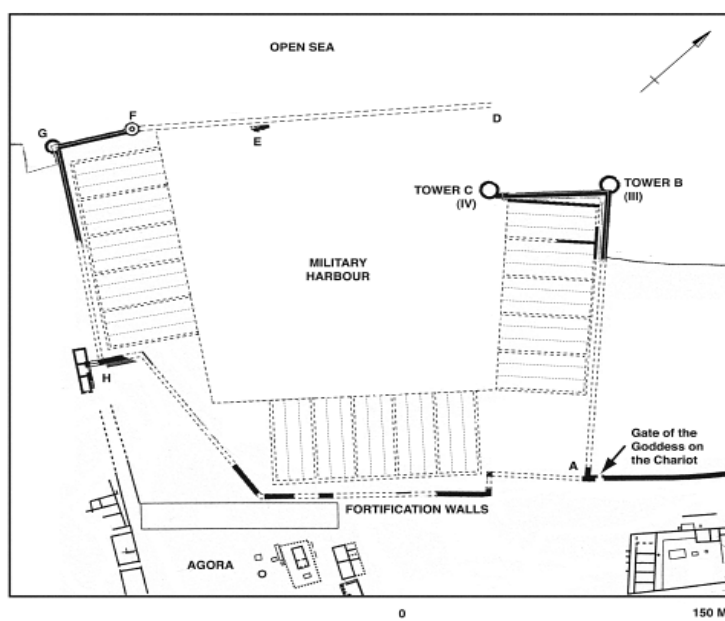


Figura II.191: Tasos, hipótesis reconstructiva del puerto militar. En la figura se aprecian las atarazanas y las fortificaciones del puerto de los siglos VI – V a.C. Grandjean y Salviat (2000), fig. 14.

³⁸ Esta datación presupone un problema, ya que si prescindimos de las construcciones de Época Helenística, el puerto resulta abierto y no “cerrado” (si como “cerrado” traducimos el κλειστός de Esciflax).

³⁹ Esta primera construcción fue destruida quizás tras la derrota de 465 a.C. Simossi y Empereur (1994-5), p.148.

⁴⁰ *Ibidem*. Posterior a la victoria de Cimón sobre los tasios en el 463 a.C.

⁴¹ Los arqueólogos han dicho que las nuevas excavaciones han proporcionado ulteriores datos acerca del sistema de las atarazanas. Estos datos se encuentran actualmente en proceso de publicación.

145. SAMOTRACIA (p)

Coordenadas: 40°28.4'N / 25°28.1'E (¿?)

Características: en las cercanías de un promontorio (¿?)

Intervenciones:

Fuentes: Scyl. 67; Plu., Aem., 26; Ant. Itin.

Bibliografía: De Graauw 2014; Tiverios 2008.

La isla de Samotracia ocupa una posición estratégica, debido a que se encuentra en la entrada de los Dardanelos y, por eso, fue poblada ya a partir del Neolítico. No existen referencias literarias de la fundación de época griega de la ciudad, aunque los autores posteriores la atribuyeron a los colonos de Samos, probablemente por una simple asonancia entre el nombre de las dos islas. Los datos arqueológicos hablan a favor de una coexistencia entre elementos jónicos y eolios en las primeras fases del sitio, fechadas no posteriormente al siglo VII a.C.⁴².

El papel de la isla fue el de enlazar las rutas entre Asia/Mar Egeo y Tracia y, en muchas ocasiones, se utilizaba como lugar de parada para marinos, comerciantes y viajeros⁴³. La conexión que la isla tenía con las costas turcas es remarcada también a nivel literario en la *Ilíada*, en donde Homero proporciona al lector una imagen de Poseidón que, sentado sobre el monte más alto de Samotracia, observa el desarrollo de la guerra de Troya⁴⁴.

Los primeros colonos se asentaron en el lado norte-occidental de la isla, ya que este proporcionaba abundante agua potable, una rápida comunicación con las costas de la Tracia y un buen puerto⁴⁵. La localización de este último no es segura, aunque pensamos que lo más probable es que se encontrase inmediatamente al Este del Cabo Akrotiri, cerca de la hodierna Kamariotissa (*Fig. II.192*). Es este un lugar naturalmente protegido por el promontorio y con un discreto resguardo en presencia de todas las condiciones meteorológicas, con excepción de los vientos de SO; además, es uno de los pocos puntos de la isla cuyo fondo permite echar el ancla (lo que bien encajaría con el testimonio, si bien de época posterior, de Plu., Aem., 26: «Γναῖος δὲ Ὀκτάβιος ὁ ναυαρχῶν Αἰμιλίω

⁴² Tiverios (2001), p. 111.

⁴³ Hom., *Il.*, XIII. 10-14. La isla se encuentra citada en el Antonini Itinerarium: « In mare quod Traciam et Cretam interluit: [...] Samothracia» (“En el mar que separa Tracia de Creta se encuentra Samotracia” Trad. de la autora a partir de la versión en latín editada por Cuntz, 1990).

⁴⁴ Hom., *Il.*, XIII.10-14.

⁴⁵ El puerto de la isla es mencionado por Scyl., 67: «Κατὰ ταῦτα Σαμοθράκη νῆσος καὶ λιμὴν» (“Y después de éstas la isla de Samotracia con su puerto” Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

προσορμισάμενος τῇ Σαμοθράκῃ»⁴⁶) y se localizaba a una distancia razonable de Palaiopoli, el centro habitado que presenta fases arcaica y clásica⁴⁷.



Figura II.192: El lado oriental de Cabo Akrotiri, probable lugar en el que se tiene que identificar el puerto de Edad Arcaica y Clásica de Samotracia. Google Earth.

⁴⁶ Plu., Aem., 26: “Gneo Octavio, el jefe de la flota de Emilio, fondeó en Samotracia” (Trad. Pérez Jiménez y Ortiz). El fondo es capaz de retener el ancla, estando formado por arena y guijarros. Greek Water Pilot (1981), p. 251.

⁴⁷ Tiverios (2001), p. 112. No se excluye que existiese un lugar de desembarco también en Palaiopolis, como es señalado por Graauw, de (2014).

146. IMBROS (p)

Coordenadas: 40°13.86'N / 25°53.47'E

Características: en una bahía

Intervenciones: estructuras no fechadas

Fuentes: Hdt., VI.41; Th., VIII.102.

Bibliografía: Fredrich 1908; de Graauw 2014

Imbros es una isla montañosa que se encuentra a 15 millas N-NO de los Dardanelos y a 18 S-SE de la isla de Samotracia. En el siglo VI a.C. gravitó en la órbita persa⁴⁸ hasta que, en el 494 a.C. (durante la insurrección de los griegos de Asia), el general Milcíades desembarcó aquí⁴⁹ e Imbros fue poblada con clerucos atenienses⁵⁰. Con excepción de algunas breves interrupciones, Imbros desde entonces y hasta época romana permaneció bajo el control ateniense, participando también en la liga délico-ática⁵¹.

El centro principal se situaba en el NE de la isla, en la zona en donde se ubica actualmente el asentamiento de Kastron. En esta área se localizaba también el llamado “puerto de los *clerucos*”, al que pertenecen una serie de estructuras (probablemente muelles) identificadas por Fredrich⁵² y no claramente fechadas (*Fig. II.193*).



Figura II.193: La ensenada en donde se encontraba probablemente el puerto arcaico de Imbros, tal y como aparece hoy en día. Google Earth.

⁴⁸ Según Hdt. la isla fue sometida por el general persa Otanes. Véase Ruhl (2010), p. 456.

⁴⁹ Hdt., VI. 41: «αὐτὸς μὲν δὴ Μιλτιάδης σὺν τῆσι τέσσαρσι τῶν νεῶν καταφεύγει ἐς Ἴμβρον» (“Milcíades, pues, con cuatro de las naves se refugia en Imbros” Trad. Ramírez Trejo).

⁵⁰ La repoblación de Imbros se sitúa en una época posterior con respecto a la llegada de Milcíades y precisamente alrededor del 450 a.C.; el mismo destino tocó a la cercana Lemnos. En realidad, la historia de las dos islas muchas veces recorre caminos paralelos (véase Ruhl, 2010, con su bibliografía relativa). De hecho, la segunda referencia que nos sugiere la presencia de un puerto en Imbros (ya que en ella se habla de naves llegadas a la isla) nombra otra vez ambos lugares: Th., VIII.102: «...ἀλλ’ αἱ μὲν πλείους ἐπὶ τῆς Ἴμβρου καὶ Λήμνου διέφυγον...» (“Las naves en su mayor parte se refugiaron en Imbros y Lemnos”. Trad. Guzmán Guerra).

⁵¹ Ruhl (2010), *passim*.

⁵² Fredrich (1908), pp. 81-112.

LEMNOS, isla de



Figura II.194: Mapa de los puertos de Lemnos nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

La isla de Lemnos se sitúa en la parte NE del mar Egeo, a una distancia de aproximadamente 50 millas al Oeste de los Dardanelos y 38 al E de la península de Athos. En el ámbito de la navegación y de los comercios a larga distancia, Lemnos ejerció un papel fundamental ya a partir de la Edad de Bronce, como atestiguan los datos arqueológicos⁵³ y perpetran los relatos míticos⁵⁴.

De hecho, desde el punto de vista náutico, el tramo de mar alrededor de la isla se ve afectado por la corriente que sale del Bósforo y de los Dardanelos, pasa por el lado N y O de la isla y se dirige hacia el SO. Las costas S y E de la isla están, a su vez, afectadas por una corriente mediterránea que se mueve a lo largo de la costa turca⁵⁵.

⁵³ Marangou (2002), pp. 7-18. Ficuciello (2012a) señala la presencia, en el territorio de Hefestia, de un centro habitado del TE IIIA-B, p. 39.

⁵⁴ Homero registra actividades comerciales fenicias en el puerto de Lemnos (Il., XXIII, 741 y ss.). En este episodio de la *Iliada*, los fenicios donan al rey de Lemnos una crátera de plata de manufactura sidonia que habían expuesto precedentemente en los puertos frecuentados por ellos. Apolonio Rodio (Arg., I.580-608) cuenta que los argonautas se pararon en Lemnos antes de seguir hacia el Mar Negro.

⁵⁵ Morton (2001), p. 43; Marangou (2002), pp. 7-18. En el Ant. Itin. Lemnos aparece nombrada entre las islas que separan Tracia de Creta.

La isla ofrecía muchas más opciones de refugio si se comparaba con la cercana Imbros, aunque hay que remarcar que resultaba difícil acercarse a sus puertos, tal y como atestigua Fredrich⁵⁶.

Las vicisitudes históricas de Lemnos coinciden aproximadamente con las de la cercana Imbros⁵⁷, con la que la isla comparte la conquista por parte del general Milcíades y la instalación de una cleruquía ateniense.

A nivel geográfico Lemnos se divide físicamente en dos partes por dos profundas bahías (*Fig. II.194*). Esta peculiaridad geofísica contribuyó al surgimiento de dos realidades políticas: Mirina y Hefestia, que ocupaban respectivamente el lado occidental y oriental de la isla⁵⁸; de ahí que Lemnos, todavía a día de hoy, se conozca con el apelativo de *dipolis*, una epiclesis que acentúa la dicotomía que la caracteriza⁵⁹.

⁵⁶ Es en Lemnos donde la flota de Luculo desembarca (Plut., Luc., XII. 2.4). En época arcaica y clásica la isla poseía dos ciudades, Mirina y Hefestia, como atestiguan tanto los hallazgos arqueológicos como la información de que las dos ciudades pagaban por separado un tributo a Atenas (Hefestia de 1 talento y medio, Mirina de 3): Bernabò-Brea en A.V. (1961), vol. IV, pp. 542-545. Por esto, no sabemos a qué puerto se refiere precisamente Escílax cuando en su periplo registra: « Κατὰ τὸν Μέλανα κόλπον Ἴμβρος ἐστὶ νῆσος καὶ πόλις, καὶ Λῆμνος νῆσος καὶ λιμὴν » (“En el golfo Melas está la isla de Imbros con una ciudad y la isla de Lemnos con su puerto.” Trad. García Moreno y Gómez Espelosín). Fredrich (1906), p. 252, nota 1. Por ejemplo a la entrada de Mirina había una roca poco visible en la entrada del puerto, que fue demolida en los años 50. Además, en el *Mediterranean Pilot* (1955, vol. IX, p. 483), se señalan dos bancos de arena en la trayectoria de entrada al puerto de Mirina.

⁵⁷ Th., VIII.2 (pasaje ya citado con respecto a Imbros).

⁵⁸ Las dos zonas son completamente diferentes también a nivel morfológico, siendo montañosa la parte occidental y llana la oriental.

⁵⁹ Ficuciello (2010b), p. 238.

147. MIRINA, Lemnos (p)

Coordenadas: 39°52'41.0"N / 25°03'04.2"E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿doble puerto?)

Intervenciones:

Fuentes:

Bibliografía: De Graauw 2014

El asentamiento de Mirina se encontraba en la parte occidental de la isla de Lemnos y su puerto tuvo una utilización continua a lo largo de la historia. La morfología del puerto se caracteriza por la presencia de un amplio promontorio central, Kastro, que se proyecta hacia Occidente con una altura máxima de 116 m⁶⁰ (visible desde 45 km) y crea a cada uno de sus lados dos bahías aprovechables⁶¹ (Fig. II.195). Kastro es, además, fácil de reconocer, ya que está formado por rocas de color marrón oscuro/gris que contrastan con la arena clara y la arcilla de las dos ensenadas⁶² (Fig. II.196).

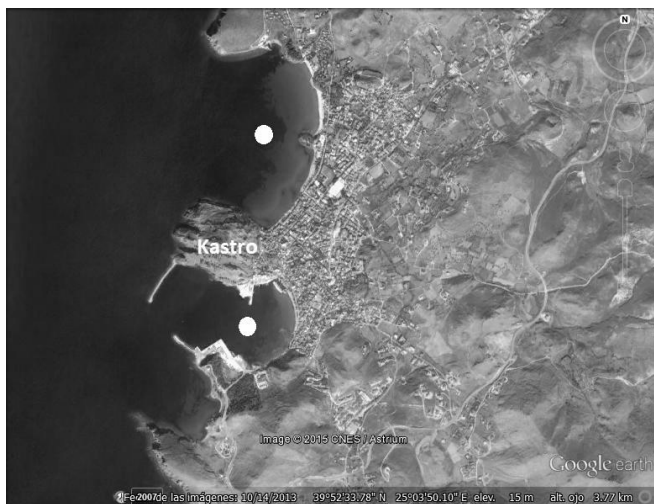


Figura II.195: El promontorio de Kastro y las dos cuencas portuarias de Mirina. Imagen de Google Earth modificada por la autora.



Figura II.196: El Monte Athos visto desde el promontorio de Kastro. Marangou (2002), fig.4.

⁶⁰ Admiralty Chart (1998).

⁶¹ Ambas bahías se utilizaban con fines portuarios, según los vientos y las temporadas. Morton (2001), p. 124.

⁶² Marangou (2002), pp. 7-18.

148. HEFESTIA, Lemnos

Coordenadas: 39°57'34.9"N / 25°19'33.9"E

Características: en las cercanías de un promontorio (doble puerto) / en una bahía profunda (puerto oriental)

Intervenciones: rompeolas (no fechado)

Fuentes:

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Theodolou 2015.

En el lado oriental de la isla de Lemnos se encontraba el centro de Hefestia, situado en el golfo de Pourniá. El área habitada se asentaba sobre un promontorio⁶³, a cuyos lados existían dos bahías utilizables con fines portuarios. La ensenada oriental, con una entrada más estrecha (39°57'34.9"N/ 25°19'33.9"E), estaba mejor protegida del *meltemi*; la occidental (39°57'48.1"N/ 25°18'51.6"E) estaba parcialmente abierta a los vientos septentrionales, pero proporcionaba un buen reparo y la posibilidad de fondear. En el puerto O ha sido señalada la presencia de un rompeolas de edad “antigua”, todavía sin fechar de manera clara y pendiente de investigar⁶⁴ (*Fig. II.197*).



Figura II.197: El promontorio de Hefestia con las dos áreas portuarias. La mejor protegida naturalmente se encontraba en el lado Este. En el lado occidental se construyó un rompeolas que resulta visible en la foto del satélite. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

⁶³ Ficuciello (2012b), p. 238.

⁶⁴ Lehmann-Hartleben (1923), n° 148; Theodolou (2015).

Otras estructuras (no fechadas)

A lo largo de la isla de Lemnos se han señalado, pero no investigado, otras estructuras portuarias, localizadas en: Sotiras (golfo de Pournià, 40°00'52.7"N/ 25°22'01.2"E, muelle), Neftina (golfo de Pournià 39°59'15.7"/N 25°21'06.7"E, muelle) y en la bahía de Thanos (39°50'24.9"N/25°03'57.0"E, estructura no identificada)⁶⁵.

⁶⁵ Las tres estructuras se encuentran señaladas en la página web del proyecto de Theodolou (2015): <http://limenoscope.ntua.gr/show_all.cgi?lan=en> [29/01/2015]. También figuran en el catálogo de Graauw, de (2014).

LESBOS, isla de



Figura II.198: Mapa de la isla de Lesbos con ubicación de los lugares nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

149. ANTISA, Lesbos (p)

Coordenadas: 39°17'16.6"N/26°01'19.7"E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿dos puertos?)

Intervenciones: muelle (¿arcaico?)/ conectado con el cinturón mural

Fuentes literarias: Str., XIII.2.4

Bibliografía: De Graauw 2014; Koldewey 1890; Lehmann – Hartleben 1923; Theodolou y Kourtzellis 2011; Theodolou 2008 y 2015.

La antigua Antisa se situaba encima de un promontorio rocoso, hoy conocido como Oвриokastro, en la parte NO de la isla de Lesbos⁶⁶. Según Estrabón, este promontorio era originariamente una isla. La *pólis* de Antisa apoyó a Mitilene durante su rebelión en 428 a.C., pero fue sucesivamente recuperada por los atenienses⁶⁷. A pesar de que no queden testimonios literarios a partir de los cuales se pueda suponer la presencia de un puerto activo entre los siglos IX-IV a.C.⁶⁸, las investigaciones han puesto en evidencia la existencia de estructuras relacionadas con él. Las primeras observaciones en el área se deben a Koldewey, quien a finales del siglo XIX descubrió un rompeolas en la cuenca oriental del promontorio⁶⁹ (*Fig. II.199*). Indagaciones recientes han permitido descubrir que la estructura en cuestión es, de hecho, una formación rocosa natural, reforzada artificialmente en su extremo norte y ampliada hacia el noreste mediante bloques líticos irregulares (*Fig. II.200*). En la parte inicial, dicho espigón parece conectarse con las fortificaciones arcaicas, lo que ha llevado a algunos autores a adscribirlo al listado de los “puertos cerrados” griegos⁷⁰.

En los últimos años se han emprendido trabajos de prospección subacuática también al Este de Antisa, en la localidad Kalo Limani (o Tsamour Limani). Aquí se ha detectado

⁶⁶ Str., I. III.18 y ss. (citación de Myrsilo). Tradición compartida por Ov., *Met.*, XV.287. Estrabón refiere que antiguamente la isla de Lesbos se llamaba “Issa”, por lo que Antisa tomó su nombre por el hecho de encontrarse frente a esta, según el modelo atestiguado en otros casos (ej. Antifello, Antifaro, Anticitera, etc.). Ste. Byz., s.v. Issa, narra que Issa era una ciudad de Lesbos.

⁶⁷ Th., III.18 y 28.

⁶⁸ No hay referencias a puertos de Antisa ni de barcos con salida/llegada en Hom., *Hdt.*, Th. y X. Escílax menciona la ciudad, pero no su puerto. La primera referencia explícita se encuentra en Str., XIII.2.4 («Ἀντισσα δ' ἐφεξῆς ἐστὶ τῷ Σιγρίῳ πόλις ἔχουσα λιμένα») “Antisa, que tiene un puerto, es la ciudad que viene a continuación de Sigrio”. Trad. García Moreno y Gómez Espelosín.

⁶⁹ Koldewey (1890), Tav. 6

⁷⁰ Si por “puerto cerrado” se entiende un puerto cuyo espigón derivaba de la prolongación de la muralla. Theodolou y Kourtzellis (2011, pp. 139-140) sugieren la posibilidad de que – si los datos observados se vieran confirmados por las excavaciones – podríamos estar en presencia del más antiguo “puerto cerrado” del Egeo. Sin embargo, en las publicaciones publicadas actualmente la fortificación del puerto se contextualiza genéricamente en la época arcaica, sin ulteriores aclaraciones cronológicas. En el proyecto Limenoscope (Theodolou, 2015) el periodo de prosperidad del puerto de Antisa parte del siglo IV a.C., mientras que en Lehmann-Hartleben (1923), p. 75, las estructuras se atribuyen al siglo V a.C.

un rompeolas que enmarcaba un área interpretada como posible segundo puerto del asentamiento⁷¹ (Fig. II.201).

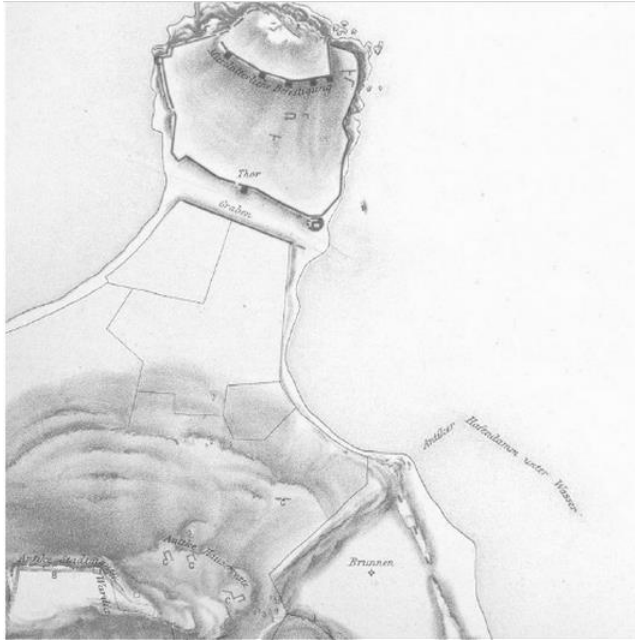


Figura II.199: Mapa topográfico de Antisa con indicación de la posición del rompeolas. Koldewey (1890).

Figura II.200: Restos del muelle del puerto de Antisa. Theodolou (2015).



Figura II.201: Kaloï Limani. En la parte oriental del promontorio son visibles los restos del rompeolas antiguo que encerraba la cuenca portuaria. Google Earth.

⁷¹ Las investigaciones se encuentran en la fase inicial y no se ha establecido todavía la cronología de la estructura. Sin embargo, puede ser que el área de Kaloï Limani se utilizara como puerto comercial, mientras que el puerto en las laderas de Antissa, incluido dentro de las fortificaciones, funcionase como puerto militar. Theodolou (2008), *en prensa*.

MITILENE, Lesbos (p)

Características: en la cercanía de un pequeño islote (puerto doble)

Fuentes: Th., III. 2-3 y VIII.23; X., HG., I.6.16-21; Scyl., 97; D.S., XIII.77.4 y 78.3; Lucio, Act. Ap. XX.14; Arr., An., II.2; Theoc., 7.

Bibliografía: Acheilara 1998; Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Koldewey 1890; Kourtzellis 2013a.

La ciudad de Mitilene se construyó originariamente sobre una pequeña isla separada del continente por el estrecho de Euripo, un canal natural de 780 m de largo y 30 de ancho que conectaba también los dos puertos de la ciudad: el septentrional (función comercial) y el meridional (militar)⁷² (Figs. II.202 y II.203). La primera referencia literaria al canal del Euripo se remonta a los acontecimientos de la guerra del Peloponeso y, en particular,



al episodio conocido como “defección de Mitilene” (428 a.C.)⁷³. Mitilene, queriendo salir de la liga ateniense, encontró el apoyo de las ciudades lesbias y eólicas de Asia Menor y el intento de desertión desembocó en una expedición contra la ciudad, dado que los atenienses no podían permitirse la pérdida de un aliado tan importante y con una flota tan poderosa⁷⁴.

Las consecuencias de las

Figura II.202: Plano del sistema portuario de Mitilene. Baika en Blackman y Rankov (2013), fig. A11.5.

⁷² La existencia de dos puertos se atestigua en Scyl., 97: «Μιτυλήνεν λιμένας ἔχουσιν δύο» (“...Mitilene con sus dos puertos...” Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

⁷³ Th., III.2: « μετὰ δὲ τὴν ἐσβολὴν τῶν Πελοποννησίων εὐθὺς Λέσβος πλὴν Μηθύμνης ἀπέστη ἀπ’ Ἀθηναίων, βουλευθέντες μὲν καὶ πρὸ τοῦ πολέμου, ἀλλ’ οἱ Λακεδαιμόνιοι οὐ προσεδέξαντο, ἀναγκασθέντες δὲ καὶ ταύτην τὴν ἀπόστασιν πρότερον ἢ διανοοῦντο ποιήσασθαι. τῶν τε γὰρ λιμένων τὴν χῶσιν καὶ τειχῶν οἰκοδόμησιν καὶ νεῶν ποίησιν ἐπέμενον τελεσθῆναι, καὶ ὅσα ἐκ τοῦ Πόντου ἔδει ἀφικέσθαι, τοξότας τε καὶ σίτον, καὶ ἅ μεταπεμπόμενοι ἦσαν» (“Inmediatamente después de esta invasión de los peloponesios, la isla de Lesbos (salvo Metimna) hizo defección de los atenienses. Los lesbios lo habían querido hacer antes de la guerra, pero los lacedemonios no los habían acogido en su alianza. Y ahora se vieron obligados a llevar a cabo esta defección antes de lo que habían proyectado, ya que aguardaban a completar los diques de los puertos, la construcción de las murallas y la fabricación de naves, así como a recibir lo que debía llegarles desde el Ponto: arqueros, trigo y todo lo que habían solicitado”. Trad. Guzmán Guerra).

⁷⁴ La isla de Lesbos había suministrado a los atenienses, en ocasión de la batalla de Lada contra los persas, 70 trirremes. Hdt., VI.8.

derrotas obligaron a Mitilene a la destrucción de las murallas y a la entrega de la flota⁷⁵. Jenofonte narra también otro evento relacionado con el puerto de la ciudad, puesto que refiere que en 406 a.C. el estrecho se vio bloqueado por la presencia de un gran contingente de naves lacedemonias y atenienses⁷⁶.



Figura II.203: Foto de satélite del área de Mitilene en donde se pueden apreciar los dos puertos de la ciudad antigua tal y como aparecen a día de hoy (compárese con la fig. II.202). Google Earth.

⁷⁵ En el relato de Tucídides (II.2-3) la ciudad de Mitilene parece implicada, en el momento anterior a la expedición ateniense, en la fortificación de la ciudad y en completar la edificación de los espigones protectores. Estas obras no estaban todavía del todo acabadas a la llegada de los atenienses.

⁷⁶ X., HG., I.6.16-21.

150. Mitilene, puerto meridional (militar)

Coordenadas: 39°05'57.3"N / 26°33'39.6"E

Intervenciones: rompeolas, incluido en el cinturón mural, torre, atarazanas (¿?)

Si bien en muchas ocasiones se habla de la presencia de dos puertos en Mitilene, la única referencia explícita al puerto meridional militar es de Estrabón⁷⁷, el cual nombra un “puerto para las trirremes”. Dicho puerto no se ha investigado en profundidad debido al hecho de la existencia de la ciudad moderna y a la parcial colmatación de la cuenca (*Fig. II.204*). A finales del siglo XIX Koldewey había hallado algunas estructuras, sugiriendo que perteneciesen al puerto, pero Lehmann-Hartleben rechazó sus hipótesis⁷⁸. En 1973 se excavó un tramo de 33 m del recinto mural y se descubrió que este encerraba el puerto, terminando con una torre rectangular (de 11 m de longitud) situada justo en la entrada de la cuenca. De las estructuras portuarias antiguas solo se han descubierto el rompeolas meridional (Christouyenon Street) y un faro (Fanari)⁷⁹.

Este puerto alojaba con seguridad, por lo menos en parte, las atarazanas necesarias para la internada de la flota. Recientemente se han publicado los resultados de algunas excavaciones en las que se habrían encontrado muros paralelos en el lado oriental de la cuenca⁸⁰. De acuerdo con los hallazgos, la cronología de la estructura parece de época helenística. Sin embargo, debió de existir algún tipo de atarazana ya en el siglo V a.C.



para proveer a las 70 trirremes con los que Lesbos participó en la rebelión jónica⁸¹.

Figura II.204: Foto del puerto militar de Mitilene tal y como aparece hoy en día. Los restos del rompeolas y del faro han sido encontrados por debajo del rompeolas moderno. Theodolou (2015).

⁷⁷ Str., XIII.2.2

⁷⁸ Koldewey (1890), p. 8. En contra: Lehmann-Hartleben (1923), p. 83.

⁷⁹ Kourtzellis (2013a), p. 47.

⁸⁰ Acheilara (1998), p. 767.

⁸¹ Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 576.

151. Mitilene, puerto septentrional (comercial)

Coordenadas: 39°06'47.3"N/ 26°33'23.1"E

Intervenciones: muelles, incluido en el cinturón mural, atarazanas (¿?)

El puerto comercial se lo ha denominado de diferentes modos. Estrabón lo denomina "Mega" y Aristóteles "Maloenta". Además, hasta tiempos relativamente recientes fue conocido como "Emborikos", como ulterior confirmación de su función comercial⁸². Probablemente, el puerto ya estaba activo en los siglos VIII-VII a.C., cuando Mitilene conoció un gran desarrollo que la llevó a fundar colonias y a incrementar el comercio con las costas del Asia Menor. Sin embargo, las estructuras que a día de hoy se conocen son posteriores: se trata de dos rompeolas (el meridional mide 250-260 m de largo y 7,5 m de ancho, el septentrional 75-100 x 8.5) que protegían la cuenca dejando una abertura de



Figura II.205: Restos del rompeolas septentrional. Theodolou (2015).

aprox. de 100 m⁸³ (Figs. II.205 y II.206). Koldewey intentó atribuir también estas estructuras a la segunda mitad del siglo V a.C., basándose en un testimonio de Tucídides⁸⁴. A pesar de las referencias literarias, las investigaciones arqueológicas tienden a fechar este sistema en el siglo IV a.C. Las fortificaciones de la ciudad llegaban a incluir también la cuenca comercial, cuyos espigones se reforzaron exteriormente para resistir al fuerte oleaje provocado por los vientos septentrionales (en el lado interior estas estructuras actuaban como muelles). Probablemente, los dos espigones no fueron las

⁸² Kourtzellis (2013b), p.11.

⁸³ *Ibidem*

⁸⁴ Koldewey (1890). Th., II.2-3.

primeras obras del puerto, sino que existían otras estructuras ya en época anterior. Asimismo, las estructuras anteriores se sustituyeron (¿a consecuencia de su destrucción?) probablemente para alargar el espacio de la cuenca⁸⁵ (Fig. II.207). Es posible que parte de las naves de guerra fuesen alojadas también en este puerto, como ha sugerido Koldewey⁸⁶. La cuenca del puerto comercial empezó a colmatarse ya en los primeros siglos d.C.⁸⁷.

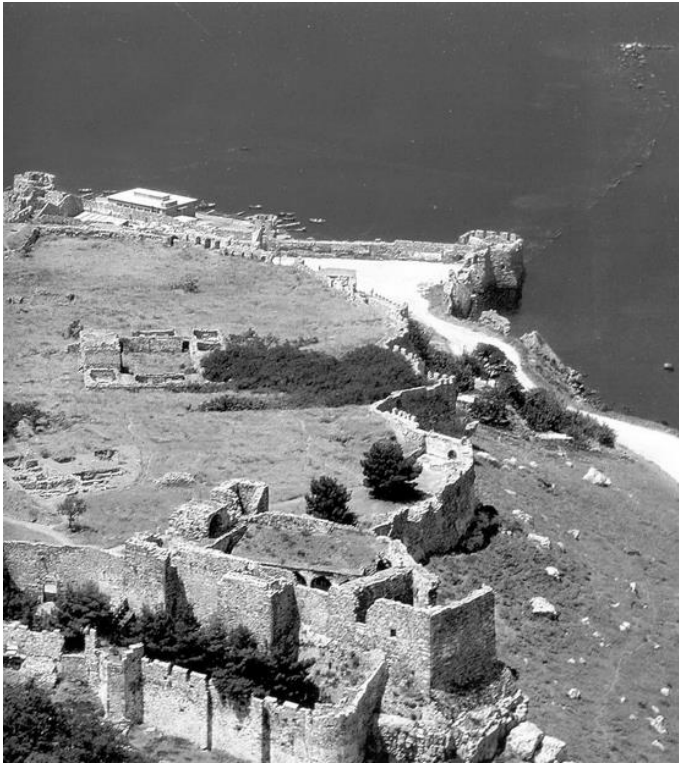


Figura II.206: Mitilene, puerto comercial. En la parte alta de la derecha resulta visible el perfil del rompeolas oriental del puerto Theodolou (2015).



Figura II.207: Foto de satélite del puerto septentrional de Mitilene. En la parte interior del rompeolas oriental es posible ver otra estructura, quizás atribuible a una época precedente. Google Earth.

⁸⁵ Un tercer espigón es visible en las fotos del satélite, en la parte interior del rompeolas oriental.

⁸⁶ Koldewey (1890), p. 8.

⁸⁷ Kourtzellis (2013b), p. 14

152. PIRRA, Lesbos (p)

Coordenadas: 39°09'27.0"N / 26°17'06.0"E

Características: en una bahía / en la cercanía de la desembocadura de un curso de agua

Intervenciones: atarazanas (¿?)

Fuentes: Th., VIII.23; Scyl. 97; Str., XIII.2.4

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Theodolou 2015.

Pirra se encuentra dentro del Golfo de Kalloni, una amplia bahía estrecha situada en la parte meridional de la isla de Lesbos. En general, todo el golfo es un buen reparo contra los vientos y proporciona la posibilidad de fondear, ya que su fondo mide entre 5 y 7 metros, es de barro y agarra fácilmente las anclas.

Durante la guerra del Peloponeso, Pirra apoyó la tentativa de desertión de Mitilene. En el año 412 a.C. fue en el puerto de Pirra que Astióco, ναύαρχος espartano, llegó antes de dirigirse hacia Ereso («καὶ ἀφικνεῖται ἐς τὴν Πύρραν, ἐκεῖθεν δὲ τῇ ὑστεραίᾳ ἐς Ἔρεσον»⁸⁸). En el I siglo a.C. el centro de Pirra estaba en ruinas, pero su puerto seguía utilizándose⁸⁹.

A finales del siglo XX, Koldewey descubrió los restos de una estructura cerca del mar (20x6,5m) y Kontis los observó en los años 70⁹⁰ (Fig. II.208). Los cambios sufridos por



la zona han dificultado la interpretación de la estructura, que, sin embargo, se inserta en el catálogo de Blackman y Rankov entre los “posibles shipsheds”⁹¹.

Figura II.208: Mapa de la antigua Pirra en donde se señala la posición de las posibles atarazanas. Koldewey (1890).

⁸⁸ Th., VIII.23: “Astióco llegó primero a Pirra, y desde allí llegó a Ereso al día siguiente” (Trad. F. Rodríguez Adrados). El puerto de Pirra se encuentra también en Scyl., 97: «...Πύρραν καὶ λιμένα...» (“... Pirra y su puerto...” Trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

⁸⁹ Str., XIII.2.4: «ἡ δὲ Πύρρα κατέστραπται, τὸ δὲ προάστειον οἰκεῖται καὶ ἔχει λιμένα, ὅθενεῖς Μιτυλήνην ὑπέρβασις σταδίων ὀγδοήκοντα» (“Pirra está en ruinas pero el suburbio está habitado y tiene un puerto desde el cual hay un paso por las montañas de ochenta estadios hasta Mitilene”. Trad. Paz de Hoz García-Bellido). En el siglo I d.C. Plinio (N.H., V.139) refiere que Pirra había sido “tragada por el mar”, lo que sugiere una sedimentación masiva del área y un cambio notable en su apariencia, debido a la presencia de un curso de agua en las cercanías.

⁹⁰ Koldewey (1890), p. 27. Restos registrados también en el catálogo de Lehmann-Hartleben (1923), nº 236. Kontis (1977), pp. 347-348.

⁹¹ Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 578. Las atarazanas de Pirra se señalan también en Theodolou (2015) <http://limenoscope.ntua.gr/show_port.cgi?lan=en&id=81> [20/12/2015] (en la ficha relativa se registra la presencia de un rompeolas y se fecha el periodo de construcción de las estructuras en el siglo IV a.C.) y Graauw, de (2014), nº 1453.

153. ERESO, Lesbos (p)

Coordenadas: 39°07'49.0"N / 25°56'02.0"E

Características: protegido por un islote en alta mar

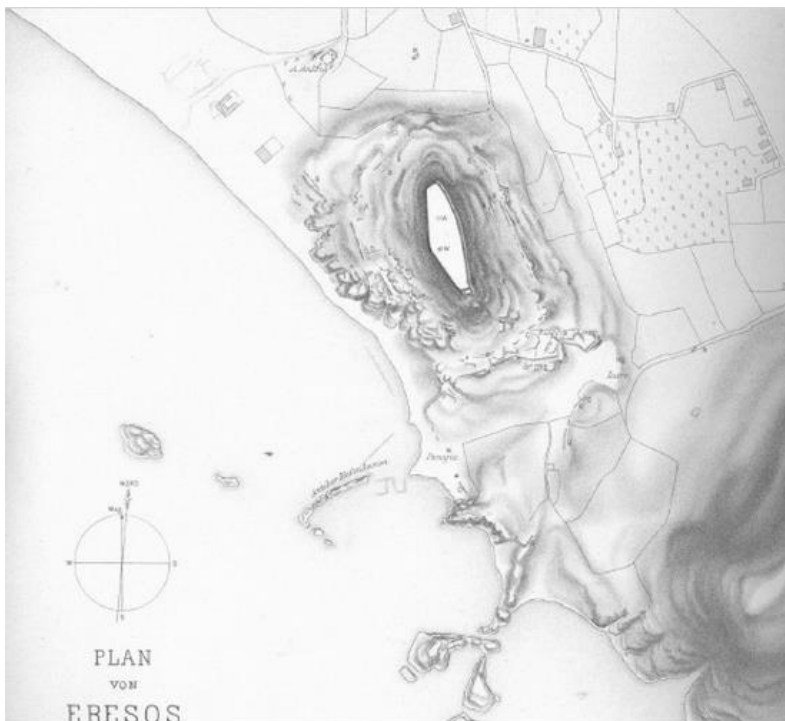
Intervenciones: espigón (¿siglo IV a.C.?)

Fuentes:

Bibliografía: De Graauw 2014; Theodolou 2008 y 2010.

Ereso se sitúa en la parte suroccidental de la costa lesbia. El puerto, al que llegó Astióco después de haber salido de Pirra⁹², ha sido investigado por la Prefectura de Antigüedades Subacuáticas en los años 2007/2008 y conserva un espigón antiguo (probablemente del siglo IV a.C.), del cual la mitad norte-oriental se ha utilizado como base para la construcción del puerto moderno (*Fig. II.209*). El puerto moderno, en contraste con el puerto de Edad Antigua que tenía la entrada en el SE, tiene acceso en el NO. El rompeolas presenta la misma técnica constructiva que los de Mitilene y Metimna, con la única excepción del nivel de esbozado de los bloques utilizados, puesto que no están tan bien trabajados como los de los puertos antes mencionados (lo que podría tener implicaciones relevantes desde el punto de vista cronológico). El rompeolas tenía su punto de partida directamente en la playa y se acababa en un pequeño islote natural⁹³ (*Fig. II.210*).

El puerto de Ereso no parece haber sido “cerrado”, en la idea de que la única estructura



era, probablemente, este rompeolas, utilizado por las embarcaciones comerciales a ambos lados, según los vientos presentes⁹⁴.

Figura II.209: Mapa el puerto de Ereso con indicación de las estructuras antiguas. Koldewey (1890), tabla 8.

⁹² Th., VIII.23.

⁹³ Theodolou y Kourtzellis (2011), p. 141.

⁹⁴ Theodolou (2010), p. 99.



Figura II.210: Foto aérea del puerto de Ereso. Por debajo del agua se puede intuir el recorrido del antiguo rompeolas. Mirando justo hacia la izquierda se reconoce el pequeño puerto de los pescadores utilizado hoy en día. Theodolou (2015).

154. METIMNA, Lesbos (p)

Coordenadas: 39°21'57.9"N / 26°10'12.6"E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿doble puerto?)

Intervenciones: dos espigones/muelles (siglo IV a.C.) de extensión del circuito mural urbano

Fuentes: X., HG., I.2.12

Bibliografía: De Graauw 2014; Koldwey 1890; Theodolou 2008.

Metimna se encuentra en la costa NO de la isla Lesbos y tiene un puerto excelente a lo largo del año, protegido en el Norte por el cabo Molyvos⁹⁵. El área en donde se ubicaba el asentamiento antiguo presenta fortificaciones de época arcaica que englobaban el puerto dentro del sistema defensivo de la *pólis*⁹⁶. Metimna mantuvo un vibrante antagonismo con Mitilene, por lo que no se coaligó con las otras ciudades lesbias durante la defección del 427 a.C., y esto le valió la exención de las severas sanciones de las que fue víctima Mitilene⁹⁷.

La presencia de estructuras en el puerto de Metimna la señaló Koldewey⁹⁸ y las investigaciones relativas se llevaron a cabo entre 2007 y 2008⁹⁹ (Fig. II.211). La cuenca del puerto clásico (que se encontraba en el lado meridional del promontorio) tenía forma trapezoidal y estaba delimitada por la presencia de dos espigones construidos en el siglo IV a.C. La orientación de los mismos resulta diferente con respecto a la del puerto actual, ya que la entrada en la edad antigua se situaba en el SO, y no en el NO como a día de hoy. El sistema constructivo de los espigones se inspiraba en el del puerto de Mitilene, puesto que la parte exterior era fortificada, mientras que la interior se utilizaba como muelle¹⁰⁰. El tamaño de los espigones (con una anchura de 6 m) hace posible pensar que sustentasen un muelle defensivo, extensión del circuito urbano en el mar¹⁰¹.

⁹⁵ Existe la posibilidad de fondear en el puerto, como se atestigua también en X., HG., I.2.12: « ὁμοῦντες δὲ ἐν Μηθύμνῃ τῆς Λέσβου εἶδον παραπλευούσας ἐξ Ἐφέσου τὰς Συρακοσίας ναῦς πέντε καὶ εἴκοσι » “Cuando estaban anclados en Metimna de Lesbos vieron pasar delante a las veinticinco naves siracusanas de Éfeso” Trad. Guntiñas Tuñón).

⁹⁶ Frederiksen (2011) s.v. Methymna; Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 210.

⁹⁷ Th., III.2.18 y III.50. Por lo tanto, Metimna pudo mantener su flota posteriormente al episodio y siguió teniendo el privilegio de contribuir a la liga proporcionando contingentes navales en lugar del pago de un tributo. Th., VI. 85 y VII.57.

⁹⁸ Koldewey (1890), pp. 16-19.

⁹⁹ Bajo la iniciativa de la Prefectura de antigüedades subacuáticas. Theodolou (2008), *en prensa*.

¹⁰⁰ Hallazgo de un pilote de amarre. Theodolou (2008), *en prensa*.

¹⁰¹ Theodolou (2008), *en prensa*.

Es posible que se utilizase también con fines portuarios el lado septentrional de la península.



Figura II.211: Plano de Metimna realizado por Koldewey en donde se señala la presencia de estructuras portuarias en el lado meridional del promontorio. Koldewey (1890), tabla 4.

155. PSIRIA

Coordenadas: 38°33'19.1"N /25°33'44.0"E

Características: en las cercanías de un promontorio/ protegido por islas en alta mar

Intervenciones: rompeolas (no fechado)

Fuentes literarias: Hom., Od., III, 171

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.

La isla de Psiria se encuentra prácticamente en el centro del Mar Egeo y está protegida, en su lado occidental, por el islote de Antipsara. Su posición, relativamente aislada, hacía de ella un puente en las comunicaciones entre EO y NS. Psiria se nombra en la *Odisea* («νήσου ἔπι Ψυρίης, αὐτὴν ἐπ' ἀριστερ' ἔχοντες...»¹⁰²) y su puerto se colocaba en el O, en una ensenada formada por la presencia de un promontorio en el lado S y ulteriormente resguardada por los islotes de Hagios Nicolaos, Prionas y Daskaleio. En este punto, entre Daskaleio y Arxontiki, Lehmann-Hartleben señala la presencia de un rompeolas antiguo construido probablemente para aislar la cuenca de la acción de los vientos septentrionales (*Fig. II.212*). La datación de la estructura no está especificada¹⁰³.



Figura II.212: Área del puerto de Psiria con indicación de la zona en donde han sido encontrados los restos de un probable rompeolas de época antigua. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

¹⁰² Hom., Od., III, 171: "...dejando a la izquierda sus costas con rumbo al islote de Psiria..." (Trad. Pabón).

¹⁰³ Lehmann-Hartleben (1923), n° 228.

Quíos, isla de

Quíos está separada geográficamente de Asia Menor por el estrecho homónimo. La mayoría de la isla se compone de rocas calcáreas accidentadas que alcanzan su máxima altura en el monte Profitis Ilias (antiguo Pellinaon, 1293 m x 135 km de visibilidad) y descienden abruptamente hacia el mar (*Fig. II.213*).

La presencia de estos acantilados y de fuertes corrientes hace que la navegación a lo largo del Estrecho de Quíos sea particularmente peligrosa. En cuanto a las rocas, el *Mediterranean Pilot* señala la presencia, en las proximidades de la costa asiática, de un acantilado en Kumuthi y uno en Cabo Blanco (antiguo Argennon); además, en las cercanías de la isla de Quíos, existe otro punto peligroso frente a Argennon, próximo al Cabo Hagia Helena¹⁰⁴. También cerca del Cabo Mestiko se destaca la presencia de “corrientes inciertas”¹⁰⁵.

Las corrientes que fluyen en el estrecho se dirigen hacia el norte o el sur¹⁰⁶ y su intensidad es bastante fuerte, tanto como para hacer prácticamente imposible, sobre todo en presencia de vientos fuertes, la navegación en dirección contraria.



De la dificultad de la navegación en este tramo de costa nos queda un precioso testimonio en Tucídides, en donde se relata cómo la flota ateniense perdió algunas de sus naves en este punto en el 422/1 a.C., mientras que las embarcaciones de Quíos, guiadas por marineros que conocían bien los cambios repentinos del tiempo, lograron salvarse¹⁰⁷.

Figura II.213: Ubicación dentro de la isla de Quíos de los puertos nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

¹⁰⁴ Mediterranean Pilot IV: Kumuthi (p. 405), Cabo Blanco (p. 391) y Cabo Hagia Helena (p. 339).

¹⁰⁵ Mediterranean Pilot IV, p. 395.

¹⁰⁶ Se trata de dos corrientes: la corriente que procede del Sur, que pasa por ambos lados de Samos y sube por la costa de Asia Menor y la corriente que procede del Norte que se origina en el Helesponto. En el estrecho de Quíos puede prevalecer la una o la otra, según la temporada y la presencia o la fuerza de los vientos dominantes. Mediterranean Pilot IV, p. 400.

¹⁰⁷ Th., VIII.34.

156. EMBORIO, Quíos

Coordenadas: 38°11'08.3"N / 26°01'58.0"E

Características: en una bahía profunda

Intervenciones:

Fuentes literarias:

Bibliografía: Boardman 1987.

El puerto de Emborio, en la isla de Quíos, se frecuentaba entre los siglos VIII-VI a.C.; este era un puerto completamente natural, protegido a los dos lados por cabos. Además, la zona portuaria presentaba en el área central una playa de guijarros (*Fig. II.214*). El centro habitado, asentado a poca distancia de la costa sobre una colina de 240 m de altura, controlaba visualmente el puerto.

Testimonios de la frecuentación del lugar proceden del área del santuario, en el que se han encontrado numerosas importaciones y dedicaciones que, según Boardman, serían atribuibles a navegantes que entraban en el estrecho por el Sur y esperaban aquí las condiciones propicias para cruzarlo¹⁰⁸.



Figura II.214: La profunda ensenada que alojaba el puerto natural de Emborio. Google Earth.

¹⁰⁸ Boardman (1987), p. 249.

157. CAUCASA, Quíos

Coordenadas:

Características:

Intervenciones:

Fuentes literarias: Hdt., V. 33

Bibliografía: De Graauw 2014

Es una localidad no identificada de la isla de Quíos. Este lugar se nombra únicamente en Heródoto, que hace referencia a que Megabates hizo parar aquí sus naves en espera de un viento del Norte que les consintiese proseguir hacia Naxos («ἐπείτε δὲ ἐγένετο ἐν Χίῳ, ἔσχε τὰς νέας ἐς Καύκασα, ὡς ἐνθεῦτεν βορρῆ ἀνέμῳ ἐς τὴν Νάξον διαβάλοι»¹⁰⁹).

¹⁰⁹ Hdt., V. 33. En cuanto a su localización se señalan diferentes opiniones: en el comentario a la versión inglesa de Hdt. traducida por Godley (1920) se puntualiza que Caucasa es “evidently a harbor on the S.W. coast of Chios”; en la Encyclopedia Perseus –disponible online – se lee “Caucasa, on the S.E. coast of Chios”; finalmente en la RE, en el Barrington Atlas y en Kalcyk, Hansjörg (“Caucasa.” Brill’s New Pauly. Antiquity volumes edited by: Hubert Kalcyk and Helmuth Schneider. Brill Online, 2015) se sitúa en la parte NO de Quíos, situada en la actual Volissos.

158. QUIÓS, Quíos (p)

Coordenadas: 38°22'08.2"N / 26°08'46.8"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones:

Fuentes literarias: Th., VIII.23 y 34; Scyl., 98; Nep., Cabrias, 4; Str., III.9.58; Liv., XXXVII.27 y XXXVII.31; Ov. Met.III.597-599; Arr., An., III.2.4; Polyæn., III.9.58 y V.22.1.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014.

La *pólis* de Quíos se situaba en la parte centro-oriental de la isla, en una posición predominante que le permitía controlar el tráfico naval dentro del estrecho (*Fig. II.215*). De su situación geográfica Quíos supo obtener rápidamente ventaja, llegando a convertirse en un notable *empóron*. Por este motivo, cuando los foceos quisieron comprar las islas Oinoussai, los habitantes de Quíos se las denegaron, teniendo miedo que estas, situadas en el estrecho y más cercanas a las costas de Asia, privasen a Quíos de su importancia comercial¹¹⁰.

Del puerto de Quíos, cuya utilización se remarca muchas veces en las fuentes literarias¹¹¹, no tenemos evidencias arqueológicas. Su amplitud y su fondo le garantizaban la posibilidad de alojar un gran número de naves¹¹², lo cual suplía la baja protección del puerto durante el *meltemi*.

Seguramente el puerto de Quíos debió de tener atarazanas, dado que la ciudad poseía una ingente flota¹¹³ y contribuía a la liga a través del envío de naves¹¹⁴. Es posible imaginar que el *neóron* de Quíos estuviese situado en las laderas de la colina de Palaiokastro¹¹⁵.

¹¹⁰ Hdt., I.165.1

¹¹¹ Scyl., 98: «Κατὰ δὲ ταύτας νησός ἐστι Χίος καὶ λιμὴν» (“A la altura de estas está la isla de Quíos con su puerto.” Trad. García Moreno y Gómez Espelósín); Th., VIII.23 y 34; Nep., Cabr., 4; Str., XIV.1.35; Liv., XXXVII.27 y XXXVII.31; Ov. Met.III., 597-599; Arr., An., III.2.4; Polyæn., III.9.58 y V.22.1; Luc., Act. Ap., XX, 15.

¹¹² Str., XIV.1.35: «πόλιν δ' ἔχει εὐλίμενον καὶ ναύσταθμον ναυσὶν ὀγδοήκοντα» (“y tiene una ciudad con un buen puerto y un fondeadero para ochenta barcos”. Trad. Paz de Hoz García-Bellido); Polyæn., V.22.1: «Διότιμος δέκα ναῦς ἔχων ἀνθρώρμει Λακεδαιμονίοις τὰς ἴσας ναῦς ἔχουσιν (περὶ τὴν Χίον)» (“Diotimo, que escoltaba mercantes cargados de trigo con diez trirremes, al ser bloqueado en Quíos por los lacedemonios, que tenían veinte naves...” Trad. Vela Tejada y Martín García).

¹¹³ Flota de alrededor de 100 trirremes durante la batalla de Lada en 492 a.C. Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 19.

¹¹⁴ A favor de la existencia de atarazanas y *neória* en época tardo clásica y helenística hablan las fuentes literarias (Str., XIV.1.35; Isoc., De Pace, 98; Aen. Tac., XI.3.). Sin embargo, es opinión de Baika que tuviesen que existir desde época anterior, ya que la flota se encuentra atestiguada a partir del siglo VI-V a.C. Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 19.

¹¹⁵ Blackman (2000); Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 202.



Figura II.215: No obstante la importancia que tuvo que revestir, del puerto de Quíos no se han encontrado de momento evidencias arqueológicas. La foto vía satélite enseña el área del puerto tal y como aparece hoy en día. Google Earth.

159. DELFINIO, Quíos

Coordenadas: 38°29'19.4"N/ 26°07'41.4"E

Características: en una bahía protegida por islotes en alta mar/en la cercanía de un promontorio (puerto doble)/ en el estuario de un curso de agua

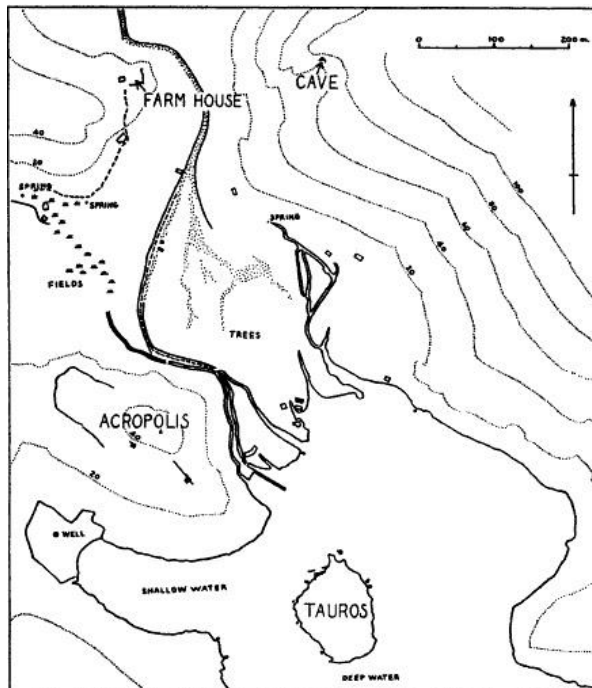
Intervenciones: incluido dentro del cinturón mural (siglo V a.C.)

Fuentes literarias: Th., VIII.38; X., HG., I.V.15.

Bibliografía: Boardman 1956

En el año 412 a.C., cuando Quíos y Eritras se rebelaron contra la Liga ateniense, los atenienses no tardaron en reaccionar, ya que Quíos constituía el mayor peligro para sus intereses en Oriente. Por lo tanto, decidieron ocupar y fortificar Delfinio, un sitio defendido naturalmente por tierra y dotado de puertos¹¹⁶. El lugar en cuestión lo identificó W.G. Forrest en los años 50 por a través de la fotografía aérea¹¹⁷: se trata de una pequeña ensenada donde era posible varar los barcos¹¹⁸. El promontorio central, que se prolongaba en el mar, y el pequeño islote de Tauros dividían en dos la bahía, dando lugar a dos cuencas portuarias (*Fig. II.216*).

Delfinio se fortificó mediante un muro cuyo circuito incluía probablemente el área del puerto¹¹⁹. Después de la batalla de Notio (407 a.C.), la base naval ateniense fue



conquistada por los espartanos y Calicrátidas la hizo reducir a escombros¹²⁰.

Figura II.216: Delfinio, el área del puerto.
Boardman (1956), fig.2.

¹¹⁶ Th., VIII.38: « οἱ δ' ἐκ τῆς Λέσβου Ἀθηναῖοι ἤδη διαβεβηκότες ἐς τὴν Χίον τῇ στρατιᾷ καὶ κρατοῦντες καὶ γῆς καὶ θαλάσσης Δελφίνιον ἐτείχιζον, χωρίον ἄλλως τε ἐκ γῆς καρτερόν καὶ λιμένας ἔχον καὶ τῆς τῶν Χίων πόλεως οὐ πολὺ ἀπέχον» («Mientras tanto, los atenienses de Lesbos, que habían cruzado ahora a Quíos con sus tropas y controlaban la situación tanto por tierra como por mar, se dedicaban a fortificar Delfinio, una plaza ya bien defendida por tierra, provista de buenos puertos y a no mucha distancia de la ciudad de Quíos». Trad. Guzmán Guerra).

¹¹⁷ Boardman (1956), p. 42.

¹¹⁸ *Ibidem*

¹¹⁹ Th., VIII.40.3

¹²⁰ X., HG., I.5.15; D.S., XIII.76.3.

SAMOS, isla de

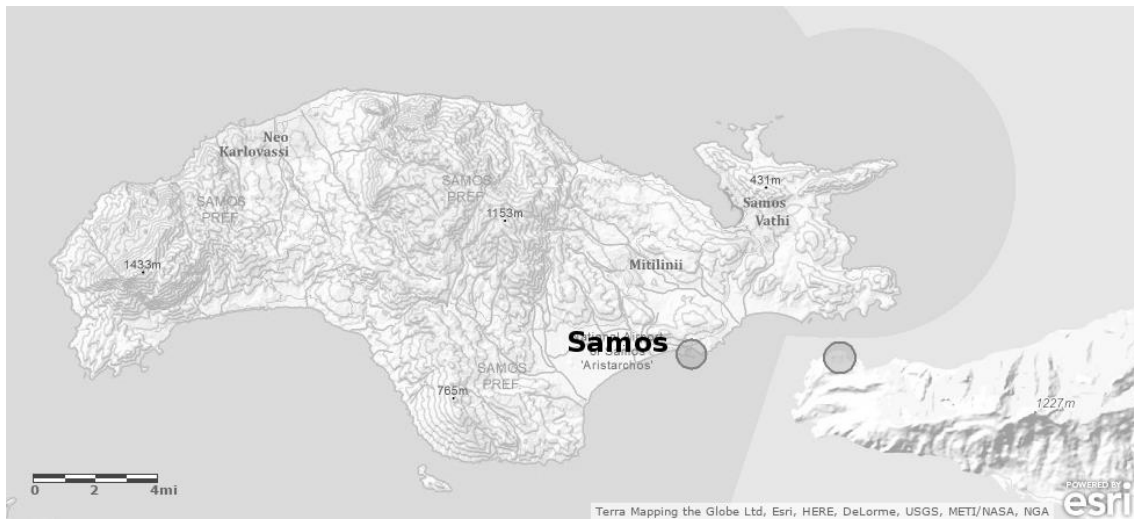


Figura II.217: Mapa de la isla de Samos con indicación de la ubicación del puerto (a la derecha, Cabo Micala). Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

160. SAMOS, Pitagorio (p) λιμὴν κλειστός

Coordenadas: 37°41'20.7"N/ 26°56'38.4"E

Características: en las cercanías de un promontorio

Intervenciones: espigón, atarazanas (¿?),

Fuentes literarias: Hdt., III. 60; Th., VIII.51; X., H.G., I. 4.8; Scyl. 98; Str., XIV.1.14; Liv., XXXVII, 13-22; Polyae., III.6; Plu., Alc., 27; Luc., Act. Ap., XX, 15; Ant. Itin.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Simossi 1990, 1993 y 1994.

Contexto

La antigua ciudad de Samos no tiene ninguna relación directa con la capital moderna, ya que se desarrolló en la parte suroriental de la isla, en el actual pueblo de Pitagorio (Tegani). La zona presenta trazas de frecuentación a partir del IV milenio a.C., sin embargo es seguramente con el siglo IV y, en particular, con Polícrates que Samos se muestra como gran potencia naval. Durante su tiranía, Samos supo aprovecharse de su posición geográfica privilegiada, desarrollando relaciones comerciales no sólo con los centros mediterráneos, sino también con Chipre, Egipto y Siria¹²¹. Su potencia se concretizó, en la segunda mitad del siglo VI a.C., a través del emprendimiento de grandes obras arquitectónicas que afectaron a la ciudad y a las instalaciones portuarias: el túnel de Eupalino, el muelle del puerto y el *Heráion*¹²². A principio del siglo V a.C. Samos podía contar con una flota de sesenta trirremes¹²³.

¹²¹ Anécdota de Coleo de Samos que comerciaba con Egipto y que fue arrastrado por una tempestad hasta las costas ibéricas. Paraskevi, M. en la ficha relativa a Samos realizada dentro del proyecto Navis <<http://www2.rgzm.de/Navis2/Home/HarbourFullTextOutput.cfm?HarbourNR=Samos>> [03/02/2015]. La anécdota de Coleo de Samos, que comerciaba con Egipto y fue transportado por un temporal hacia las costas ibéricas, nos da, en cierta medida, el testimonio de la amplitud del *network* de relaciones comerciales tejidas por los Samios y refleja la idea de cómo ésa fuese acogida por los demás griegos. Hdt. IV.152.

¹²² Hdt., III. 60: «ἐμήκυνα δὲ περὶ Σαμίων 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» (“Y por cierto que me he extendido ampliamente a propósito de los samios, debido a que son ellos quienes han llevado a cabo las tres obras más grandiosas de todo el mundo griego [...] La segunda es una escollera que, bordeando el puerto, se levanta en el mar, con una profundidad que alcanza veinte brazas y cuya longitud es superior a dos estadios” Trad. Schrader). Aristóteles para referirse a las obras emprendidas bajo la tiranía de Polícrates habla de “Polycrateia erga”.

¹²³ Éste es el número de naves que Samos proporciona en la batalla de Lada en 494 a.C. Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 19. Sin embargo, la creación de la flota es probablemente anterior y se remonta a la tiranía de Polícrates, bajo el cual Samos podía contar con cien pentecónteras y numerosos trirremes (Hdt., III. 39-44). El papel llevado a cabo por Polícrates fue determinante porque consiguió bloquear las miras persas sobre Jonia y las islas a través de un sistema de alianzas; de hecho, el dominio persa en la zona llegó a producirse sólo posteriormente a la muerte del tirano. Referencia al puerto de Samos se encuentran en: Th., VIII.51; X., HG, I. 4.8; Str., XIV.1.14; Liv., XXXVII, 13-22; Polyae., III.6; Plu., Alc., 27; Luc., Act. Ap., XX, 15; Scyl. 98. La isla de Samos se menciona en el *Antonini Itinerarium*.

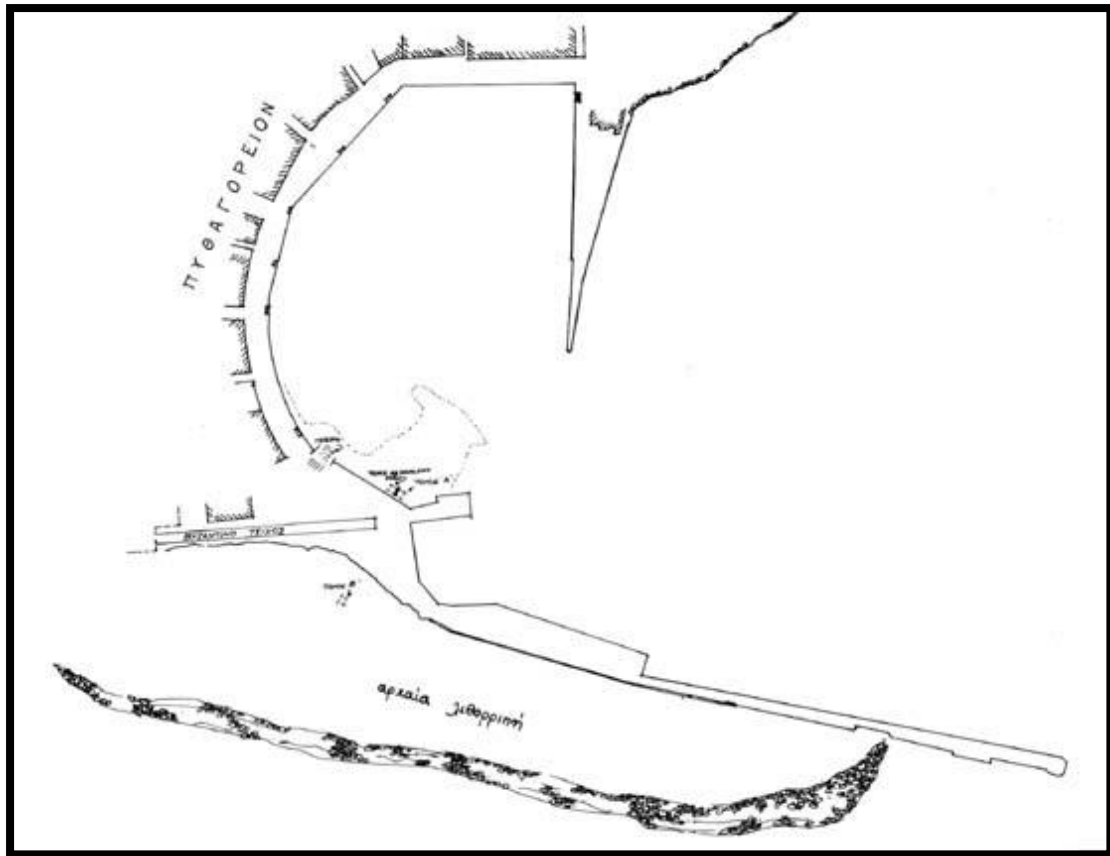


Figura II.218: Samos, mapa topográfico del puerto. Simossi (1993), fig.6.

Investigaciones

La topografía de la zona del puerto ha sufrido muchas alteraciones, sobre todo a causa de las instalaciones modernas. Las excavaciones en el área empezaron en 1988 gracias a un equipo de buceadores perteneciente al EEA (Departamento de antigüedades submarinas) dirigido por A. Simossi¹²⁴. Las investigaciones evidenciaron un rompeolas situado fuera de la dársena del puerto, exterior y paralelo al muelle moderno. Esta estructura, edificada con escombros, tenía un largo de 480 m y un ancho no exactamente definible, ya que su superficie se encuentra corrupta por los materiales que se han despegado del cercano muelle moderno¹²⁵. Su dirección no es completamente recta, sino que en la extremidad Oeste hay una ligera desviación en dirección al muelle moderno (*Fig. II.218*). Si bien las primeras campañas parecían hablar a favor de una datación a la Época Helenística, un

¹²⁴ Simossi (1991), pp. 281 – 298.

¹²⁵ *Ibidem*

trabajo posterior de Simossi ha identificado esta estructura con el $\chi\omega\mu\alpha$ mandado a construir por Polícrates en el 530 a.C.¹²⁶.

Se ha descubierto otra construcción, en material lítico y con dimensiones estimadas de 170/190x20 m, a una profundidad de 2 m por debajo del muelle moderno. Se ha sugerido interpretarla como una continuación de la fortificación terrestre de N a S que iba a cerrar la cuenca del puerto, encuadrándolo dentro del cinturón mural¹²⁷.

A pesar de que no se hayan reconocido trazas de las atarazanas, la tradición académica da por cierta su existencia, debido a la ingente flota que la ciudad poseía ya a partir de la época arcaica y a los testimonios literarios que a ellos se refieren¹²⁸.

¹²⁶ Las primeras excavaciones, que no habían llegado a los niveles de fundación, devolvieron material heterogéneo, sobre todo de edad helenística, que fue posiblemente utilizado para reparar el rompeolas en momentos posteriores a su construcción. Para la nueva propuesta de datación véase Simossi (1993), pp. 592-595.

¹²⁷ Simossi (1993), pp. 592-595, y (1994), pp. 858-862.

¹²⁸ Hdt., III.45.4 habla de atarazanas en Samos en la época de Polícrates. Éstos podrían haber sido construidos por él mismo o incluso anteriormente: de hecho la supremacía de la ciudad se remonta a épocas precedentes, como atestigua la noticia de que Áiax, el padre de Polícrates, había dedicado en el Heraion la décima parte del botín conquistado en una expedición naval.

5.31. DODECANESO



Figura II.219: Mapa náutico del archipiélago del Dodecaneso. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

161. LEROS (p)

Coordenadas: ¿?

Características:

Intervenciones:

Fuentes literarias: Th., VIII.27; Stad., § 277

Bibliografía: De Graauw 2014

La isla de Leros se sitúa a aprox. 40 km de la costa de Anatolia. Resulta habitada al menos a partir del siglo VII a.C.; desde entonces y hasta época romana mantuvo una relación política con Mileto, como se atestigua en Heródoto y Tucídides¹. Trazas de la existencia de un puerto, o por lo menos de un fondeadero en la isla, se pueden argüir a partir de un pasaje de Tucídides² y de su mención – si bien posterior – en el *Stadiasmus Maris Magnis*³. Su localización no es determinable a causa de la falta de investigaciones con miras⁴ (*Fig. II.220*).



Figura II.220: Mapa náutico de la isla de Leros. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

¹ Hdt., V.125 y Th., VIII.26-27.

² Th., VIII.27

³ Stad., § 277

⁴ Las pocas investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en Leros han permitido determinar que el centro principal se situaba en la actual Haghia Marina. Trazas de frecuentación proceden también de la parte meridional de la isla y de Lakki. Graauw, de (2014) identifica el puerto del que hablan las fuentes justo con la bahía de Lakki, uno de los puertos naturales mayores de Grecia y seguramente el principal de la isla; Lakki asegura todavía a día de hoy una protección óptima a lo largo del año. Greek Water Pilot (1981), p. 290.

162. COS (ρ) λιμὴν κλειστός

Coordenadas: 36°53'44.3"N/ 27°17'16.6"E

Características: en bahía con entrada estrecha

Intervenciones: englobado en el circuito mural de la ciudad /atarazanas (dos complejos; siglos IV-III a.C.)

Fuentes literarias: Scyl., 99; D.S., XV.76.2; Str., X.5.16; Stad., §278; Ant. Itin.

Bibliografía: Blackman 2004; Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Kantzia 1987.

La ciudad de Cos se fundó en el 366 a.C. en la costa NE de la isla, como consecuencia de un proceso de sinecismo. Su posición le permitía beneficiarse de un amplio puerto natural, localizado a lo largo de las rutas que unían el Mar Negro con Rodas y Egipto⁵.

La cuenca portuaria de Cos tenía una entrada restringida por el prolongamiento en el mar de un cabo (sobre éste, en época medieval, fue edificado un castillo); esta configuración le garantizaba una protección continua a lo largo del año⁶.

Según Escílax el de Cos era un puerto cerrado («... νῆσος Κῶς καὶ πόλις καὶ λιμὴν κλειστός»⁷); las excavaciones arqueológicas han demostrado que estaba englobado dentro del cinturón mural de la *pólis*⁸ (Fig. II.221). Restos de atarazanas (al menos dos complejos) han sido encontrados en la parte SO del puerto, pero la cronología de las estructuras se encuentra todavía en fase de discusión, oscilando las dataciones entre el siglo IV y el siglo III a.C.⁹ (Fig. II.222).

⁵ D.S., XV.76.2; Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 362. La isla de Cos aparece en el Ant. Itin. y en el Stadiasmus Maris Magni, §278 («Ἀπὸ Μύνδου εἰς Κῶ στάδιοι ρμ'») “Desde Myndos hasta Cos hay 140 estadios” Trad. de la autora a partir de la versión griega editada por Müller, ed. 2010)

⁶ Aunque los vientos de N-NE podían a veces ocasionar oleaje en el interior del puerto. El fondo de la cuenca (aprox. - 5 m) es de barro y retiene las anclas.

⁷ Scyl., 99: “... y la isla de Cos y una ciudad y un puerto cerrado” (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

⁸ El sistema de fortificaciones parece del siglo IV a.C. Baika en Blackman y Rankov (2013), p. 362.

⁹ Kantzia (1987), p. 635 (siglo III a.C.); Blackman (2004), pp. 79-80, no excluye un desarrollo rápido de las instalaciones portuarias como consecuencia de la fundación de la ciudad.

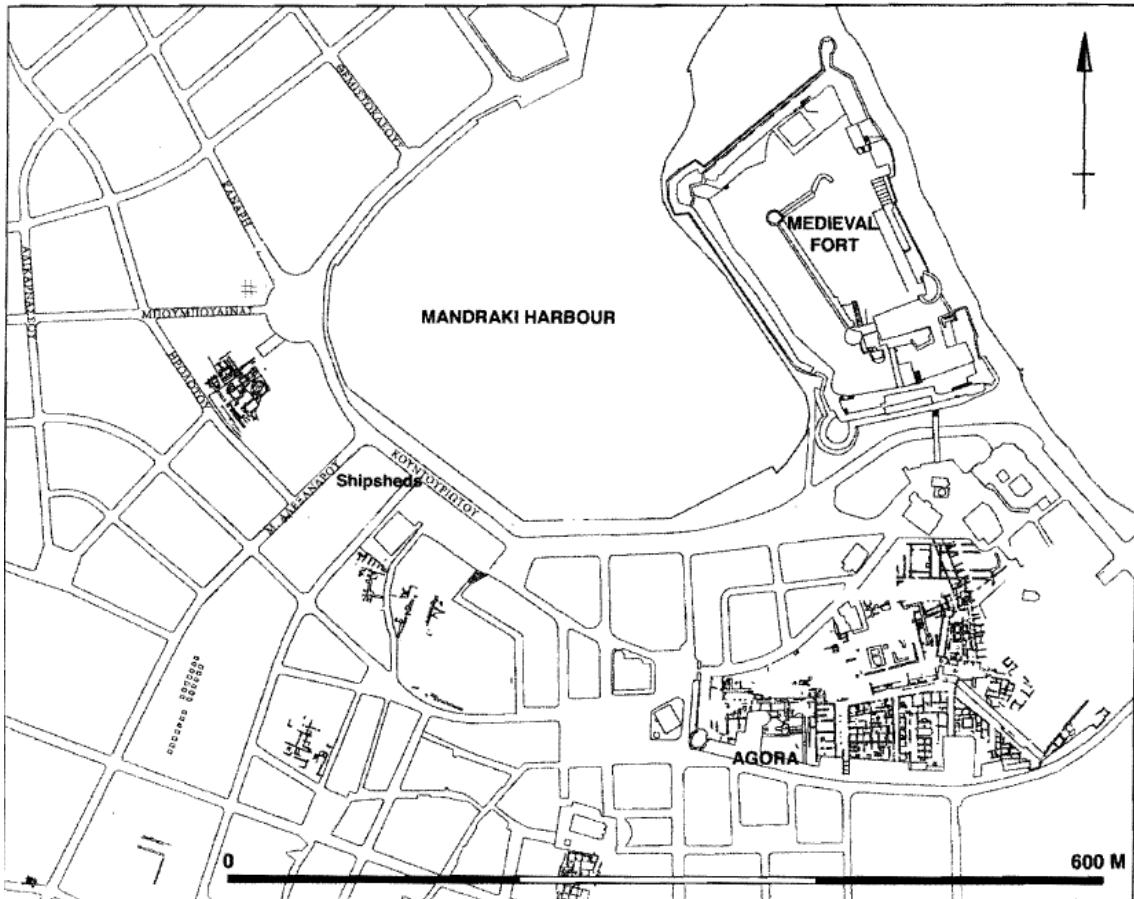


Figura II.221: Cos, la ciudad actual con los restos de la ciudad antigua. Baika en Blackman y Rankov (2013), p.363, fig. b10.1.

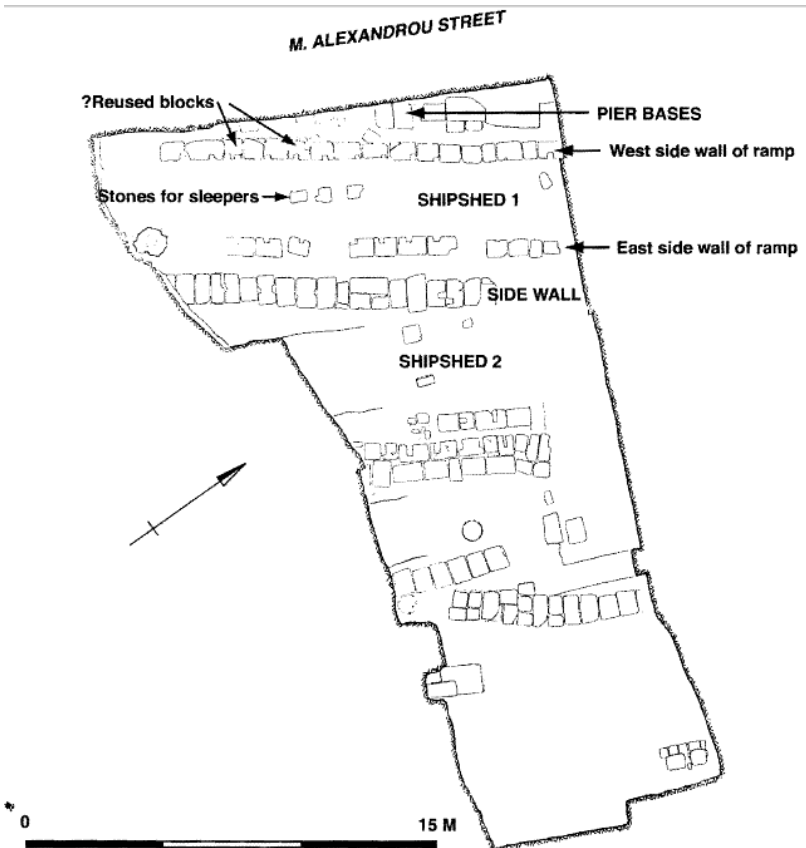


Figura II.222: Cos, plano arqueológico de las atarazanas. McKenzie en Blackman y Rankov (2013), p. 365, fig. B10.2

163. NÍSIROS (p)

Coordenadas: 36°37'00.5"N/ 27°08'34.4"E

Características: ¿?

Intervenciones: rompeolas (no fechado)

Fuentes literarias: Scyl., 99; Str., X.5.16.

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Ross 1913.

El puerto de Nísiros se nombra en la obra de Escílax («καὶ νῆσος Νίσυρος καὶ λιμὴν...»¹⁰) y, posteriormente, en Estrabón («Νίσυρος δὲ πρὸς ἄρκτον μὲν ἐστὶ Τήλου διέχουσα αὐτῆς ὅσον ἐξήκοντα σταδίους ὅσους καὶ Κῶ διέχει. [...] ἔχει δὲ καὶ πόλιν ὁμώνυμον καὶ λιμένα καὶ θερμὰ καὶ Ποσειδῶνος ἱερόν»¹¹). A principios del siglo XIX el alemán Ross observó al Oeste de la moderna ciudad de Mandraki los restos de un rompeolas perteneciente al puerto antiguo¹² (Fig. II.223). Dado que no se han realizado estudios específicos, resulta imposible determinar la datación de la estructura y el aspecto originario del puerto arcaico/clásico, hoy enarenado¹³.

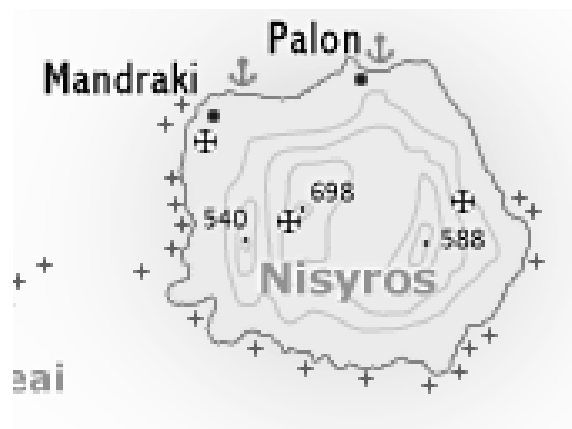


Figura II.223: Mapa náutico de la isla de Nísiros. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

¹⁰ Scyl., 99: "...y la isla de Nísiros con un puerto..." (Trad. García Moreno y Gómez Espelosín).

¹¹ Str., X.5.16: "Nísiros se encuentra al norte de Telos, de la que dista unos sesenta estadios, la misma distancia que la separa de Cos (11.km. En realidad hay 12.5km entre Nisiros y Telos y 16 entre Nisiros y Cos). [...] Tiene también una ciudad del mismo nombre, un puerto, fuentes termales y un templo de Poseidón" (Trad. Vela Tejada y Garcia Artal). Las distancias proporcionadas por Estrabón no son exactas, pues los 11 km que él imagina entre Nísiros-Telos y Nísiros-Cos son en realidad 12.5 km en el primer caso y 16 km en el segundo.

¹² Ross (1913), p.79. Lehmann-Hartleben (1923), n ° 190. Bajo el punto de vista náutico, la bahía de Mandraki representa un buen refugio, aunque tenga limitaciones en el caso de que sople el *meltemi* o un viento de N-NE. Greek Water Pilot (1981), p. 299.

¹³ Graauw , de (2014), n° 1532.

RODAS, isla de

Rodas es la isla más grande del Dodecaneso y es la cuarta en extensión de Grecia (tras Creta, Eubea y Lesbos). Está atravesada por una cadena montañosa que discurre en sentido NS, siendo la altura mayor el monte Ataviros (1216 m x 131 km de visibilidad) que se encuentra a mitad de la costa Oeste (*Fig. II.224*).

Desde el punto de vista de la navegación, la isla revistió siempre una importancia crucial, ya que los pasillos de mar entre esta y el Asia Menor o entre ella y Creta constituyen las puertas del mar Egeo. Por ejemplo, las naves procedentes de Levante que entraban en el Egeo podían aprovecharse del espacio entre Rodas y Creta, cuya travesía – al inicio del periodo de *mare apertum* – resultaba relativamente fácil¹⁴.

De todas maneras, la isla de Rodas era un punto de atraque ideal, dado que sus bahías dulces y amplias bien se prestaban bien a la acogida de las embarcaciones¹⁵.



Figura II.224: Mapa de la isla de Rodas con los puertos nombrados en el Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

¹⁴ Por otro lado, la travesía del pasillo de mar existente entre Rodas y Asia Menor podía ser dificultada por la presencia de un viento catabático que soplaba de Cauno a Rodas. Véase a tal propósito ficha relativa a Cauno.

¹⁵ Es por eso que seguramente la isla tuvo en época arcaica y clásica múltiples puertos, fondeaderos y lugares de parada. Asimismo, sus cualidades portuarias se traducen – en la literatura – por la abundancia de fuentes que hablan de la isla dentro de itinerarios marítimos o de naves en salida/llegada a Rodas. Véase Stadiasmus Maris Magnis §271; Plu., Luc., III.3; Luc., Act., XXI.1; App., Mith., XXIV y D.S., XIV.79.4.

164. RODAS, Rodas (p)

Coordenadas: 36°27'08.9"N/ 28°13'49.8"E

Características: en las cercanías de un promontorio (cuatro puertos)

Intervenciones: tres de los puertos se encontraban dentro del circuito mural

Fuentes:

Bibliografía: De Graauw 2014

Rodas fue fundada como ciudad federal por Ialisos, Cámiros y Lindos en 408/407 a.C. en la punta norte oriental de la isla. Tres áreas portuarias naturales se conformaban en la parte Este, el área más amplia, mientras que en el lado occidental existía otra ensenada utilizable¹⁶ (*Fig. II.225*).

Los trabajos de equipamiento del puerto empezaron probablemente en Época Helenística con la construcción de dos complejos de atarazanas en el puerto militar (NE)¹⁷. Sin embargo, por lo menos a partir del siglo IV a.C., tres de las áreas portuarias anteriormente mencionadas (el puerto occidental, el puerto militar y el “gran puerto”) fueron incluidas dentro del cinturón mural¹⁸.

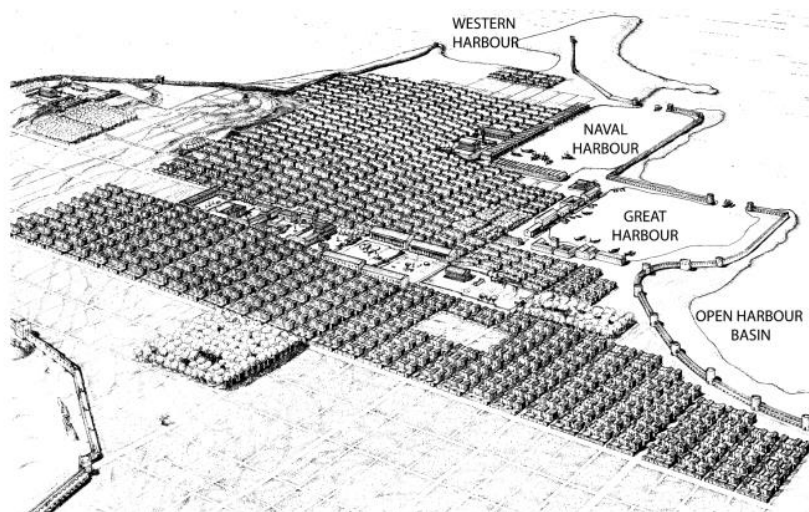


Figura II.225:
Reconstrucción
axonométrica de la
ciudad de Rodas en
Época Helenística,
con las cuencas
portuarias y las
atarazanas.
Blackman y Rankov
(2013), p. 213, fig.
A11.2.

¹⁶ En el lado occidental se encontraba una ensenada bastante amplia y aprovechable en presencia de determinadas condiciones atmosféricas; en el lado occidental había tres cuencas: la más septentrional se corresponde con el puerto actual (Mandraki) y servía probablemente como puerto militar (hallazgo de los complejos de atarazanas), la central era la más amplia y podía desarrollar funciones comerciales y, finalmente, en el S existía una ensenada abierta hacia SE y que se encontraba fuera del cinturón mural.

¹⁷ Gerding en Blackman y Rankov (2013), pp. 509–517.

¹⁸ Las fortificaciones de Rodas presentan varias fases de las cuales la primera tiene que contextualizarse en el siglo IV a.C. (esta fase resulta sólo parcialmente conservada). Este primer circuito se encuentra bien descrito por las fuentes en ocasión de las vicisitudes relativas al asedio de la ciudad por Demetrio Poliorcetes en 305/304 a.C. Después de haber sitiado Rodas, Demetrio renuncia a la toma de la ciudad y las murallas se reconstruyen. Sucesivamente el cinturón es objeto de reajustes después del terremoto del 227 a.C. Polibio sostiene que el movimiento sísmico destruyó el coloso, gran parte de las murallas y de las atarazanas (Plb., V. 88-90). Los testimonios literarios que hablan explícitamente del sistema portuario de Rodas son todos posteriores a la época del objeto de estudio de esta tesis y, en todo caso, no suministran noticias adicionales sobre la organización o la apariencia del mismo. Plu., Luc., III.3; Luc., Act. Ap., XXI.1; Stad. 271; App., Mith., XXIV; D.S., XIV.79.4.

165. IALISOS, Rodas (p)

Coordenadas: 36°25'34.02"N / 28°10'50.46"E

Características: en una bahía

Intervenciones: rompeolas (datación incierta)

Fuentes:

Bibliografía: Billiotti y Cottret 1881; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.

El centro de Ialisos presenta trazas ininterrumpidas de presencia humana a partir del neolítico; asimismo aparece entre los puertos griegos frecuentados por los fenicios a partir del siglo IX a.C.¹⁹. Su área portuaria gozaba seguramente de una cierta protección ofrecida por la presencia, en el lado oriental, del cabo Zonari (*Fig. II.226*); además era un punto de parada ideal para las embarcaciones procedentes del Sur, ya que podían entrar en el Egeo a través del pasillo existente entre Rodas y el Asia Menor adecuándose al flujo de las corrientes²⁰.

Los viajeros del siglo XIX señalan la presencia de un rompeolas clasificado generalmente como antiguo²¹.



Figura II.226: La amplia ensenada de Ialisos, al Oeste de Cabo Zanari. Google Earth.

¹⁹ Coldstream (1969), pp. 1-8. Ialisos aparece nombrado también en Hom., II., II.640.

²⁰ En el Greek Water Pilot (1981). p. 303, se señala la posibilidad de fondear en el puerto (fondo de barro).

²¹ Billiotti y Cottret (1881), p. 386: "...les restes d'un mole que l'on peut voir lorsque les vagues soulevées par un fort vent de Nord". El espigón es mencionado también en el catálogo de Lehmann-Hartleben (1923), s.v. Ialisos.

166. CÁRPATOS (p)

Coordenadas: 35°30'42.8"N/ 27°12'45.7"E

Características: en una bahía

Intervenciones: muelle (datación incierta), rampas (¿?)

Fuentes: A.R., IV.1635

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.

El único testimonio literario que menciona Cárpatos en un contexto de navegación pertenece a Apolodoro, el cual la define como “abrupta”²². Dentro de su catálogo, K. Lehmann – Hartleben señala en el sur de Pigadia la presencia de un muelle y de restos de sillería²³. En la misma zona, en 1974, Flemming observó cinco rampas entalladas en la roca²⁴ (Fig. II.227).

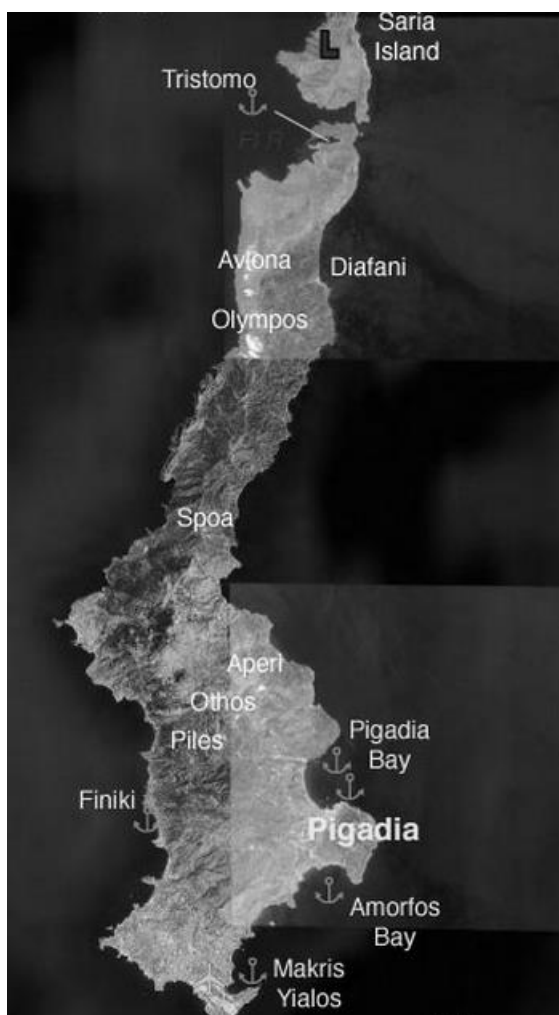


Figura II.227: La isla de Cárpatos y sus varios puntos de ataque. Las rampas fueron encontradas en el sur de la bahía de Pigadia. Sailing Issues <<http://www.sailingissues.com/>> [21/12/2015]

²² A.R., IV.1635: «ὀπέδεκτο δ' ἀπόπροθι παιπαλώεσσα Κάρπαθος» (“Los acogió a lo lejos la abrupta Cárpatos”. Trad. Valverde Sánchez).

²³ Lehmann- Hartleben (1923), s.v. Poseidion, n° 225. Esta ensenada resulta abierta hacia NE. En presencia de vientos meridionales se genera un oleaje modesto en la bahía, mientras que con vientos fuertes de N-NO se pueden originar ráfagas de viento. Greek Water Pilot (1981), p. 310.

²⁴ Informaciones publicadas en Blackman y Rankov (2013), p. 571.

5.32. CRETA



Figura II.228: Mapa de Creta con ubicación de los puertos nombrados dentro del Catálogo. Imagen de la autora (imagen modificada sobre la base del mapa topográfico de ArcGis).

167. OLUNTE (p)

Coordenadas: 35°15'31.9"N/ 25°43'54.6"E

Características: entre una isla y el continente/ área casi lagunar

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 47; Stad., § 350

Bibliografía: De Graauw 2014

El puerto de Olunte se situaba en la que era prácticamente un área lagunar dentro de la bahía de Hagios Nicolaos, entre la isla de Creta y la de Kalydon. Este puerto resultaba estar muy bien resguardado de los vientos, aunque fuertes ráfagas procedentes de las montañas podían dificultar sensiblemente la parada en dicha cuenca (*Fig. II.229*).

Por lo que se refiere al uso del puerto de Olunte, el periplo de Escíλαx y, posteriormente el *Stadiasmus*, nos ayudan a confirmar su actividad a partir de la Época Arcaica y Clásica en adelante¹.



Figura II.229: El área portuaria de Olunte. Google Earth.

¹ Scyl., 47: «... και λιμῆν ἐν αὐτῷ Ὀλοῦς...» (“el puerto y Olunte” trad. García Moreno y Gómez Espelosín); *Stadiasmus* (§ 350): «Ἀπὸ Χερρονήσπου εἰς Ὀλοῦντα στάδιοι ξ'. ἄκρα ἐστίν· ὕφορμον ἔχει καὶ ὕδωρ καλόν· ἀπέχει δὲ ἀπὸ τῆς γῆς σταδίου κ'.» (“Desde el Quersoneso a Olunte hay 60 estadios. Hay un promontorio y un fondeadero con agua limpia. Dista del continente 20 estadios” Trad. de la autora a partir de la versión griega editada por Müller, ed. 2010).

168. DICTE

Coordenadas: 35°11'55.2"N/ 26°16'59.7"E

Características: en una bahía/protegido por una isla en alta mar

Intervenciones:

Fuentes: A.R., IV. 1640

Bibliografía: De Graauw 2014

El puerto del que habla Apolonio de Rodas se identifica con el actual puerto de Rousolakos². La bahía en donde se sitúa (bahía de Kiona) está al abrigo del *meltemi*. Este viento podía hacer que los viajes hacia Cabo Sidero y el norte de Creta fueran verdaderamente peligrosos (*Fig. II.230*). Además, la zona tenía un fácil acceso al interior de la isla.

El fondo, de barro intercalado con rocas, hacía inseguro echar el ancla.

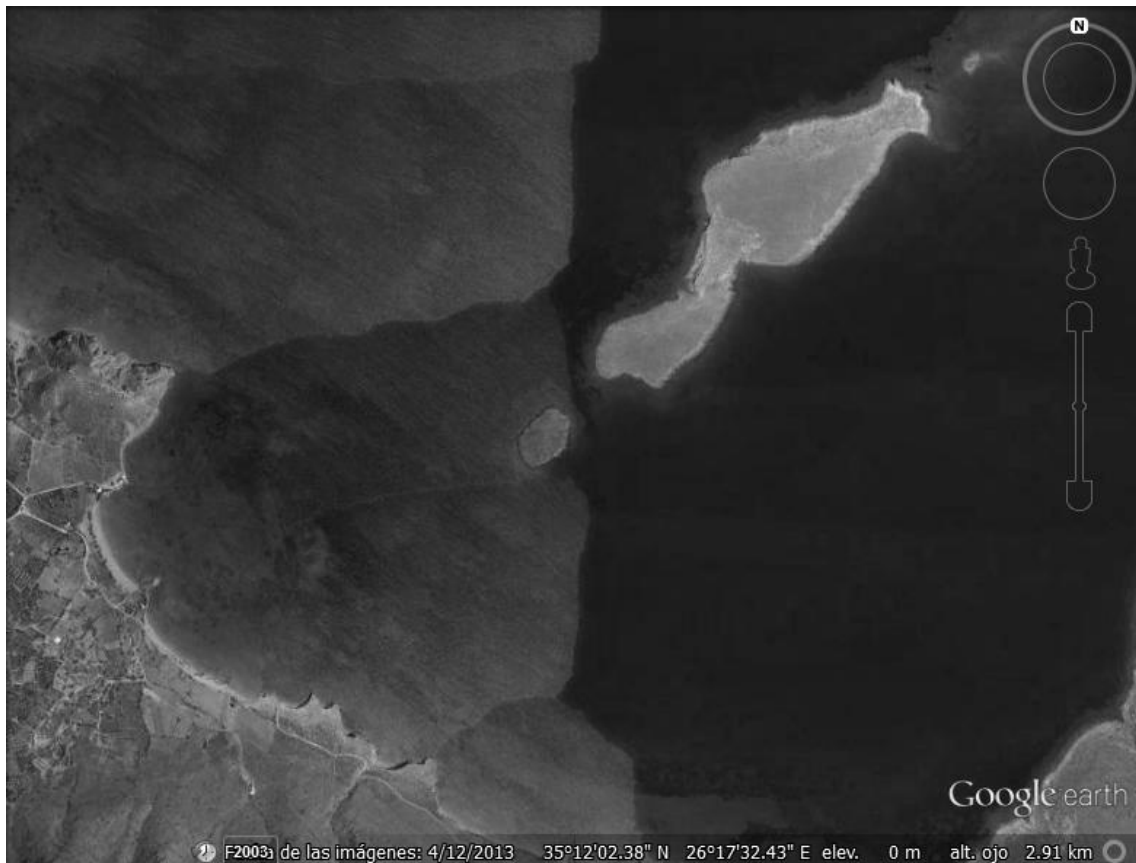


Figura II.230: La bahía de Kiona, Creta. Google Earth.

² A.R., IV, 1640: «τοὺς δὲ Τάλως χάλκειος, ἀπὸ στιβαροῦ σκοπέλοιο/ ῥηγνύμενος πέτρας, εἴργε χθονὶ πείσματ' ἀνάψαι,/ Δικταίην ὄρμιοι κατερχομένουσ ἐπιωγῆν.» (“Mas a ellos el bronceo Talos, arrancando peñascos del sólido promontorio, les impedía atar amarras en tierra a su llegada a la bahía del puerto de Dicte.” Trad. Valverde Sánchez). Para su identificación véanse: Graauw, de (2014), n° 1621, y Flemming (1981), pp. 66-81.

169. SIBRITA

Coordenadas: 35°05'38.3"N/ 24°41'37.7"E

Características: en una bahía / en el estuario de un río

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 47; Stad. § 332

Bibliografía: De Graauw 2014

El puerto de Sibrita, del que habla el periplo de Escífax y, posteriormente, el *Stadiasmus*³, se tiene que ubicar en la costa meridional de Creta: en concreto, dentro de la parte septentrional del golfo Mesaras, en la desembocadura de un curso de agua (*Fig. II.231*).



Figura II.231: La ensenada de Sibrita, actual Hagia Galini. Google Earth.

³ Scyl., 47: «... πρὸς νότον Σύβριτα καὶ λιμὴν...» (“Hacia el sur Sibrita y un puerto” trad. García Moreno y Gómez Espelosín); Stad. (§ 332): « Ἀπὸ Σύβης εἰς Λισσὸν στάδιοι λ'.» (“Desde Sulia a Lissas 30 estadios.” Trad. de la autora a partir de la versión griega editada por Müller, ed. 2010).

170. LISSA (p)

Coordenadas: 35°14'13.4"N/ 23°47'30.1"E

Características: entre dos promontorios

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 47

Bibliografía: De Graauw 2014

El puerto de Lissa ya se nombra en el periplo de Escílax y se ubica en las cercanías del Cabo Criu - Metopon⁴, 2 km al SO del actual asentamiento de Sougia (*Fig. II.232*).



Figura II.232: Foto de satélite del puerto de Lissa, Creta. Google Earth.

⁴ Scyl., 47: «... πρὸς νότον δὲ Λίσσα πόλις καὶ λιμὴν παρὰ Κριοῦ μέτωπον» (“... hacia el sur la ciudad de Lissa y su puerto junto al “hocico de camero”...” trad. García Moreno y Gómez Espelosín). Otra referencia a este puerto se encuentra en el Stadiasmus § 332 (véase nota precedente).

171. FALASARNA (ρ) λιμὴν κλειστός

Coordenadas: 35°30'38.7"N 23°34'10.0"E

Características: área lagunar

Intervenciones: atarazanas (¿?)/ embarcaderos con torres(¿?)/ puerto incluido en el circuito mural a partir de finales del siglo IV a.C./ *cothon*/ dos puertos (uno interior)/ canal

Fuentes: Scyl., 47; Dion., Calliphon., 118 – 122; Stad. §343.

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; Hadjdaki 1988; Hadjdaki y Frost 1990; de Graauw 2014.

Falasarna se situaba en la costa occidental de Creta, dentro de la bahía de Livadi, en una situación ideal para el control de la entrada O del Mar Egeo. A poca distancia de esta, en dirección S, un pequeño islote (Petalida) la protegía de los vientos dominantes.

El asentamiento se ubicaba sobre un promontorio, llamado Koutri, que se prolongaba en el mar creando dos bahías: una en el N y otra en el S. La zona fue habitada a partir de la época minoica y el hallazgo de una necrópolis atribuible a la Época Arcaica ha hecho suponer la existencia de un centro marítimo frecuentado ya en el siglo VI a.C., si bien en las excavaciones del puerto se han hallado materiales posteriores a finales del siglo IV a.C. En particular, es probable que la organización de la *pólis* se remonte al fin del periodo

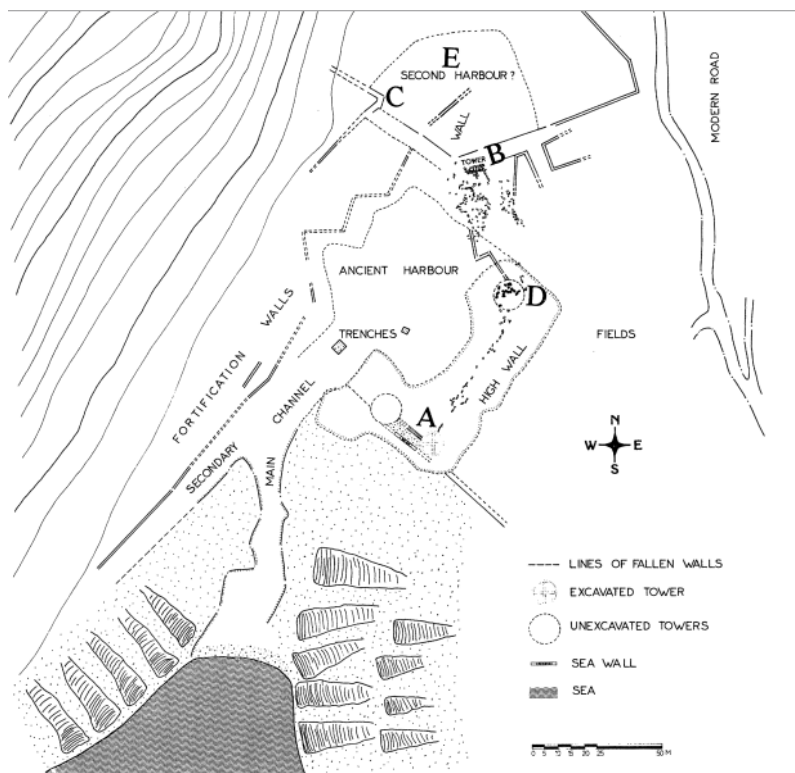


Figura II.233: Plano del puerto de Falasarna con representación del hipotético segundo puerto interior. Hadjdaki y Frost (1990), p. 514, fig. 1.

geométrico y, en consecuencia, al fin del período del sinecismo de las *komai* de la zona⁵.

Sin embargo, fue durante el periodo clásico y helenístico cuando el puerto de Falasarna desarrolló un papel importante y, especialmente después del 335 a.C., fecha en la que se data la

⁵ Hampsá (2006), s.v. Falasarna.

construcción del “puerto interior”⁶. Antes de finales del siglo IV a.C. la zona al E del promontorio era una laguna natural con acceso al mar; en un segundo momento, la cuenca se dragó y se remodeló dándole una forma aproximadamente cuadrangular (100 x 75 m)⁷ (Fig. II.233). Su perímetro se delimitó con muelles dotados de anillos para el amarre (Fig. II.234) y es probable que las cuatro esquinas alojasen torres de control⁸. La torre mejor conservada es la que pertenece al lado SE, circular, de 4.5 m de altura y 9 m de diámetro. En ella, el pasaje de la base a la superestructura está marcado por un *kymation*. El sistema constructivo se basa en el empleo de largos bloques isódomos de piedra arenisca, ensamblados entre ellos sin recurrir a morteros. Este puerto, al que quizás seguía otro en el interior⁹, distaba 100 m del mar y se conectaba con él a través de dos canales



artificiales. El primero, de 20 m de largo, estaba excavado en la roca y permitía el tránsito de embarcaciones; el segundo, menos largo y menos profundo, estaba destinado al uso por parte de naves pequeñas o, más bien, formaba parte de un sistema para controlar que el *cothon* artificial no se colmatase¹⁰.

Figura II.234: Particular del muelle con agujeros y piedras de amarre. Hadjidaki (2004), p. 115.

⁶ El puerto se encontraba dentro del circuito mural de la ciudad y el área empezó a ser excavada entre los años 1986-1987 bajo la dirección de Hadjidaki. Hadjidaki (1988); Hadjidaki y Frost (1990). Las fuentes literarias hablan de la existencia de un puerto “kleistos”: Scyl., 47 («... ὡς ἀκρωτηρίῳ ἐστὶ Φαλασάρνα καὶ λιμὴν κλειστός») “Hacia el promontorio, la primera ciudad hacia la puesta del sol es la mencionada Falasarna, con un puerto cerrado.” Trad. García Moreno y Gómez Espelosín; Dion. Calliphon., 118 – 122 en Müller (GGMI), p. 242; Stadiasmus Maris Magnis §343. En el puerto interior se ha señalado la presencia de huellas de un posible complejo de atarazanas. Hadjiaki y Frost (1990), p. 524

⁷ *Ibidem*.

⁸ *Ibidem*

⁹ La existencia de una segunda cuenca portuaria tiene todavía que ser confirmada o descartada por la prosecución de las excavaciones. Éstas aclararán también la presencia o ausencia de atarazanas en el segundo puerto (Blackman y Rankov, 2013, pp. 581-582).

¹⁰ La existencia de dos canales de comunicación con el mar abierto encuentra comparaciones también en obras portuarias de época precedente. Véanse a este propósito los puertos de Troya y de Pilos tratados en el capítulo 1 y también Zangger et al. (1997), pp. 549-641, y (1999), pp. 89-103.

172. CIDONIA (p) λιμὴν κλειστός

Coordenadas: 35°31'05.7"N/ 24°01'01.5"E

Características: en una bahía con entrada estrecha

Intervenciones: reforzamiento de la cadena de arrecifes naturales

Fuentes: Scyl., 47; Stad. § 343.

Bibliografía: De Graauw 2014; Lehmann- Hartleben 1923.

El puerto de Cidonia se encontraba al Occidente de la península de Akrotiri, en la parte septentrional de la isla de Creta. Su posición era ideal porque se ubicaba justo en frente del Peloponeso y, para llegar a la famosa península griega, y era suficiente seguir las corrientes marinas naturales.

Según Escílax, Cidonia poseía un puerto cerrado¹¹. Dado que no se han encontrado restos de estructuras artificiales, se ha pensado que la mejora realizada en el puerto de Cidonia consistiese en un reforzamiento de la cadena de arrecifes naturales que se extendían en el N de la cuenca¹². Los acantilados habrían servido, por lo tanto, como rompeolas natural, capaces de defender la cuenca de Cidonia del *meltemi*¹³ (Fig. II.235).



Figura II.235: Foto de satélite del puerto de Cidonia tal y como aparece hoy en día. Google Earth.

¹¹ Scyl., 47: « Κυδωνία καὶ λιμὴν κλειστός πρὸς βορέαν » “Cidonia con su puerto cerrado hacia el norte...” Trad. García Moreno y Gómez Espelosín). Véase también Stad., § 343.

¹² Lehmann – Hartleben (1923), pp. 57-58.

¹³ En el puerto de Cidonia el fondo no garantizaba una óptima retención del ancla. Greek Water Pilot (1981), p.320.

173. RETHYMNO (p)

Coordenadas: 35°22'14.9"N/ 24°28'06.6"E

Características: en las cercanías de un promontorio (¿puerto doble?)

Intervenciones: rampas (Edad Clásica o Helenística)

Fuentes:

Bibliografía: Blackman y Rankov 2013; Flemming y Pirazzoli 1981; de Graauw 2014; Spandagos 1999.

En Rethymno se han encontrado dos rampas entalladas en el lado occidental del promontorio que aloja la *Fortezza Veneziana* y en donde antiguamente tuvo que asentarse la *acrópolis*¹⁴. Estas estructuras, por lo tanto, se ubican en la parte opuesta (Oeste) con respecto a la bahía en la que en la que antes se instalaba el puerto, al menos a partir de la edad medieval (*Fig. II.236*).

Según algunos estudiosos, es probable que durante la época antigua el puerto se situase también en el lado Este del promontorio. En caso de que esta hipótesis sea cierta, Rethymno debió aprovecharse de ambas cuencas con fines portuarios¹⁵. Los datos relativos a las estructuras encontradas son parciales, pues no proceden de excavaciones específicas sino de investigaciones llevadas a cabo por K. Baika entre 2003 y 2005 por cuenta de la Prefectura de Antigüedades Subacuáticas¹⁶.

Las dos instalaciones (Rhethymno 1 y Rhethymno 2) tienen diferentes orientaciones: la primera rampa se orienta hacia el N y la segunda hacia el NE. Entre ellas forman una esquina de 50° (*Fig. II.237*). Rhethymno 1 consta de una rampa¹⁷, mientras que Rhethymno 2 cuenta con al menos dos rampas, pero no se excluye una extensión ulterior hacia el S.

La cronología de ambas intervenciones es incierta y necesitaría ser aclarada mediante excavaciones, sin embargo, a través de comparaciones con estructuras similares del Mediterráneo, parece posible contextualizar las rampas en la época clásica o, más bien, helenística¹⁸.

¹⁴ Baika en Blackman y Rankov (2013), pp. 501- 509.

¹⁵ La utilización de las dos cuencas se ve sostenida por Spandagos (1999), pp. 1-87. El descenso del nivel del mar en la zona S es de 0.10 m. Flemming y Pirazzoli (1981), pp. 66-81. La parte occidental se utilizaba probablemente con funciones principalmente comerciales, la oriental con fines militares (según parece sugerir la presencia de rampas).

¹⁶ Baika en Blackman y Rankov (2013), pp. 501-509.

¹⁷ En la extremidad N de la rampa (o sea la parte que da al mar) se han encontrado huecos que probablemente alojaban palos de maderas utilizados para arrastrar los barcos. *Ibidem*

¹⁸ *Ibidem*.



Figura II.236: Foto de satélite del Rethymno con indicación del área de hallazgo de las rampas. Imagen de Google Earth modificada por la autora.

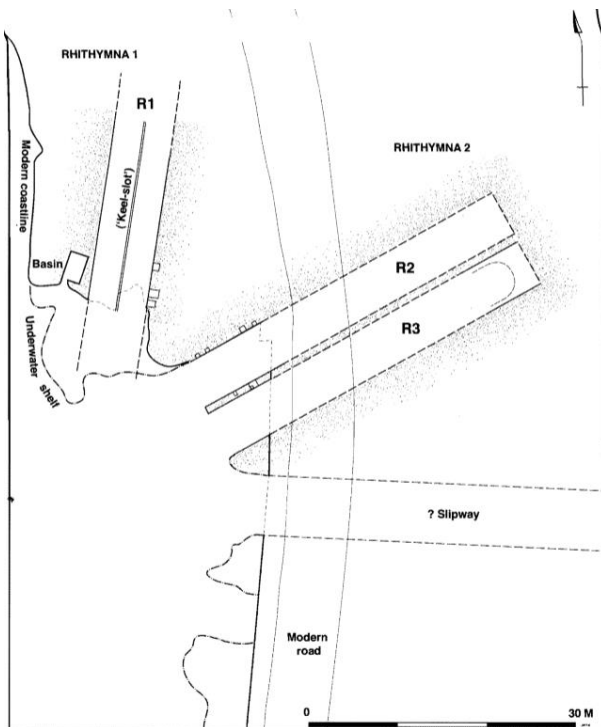


Figura II.237: Plano arqueológico de las rampas. McKenzie en Blackman y Rankov (2013), p. 503, fig. B19.2

174. AMNISO

Coordenadas: 35°20'07.6"N/ 25°11'38.3"E

Características: en el estuario de un río/ en las cercanías de un promontorio

Intervenciones:

Fuentes: Hom., Od., XIX. 185 y ss.; Str., X.4.8.

Bibliografía: Evans 1928; Flemming y Pirazzoli 1981; de Graauw 2014; Schäfer 1981.

Amniso se encuentra a 7 km al Este de Heraklion y durante la época minoica sirvió como puerto de Cnosso¹⁹. Se localizaba en el estuario del río Carteros, en una playa de arena de aproximadamente un 1 km de longitud²⁰.

Probablemente fue utilizado sin solución de continuidad, ya que resultaba muy bien protegido de los vientos del Este gracias a la presencia del promontorio de Nea Halicarnaso; se quedaba, sin embargo, a merced de los vendavales septentrionales²¹.

Amniso presenta hoy en día un nivel de sumersión de 1.5 m con respecto a la época minoica²² (Fig. II.238).



Figura II.238: El área portuaria de Amniso, foto de satélite. Google Earth.

¹⁹ Str., X.4.8: «Μίνω δέ φασιν ἐπινειῶ χρήσασθαι τῷ Ἀμνισῶ, ὅπου τὸ τῆς Εἰλειθυίας ἱερόν» (“Pero se dice que Minos utilizaba el puerto de Amniso, donde está el santuario de Iliitia”. Trad. Paz de Hoz García-Bellido). En la zona hay restos de atarazanas que se remontan a época minoica.

²⁰ Schäfer (1981), pp. 111-119.

²¹ De hecho, el puerto aparece ya nombrado en Hom., Od., XIX. 185 y ss., que lo define como λιμὴν χαλεπός, es decir, “puerto difícil”. También Evans (1928), p. 238, escribió “the natural conveniences of the place as a seaport were not such as would have led us to expect such a flourishing community. The protection afforded by the headland to the East was not itself of great value, since the wind in this part of Crete blows rarely from that quarter. On the other hand, the Western horn of the bay gave but little shelter against the prevailing Nort-West gales”.

²² Flemming y Pirazzoli (1981), pp. 66-81.

5.33. ASENTAMIENTOS (Y PUERTOS) DE IDENTIFICACIÓN DUDOSA

175. METANA (Laconia o Argólida)

Coordenadas: 37°22'22.7"N/ 22°47'07.5"E (Laconia) o 37° 35' N/ 23° 20' E¹

Características: ¿?

Intervenciones:

Fuentes: Scyl., 47

Bibliografía:

El antiguo asentamiento de Metana es de identificación dudosa, pues parecen haber existido dos centros homónimos: uno, cuya existencia es cierta², en Argólida (*Fig. II.239*) y el otro, probablemente, en la actual Hagios Andreas, al Este del Cabo Malea (*Fig. II.240*).

La referencia que ha abierto un amplio debate acerca de la existencia de un segundo asentamiento y su posible identificación con este nombre procede del periplo de Escílax, que nombra «Μέθανα πόλις καὶ λιμὴν»³ después de Epidauro-Limera y Prasia, como uno de los puertos situados después de Cabo Malea.

Debido a la distancia entre la ciudad de Metana en Argólida y Cabo Malea, algunos autores han querido identificar la Metana de Escílax con en el pueblo de Hagios Andreas⁴; sin embargo, otros autores hacen hincapié en la posibilidad de que sea un pasaje corrupto o un error de copia y que, por lo tanto, Escílax se está refiriendo a la Metana de Argólida⁵.

¹ Estas coordenadas son las proporcionadas por Flemming et al. (1971) que identifica los restos de la *acrópolis* encontrados en Vathy con la antigua Metana de Argólida.

² Testimonios literarios, epigráficos y numismáticos dan confirmación a la identificación de Metana en Argólida

³ Scyl. XX: "...la ciudad de Methana y su puerto..." (Trad. García Moreno y Gómez Espelósín).

⁴ Entre ellos Christien y Spyropoulos (1985), p. 458

⁵ Faklaris (1985), pp. 57-58. Para un resumen de la cuestión relativa a Metana y a su identificación véase Kendrick Prichett (1989), vol. VI, pp. 91-96.



Figura II.239: Foto aérea de Metana en Argólida en la actualidad (Vathy). Google Earth.



Figura II.240: Foto aérea de Metana en Laconia (Hagios Andreas) en la actualidad. Google Earth.

Puerto persa

176. DORISCO

Coordenadas: 40°49'04.9"N / 26°01'47.4"E

Características: lugar de desembarque en la desembocadura de un río

Intervenciones:

Fuentes: Hdt., V.98 y VII. 59; D.S. XI.3.7.

Bibliografía:

El puerto de Dorisco, en la Macedonia Tracica, sirvió como lugar de desembarco gracias a las condiciones favorables presentadas por desembocar aquí el río Ebro⁶. Fue tomado por los persas en el 512 a.C. y aquí Jerjes reunió la flota para enumerarla⁷.

⁶Hdt., VII. 59. El río era navegable en edad antigua: no sabemos exactamente hasta dónde en edad arcaica y clásica, pero en los tiempos de Estrabón se podía subir hasta Cypsela (actual Ipsala). Str., VII. Fragm. 47a. Aparece también en D.S., XI.3.7.

⁷Hdt., VII.59: en este episodio Heródoto cuenta como Jerjes hizo varar las embarcaciones en Dorisco. En Hdt., V. 98, los peones desembarcan en Dorisco antes de seguir andando hasta Peonia.

III PARTE:
ANALISI DEI DATI
ANÁLISIS DE LOS DATOS

CAPÍTULO 6

LA GEOMORFOLOGÍA DE LOS PUERTOS GRIEGOS

6.1. Algunas observaciones acerca de los puertos en la Época Arcaica y en la Época Clásica

En la antigüedad todas las comunicaciones marítimas se llevaban a cabo a través de embarcaciones, las cuales requerían lugares de parada donde poder atracar o ser varadas durante sus desplazamientos. La característica principal de estos lugares de estacionamiento era, por lo general, la capacidad de proveer algunas facilidades básicas a los barcos, entre las que se encuentran el ofrecimiento de refugio y protección. A su vez, también la disponibilidad de agua potable *in situ* y la fácil entrada a la cuenca jugaban un papel fundamental a la hora del eventual aprovechamiento del sitio. Así pues, en líneas generales se podría decir que los criterios que se encontraban en la base de la elección de un determinado lugar para su utilización con fines portuarios eran múltiples y derivaban de la compleja interacción entre aspectos físicos, topográficos y, naturalmente, socio-económicos.

En este capítulo se intentará profundizar en la geomorfología de los puertos griegos, ya que se considera que en la época arcaica y en la época clásica fue este el factor determinante para la elección de los lugares que sirvieron como áreas de parada. Es importante remarcar cómo el aspecto topográfico, además de ser importante a la hora de

decidir aprovechar portuariamente una zona, tenía repercusiones también de alguna manera sobre las tipologías de naves que frecuentaban la cuenca¹.

Para entender mejor las características principales de los puertos antiguos es útil desterrar la imagen convencional de los puertos modernos, equipados y funcionales. Al menos hasta el inicio de la edad moderna gran parte de los puertos se parecían más a nuestra idea de atracadero que a realidades estructuradas².

Tal y como nos invita a pensar Stefano Medas en su tesis doctoral –dedicada al estudio náutico del *Stadiasmus Maris Magni*³–, las características que definían un puerto antiguo no debían de ser muy diferentes de las que se han perpetuado a través de los siglos y que se pueden encontrar enumeradas, por ejemplo, en los documentos náuticos de edad tardo-medieval y moderna. Así, en *De Navigatione*, el dálmata Benedictus de Cotrullis (Benedikt Kotruljević 1416 – 1469) describe los rasgos fundamentales que un puerto tenía que tener y que el autor resume en cinco puntos⁴. Como veremos, estos criterios no son disímiles de la realidad que se ha cotejado en época griega:

- *«l portu deve essere concluso et tortuoso in modo che da ogni vento habbia reparo»*⁵.
- *Secundo, deve essere com bonu fundo, cioè è bono afferraturu... bisongna lu fundo scia de creta tenace, acciò che lla anchora afferre bene*⁶.
- *Tertio, lo porto non deve essere ventoso et questo adviene se llo lito è montuoso ad sarthia et la nave et li marinari dona multa despesa della sarthia*⁷.
- *Quarto, lo portu deve havere acqua per bevere*⁸.

¹ Por ejemplo, áreas portuarias con fondos bajos y arenosos favorecían el varado de embarcaciones de pequeñas o medianas dimensiones, pero obstaculizaban la entrada de naves con gran calado.

² Esta situación se ha mantenido durante el curso de la historia y nos ha acompañado hasta el día de hoy, a pesar de que actualmente las intervenciones para la mejora de la cuenca portuaria son indiscutiblemente más invasivas. Todavía en el siglo XVI, entre las Relaciones diplomáticas recogidas por Albéri (1839-1863, p. 445), se encuentra la siguiente nota: «Genova ha un porto non tutto naturale, ma da una parte dove viene in fuora, ha una gran quantità di sassi grandi posti in modo di un muro; non di meno a tempo di grandissima fortuna alcune volte è rovinata dal mare, di che ne seguono gran danni alli navigli che si trovano nel porto». En la frase “Génova tiene un puerto, pero no completamente natural” se lee entre líneas cómo –en el siglo XVI– la visión normal que se tenía del puerto era la de una cuenca de agua protegida casi exclusivamente por su naturaleza, y que solo eventualmente podía ser mejorada con estructuras artificiales (“tiene una parte que parece salir fuera, con una gran cantidad de piedras puestas como si fuesen un muro”).

³ Medas (2008)

⁴ El *De Navigatione* es un manual técnico del siglo XV.

⁵ “El puerto tiene que estar cerrado y ser profundo, para que esté protegido de todos los vientos” (Esta traducción y las que siguen son realizadas por la autora a partir de la versión contenida en el texto).

⁶ “En segundo lugar es necesario que tenga un buen fondo que pueda retener las anclas... El fondo tiene que ser de arcilla tenaz para que el ancla lo pueda aferrar bien”.

⁷ “Como tercera cosa, tiene que estar protegido de los vientos gracias a la orografía de la costa, ya que si la costa es montañosa el viento no levanta el mar; en caso contrario, el viento provoca el desgaste del equipamiento de la nave”.

⁸ “Cuarto, en el puerto tiene que haber agua potable”.

- *Quinto, lo portu deve havere levata o vero oscita dallo porto a destri et a sinistris con multi venti et con quanti più, tanto è più commendabile ... et però è molto utile che le isolecte solgiono havere alcuni porti davanti dove volentero surgeno li navilii grossi*⁹».

Las características nombradas por Benedictus de Cotrullis (morfología de la costa, puntos de aguada, etc.) se repiten habitualmente dentro de los portulanos medievales y modernos, por lo que todo hace pensar que poseerían una importancia notable también en los portulanos de edad antigua¹⁰.

En general, los casos recogidos dentro del Catálogo nos demuestran cómo los griegos – ya desde edad protogeométrica– habían aprendido a aprovechar y a obtener ventajas de algunos aspectos propios del litoral¹¹. Asimismo, la recolección de datos efectuada ha evidenciado cómo el nivel de protección proporcionado por varios factores naturales no era igual para todos los puertos, sino que podía ser más o menos eficaz. Cada cuenca, por lo tanto, podía estar a mayor o menor merced de las olas y los vientos según su posición geográfica y la conformación de la costa en sus alrededores.

Gracias al registro de datos realizado durante la fase de catalogación, ha sido posible identificar algunas características que convirtieron algunos lugares en zonas de asentamiento preferente y que determinaron, con su naturaleza, la creación de puertos o áreas de atraque más o menos importantes. Los detalles de las ventajas y desventajas presentadas por cada uno de ellos se analizarán en las siguientes páginas.

6. 2. Apuntes de geomorfología

Dado que eran esencialmente naturales, los puertos griegos arcaicos y clásicos explotaban algunas características propias de los territorios. Naturalmente estos criterios de selección no fueron tenidos en cuenta solo por los griegos, sino también por otras

⁹ “Quinto, se tiene que poder salir del puerto en cualquier condición de viento. Es asimismo aconsejable que el puerto tenga alguna isla situada en la parte delantera, donde poder tener otras áreas portuarias y en donde los barcos de gran tamaño puedan fondear”.

¹⁰ Janni (1996), p. 68. En particular me refiero a los portulanos de edad arcaica y clásica que no se han conservado, ya que tenemos testimonios de portulanos de edades posteriores y sabemos que ya en ellos se dedicaba bastante espacio a la descripción del aspecto de la costa. Si bien *El periplo de Escílax* no responde exactamente al canon de un portulano –debido probablemente a la conservación de su versión literaria–, sí que podría haber influido sobre el pasaje en el que Heródoto narra la pérdida de numerosas naves de la flota persa en el tramo de costa comprendido entre Tesalónica y Larisa (Hdt., VII.188-192).

¹¹ En el primer capítulo se ha visto que el aprovechamiento de la morfología del litoral es común a todas las culturas mediterráneas y que se puede remontar a una época anterior al siglo VIII a.C.

culturas antiguas¹². En un momento en el que los conocimientos técnicos no eran suficientes para permitir la construcción de complejas estructuras bajo el agua, la protección contra los vientos y/o las corrientes que ofrecía la conformación de la costa servía como factor principal en la elección de los lugares que serían adaptados como puertos o áreas de parada¹³.

Es necesario remarcar que con el término "puerto" en esta fase se indican realidades utilizadas para el estacionamiento y el desembarco, sin haber intervenido –o habiendo intervenido tan solo parcialmente- en ellos la mano del hombre. El potencial natural en sí mismo convertía esos lugares en adecuados para servir como puntos de paradas y/o desembarco.

Partiendo de esta premisa y queriendo agrupar las diferentes localizaciones elegidas para la instalación de puertos o fondeaderos, podemos observar cómo preferentemente los puertos griegos se instalaban en proximidad de:

- cabos
- islas -en las calas de las islas o en el continente, protegidos por islas en alta mar-
- bahías
- estuarios de cursos de agua
- áreas lagunares.

En el caso de las costas griegas, que resultan muy fragmentadas, muchos de los puertos se aprovechaban al mismo tiempo de varios factores de protección¹⁴.

Algunas aclaraciones metodológicas

En las páginas siguientes se efectuarán algunas consideraciones acerca de los pros y de los contras que las diferentes situaciones geomorfológicas proporcionaban a las áreas

¹² Piénsese en los asentamientos fenicios preferentemente situados en islotes cercanos al continente -es el caso de Arados y de Tiros, antes de su conexión con el continente en la época de Alejandro Magno-, en las cercanías de promontorios -Tharros, Cerdeña-, en áreas lagunares -Mar Menor, España, y Karalis, Cerdeña- o en los estuarios de cursos de agua -Sexi/Almuñecar, España, y Santa Olaia, Portugal-.

¹³ Frost (1995), pp. 1-22.

¹⁴ Los pros y los contras de algunas de estas características han sido ya analizados por algunos autores. En particular, L. Blue (1997, pp. 31-34) diferenció las diversas localizaciones costeras dividiéndolas entre "anchorage on high energy" y "on low energy", según hubiesen tenido una larga duración en el tiempo o estuviesen sujetas a modificaciones.

portuarias en sus cercanías. La atribución de las cuencas portuarias a las diferentes tipologías -y correspondientes subtipologías- se ha realizado de acuerdo con los estudios geológicos efectuados –cuando han sido procedentes-. A falta de datos ciertos relativos a la geomorfología del lugar, la atribución se ha basado en otros criterios y principalmente en los testimonios literarios. Con este fin se han utilizado fuentes de diferentes épocas, algunas muy distantes cronológicamente -ocho siglos separan los versos de Homero de las descripciones de Estrabón- o no pertenecientes al periodo de interés de la tesis –por ser de época helenística o romana-. El hecho de considerar también estas fuentes es debido a que los grandes cambios en la geomorfología son el resultado de procesos de larga duración, salvo que se hayan producido a causa de fenómenos naturales de gran magnitud -tsunamis, terremotos, etc.- de los que, por lo general, los testimonios literarios no suelen dar cuenta. Sin embargo y a pesar de esto, es preciso asumir que este método tiene sus límites, ya que se basa en consideraciones generales y no tiene en cuenta -o tiene parcialmente en cuenta- las pequeñas modificaciones que el área podría haber sufrido, a saber: cambios en el nivel del mar en relación a la erosión de los casquetes glaciares, levantamiento o disminución de la tierra firme debido a la deriva de los continentes, erosión marina de las costas escarpadas, aportaciones terrígenas en las costas llanas debidas a las erosiones ejercidas por las aguas superficiales del interior -bien por causas climáticas, bien por acciones humanas-, etc...

6.2.1 Los cabos

*“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
proferir hondos suspiros”.*

Hom., Od., V. 417-420 (Trad. L. Segalá y Estalella)

Los promontorios son altas formaciones rocosas que se prolongan en el mar sobresaliendo con respecto a la línea de costa. La historia del Mediterráneo, en general, se ha visto frecuentemente enmarcada por los cabos, que fueron siempre considerados verdaderos y singulares lugares donde el contacto entre el mar y la tierra se concretaba de manera clara

y majestuosa¹⁵. Sin embargo, la relación de los marineros con ellos no siempre ha estado exenta de problemas, ya que a menudo se ha distinguido por un *odi et amo* cuyas causas son fáciles de entender.

Un claro indicio de esta relación problemática se reconoce en el fragmento extraído de *La Odisea* y anteriormente citado. Aunque se refiera a un naufrago -y por lo tanto a una persona, y no a una embarcación-, estas palabras nos revelan cómo cada promontorio determina un cambio en la medida en que enmarca un pasaje entre dos zonas de mar diferentes. Por lo tanto, en la navegación, la superación de un cabo siempre representa una incógnita, ya que su prolongación en el mar rompe la andadura de los vientos y de las olas, y el doblaje de un cabo implica, consiguientemente, enfrentarse a una nueva situación natural y el peligro de chocarse contra la costa¹⁶. A este cuadro general hay que añadir el hecho de que a menudo los cabos eran el lugar de encuentro de corrientes procedentes de cuencas marinas diferentes, lo que dificultaba aún más la prosecución del viaje¹⁷.

A causa de la precariedad de las condiciones de la navegación en sus proximidades, los promontorios se asocian frecuentemente –en el *corpus* mitológico y en la producción trágica– a la presencia de criaturas marinas monstruosas. La colocación del hogar de dichas figuras alrededor de los cabos se tiene que considerar como el intento de dar una explicación etiológica a los peligros náuticos a los que se enfrentaban los navegantes. Sirenas y monstruos marinos encuentran, en otras palabras, su respuesta racional en las numerosas rocas bajo el agua o en los fuertes remolinos que solían producirse en estos lugares¹⁸.

¹⁵ Gras (1997), pp. 16 y ss.

¹⁶ En particular, cuanto más escarpados y accidentados eran los promontorios, más influían sobre el oleaje y el régimen de los vientos. Sobre las implicaciones negativas de los promontorios durante la navegación se recuerda el caso de Cabo Malea, del que Estrabón (VIII.6.20) dice: "Olvídate de tu casa cuando intentas doblar Malea". El doblaje de este promontorio se consideró 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. Para más información acerca de Cabo Malea y de la navegación en sus alrededores véase el capítulo relativo al contexto geográfico.

¹⁷ Este era el caso del ya nombrado Cabo Malea, en cuyas cercanías las corrientes procedentes del Mar Jónico y del Mar Egeo se chocaban y daban lugar a peligrosos remolinos. Morton (2001), p. 70. La conciencia de los cambios en las dinámicas meteo-marinas en correspondencia con los promontorios estaba ya presente en la antigüedad, hasta el punto de que muchas veces se establecían los límites entre las cuencas justo alrededor de los promontorios (véase a este propósito Str., VII.7.4).

¹⁸ No era infrecuente que los promontorios se extendiesen bajo el nivel del mar con peligrosas rocas a poca distancia de la línea de flotación. Un ejemplo de la colocación de criaturas monstruosas en relación con los promontorios es el de Escila y Caribdis en el Estrecho de Mesina. Hom., Od., XII. 200 y ss.; A.R. IV.920 y ss. También en la península argólica, en la entrada SO del Golfo Saronico, se situaba otro promontorio llamado "Escileo" en el que se creía que se alojaba otro monstruo marino. Paus., II.34.7; Str., VIII.6.12 y ss.; Apoll., III.15.8. El Cabo de Escila de Argólida se encuentra nombrado también en el Stad. § 273.

Sin embargo, a pesar de todos los peligros anteriormente señalados, los promontorios creaban, para aquellos que deseaban efectuar paradas, un espejo de agua más o menos protegido que, en ciertas situaciones y épocas del año, podía servir como lugar de fondeo y/o desembarco. En particular, en el caso de que hubiese mar gruesa o de que los vientos soplasen con fuerza, era a menudo aconsejable resguardarse en el lado de sotavento del cabo y esperar allí que las condiciones mejorasen para poder seguir navegando.

También los promontorios ofrecían la ventaja de resultar fácilmente visibles y reconocibles desde largas distancias, ya que sobresalían con respecto a la costa circunstante -el nivel de reconocimiento de un cabo aumentaba notablemente en caso de tener colores o formas particulares¹⁹-. A raíz de esto, fueron a menudo sitios privilegiados para la construcción de templos²⁰, sistemas de señalización marítima²¹ u otros tipos de estructuras²².

Desde el punto de vista estratégico y militar, además, los promontorios permitían tener un mayor control del espacio marítimo circunstante y, por eso, eran lugares muy ambicionados para el establecimiento de bases navales y presidios²³.

¹⁹ En cuanto a los cabos fácilmente reconocibles por su color recordamos los casos de las rocas blancas de Léucade (nº6) y Leucas (nº 83) y del característico color marrón oscuro/gris del promontorio de Kastro, alrededor del que se articulaba el sistema portuario de Mirina, Lemnos (nº147). También el puerto de Eritras (nº 87) se podía individualizar gracias al color rojo de las rocas -de las que procede su nombre, ἐρυθρός-. Morton (2001), p. 191. Acerca de la presencia de las rocas rojas en Mirina véase también Smith, W. (1854-7), vol.1, p. 852, y Tozer (1873), p. 367. Con respecto a los promontorios reconocibles por su forma característica, podemos mencionar, por ejemplo, el Cabo El Pez -Ictis, en griego-, frente al que se encontraba el puerto de Fía (nº 22), o el promontorio de Cynosura -literalmente “cola de perro”-, que delimitaba en el lado meridional el puerto de Salamina (nº 41). Véase también Spawforth (2007).

²⁰ Los templos, en particular, se construían sobre los promontorios, bien por una cuestión de visibilidad, bien por motivos religiosos, ya que los navegantes interpretaban a menudo la protección proporcionada por los cabos como un don de las divinidades y, por eso, solían ofrecer exvoto en estos lugares. Famoso es el caso del templo de Poseidón en Cabo Sunio (nº 48), al que se pueden añadir los ejemplos del santuario de Hera Acraea en Perachora (nº14) y de Hera en Epidauro (nº 37), el templo de Poseidón sobre el Cabo Tenaro -a mitad de recorrido entre los puertos de Aquiles, nº 24, y Psamatunte, nº 25-, el templo de Poseidón en Geresto (nº 54) o el dedicado a la misma divinidad en Hermione (nº 34). Muchos, además, eran los santuarios sobre los promontorios que se convirtieron en sedes de anficionías, como por ejemplo el templo de Poseidón en Calauria (nº 35), el Panjonio en el Cabo Mícala, frente al estrecho de Samos (nº 93), o el santuario panhelénico de Apolo en Accio (nº 4). Sobre el tema de los templos construidos en la cima de los cabos como referencia permanece el artículo de Semple del 1927. Sobre la religiosidad marinera griega entre la Edad del Bronce y la Época Clásica véase Rodríguez López. (2008).

²¹ No está claro si se puede pensar en la existencia de verdaderos faros durante el período arcaico. 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.

²² Quedan, por ejemplo, numerosos testimonios de la erección de tumbas de personajes en relación con los promontorios. Homero cuenta cómo la tumba de Patroclo había sido emplazada en los Dardanelos (Il., VII. 85-91), mientras que la de Elpénor ocupaba la cumbre de un promontorio de la isla de Circe (Od., XI.71-78). Esta tradición se perpetra también en épocas posteriores, con la construcción de la tumba de Temístocles en el lado meridional de la cuenca de Cántaros (nº 43, Plu., Them. 32), en el lado occidental del Pireo.

²³A este propósito véase Morton (2001), pp. 310-317. Los atenienses, por ejemplo, intentaron en muchas ocasiones apoderarse de puertos en proximidades de los promontorios. Fue este el caso de Pilos (nº 23), utilizado como base en 425 a.C. para atrapar a las fuerzas espartanas (Th., IV.3 y VI.106), o de Cardia (nº 72).

[Tip. 1.1] Puertos/fondeaderos en las cercanías de un promontorio (aprovechamiento de un solo lado)

El grado de protección ofrecido por los puertos/fondeaderos que se encontraban en el lado de un promontorio dependía, como hemos adelantado, de la dirección del viento, de la estación y de la orientación del mismo cabo. Tal y como leemos en Homero, los puertos protegidos por promontorios ofrecían un refugio, pero los marineros sabían que en un momento u otro podían “ser capturados por la corriente y llevados a alta mar”²⁴. Este refugio podía encontrarse en el lado de sotavento del cabo cuya prolongación –que debilitaba la velocidad de los vientos y del oleaje- ofrecía a menudo una opción válida para el varado y el fondeo.

Naturalmente, la calidad de esta protección no era de por sí absoluta, sino que dependía en gran medida de la temporada y de la meteorología. Por lo general, podemos afirmar que uno de los dos lados del promontorio estaba mejor protegido -porque se encontraba posicionado a sotavento con respecto a la dirección normal de las masas de aires en aquella determinada zona-, pero que a lo largo del año podía igualmente ser batido por condiciones climatológicas adversas, en cuyo caso el agua se agitaba y el ataque se tornaba realmente peligroso (*Fig. III.1*)²⁵. Por esas razones, esta localización costera no garantizaba una protección total, sino que daba lugar a atracaderos que se podían utilizar solo en condiciones meteorológicas favorables y que frecuentemente requerían la construcción de estructuras adicionales que mejorasen la función del mismo²⁶.

En el mundo griego en las edades Arcaica y Clásica tenemos constancia de numerosos espacios portuarios que gozaban de la protección proporcionada por un promontorio. En particular, esta fue una solución muy común en el área del Asia Menor, donde la orientación general de los cabos en sentido E-O garantizaba abundantes opciones de refugio. El puerto de Notio (nº 90) en Jonia, por ejemplo, se aprovechaba del lado occidental de un cabo: siendo la protección ofrecida por el mismo parcial y, de todas maneras, no muy alta, esta cuenca se mejoró -si bien solo en época helenística- gracias a la construcción de un muelle/rompeolas conectado con el cinturón mural.

²⁴ Hom., Od., V. 417-420.

²⁵ Carayon (2008), p. 585.

²⁶ Como veremos más adelante, los puertos/fondeaderos que se encontraban en las cercanías de un promontorio ofrecían a las naves en muchos casos un refugio parcial y no continuo a lo largo del año. Por eso –cuando la protección proporcionada por el promontorio no se veía complementada por otras barreras naturales– estos puertos fueron equipados con rompeolas u otro tipo de estructuras.

En Ática las embarcaciones que no eran capaces de llegar a la isla de Eubea a causa del *meltemi*, podían repararse en el lado noroccidental de Cabo Sunio (n°48); mientras que, en el mar Jónico, también el puerto de Fía (n° 22) se veía favorecido por un cabo -el Cabo Ictis-, cuya presencia contribuía a extinguir la fuerza de los vientos -no es casualidad, de hecho, que en el año 431 a.C. la flota ateniense encontrara amparo justo en sus cercanías²⁷-.

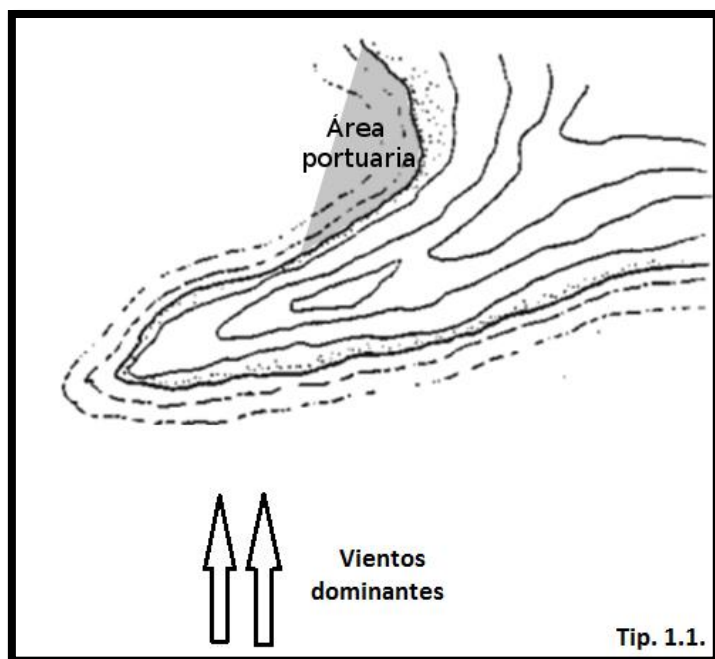


Figura III.1: Representación esquemática y genérica de los puertos pertenecientes a la subtipología 1.1. Reelaboración de la autora a partir de Blue (1997), fig. 1, p. 33.

Los casos de puertos/fondeaderos registrados en el Catálogo que se aprovechaban de uno de los lados del promontorio para la instalación del área portuaria son 25²⁸: Accio (n°4), Helice (n° 18), Cilene (n° 21), Fía (n° 22), Sunio (n° 48), Antedon (n° 58), Escíone (n° 63), Estrime (n° 69), Maronea (n° 70), Eno (n° 71), Cardia (n° 72), Sigeo (n° 74), Puerto de los Aqueos (n° 75), Clazómenas (n° 85), Notio (n° 90), Éfeso (n° 92), Cabo Mícala (n° 93), Zágora (n° 124), Panormo en la isla de Naxos (n° 134), Tasos (cuyos puertos, n° 143 y 144, se instalaban ambos en el lado occidental del promontorio), Samotracia (n° 145), Antisa (n° 149)²⁹, Psiria (n° 155), Pitagorio (n° 160) y Amniso (n° 174).

²⁷ Th., II.23-25.

²⁸ El cómputo se ha realizado incluyendo los dos puertos de Tasos, que aprovechaban el mismo lado del promontorio, y excluyendo el puerto de Kaloi Limani (n° 149, tratado conjuntamente a Antisa), al que no se ha dedicado una ficha propia ya que existen pocas noticias sobre los restos allí encontrados -se desconoce por completo, por ejemplo, su cronología; además, la pertenencia de este puerto a la *pólis* de Antisa es solo hipotética de momento- y ninguna fuente literaria parece nombrarlo.

²⁹ También Kaloi Limani, una cuenca portuaria probablemente perteneciente a Antisa, se aprovechaba de la protección ofrecida por un promontorio en forma de yunque. Para mayores informaciones sobre este particular tipo de promontorios, véase más adelante.

[Tip. 1.2] Puertos/fondeaderos en las cercanías de un promontorio (una cuenca portuaria por cada lado)

El grado de protección ofrecido por los puertos en las cercanías de un promontorio dependía directamente –como hemos visto- de la dirección del viento, de la estación y de la orientación del mismo cabo. Sin embargo, había algunos promontorios que se configuraban de tal manera -o se encontraban en ubicaciones tales- como para permitir el uso con fines portuarios de ambos lados. Esta situación fue particularmente apreciada en la antigüedad, ya que permitía la creación de “puertos dobles”³⁰, que en esta tesis se ha propuesto identificar con los que Homero indica con la expresión ἀμφίδυμος λιμήν³¹ (Fig. III.2). Esta situación se verificaba cuando los promontorios se encontraban a su vez en el interior de áreas marítimas más extensas y protegidas –por ejemplo dentro de ensenadas o golfos- o cuando se localizaban en zonas batidas por vientos de procedencia variable en diferentes épocas del año, en cuyo caso se utilizaban ambos lados del promontorio como puerto, realizando eventualmente las debidas mejoras artificiales.

Los asentamientos que se beneficiaban de dos cuencas portuarias podían aprovecharlas alternativamente según las épocas del año y los vientos del periodo -este parece haber sido el caso de Mirina en la isla de Lemnos, n° 147- o bien destinarlas a funciones diferentes, siendo muy frecuente la utilización de un lado del promontorio como puerto comercial y del otro como puerto militar -como, por ejemplo, hizo la pólis de Cnido, n° 106 y 107-³².

Otra característica común de los casos inventariados como puertos dobles era el establecimiento del centro habitado en la cima del promontorio, de tal forma que el asentamiento tenía contacto visual con ambas cuencas.

³⁰ La utilización de ambos lados no era posible en todos los casos y no tiene que considerarse propia de todos los promontorios, por lo que hemos decidido dedicar a esta “subtipología” un apartado propio. Por ejemplo el lado septentrional del Cabo Sunio (n° 48, ya nombrado en el párrafo precedente) resultaba muy bien protegido -Bahía de Legrena-, mientras que su vertiente meridional resultaba expuesta a los vientos y era, por esta razón, prácticamente inutilizable con fines portuarios. Véase a propósito Morton (2001), p. 112.

³¹ Chryssoulaki (2005), pp. 77-90. Hom., Od., IV.847

³² La diferenciación en la función de los puertos es una cuestión bastante controvertida, pues, aunque muchos puertos hayan sido definidos como “puertos comerciales” o “puertos militares” -estas definiciones se han insertado también en el Catálogo-, no parecen haber existido -al menos en el periodo aquí analizado- puertos exclusivamente comerciales ni militares. Ni los hallazgos arqueológicos ni la terminología proporcionan indicios para que se pueda pensar que en los puertos arcaicos o clásicos se hayan disociado los dos tipos de actividad. A lo sumo, se puede pensar en una “especialización” de algunos puertos en una función u otra, lo que no excluye que en determinadas ocasiones se utilizaran también para fines diferentes. A este propósito véase Lehmann-Hartleben (1923), pp. 105-115.

La identificación de los “puertos dobles” es cuanto menos problemática. Hay casos en los que estamos seguros de la utilización de ambas bahías al lado del promontorio y otros de dudosa interpretación, sobre los que, sin embargo, existen algunos elementos que podrían hacernos pensar en adscribirlos a esta subtipología. Entre estos últimos, citamos el de Pagas (n° 13), donde restos de posibles atarazanas han sido encontrados en ambas bahías a los lados del promontorio de Loutsia y podrían, por lo tanto, ser indicio de la existencia de dos cuencas portuarias. Según los arqueólogos, también las dos ensenadas de Esmirna (n° 84) fueron aprovechadas por las embarcaciones.

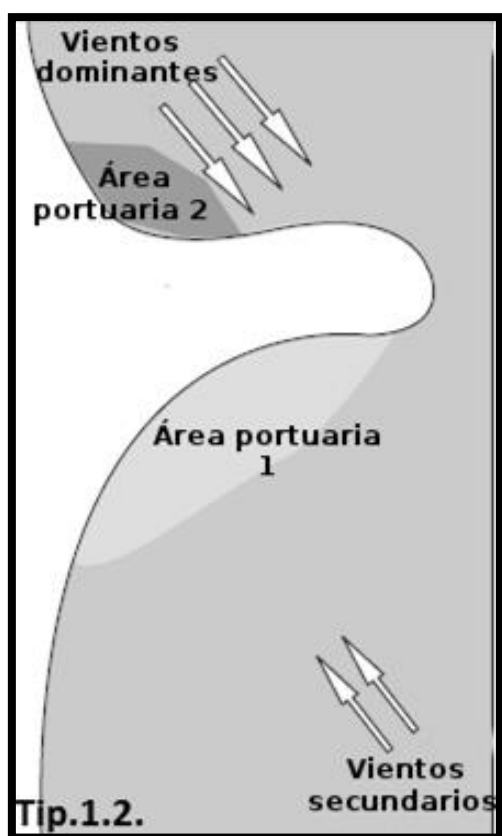


Figura III.2: Representación esquemática y general de los puertos de subtipología 1.2. Según qué vientos soplasen, se podían utilizar ambas áreas portuarias. Reelaboración de la autora a partir de Carayon (2008), p. 1328.

En algunos contextos, además, es posible suponer el uso de ambas bahías por medio de simples observaciones de tipo náutico o sobre la base de las condiciones meteorológicas vigentes en la región, como es el caso de Hermione (n° 34), Epidauro (n° 37), Pagasas (n° 59), Mirina en la isla de Lemnos (n° 147) y Metimna (n° 154).

Entre los puertos de tip. 1.2 podríamos considerar también los casos de puertos/fondeaderos ya activos a partir de la época arcaica o clásica en los que, sin embargo, la utilización de ambos lados del promontorio se atestigua -bien por testimonios literarios, bien por hallazgos arqueológicos- solo a partir de épocas sucesivas. Los ejemplos que entran dentro de esta casuística han sido señalados como “posibles puertos

dobles”, ya que no se excluye que funcionaran como tales también durante la época que es objeto de estudio de la presente tesis³³ -eventuales investigaciones y excavaciones confirmarían o descartarían su pertenencia a la tipología del ἀμφίδυμος λιμὴν-: Nauplia (n° 32), Calcis (n° 52), Ténedos (n° 76), Pitane (n° 77), Mirina en Eólida (n° 79), Focea (n° 82), Míndo (n° 104) y Rehtymno (n° 174).

Para acabar con el panorama de los casos inciertos de “puerto doble” tenemos que mencionar Priene (n° 94) y Tórico (n° 50). La *pólis* de Priene surgía en la cima de un promontorio ubicado en la desembocadura del río Meandro. Como está especificado dentro de la ficha correspondiente, esta área ha sufrido profundos cambios en el curso del tiempo, por lo que se desconoce su geomorfología exacta en la Época Arcaica/Clásica. Sin embargo, en el periplo de Escílax se habla de dos puertos, uno de los cuales se define como κλειστός³⁴. Esto nos permite considerar, entre diversas opciones, la posibilidad de que esos dos puertos se instalasen a ambos lados del promontorio, de la misma forma que ha sido encontrado en otros casos similares³⁵.

Las mismas dudas se ciernen sobre el sistema portuario del τεῖχος de Tórico (n° 50). Si bien las características del promontorio no parecen haberse modificado notablemente en el curso del tiempo, no está del todo claro dónde hay que ubicar los dos puertos nombrados por Escílax, por lo que en el Catálogo se ha propuesto su localización en las bahías meridional y septentrional respectivamente³⁶.

Resumiendo, los casos incluidos en el Catálogo que podrían considerarse como “posibles” ἀμφίδυμος λιμὴν son 17: Pagas (n° 13), Nauplia (n° 32), Hermione (n° 34), Epidauró (n° 37), Tórico (n° 50), Calcis (n° 52), Pagasas (n° 59), Ténedos (n° 76), Pitane (n° 77), Mirina en Eólida (n° 79), Focea (n° 82), Esmirna (n° 84), Priene (n° 94), Míndo (n° 104), Mirina en la isla de Lemnos (n° 147), Metimna (n° 154) y Rethymno (n° 173).

Finalmente, para algunos asentamientos, los hallazgos arqueológicos y/o las fuentes literarias nos confirman la existencia de dos cuencas portuarias a ambos lados del promontorio. Abdera (n° 68), por ejemplo, tuvo tres puertos, de los que dos estuvieron activos contemporáneamente a partir de la segunda mitad del siglo IV a.C. -puertos

³³En el Catálogo se encuentran indicados con el marbete “Tip. 1.2?”.

³⁴ Scyl., 98.

³⁵ Si bien menos frecuentes numéricamente, otros escenarios posibles son: que los dos puertos se instalasen en el mismo lado del promontorio -como en Tasos, n° 143 y 144- o que se tratase de un puerto exterior y uno interior comunicantes -como parece haber sido el caso de Halicarnaso, n° 105-.

³⁶ Scyl., 57. El puerto cuya utilización es segura es el que se localiza en el lado meridional. Sin embargo, el lado septentrional también gozaba de una discreta protección debido a la presencia de un segundo promontorio en el Norte.

oriental y occidental-. El puerto de Delfinio (n° 159), plaza fuerte de los atenienses en la isla de Quíos, presentaba dos cuencas a los lados de un promontorio, cuya división se veía reforzada por la presencia de un islote situado cerca de la extremidad del cabo. En Hefestia (n° 148), en la isla de Lemnos, se procedió a la protección parcial del lado occidental del promontorio a través de un rompeolas, mientras que en el lado oriental la conformación de la costa ofrecía por sí misma un alto grado de resguardo. A estos casos hay que sumar el de la *pólis* llamada “Antigua Cnido” -cuyos puertos L1 y L2, que parecen haber sido los únicos utilizados en esta fase, se situaban justo a los lados del promontorio, n° 108 y 109-.

Diferente es la situación de Halicarnaso (n° 105), que queda todavía en espera de ulteriores investigaciones. Pedersen, quien se está ocupando de aclarar la topografía de la *pólis*, considera que ambos lados del promontorio se utilizaban como puertos³⁷.

Los casos seguros de ἀμφίδυμος λιμὴν son por lo tanto 5: Abdera (n° 68), Halicarnaso (n° 105), Antigua Cnido (n° 108 y 109), Hefestia (n° 148) y Delfinio (n° 159).

[Tip. 1.3] Sistemas portuarios complejos articulados alrededor de un promontorio -más de dos cuencas-

Para completar el cuadro de los puertos que se beneficiaban de la proximidad de un promontorio falta señalar un último caso, que es el de los asentamientos que utilizaban varias cuencas portuarias articuladas alrededor de un mismo cabo y que tenían, por lo tanto, sistemas portuarios complejos. En el Catálogo figuran 4 casos pertenecientes a la tip. 1.3 (para un resumen de los porcentajes relativos a los puertos de tip. 1.1, 1.2 y 1.3 véase la Fig. III.3): el Pireo, con sus tres cuencas -una en el lado occidental, Cántaros, n° 43, y Zea y Muniquia en el lado oriental, n°44 y 45-; Corcira, con sus tres cuencas (n°

³⁷ En particular cree que en la bahía occidental habría dos puertos -uno interior y uno exterior-, mientras que el lado oriental sería utilizado con fines comerciales. A esto se tiene que añadir la existencia de un pequeño puerto, quizás de uso privado del monarca, en el Sur del promontorio. A este pertenece la rampa para el varado de las embarcaciones. Si las suposiciones de Pedersen fuesen confirmadas sería posible adscribir también Halicarnaso a la subtipología de la que se hablará sucesivamente y a la que pertenecen los puertos que presentan varias cuencas portuarias activas situadas en ambos lados de los promontorios. Sin embargo, dado que actualmente el único aspecto cierto del sistema portuario de Halicarnaso en Época Arcaica y Clásica parece ser el uso de los dos lados, se ha preferido situarlo en este apartado. Para mayores informaciones véase la ficha relativa a Halicarnaso (n° 105).

111, 112 y 113); Egina -también con tres cuencas, n° 140, 141 y 142- y, finalmente, Rodas con cuatro cuencas (n° 164).

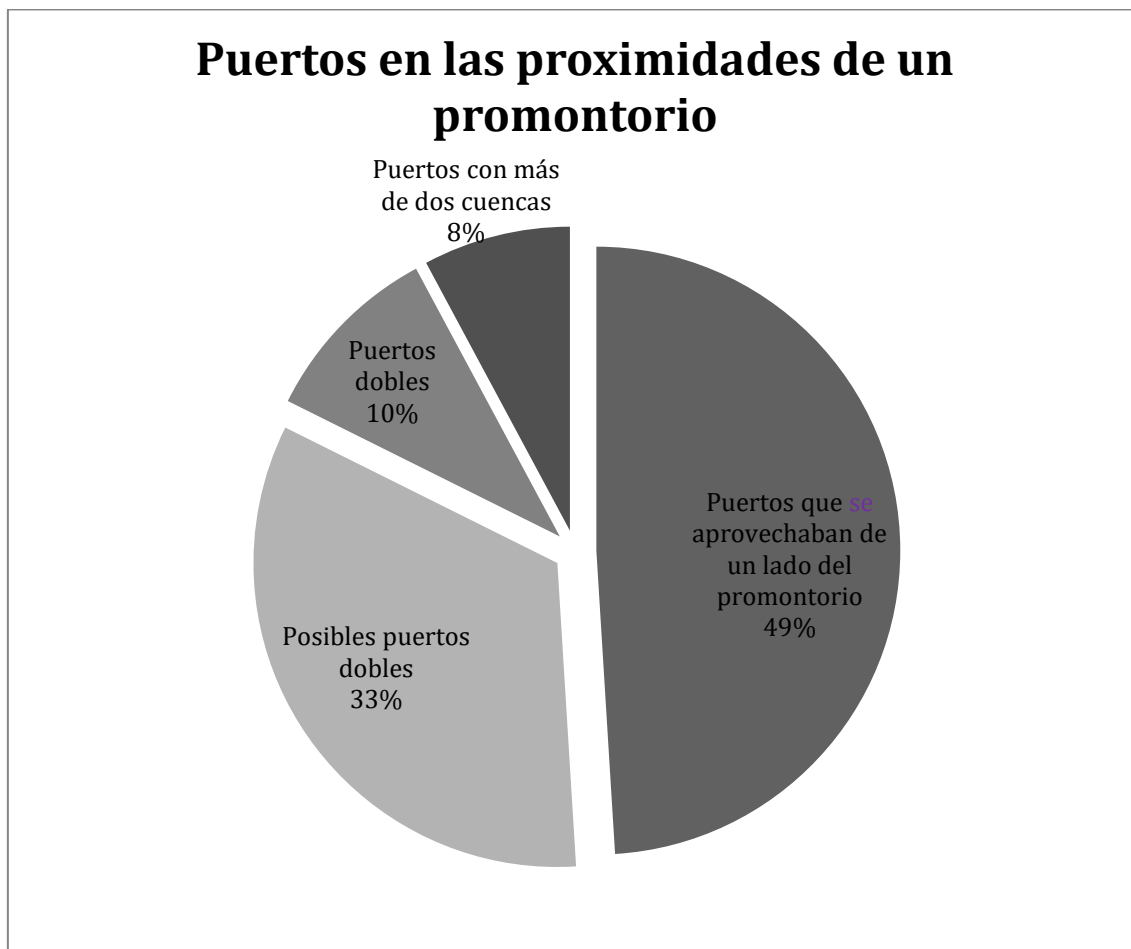


Figura III.3: Gráfico en el que se representan los porcentajes relativos a los puertos en las cercanías de un promontorio identificados dentro del Catálogo en relación a las subtipologías a la que pertenecen (tip. 1.1, 1.2. y 1.3). Gráfico elaborado por la autora.

[Tip. 1.4] Puertos/fondeaderos en las cercanías de un promontorio en forma de yunque

Los promontorios se podían prolongar en el mar con amplitudes y formas diferentes³⁸. Sin embargo, en el Mediterráneo existen bastantes casos de cabos que se caracterizaban por presentar la parte inicial muy estrecha y por alargarse en la parte final, tomando casi la forma de un yunque (*Fig. III.4*).

³⁸ En algunos casos, como hemos visto, con formas fácilmente reconocibles.

Esta geomorfología particular es a menudo el resultado de procesos de unión -natural o artificial- de antiguos islotes al continente a causa de istmos³⁹. En su intervención de 1997 L. Blue notó que esta situación era ideal para la creación de dos puertos en los dos lados del promontorio, por lo que atribuye a esta tipología particular la definición de ἀμφίδυμος λιμῆν. En mi opinión y según los datos extraídos del Catálogo, si bien es cierto que los promontorios en forma de yunque se prestaban particularmente a la instalación de dos cuencas portuarias laterales, sería necesario matizar la propuesta de Blue, extendiéndola -como hemos intentado hacer anteriormente- a nivel general a los puertos en las cercanías de un promontorio -y no restringiéndola, por lo tanto, solo a los cabos en forma de yunque-.

De hecho, a partir de los datos del Catálogo, resulta que, en el caso de puertos instalados alrededor de promontorios comunes, el porcentaje de puertos dobles y de puertos con más de dos cuencas es significativo y afecta probablemente a la mitad -exactamente el 51%- de los puertos considerados. En cambio, en el caso de los promontorios en forma de yunque los casos ciertos de puertos dobles aumentan sensiblemente -alcanzan el 67 % del total-, si bien, como veremos, no llegan a afectar a la totalidad (*Fig. III.5*).

Entran dentro de esta subtipología 1.4 los puertos de Carianda (n° 103), Cnido (n° 106 y 107) y Renea (n° 129)⁴⁰. Si consideramos también los promontorios más extensos en cuanto a dimensiones, podemos enumerar también los puertos de Torone (Torone, n° 64, y Cofo, n° 65), Teos (Geras, n° 88, y Teos, n° 89) y el Puerto de Aquiles (n° 24) con Psamatunte (n° 25) -que se encontraban en correspondencia con las dos ensenadas a latitudes paralelas que, estrechándose, formaban cabo Tenaro-. Sobre seis promontorios en forma de yunque, por lo tanto, en cuatro casos se atestigua bien una utilización como doble puerto.

³⁹ Piénsese en el caso de Tiro que en época fenicia era un islote, y que bajo mandato de Alejandro Magno fue conectado al continente por medio de una sutil línea de tierra. También Mitilene, cuyo sistema portuario se articulaba antiguamente a los dos lados de un islote separado del continente por el canal del Euripo, actualmente se encuentra completamente unido a la tierra.

⁴⁰ También las estructuras portuarias encontradas en Kaloi Limani -véase puerto de Antisa, n° 149- se localizaban en el lado oriental de un promontorio en forma de yunque.

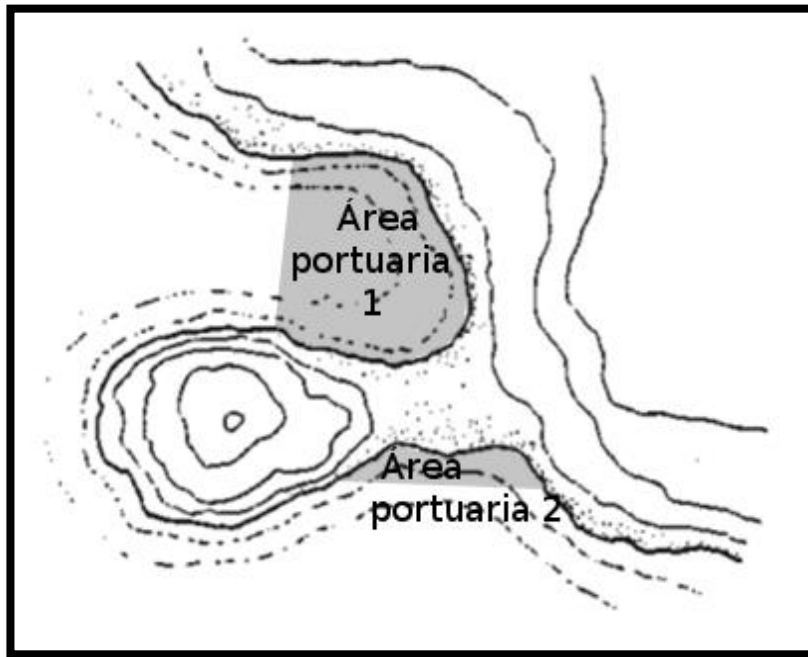


Figura III.4: Representación esquemática y general de un puerto/fondeadero en las cercanías de un promontorio en forma de yunque (tip. 1.4). Reelaboración de la autora a partir de Blue (1997), fig. 1, p. 33.

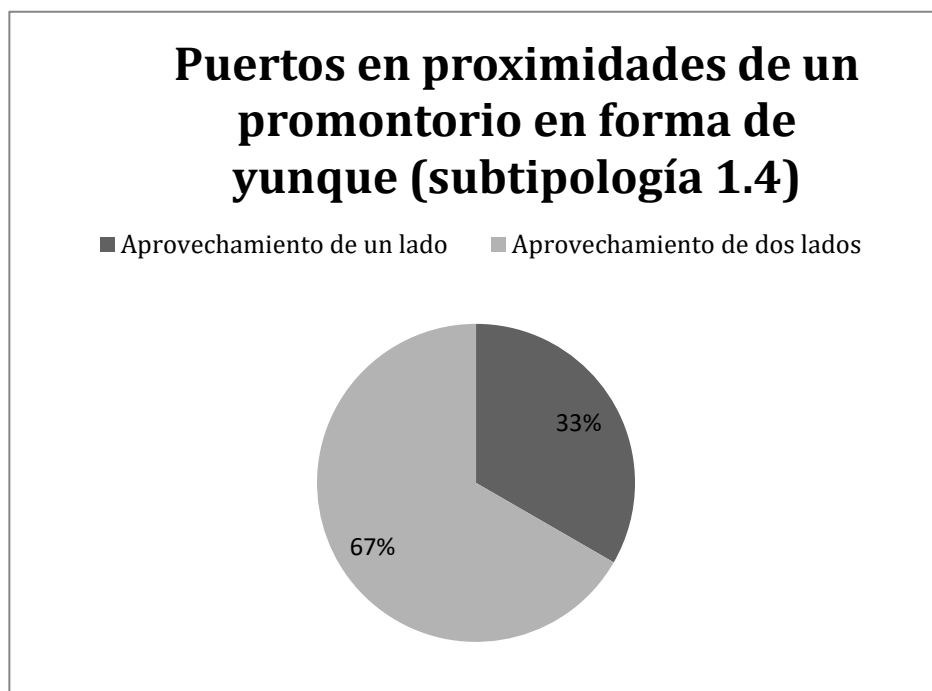


Figura III.5: Gráfico en el que se representan los porcentajes relativos a los puertos en las cercanías de un promontorio en forma de yunque identificados dentro del Catálogo en relación a su aprovechamiento de uno o de ambos lados (tip. 1.4). Gráfico elaborado por la autora.



Figura III.6: Gráfico en el que se representa la situación global de los porcentajes relativos a los puertos en las cercanías de un promontorio (una cuenca, puertos dobles y puertos con más de una cuenca). Como se puede apreciar, seguramente casi un cuarto de los puertos que se encontraban al lado de un promontorio aprovechaban ambos lados. Si consideramos los puertos que podrían haber utilizado ambas cuencas, el porcentaje supera el 50%. Gráfico elaborado por la autora.

[Tip. 1.5] Puertos/fondeaderos entre dos promontorios

Las costas accidentadas del continente griego y de la península de Anatolia presentaban un gran número de cabos que a menudo se encontraban a poca distancia entre ellos. Por ello no era infrecuente que el espacio entre dos promontorios pudiese ser utilizado como única cuenca portuaria.

Desde el punto de vista de la navegación, las cuencas localizadas entre dos promontorios presentan básicamente las mismas ventajas y desventajas que los puertos situados dentro de bahías abiertas. Se diferencian simplemente porque, mientras que los promontorios sobresalen con respecto a la línea del continente creando una barrera natural, en el caso de las bahías es la tierra la que se halla más retraída respecto al continente⁴¹.

Comparadas con las cuencas protegidas por un solo promontorio, los puertos y/o fondeaderos pertenecientes a esta tipología resultaban menos expuestos a los vientos, dado que el segundo promontorio aseguraba una protección añadida (*Fig. III.7*). De hecho, a nivel práctico esta conformación costera garantizaba una convergencia de las olas en correspondencia con los promontorios, donde se verificaba el máximo impacto. Por el contrario, en el interior del espacio encuadrado entre los dos cabos las olas

⁴¹ De los puertos que se aprovechaban de bahías se hablará en detalle más adelante, en el párrafo 6.2.3 [Tip. 3.1].

divergían y llegaban con menor fuerza. Sin embargo, también en ese caso, la orientación de la apertura influía de manera determinante sobre el nivel de protección de los puertos tip. 1.5.

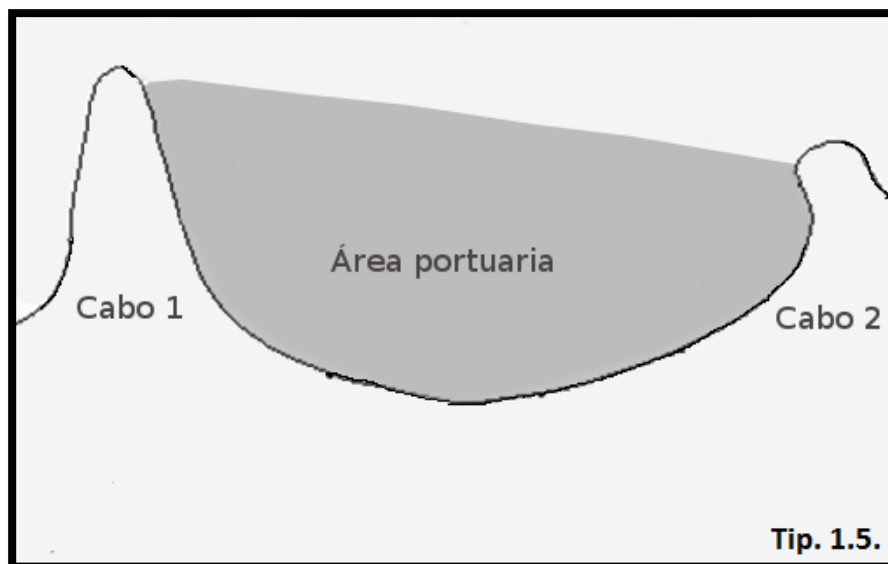


Figura III.7: Representación esquemática y genérica de los puertos ubicados en un área entre dos promontorios (subtip. 1.5). Esquema de la autora.

En el curso del tiempo los puertos entre dos promontorios puede que hayan sufrido numerosos cambios, sobre todo en la amplitud de la cuenca. Este tipo de morfología se ve muy afectado por procesos de erosión que afectan a los lados de los promontorios y que provocan la acumulación del material arenoso y guijarroso en la zona central de la bahía, determinando a lo largo del tiempo su colmatación y mermando su potencialidad. Si imaginamos una cuenca abierta hacia el Norte en una zona azotada por vientos dominantes procedentes de NE, podemos imaginar que a menudo se producirán dentro del área portuaria frentes de olas que se dirigirán en diagonal hacia la parte central de la ensenada (*Fig. III.8*), lo que conllevará un desplazamiento de la arena del promontorio de barlovento hacia la zona central. El resultado de esta acción prolongada en el tiempo es la progresiva erosión de los lados del promontorio y la consecuente acumulación de arena o guijarros en la zona central. Este proceso determina, en un primer momento, la creación de una ensenada con una característica forma de media luna, capaz de ofrecer a las embarcaciones la posibilidad de varar, y posteriormente, con el paso del tiempo, el área se va llenando de detritos y se ve destinada a desaparecer.

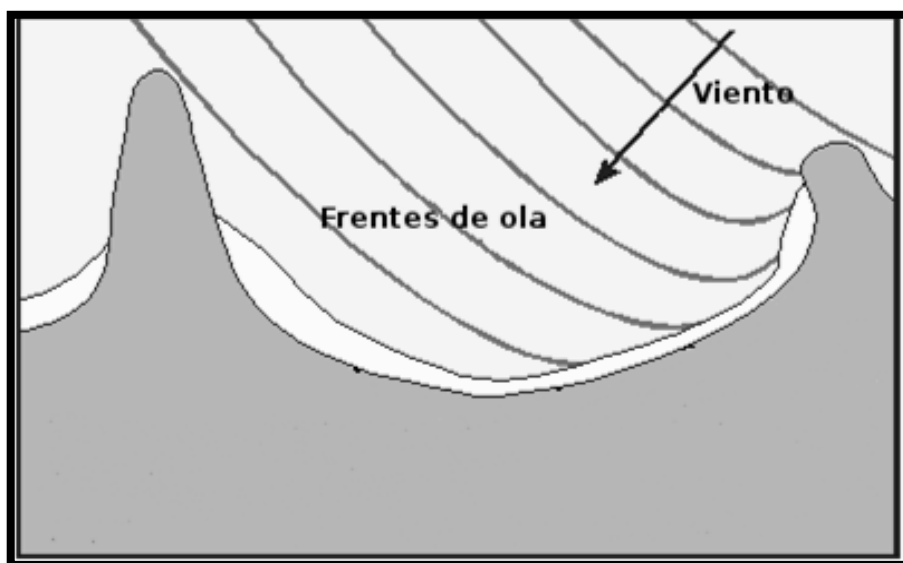


Figura III.8: Puertos entre dos promontorios (subtipología 1.5): imagen representativa de los fenómenos que producen modificaciones en su morfología. Esquema de la autora.

Un puerto bastante frecuentado durante la Edad Arcaica y/o Clásica que se situaba en el espacio entre dos promontorios era el de Salamina, ubicado en el lado este de la homónima isla, entre el cabo de Cynosura (S) y el de Pounta (N). Los dos promontorios aseguraban al puerto una cierta protección con respecto a los vientos septentrionales -proporcionada por el cabo de Kamatero o Pounta, el sitio donde surgía el asentamiento- y a los vientos meridionales -proporcionada por la península de Cynosura⁴².

El caso de Salamina no fue el único, ya que existen numerosos testimonios de puertos pertenecientes a esta categoría. En total dentro del Catálogo se han detectado 26 puertos/fondeaderos que se aprovechaban de este tipo de protección. Concretamente son: Egóstena (nº 12), Céncreas (nº 16), Aranion (nº 26), Sida (nº 29), Epidauro-Limera⁴³ (nº 30), Epidauro (nº 30), Espireo (nº 38), Kolones (nº 40), Salamina (Nº 41), Geresto (nº 54), Oropos (nº 57), Áfetis (nº 61), Eleunte (nº 73), Panormo en Jonia (nº 91), el puerto de Humei Tepe en Mileto (nº 100), Ritro (nº 114), la Cala de Telémaco (nº 116), Zacinto

⁴² Testimonios posteriores de la continuidad en la existencia y en el uso de tal puerto se pueden encontrar en D.S., XI, 13.4: « τέκνα καὶ γυναῖκας καὶ τῶν ἄλλων χρησίμων ὅσα δυνατὸν ἦν εἰς τὰς ναῦς ἐνθέντες διεκόμισαν εἰς Σαλαμίνα. » (“Hicieron embarcar a los niños y las mujeres, cargaron todos los bienes que pudieron llevarse y los transportaron a Salamina”. Trad. Torres Esbarranch) y Paus., I.35.3: « δείκνυται δελίθος ἐν Σαλαμῖνι οὐ πόρρω τοῦ λιμένος: ἐπὶ τούτου καθήμενον Τελαμῶνα ὄραν λέγουσιν ἐς τὴν ναῦν ἀποπλεόντων οἱ τῶν παίδων ἐς Αὐλίδα ἐπὶ τὸν κοινὸν τῶν Ἑλλήνων στόλον » (“En Salamina se muestra, no lejos del puerto, una piedra en la que dicen que estuvo sentado Telamón viendo la nave de sus hijos que iba hacia Áulide y a Eurísaces, y de este hay en Atenas un altar”. Trad. Tovar).

⁴³ Este puerto en concreto se encontraba en un espacio rodeado de un promontorio -en el Norte- y una isla -en el Sur-. Se ha incluido dentro de esta tipología porque la isla, muy cercana al continente, actuaba exactamente como si fuese un cabo.

(n° 119), Paleopolis en la isla de Andros (n° 123), Tenos (n° 127), Paros (n° 131), Nausa (n° 132), Naxos (n° 133), Sciáthos (n° 138), Quíos (n° 158) y Lissa (n° 170).

6.2.2. Las islas

En tanto en cuanto “parten” el paisaje, las islas -junto con los promontorios- forman parte de las referencias visuales en el mar⁴⁴. Su presencia determina la creación de una barrera natural contra el movimiento de las olas que reduce el tamaño y la potencia de las mismas (*Fig. III.9*)⁴⁵. En la antigüedad la importancia de las islas, sobre todo en un contexto como el egeo, radicaba en la posibilidad que ofrecían de escalonar los viajes de largo recorrido, funcionando como si fuesen verdaderos puentes. Es por eso que en los portulanos y en la documentación náutica se nombran a menudo en sucesión, casi como si hubiesen tenido la función de dirigir las rutas⁴⁶. Desde el punto de vista de la navegación, además, las islas presentaban casi las mismas ventajas que los promontorios; de hecho, en líneas generales podemos afirmar que garantizaban un cierto nivel de protección que se veía, sin embargo, sujeto a la dirección de los vientos y que, en muchos casos, necesitaba ser complementado por una situación costera propicia.

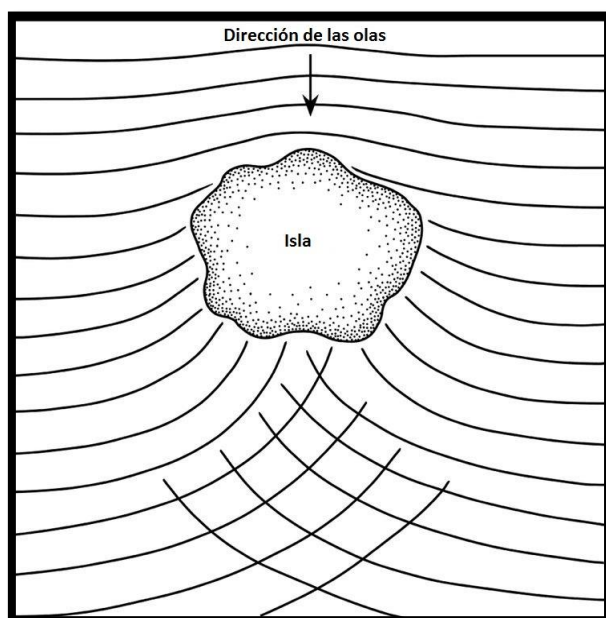


Figura III.9: Efectos de la refracción de las olas contra una isla. Esquema de la autora.

⁴⁴ Medas (2000), p. 115

⁴⁵ *Ibidem*, p. 86.

⁴⁶ Véase a este propósito el estudio de Medas (2008) sobre el *Stadiasmus Maris Magnis*, p. 106.

En el mundo griego, un gran número de puertos/fondeaderos se situaba en las islas. Sin embargo, hemos considerado oportuno inventariar dentro de esta tipología -y sus respectivas subtipologías- solo aquellos que se aprovechaban realmente de la protección proporcionada por la misma isla. Quedan excluidos, por lo tanto, todos aquellos puertos/fondeaderos que, por encontrarse en un territorio insular, se beneficiarían de otras características geomorfológicas de la costa.

Entre los puertos/fondeaderos a los que la presencia de islas aportaba un “plus” de protección podemos adscribir aquellos que:

- surgían en una isla, dentro de una cala situada en el espacio entre dos islas o entre una isla y el continente (tip. 2.1);
- se situaban en tierra firme y gozaban de la protección de islas/islotes en alta mar (tip. 2.2) (*Fig. III.10*).

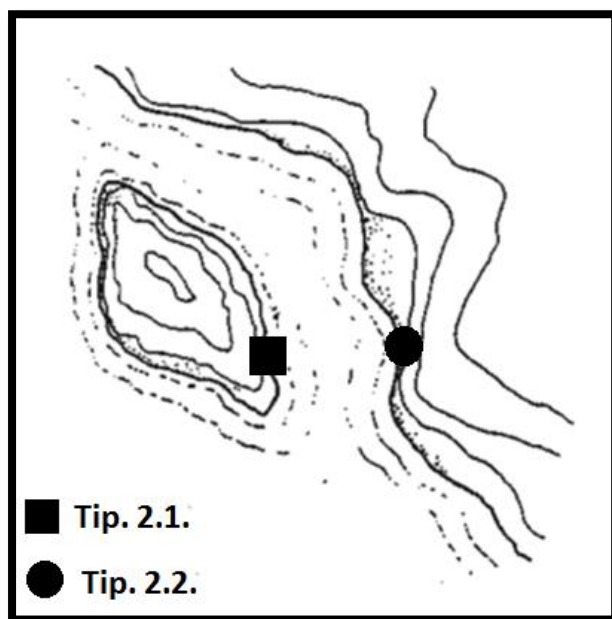


Figura III.10: Representación esquemática de las dos subtipologías individualizadas: los puertos que se encontraban en el canal entre isla y continente -o entre dos islas- y surgían en la costa insular (tip. 2.1.), y aquellos que se situaban en el continente y se aprovechaban de la protección de un/una islote/isla poco distante de la costa. Reelaboración de la autora a partir de Blue (1997), fig. 1, p. 33.

[Tip. 2.1] Puertos/fondeaderos insulares

Hemos adscrito a los “puertos insulares” aquellos cuya ubicación en una isla favorecía su principal defensa. Estos puertos se instalaban generalmente en el pasillo de mar que se encontraba entre la isla y el continente, o bien en la parte interior de canales insulares (*Fig. III.11*).

Las cuencas portuarias situadas en contextos geomorfológicos similares podían estar más o menos protegidas, según la situación costera de sus alrededores. Generalmente los puertos que pertenecían a esta subtipología gozaban de una protección parcial de los vientos y de las corrientes, y por eso se establecían a su vez dentro de las bahías y de las calas de la isla. Aquí las naves podían pararse para desembarcar o cargar mercancías, pero no se encontraban del todo protegidas contra las adversidades atmosféricas⁴⁷.

La utilización de bahías y calas insulares como puertos era bastante común en el mundo griego, desde el momento en que muchos asentamientos se instalaban preferentemente en islas/islotes poco distantes de la costa⁴⁸.

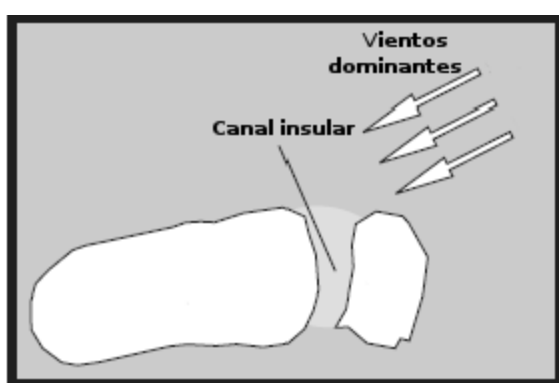


Figura III.11: Representación esquemática de los puertos ubicados dentro canales insulares.
Carayon (2008), p. 1326.

Pertenciente casi seguro a esta subtipología era el puerto de Síbota (n° 1). Aunque su posición no se haya identificado todavía con seguridad, parece posible ubicarlo en el interior de un canal insular -el canal entre las islas de Mavron Oros y de Hagios Nikólaos- o en el estrecho existente entre la isla oriental y el continente.

En el Catálogo se han inventariado 13 puertos insulares⁴⁹: Síbota (n°1), Léucade (n° 6), Fía (n° 22), Salamina (n° 41), Egilia (n°51), Ténedos (n°76), Leucas (n° 83), Lada (n° 102), Carianda (n° 103), Ásteris (n° 118), Tenos (n° 127), Delos (n° 128) y Renea (n° 129). Ulteriores investigaciones acerca de la geomorfología del área de Nisea (n° 39) en época arcaica y clásica podrían confirmar o desmentir su pertenencia a esta subtipología.

⁴⁷ Morton (2001), p. 119.

⁴⁸ De hecho, esta particular topografía costera fue una condición muy apreciada en la antigüedad para el establecimiento de centros habitados y fue muy buscada también fuera de la madre-patria, por ejemplo para la fundación de colonias -piénsese en el caso de la que se considera la primera colonia griega en el Mediterráneo Central, Pitecusa-. Gras (1997), pp. 153 y ss.

⁴⁹ Recordamos que con esta expresión nos referimos a los puertos que se encontraban en islotes y que estaban protegidos frontalmente por la presencia de otra isla o del continente. No nos referimos a los puertos solo en virtud de su ubicación sobre una isla.

[Tip. 2.2] Puertos/fondeaderos protegidos por islas/islotes en alta mar

A la subtipología 2.2 hemos adscrito los puertos/fondeaderos protegidos por la presencia de islotes/islas que se encontraban a poca distancia de la costa. En estos casos -como en el de la tip. 2.1- la isla funcionaba como una barrera natural y provocaba la refracción de las olas, contribuyendo a la creación de un espacio bastante reguardado.

La presencia de islotes/islas en alta mar es, por lo general, una característica muy apreciada por los marinos, si consideramos que en el siglo XV d.C. B. Kotrulevic en su manual de navegación llega incluso a mencionar esta característica entre las cinco fundamentales de un “buen puerto”⁵⁰ (Fig. III.12).

Este esquema se ha observado, por ejemplo, en el caso de Hermione (nº 34), cuyo puerto se veía protegido en el lado oriental por la presencia de las islas de Dokos e Hidra.

En el Catálogo se han inventariado un total 13 puertos/fondeaderos cuya protección se aprovechaba de la presencia de islotes⁵¹: Giteo (nº 27), Hermione (nº 34), Espireo (nº 38), Epidauro-Limera⁵² (nº 30), Tórico (nº 50), Clazómenas (nº 85), Teos (nº 89), el sistema portuario de Mileto (nº 96, 97, 98, 99, 100 y 101), Mitilene (nº 150 y 151)⁵³, Ereso (nº 153), Psiria (nº 155), Delfinio (nº 159) y Olunte -puerto situado entre Creta y la isla de Kalydon- (nº 167). También el puerto de Nisea (nº 39) podría haberse aprovechado de la protección de una isla, aunque este dato queda pendiente de verificación después de la realización de estudios geológicos en el área.

⁵⁰«Es aconsejable que el puerto tenga alguna isla situada en la parte delantera, donde poder tener otras áreas portuarias y donde los barcos de gran tamaño puedan fondear». Kotrulevic (1464), *Della Qualità dello Portu. C. XXXXVIII*.

⁵¹ El cómputo se ha realizado considerando las localidades y no las cuencas, de tal forma que Mitilene y Mileto solo se han contado una vez.

⁵² De este puerto se ha hablado ya a propósito de los puertos entre dos promontorios. El área portuaria de Epidauro-Limera se veía definida en el Norte por un promontorio y en el Sur por la isla de Momemvasia, que garantizaba a las naves una discreta protección en una costa que, en líneas generales, era rocosa y estaba privada de buenos refugios. Morton (2001), p. 117.

⁵³ En el caso de Mitilene el islote que protegía el sistema portuario se encontraba separado de la isla de Lemnos solo por el estrecho de Euripo, un canal natural de 780 m de largo y 30 de ancho. De esta manera se creaba una especie de puerto doble -del tipo ya descrito en relación al modelo del ἀμφίδυμος λιμῆν, del cual se habló anteriormente- que se articulaba alrededor del islote.

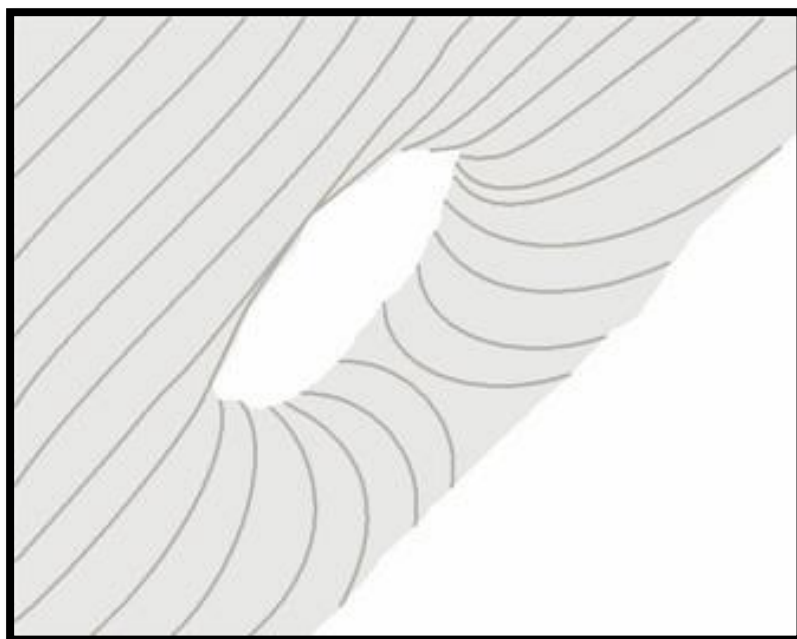


Figura III.12: Imagen que ilustra los efectos de la refracción de las olas contra una isla. Nótese cómo entre la isla y el continente se crea una zona parcialmente protegida del oleaje. Esquema de la autora.

6.2.3. Las bahías

Las bahías son entradas naturales de mar en la costa, de extensión considerable (*Fig. III. 13*). Su uso con fines portuarios se atestigua tanto en Oriente como en Occidente a partir del II milenio a.C.⁵⁴. Como se ha adelantado, los puertos/fondeaderos que se beneficiaban de la instalación en una bahía presentaban las mismas ventajas que los puertos ubicados entre dos promontorios⁵⁵. Por lo general estos puertos tenían una cuenca bastante amplia, que permitía tanto el fondeo como el varado de las embarcaciones.

Naturalmente existían bahías con diferentes niveles de protección, por lo que hemos dividido los puertos situados en bahías en cuatro subtipologías. La protección de las dinámicas meteo-marinas se debía en primer lugar a la posición geográfica y a la orientación de su abertura. Empezando por los puertos que se encontraban dentro de

⁵⁴ Algunas veces en el Catálogo se mencionan puertos/fondeaderos que obtenían su protección por su localización en el interior de un golfo. En esta tesis y de acuerdo con la definición de la Real Academia Española, se ha considerado el golfo como una bahía más extendida en cuanto a dimensiones. Desde el punto de vista de la navegación, por lo tanto, un golfo presentaba las mismas ventajas que una bahía. Los puertos que se encontraban dentro de golfos no han sido considerados dentro de este párrafo y, en general, no se les ha dedicado un apartado específico, ya que la efectividad de la protección que los golfos proporcionaban era muy baja y se encontraba distribuida sobre un territorio demasiado amplio. De hecho, se elegían como puertos los lugares dentro de un golfo que gozaban de algún tipo de protección adjunta –piénsese, por ejemplo, en Halicarnaso, cuyo sistema portuario, además de apoyarse en un promontorio, se localizaba en el interior del Golfo Cerámico, o en Aranion, cuyo puerto se encuadraba en un área entre dos promontorios dentro del Golfo Lacónico-. El único puerto cuya sola protección, según parece, era su inserción dentro de un golfo era el de Acanto (nº 66). Por eso este caso se ha tratado dentro un párrafo aparte (véase párrafo 6.2.6, “Otros casos”)

⁵⁵ De hecho, en su tesis doctoral N. Carayon, considera las ensenadas entre dos promontorios como bahías (2008, p. 579).

bahías abiertas (3.1), procederemos *in crescendo*, según el nivel de protección, y trataremos los puertos que se localizaban en bahías profundas -en los que el arredramiento de la línea de costa era consistente, 3.2-, aquellos situados en bahías protegidas por la presencia de islotes en alta mar (3.3) y, finalmente, aquellos puertos localizados en bahías cuyas entradas eran estrechas (3.4).

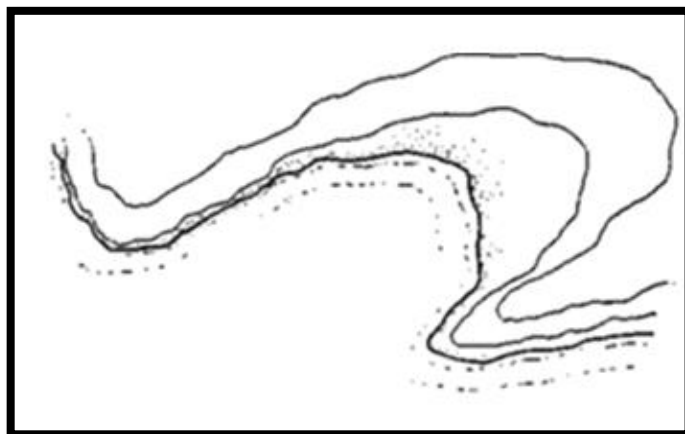


Figura III.13: Representación esquemática y genérica de un puerto/fondeadero en una bahía. Reelaboración de la autora a partir de Blue (1997), fig. 1, p. 33.

[Tip. 3.1]Puertos/fondeaderos en bahías abiertas

Las costas de Grecia y de Asia Menor presentan numerosas bahías. Sin embargo, para que estas pudiesen ser utilizadas con fines portuarios, se necesitaba que se abriesen no en dirección de los vientos dominantes, sino hacia otros puntos cardinales. De hecho y por definición, las “bahías abiertas” son básicamente espejos de agua que no presentan ningún tipo de emergencia -islotes, lenguas de tierra- que les proteja en dirección a mar abierto. Por eso se veían a menudo sujetas a dinámicas meteo-marinas que podían perturbar su tranquilidad⁵⁶ (Fig. III.14).

⁵⁶*Ibidem*, p. 581.

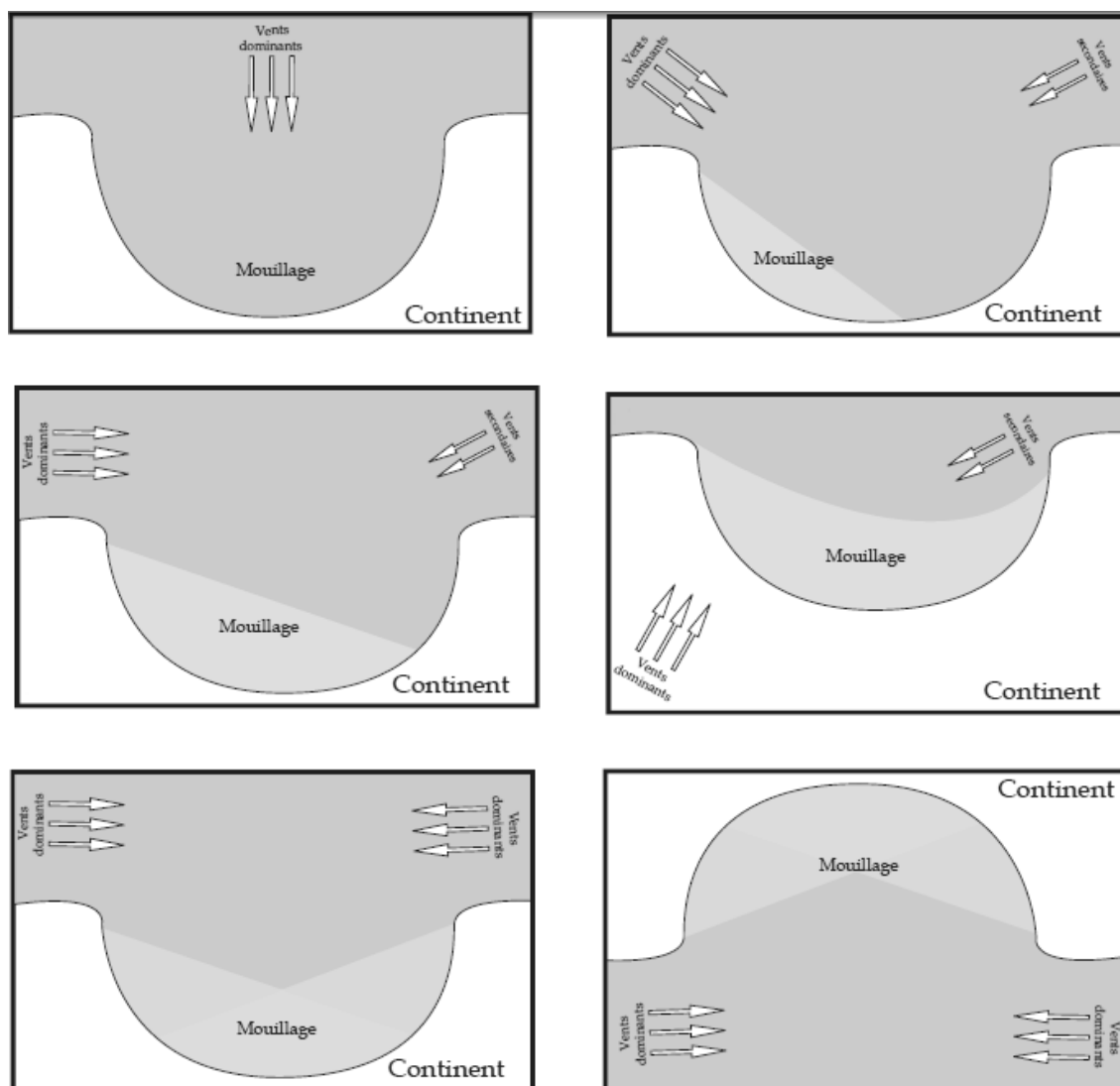


Figura III.14: Puertos en bahías abiertas. Posición y amplitud del área portuaria según la dirección de los vientos. Carayon (2008), p. 1327.

En la mayoría de los casos atestiguados, las bahías utilizadas como puerto se abrían hacia el sur, al amparo de los vientos septentrionales que, como hemos visto, eran los que más problemas podían aportar a las embarcaciones⁵⁷. Uno de los ejemplos más conocidos perteneciente a la subtipología 3.1 es el de Naupacto (nº 9), en la Lócride Occidental, puerto muy frecuentado durante las épocas arcaica y clásica, y que se ubicaba dentro de una ensenada situada en un punto de tránsito fundamental para quien quisiese entrar y/o salir al/del Golfo de Corinto. Este mismo puerto fue elegido por Formión como base naval

⁵⁷ Los únicos casos de puertos/fondeaderos abiertos hacia el Norte son los de: Óreos -bahía en la que desembocaba también un río y que se encontraba en una posición estratégica entre el canal de Eubea y Tessalia/Magnesia, cuya protección fue complementada a través de la construcción de un rompeolas-, la Rada de Artemisio -fondeadero-, Kalabak Tepe y Atenas en Mileto, Imbros e Ialiso -ubicado en la entrada SE del Mar Egeo, en el pasillo de mar entre Rodas y Asia Menor-.

durante la guerra del Peloponeso, dadas su protección natural y su posición estratégica (Th., II.69.1)⁵⁸.

Los puertos presentes en el Catálogo que se aprovechaban de la protección de una bahía abierta son 18: Naupacto (nº9)⁵⁹, Crisa (nº10)⁶⁰, Perachora (nº14), Puerto de Aquiles (nº24), Falero (nº46), Eretria (nº53), Rada de Artemisio (nº55), Histiea/Óreo (nº56)⁶¹, Mende (nº62), Carteria (nº81), los puertos de Kalabak Tepe (nº98), de Atenas (nº99) y el oriental (nº101) de Mileto, Imbros (nº146), Pirra (nº152), Ialisos (nº165), Cárpatos (nº166) y Sibrita (nº169)⁶².

[Tip. 3.2] Puertos/fondeaderos en bahías profundas

Dentro de los puertos en bahías se reconoce una subtipología representada por aquellos ubicados en ensenadas marcadas y bastante profundas, o sea en las que el nivel de entrada con respecto al continente era mayor que la amplitud (Fig. III.15). Estos puertos presentaban características similares a los puertos de tip. 3.1., pero, dado que estas bahías se prolongaban mucho hacia el interior del continente, el área estaba menos sujeta a las dinámicas del mar abierto.

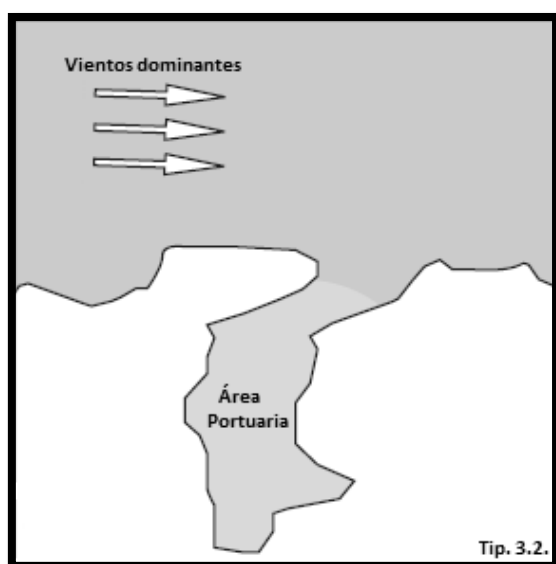


Figura III.15: Representación esquemática y general de las áreas portuarias ubicadas en bahías profundas (tip. 3.2.). Reelaboración de la autora a partir de Carayon (2008), p. 1333.

⁵⁸ El nivel de protección natural de la bahía de Naupacto se veía aumentado por desembocar en este punto dos ríos cuyas aguas en salida disminuían la fuerza del oleaje.

⁵⁹ En la bahía de Naupacto desembocaban dos cursos de agua.

⁶⁰ En la bahía de Cirra desembocaba el río Plisto, actual Xeropotamo.

⁶¹ En la bahía de Histiea desembocaba el río Callas.

⁶² En la bahía de Sibrita desembocaba un curso de agua.

Los casos inventariados que pueden adscribirse a la subtipología 3.2 son 22: Astaco (nº7), Calauria (nº35), Pogono (nº36), Anaflisto (nº47), Pasha Limani (nº49), Olizon (nº60), Fenicunte (nº86), Eritras (nº87), Geras (nº88), el Puerto de los Leones (nº96) y el Puerto del Teatro (nº97) en Mileto, Forcis (nº115), el Palacio de Odiseo (nº117), Escandea (nº120), Aigila (nº121), Gaureo (nº122), Otzia (nº125), Poesa (nº126), Peparetos (nº139), el puerto oriental de Hefestia (nº149) y Emborio (nº156). Quizás a estos se deberían añadir también los puertos de Serifos (nº130) y Melos (nº137), si la identificación propuesta en el Catálogo se revelase correcta.

[Tip. 3.3] Puertos/fondeaderos en bahías protegidas por islas/islotes

Algunas bahías, aunque presentaban una boca bastante amplia, veían aumentado su nivel de protección por la presencia de islas/islotes en alta mar, que amortiguaban la fuerza con la que el oleaje llegaba a su cuenca (*Fig. III.16*). En el Catálogo están presentes 11 puertos que gozaban de este tipo de geomorfología: Astaco (nº 7), Sifas (nº11), Pilos (nº 23)⁶³, Pogono (nº 36), el Puerto de los Ladrones (nº 42), Anaflisto (nº 47), Focea (nº82), Eritras (nº87), Geras (nº88), Delfinio (nº 159) y Dicte (nº 168)⁶⁴.

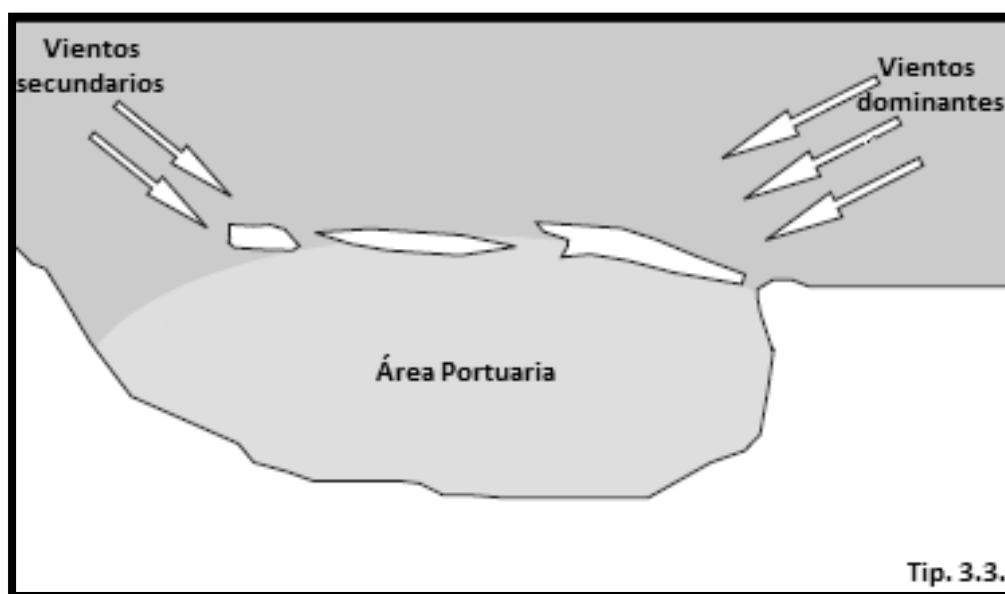


Figura III.16: Representación esquemática y general de las áreas portuarias ubicadas en bahías protegidas por islas/islotes (tip. 3.3.). Reelaboración de la autora a partir de Carayon (2008).

⁶³ El puerto de Pilos se encontraba dentro de la bahía de Navarino y estaba protegido por la presencia de un promontorio -Cabo Ictis- y de una isla.

⁶⁴ Los puertos de Astaco, Pogono, Anaflisto y Eritras son puertos en bahía profunda cuya entrada estaba protegida por islas/islotes (3.2/3.3).

[Tip. 3.4] Puertos/fondeaderos en bahías con entradas estrechas

*“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.”*
Hom., Od., VI.262 (Trad. L. Segalá y Estalella)

Los puertos creados en bahías cerradas eran los mejor protegidos -se incluyen en esta tipología solo aquellos puertos que se encontraban en bahías cuyo acceso resultaba muy estrecho-. Esta buena protección se debía a que 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 (*Fig. III.17*). En la mayoría de los casos inventariados, además, la abertura restringida estaba orientada en dirección opuesta a la de los vientos dominantes a nivel local, de modo las embarcaciones podían amarrarse en presencia de casi cualquier condición atmosférica, ya que el oleaje no tenía acceso dentro de la dársena del puerto y llegaba al interior ya en gran parte amortiguado (*Fig. III.18*). En los puertos en bahías protegidas los barcos podían tanto anclar como varar.

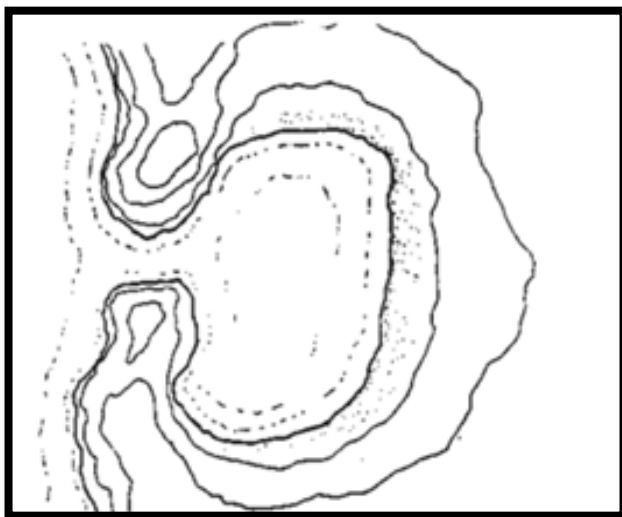


Figura III.17: Representación esquemática y general de un puerto/fondeadero en una bahía casi cerrada. Blue (1997), fig. 1, p. 33.

Entran dentro de la clase 3.4 ocho puertos inventariados en el Catálogo: Anactorion (nº5), Psamatunte (nº25), Halias (nº33), Cofo (nº65), Focea (nº82), Mindo (nº104), Cos (nº162) y Cidonia (nº 172).

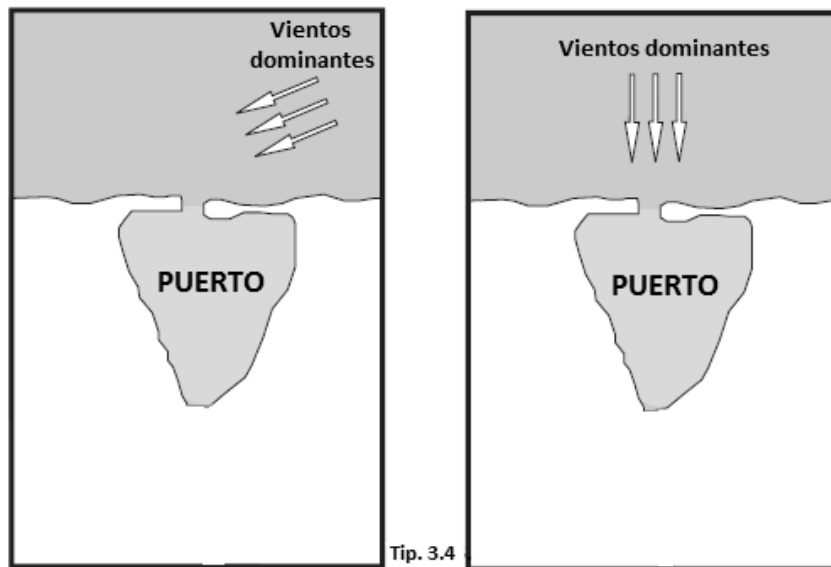


Figura III.18: Las áreas portuarias en bahías con entrada estrecha (Subtip. 3.4). Reelaboración de la autora a partir de Carayon (2008).

6.2.4. Los estuarios de los ríos

*“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.”⁶⁵*

Hom., Od., V.440 y ss. (Trad. L. Segalá y Estalella).

La presencia del río era un atractivo considerable a los ojos de las antiguas poblaciones; en primer lugar, 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.

Los estuarios de los ríos o de los cursos de aguas menores son, en líneas generales, espacios particularmente favorables al amarre de las embarcaciones. Las aguas en 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, creándose de esta manera una zona donde el mar está calmo y una embarcación se puede anclar. Si

⁶⁵ Homero habla del atraque de embarcaciones en un estuario también en Od., V. 400-407. No siempre era fácil atracar en los puertos que se encontraban en las desembocaduras de cursos de agua. El mismo Homero, por ejemplo, al hablar del puerto de Amniso lo define como “difícil”, χαλεπός (Od., XIX.185 y ss.).

los alrededores eran rocosos, en los estuarios de los cursos de aguas se podían encontrar siempre sedimentos que permitían el varado de las embarcaciones⁶⁶.

[Tip. 4.1] Puertos/fondeaderos ubicados en el estuario de un río

Algunos puertos se instalaban directamente en el estuario de un curso de agua (*Fig. III.19*). Gozaban, de esta manera, bien de la protección proporcionada por el mismo, bien -en algunos casos- de la posibilidad de acceder fácilmente al interior a través de la navegación fluvial. En los puertos pertenecientes a la subtipología 4.1 las embarcaciones podían aprovecharse también de las orillas del río. Cuando eran bajas y de naturaleza aluvial, presentaban condiciones favorables para varar; si eran elevadas, las orillas proporcionaban, además, una protección adicional contra el viento (*Fig. III.20*).

Los puertos ubicados en el estuario de un curso de agua tenían ciertamente discretas posibilidades, de tal forma que para que fuesen utilizados durante todas las estaciones, era necesario que la forma del entorno costero completase la cobertura parcial proporcionada por el río. Esta protección estaba frecuentemente 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 derivada de la aportación fluvial; de hecho, los puertos de este tipo fueron frecuentemente afectados por el fenómeno de la colmatación⁶⁷. La conciencia de este proceso geológico queda de manifiesto ya en testimonios de Homero (véase II., XXI.316-321) y, en el curso del tiempo, ha determinado notables cambios en la apariencia de las áreas portuarias ubicadas en la desembocadura de los cursos de agua.

⁶⁶ A. R., II. 743-751.

⁶⁷ Son estos los casos de Pilos (De Souza, 1998, pp. 271-294) 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-.

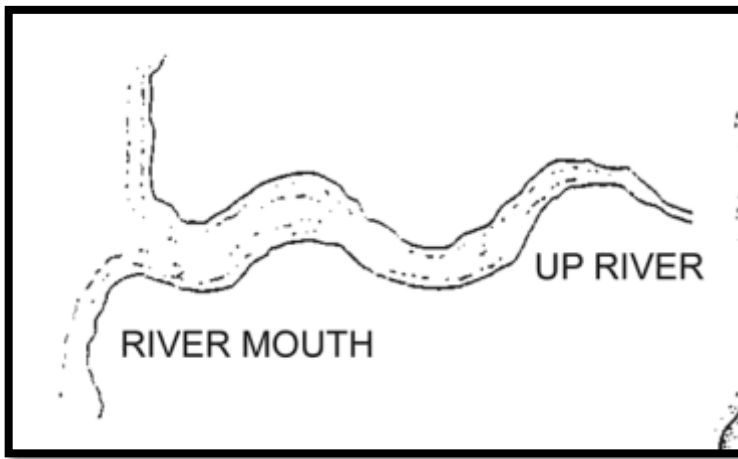


Figura III.19: Representación esquemática y general de un puerto/fondeadero en el estuario de un río. Blue (1997), fig. 1, p. 33.

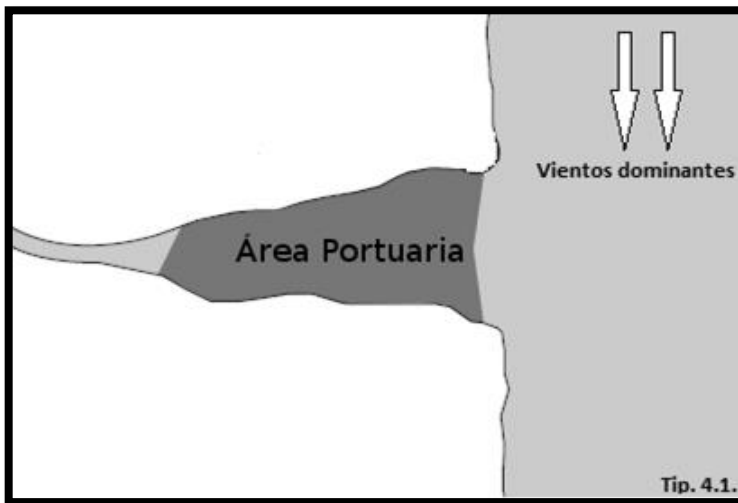


Figura III.20: Representación esquemática y general de los puertos que se instalaban en el estuario de un curso de agua (tip. 4.1). Esquema de la autora.

Los puertos que se instalaban en el estuario de un río recogidos en el Catálogo son 35⁶⁸: Glykys Limen (nº2), Ambracia (nº3), Eniadas (nº8), Crisa (nº10), Pagas⁶⁹ (nº 13)(Fig. 21), Sición (nº17), Dime (nº 20), Helo (nº28), Prasia (nº31), Nauplia (nº32), Nisea (nº39), Histiea (nº56), Oropo (nº 57), Eón (nº67), el puerto arcaico de Abdera (nº 68), Maronea (nº70), Eno (nº71), Sigeo (nº 74), Pitane (nº77), Mirina (nº79), Antigua Esmirna (nº84), Eritras (nº87), Geras (nº88), Notio (nº90), Éfeso (nº 92), Priene (nº 94), Miunte (nº95), el sistema portuario de Mileto (nº 96, 97, 98, 99, 100 y 101), Cauno (nº 110), Aigila (nº 121), Poesa (nº 126), Pirra⁷⁰ (nº 152), Delfinio (nº159), Sibrita (nº 169) y Amniso (nº 174). A estos se tiene que añadir otro puerto inventariado en el Catálogo y que, sin embargo, era de pertenencia persa: Dorisco (nº 176).

⁶⁸ La cifra tiene en consideración el sistema portuario de Mileto como un único puerto.

⁶⁹ El promontorio de Loutsas creaba a sus lados dos ensenadas, en cada una de las cuales desembocaba un río.

⁷⁰ Este puerto probablemente no se instalaba directamente en el estuario del curso de agua, pero se aprovechaba de su cercanía.

[Tip. 4.2] Puertos/fondeaderos en el área entre la desembocadura de dos ríos

Siempre en relación con la desembocadura de los cursos de agua hay que considerar otra subtipología de puertos/fondeaderos que, en lugar de aprovechar directamente el área interior del estuario, se ubicaban en una zona intermedia entre dos ríos (Figs. III.21 y III.22). Este tipo de posicionamiento permitía a los puertos beneficiarse de la acción benéfica ejercida por las aguas de los ríos sobre el oleaje de la cuenca delantera.

Puertos pertenecientes a la subtipología son los de: Naupacto⁷¹ (nº9), Helice (nº 18), Patras⁷² (nº19), Falero (nº 46) y Cime (nº 80).

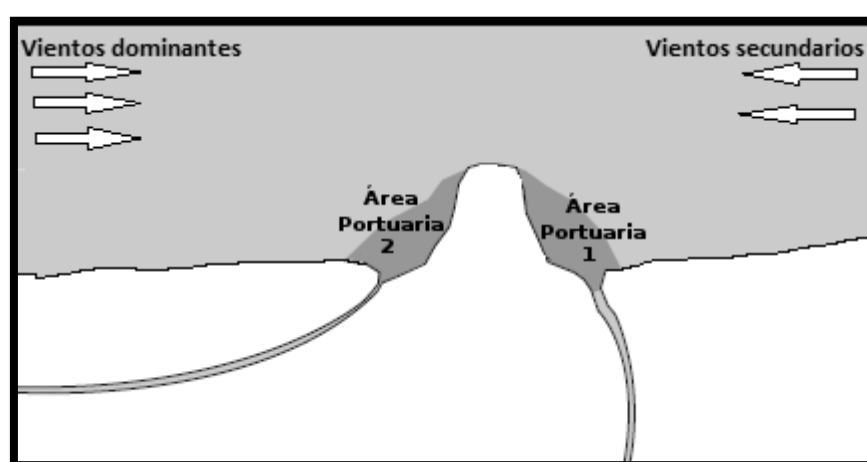


Figura III.21: Esquemización de la situación de Pagas (nº13). A cada lado del promontorio Loutsa desembocaba un curso de agua. Potencialmente los dos lados podían ser utilizados con fines portuarios. Esquema de la autora.

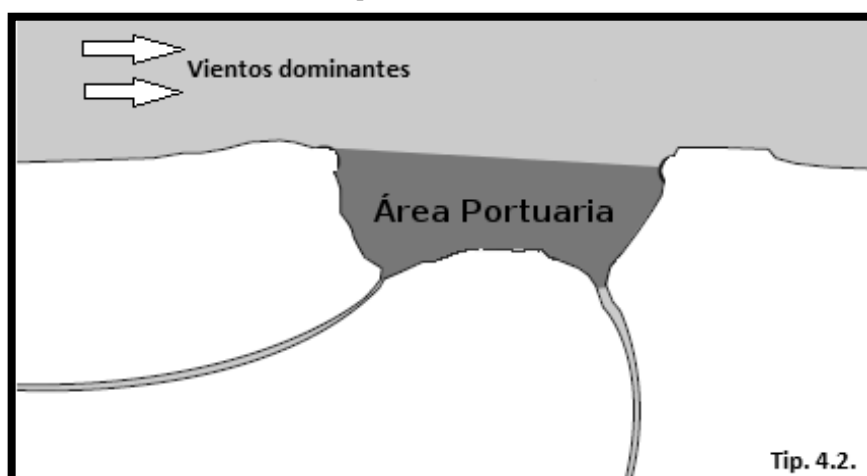


Figura III.22: Representación esquemática y genérica de los puertos en el área dentro de la desembocadura de dos ríos. En algunos casos los dos ríos desembocaban en la misma bahía -Naupacto, Helice y Falero; en el caso de Patras los dos cursos de agua desembocaban en un tramo de costa casi rectilíneo y sin ensenadas-. Esquema de la autora.

⁷¹ El puerto de Naupacto se encontraba dentro de una bahía abierta en la que desembocaban dos cursos de agua.

⁷² El puerto de Patras obtenía su protección principalmente de su posición en el área intermedia entre dos cursos de agua, cuyas orillas se aprovechaban para el varado de los barcos. Por lo demás, el puerto se insertaba en un tramo de costa rectilíneo y sin más refugios.

6.2.5. Las áreas lagunares

Las lagunas son depósitos naturales de agua que se encuentran separados del mar por un cordón costero y cuyas dimensiones y profundidad pueden variar. Se trata de antiguas bahías a lo largo de las cuales el transporte de los sedimentos -determinado por la deriva litoral- ha contribuido a crear un cordón costero -o “barra”- o una isla-barrera⁷³. Según tenga la cuenca lagunar mayor o menor contacto directo con el mar, se efectúa una distinción entre “lagunas vivas” (*Fig. III.23*) y “lagunas muertas”.

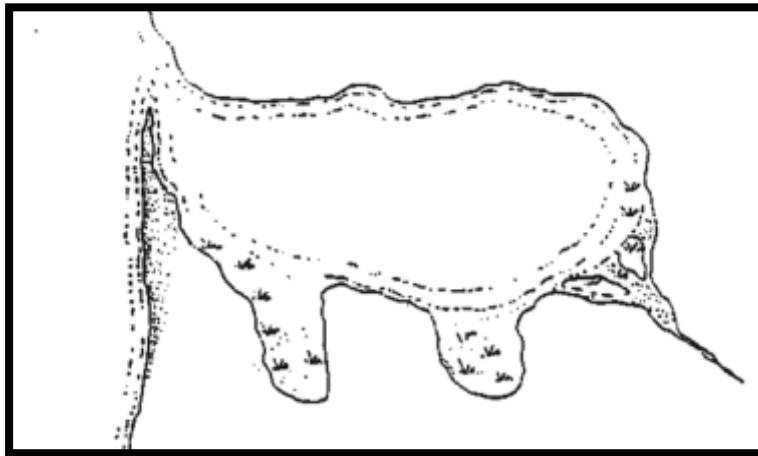


Figura III.23: Representación esquemática y general de un puerto/fondeadero en una zona lagunar. Blue (1997), fig. 1, p. 33.

[Tip. 5.1] Puertos en relación total o parcial con áreas lagunares

Las lagunas vivas siempre han representado un cierto atractivo a ojos de los marineros y han sido, por sus numerosas ventajas, siempre zonas privilegiadas para la ubicación de áreas portuarias. Siendo cuencas más o menos extendidas y separadas del mar por un cordón litoral, las lagunas vivas eran accesibles por vía marítima a través de un canal. Su separación del mar abierto y sus particulares condiciones interiores ofrecían características óptimas de seguridad y fue por eso que a menudo las lagunas fueron utilizadas en la antigüedad como "puertos interiores". Los puertos lagunares resultaban perfectamente protegidos del oleaje, pero presentaban la desventaja de que su cuenca solía tener poca profundidad, y por lo tanto, eran accesibles solo a los barcos con pequeño

⁷³ Los cordones litorales se forman a partir de las llamadas flechas (en inglés “spits”). Estas evolucionan libremente y se alargan en el sentido de la deriva litoral, apoyándose solo parcialmente en un saliente rocoso. Las flechas son frecuentes en la desembocadura del estuario de algunos ríos. Las islas-barreras son largas flechas situadas delante de una costa baja, que aíslan una laguna del mar y se localizan en costas bajas sobre la plataforma litoral.

calado -que podían fácilmente ser varados en la playa-, mientras que los grandes mercantes tenían que anclar fuera de la laguna⁷⁴(Fig. III.24). Como las bahías (las de tip. 3.2, 3.3 y 3.4) -y tal vez incluso más que ellas-, los puertos lagunares permitían una utilización continua, no sujeta a los ciclos estacionales.

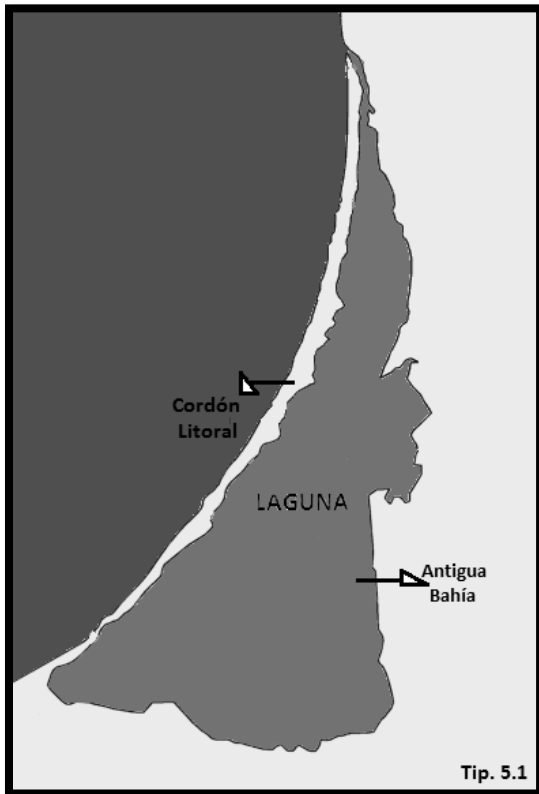


Figura III.24: Representación esquemática y general de un puerto que se aprovecha de una zona lagunare. A nivel práctico toda la superficie de la laguna podía ser utilizada como puerto. Generalmente un estrecho canal (en la parte superior de la imagen) conectaba la laguna con el mar abierto. Las embarcaciones de gran calado que no podían entrar en el puerto, anclaban fuera de la laguna. Esquema de la autora.

En el contexto griego jónico y egeo se atestiguan siete casos de puertos ubicados en lagunas: Ambracia (n° 3), Eniadas (n° 8), Lequeo (n° 15), Dime (n° 20), Helo (n° 28), Olunte (n° 167) y Falasarna (n° 171).

⁷⁴ Carayon (2008), p. 607

6.2.6. Otros casos

Para completar el panorama de la casuística registrada en el Catálogo, es preciso mencionar dos características que no han sido tratadas anteriormente y revisten interés al menos en el caso de dos de los puertos inventariados.

El primer caso es el de Acanto (n° 66), en la Calcídica, cuyo puerto -según el estado actual de los conocimientos- parece haber gozado únicamente de la protección proporcionada por su inserción dentro del Golfo Estrimónico⁷⁵. En verdad, ya de por sí esta área quedaba al amparo de los vientos y, gracias a su amplitud, permitía el fondeo de un gran número de embarcaciones -como fue subrayado por Heródoto y Diodoro de Sicilia⁷⁶-. Justo porque el nivel de protección asegurado por el golfo no era totalmente satisfactorio, en la cuenca portuaria de Acanto se construyó un muelle⁷⁷ en época todavía desconocida.

El segundo caso concierne al puerto de Delos, del que ya se ha hablado en líneas precedentes al tratar los puertos situados dentro de canales insulares -el sistema portuario de Delos se insertaba dentro del homónimo canal que separaba la isla de Renea, en el cual se encontraban, además, dos islas menores-. El tramo de litoral en el que se instaló el sistema portuario de Delos en época arcaica no se podría definir como una bahía, ya que simplemente era una ligera entrada de la línea costera. El uso portuario de litorales poco accidentados es raro en la época antigua, pero está atestiguado sobre todo en zonas de alto potencial estratégico o comercial. Si bien el de Delos es el único caso de una situación geomorfológica similar en el Catálogo, ulteriores evidencias de la función con fines portuarios de litorales pocos accidentados -que carecían de potencialidades marítimas naturales- se registran en el mundo fenicio-púnico⁷⁸.

⁷⁵ El caso de Acanto había sido ya señalado en la nota 50. El de Acanto es el único caso presente en el Catálogo de puertos que como protección natural gozaba únicamente de su ubicación en un golfo. En los restantes casos el emplazamiento en el interior de un golfo se acompañaba de otras características favorables.

⁷⁶ Para ulteriores informaciones véase la ficha relativa al puerto de Acanto (n° 66).

⁷⁷ Leake (1835), p. 147. Este muelle cumplía también la función de rompeolas.

⁷⁸ En el Catálogo de Carayon (2008), que engloba los puertos fenicios y púnicos, están presentes 13 sitios que se insertaban en tramos rectilíneos de costa. En la parte final Carayon apunta que estos lugares se utilizaban sobre todo como simples amarraderos en particulares condiciones meteorológicas. En realidad, si esto resulta cierto para los sitios púnicos y fenicios, una visión de este tipo no resulta compatible con el caso de Delos, cuyo puerto -durante la Edad Arcaica y la Clásica- no parece posible relegar en la fila de los simples lugares de amarre. Justo para solucionar las dificultades de llegada a la isla y para mejorar el nivel de protección del área portuaria fue construida en Delos una de las primeras intervenciones artificiales registrada en los puertos griegos: un gran rompeolas que podría ser datado en el siglo VIII a.C. Sobre los factores que contribuyeron a la utilización de esta área como puerto, a pesar de la inexistencia de una situación natural de partida propicia, véase la ficha relativa a Delos (n° 128).

6.2.7. Casos no determinables

Finalmente hay que señalar algunos casos de lugares presentes en el Catálogo que se han quedado fuera del intento de “tipologización” objeto de este capítulo. La no inclusión de estos sitios dentro de una tipología -y consecuente subtipología- específica se debe básicamente a la imposibilidad -por falta de estudios geomorfológicos- de reconocer el exacto recorrido de la costa en la antigüedad -es este el caso de Grinio, n° 78-, o a la no identificación del área portuaria o del asentamiento (Metana, n° 175).

Los casos que no se han podido atribuir a ninguna de las tipologías anteriormente listadas son 7: Grinio (n° 78), Amorgos (n°135), Ios (n°136), Caucasa (n° 157), Leros (n°161), Nísiros (n° 163) y Metana (n°175).

6.3. Algunas consideraciones acerca de las tipologías encontradas

El intento de establecer una tipología que se ha llevado a cabo en el presente capítulo nos ha permitido determinar qué características naturales de la costa pudieron ser valoradas por los puertos griegos de edad arcaica y clásica, y qué ventajas o desventajas ofrecía cada una de estas características.

En líneas generales puede señalarse que cada uno de los factores analizados garantizaba resguardo a las embarcaciones, lo que implica que las infraestructuras portuarias eran en esta fase consideradas simplemente como el complemento de un potencial natural ya presente en el lugar⁷⁹.

Los puertos griegos recogidos en el Catálogo son en total 175, sin contar el puerto persa de Dorisco, (n° 175). Entre estos:

- 7 (4%) no se pueden adscribir a ninguna tipología -véase a este propósito el epígrafe anterior-;

⁷⁹ La única excepción puede considerarse la de Delos (n° 128), sitio no predispuesto naturalmente para el aprovechamiento portuario. Allí la construcción de un espigón se reveló necesaria ya desde las primeras fases de utilización del puerto. No es casual que el rompeolas de Delos sea una de los primeros testimonios de estructuras artificiales portuarias en el mundo griego.

- 100 (63 %) gozaban de la protección de un único factor natural: promontorio, isla, bahía, río o laguna;
- 53 (33 %) se podrían definir de tipo “mixto”, ya que se beneficiaban de dos o más factores propicios concomitantes; por ejemplo, estuarios de ríos al lado de promontorios, o puertos situados en bahías donde desembocaban cursos de agua. (*Fig. III.25*).

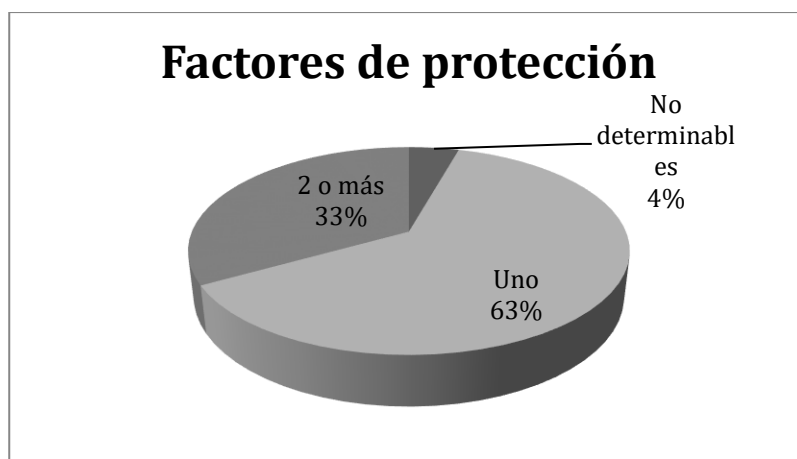


Figura III.25: Gráfico donde se dividen los puertos según sus cuencas resultasen protegidas por uno o más factores naturales. Gráfico elaborado por la autora.

La observación en detalle de los datos relativos a cada factor natural nos permite, en consecuencia, hacer algunas reflexiones sobre la efectiva eficacia de cada uno de ellos y definir qué tipo de situación en el contexto jónico y egeo pudo haber garantizado una mejor protección.

Los promontorios son sin duda el factor más aprovechado con hasta 81 casos atestiguados. La protección del 61% (49.5) de los puertos beneficiados por la cercanía de un promontorio se basaba únicamente en el amparo proporcionado a las embarcaciones por el mismo cabo, mientras que el restante 39% (31.5) gozaba de la defensa añadida de otros factores naturales⁸⁰ (*Fig. III.26*).

⁸⁰ En este punto los números no resultan enteros porque se ha calculado como una única unidad el puerto de Torone (1.4), formado por dos cuencas: Torone y Cofo. Mientras que Torone estaba defendido de forma natural solo por la presencia del promontorio, la de Cofo se encontraba además en el interior de una bahía con entrada estrecha (1.4 + 3.4).

Puertos beneficiados por la presencia de promontorios (Tip. 1)

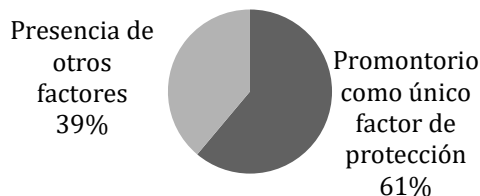


Figura III.26: Porcentajes relativos a los puertos de tipología 1: cuencas protegidas solo por el promontorio o por más factores. El cálculo, con el fin de la obtención de datos sobre los que fuese posible reflexionar, ha sido realizado aplicando los mismos criterios; por lo tanto, puertos como los de la Antigua Cnido, que en el Catálogo recibe dos números -cada uno por una cuenca portuaria-, en la tabla aparece contabilizado una única vez -por coherencia con otros “posibles dobles puertos” a los que se les ha asignado una única ficha-. Gráfico elaborado por la autora.

Si se considera individualmente cada subtipología, estos porcentajes cambian drásticamente. Entre los puertos que gozaban de la protección de un solo promontorio (tip. 1.1, 1.2 y 1.4), por ejemplo, existe casi un equilibrio entre los casos en los que este era el único factor protector (23 y $\frac{1}{2}$), y aquellos en los que la presencia de un promontorio se veía mejorada por otras características propicias (28 y $\frac{1}{2}$)⁸¹. En cambio, si desplazamos la atención hacia áreas portuarias encuadradas en el espacio entre dos promontorios (tip. 1.5), el número de puertos cuya protección se basaba únicamente en la acción ejercida por los cabos aumenta notablemente, con 20 casos sobre un total de 26⁸² (Fig. III.27).

⁸¹ Epidauro (n° 30), siendo un posible puerto doble (1.2) cuya cuenca portuaria principal -la septentrional- se encuadraba entre dos cabos (1.5), en las estadísticas resulta contabilizado una sola vez e insertado entre los puertos de Tip. 1.5.

⁸² El caso de los puertos de Tip. 1.3, o sea los sistemas portuarios complejos que se instalaban en la cercanía de un promontorio, tiene que ser considerado aparte. En este caso se trataba de promontorios con una geomorfología simple y de cabos que presentaban a su vez diferentes calas y ensenadas a lo largo de sus costas. Precisamente por esta particular conformación, estos promontorios presentaban ya de por sí un grado de protección más alto con respecto a los puertos 1.1, 1.2 y 1.4. Estos lugares eran la situación perfecta para el desarrollo de sistemas portuarios complejos.

Puertos beneficiados por la presencia de promontorios: sub-tipologías

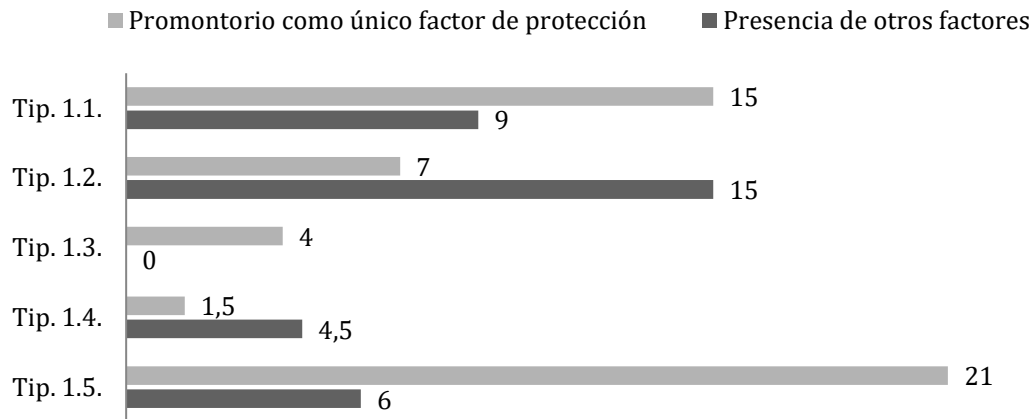


Figura III.27: Gráfico en el que se dividen los puertos beneficiados por la presencia de promontorios, según resultasen protegidas sus cuencas por uno o más factores naturales (división por subtipologías). En el caso de los puertos de tip. 1.4 también se han contado los promontorios, y no las cuencas portuarias, por lo que los seis casos mencionados se refieren a los promontorios de Carianda, Cnido, Renea, Teos, Torone y Ténaro -a cuyos lados estaban el Puerto de Aquiles, en el Oeste, y Pamatunte, en el Este). Gráfico elaborado por la autora.

Tip. 1.1.	Tip. 1.2.	Tip. 1.3.	Tip. 1.4.	Tip. 1.5.
<ul style="list-style-type: none"> • Accio • Antedon • Cilene • Sunio • Esciónne • Estrime • Cardia • Puerto de los Aqueos • Cabo Micala • Zágora • Panormo (Naxos) • Tasos • Samotracia • Antisa • Pythagoreio 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcis • Pagasas • Halicarnaso • Antigua Cnido • Mirina (Lemnos) • Metimna • Rethymno 	<ul style="list-style-type: none"> • Pireo • Corcira • Egina • Rodas 	<ul style="list-style-type: none"> • Torone • Cnido 	<ul style="list-style-type: none"> • Egóstena • Céncreas • Aranion • Sida • Epidauro Limerá • Kolones • Geresto • Áfetas • Panormo (Jonia) • Ritro • Cala de Telémaco • Zacinto • Paleopolis (Andros) • Paros • Nausa • Naxos • Sciathos • Quiós • Lissa • Epidauro

Figura III.28: Tabla en la que se detallan los puertos que se beneficiaban únicamente de la presencia un/los promontorio/s. Esquema elaborado por la autora.

Todo lo expuesto sugiere una escala en el nivel de protección proporcionado por las diferentes situaciones examinadas. Así, la protección es medio-baja en el caso de la presencia de un simple promontorio -en los casos de situaciones del tipo 1.1, 1.2 y 1.4, por lo tanto, era preferible que la zona presentase otras formas naturales de resguardo- y media en el caso de áreas entre dos promontorios (tip. 1.5) y promontorios articulados (tip. 1.3).

El insuficiente nivel de protección proporcionado por la sola presencia del promontorio parece confirmado si miramos el elevado número de intervenciones artificiales en las cuencas portuarias pertenecientes a las subtipologías 1.1, 1.2 y 1.4, que no presentaban otras formas de protección natural fuera del promontorio⁸³ -véase la *Fig. III.28* por el listado de los puertos que basaban su protección natural únicamente en la presencia del promontorio-. Sobre los 23.5 casos registrados⁸⁴, casi la mitad (11) presenta trazas de estructuras artificiales fechadas en época arcaica y clásica con miras a mejorar la función del área portuaria: Sunio (n° 48)⁸⁵, Calcis (n° 52), Antedon (n° 58), Halicarnaso⁸⁶ (n° 105), Cnido (n° 106 y 107, intervenciones artificiales halladas en ambas cuencas), Antigua Cnido (n° 108 y 109, intervenciones artificiales halladas en ambas cuencas), Tasos (n° 143 y 144, intervenciones artificiales en ambas cuencas), Antisa (n° 149), Metimna (n° 154, las intervenciones artificiales se concentran en la cuenca meridional), Pitagorio (n° 160) y Rethymno (n° 173).

A estos casos habría que añadir otros (4,5) en los que es posible que en esa fecha existiese algún tipo de estructura: Cilene -(n° 21) es posible que existiesen estructuras de material inflamable antes del incendio del 435 a.C.-, Torone (n° 64), Cardia (n° 72), Cabo Mícala (n° 93) y Panormo -(n° 134) muelle no claramente fechado-.

Por el momento en Accio (n°4), Pagasas (n° 59), Escíone (n° 63), Estrime (n° 69), Puerto de los Aqueos (n° 75), Zágora -(n° 124), resulta activo solo en el Geométrico Medio II-,

⁸³ Los números relativos a esta reflexión han de considerarse orientativos, ya que existen muchas dudas e incertidumbres sobre las intervenciones artificiales y sus cronologías. En primer lugar, muchos de los sitios analizados en el Catálogo no han sido indagados debidamente, por lo que hasta que no se excaven o prospecten es imposible determinar la existencia o la inexistencia de estructuras. También en los casos en los que se han llevado a cabo estudios, la presencia y la fecha de algunas estructuras queda por determinar.

⁸⁴ O sea: 15 casos de la tip. 1.1, 7 de la 1.2, y 1.5 de la 1.4 -Torone se ha contado como 0.5 por formar parte de un complejo portuario al que pertenecía también Cofó-.

⁸⁵ En Sunio está confirmada la presencia de dos complejos de atarazanas. Queda por ser confirmada la eventual presencia de otras estructuras.

⁸⁶ Las diferentes cuencas portuarias de Halicarnaso presentan trazas de intervenciones artificiales de varios tipos. Véase la ficha relativa (n° 105).

Samotracia (n° 145) y Mirina (n°147) no ha sido hallada ninguna traza de estructuras portuarias (Fig. III.29)⁸⁷.

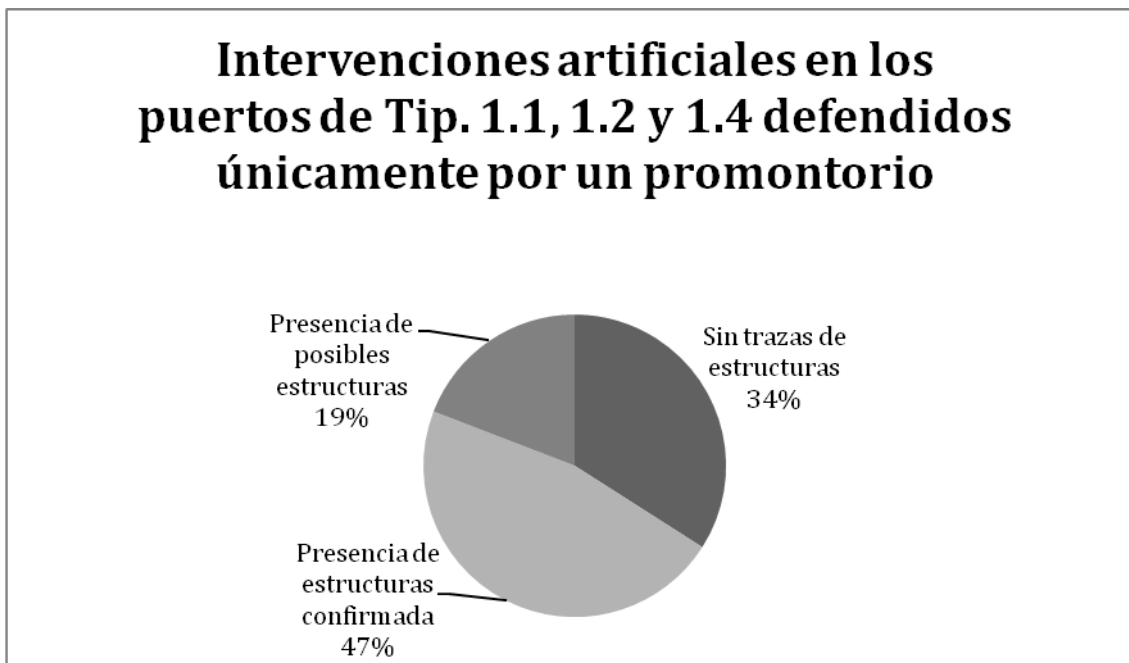


Figura III.29: Porcentaje de la presencia de intervenciones artificiales en los puertos de tip. 1.1, 1.2 y 1.4 defendidos únicamente por un promontorio (es posible encontrar el listado en la fig. III.28). Gráfico elaborado por la autora.

Reflexiones similares, que conciernen al grado de protección proporcionado por cada uno de los factores anteriormente mencionados, se pueden hacer también al respecto de las otras tipologías examinadas.

Parecida a la situación de los puertos beneficiados por la presencia de promontorios, por ejemplo, es la de las islas/islotes. Así, de entre los puertos adscritos a la tip. 2, se ha concluido que solo 8 de los 27 inventariados garantizaban resguardo a las embarcaciones solo gracias a la presencia de la referida isla o islote⁸⁸ (Figs. III.30 y III.31).

⁸⁷ Téngase en cuenta, sin embargo, que el puerto de Zágora resulta activo principalmente en el Geométrico Medio II y no hace alarde de una utilización continua a lo largo del tiempo.

⁸⁸ También en el caso de los puertos insulares (2.1 y 2.2) el porcentaje de intervenciones artificiales es muy alto -44% de los casos-: Léucade (n°6), Giteo (n° 27), Mitilene -(n° 150 y 151), intervenciones en ambas cuencas- y Ereso (n°153). En el caso de los puertos de tip. 2 (2.1 y 2.2) el nivel de intervenciones artificiales es bastante elevado también en los casos de presencia de otros factores.

Puertos beneficiados por la presencia de islas/islotes (Tip. 2)

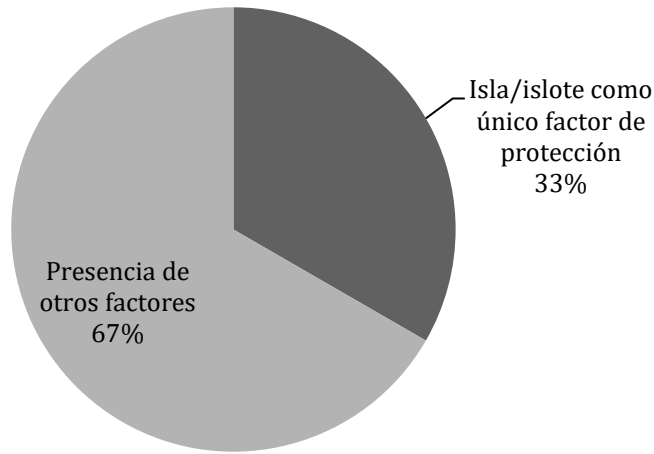


Figura III.30: Porcentajes relativos a los puertos de tipología 2: cuencas protegidas solo por la presencia de islas/islotes o por más factores. Gráfico elaborado por la autora.

Esta tendencia se invierte en los puertos de tip. 3, en los cuales la mayoría de los casos inventariados obtiene su principal protección de su ubicación dentro una bahía (Fig. III.32).

Puertos beneficiados por la presencia de islas/islotes : sub-tipologías

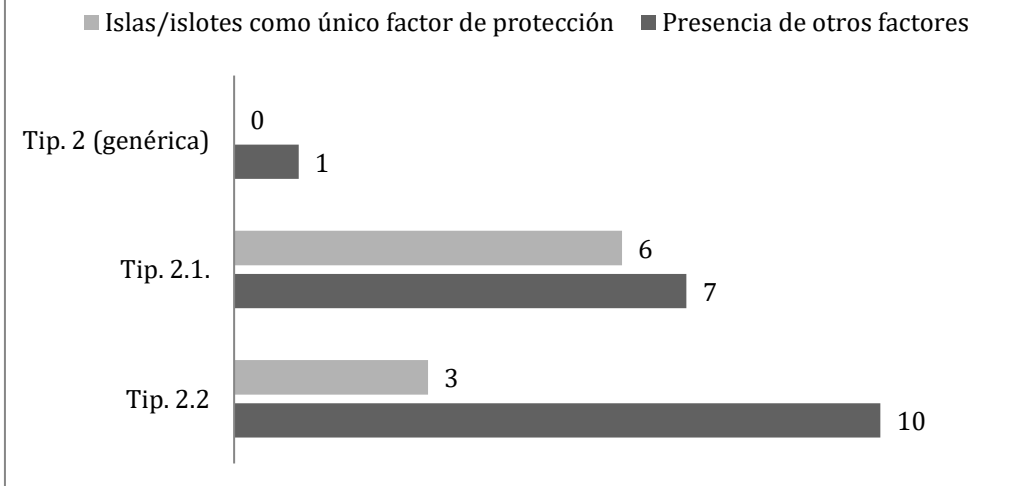


Figura III.31: Gráfico donde se dividen los puertos beneficiados por la presencia de islas/islotes, según resultasen protegidas sus cuencas por uno o más factores naturales (división por subtipologías). El puerto de Nisea aparece registrado genéricamente como perteneciente a la tip. 2. Gráfico elaborado por la autora.

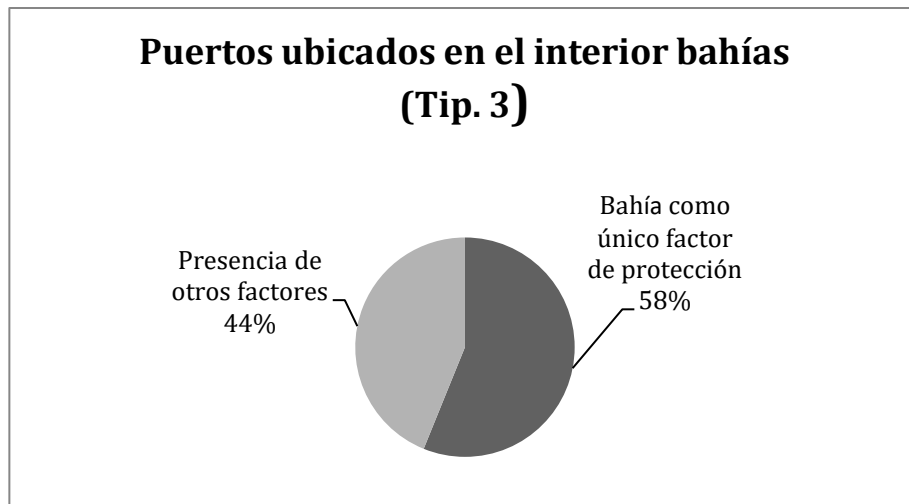


Figura III.32: Porcentajes relativos a los puertos de tipología 3: cuencas protegidas solo por ser ubicados en el interior de bahías o por más factores. Gráfico elaborado por la autora.

También en los puertos en bahías se advierte una cierta diferencia entre el nivel de protección de las diferentes subtipologías analizadas (*Fig. III.33*). Concretamente, solo en la tip. 3.1. el número de los puertos “mixtos” -con más de una característica favorable- supera el de los puertos “simples” -la bahía como única protección-. En todos los restantes casos, la ubicación en una bahía parece haber sido suficiente para garantizar la protección de las embarcaciones, ya que el número de los puertos “simples” es igual (tip. 3.4) o mayor (tip. 3.2 y 3.3) al de los puertos “mixtos” (*Fig. III.33*).

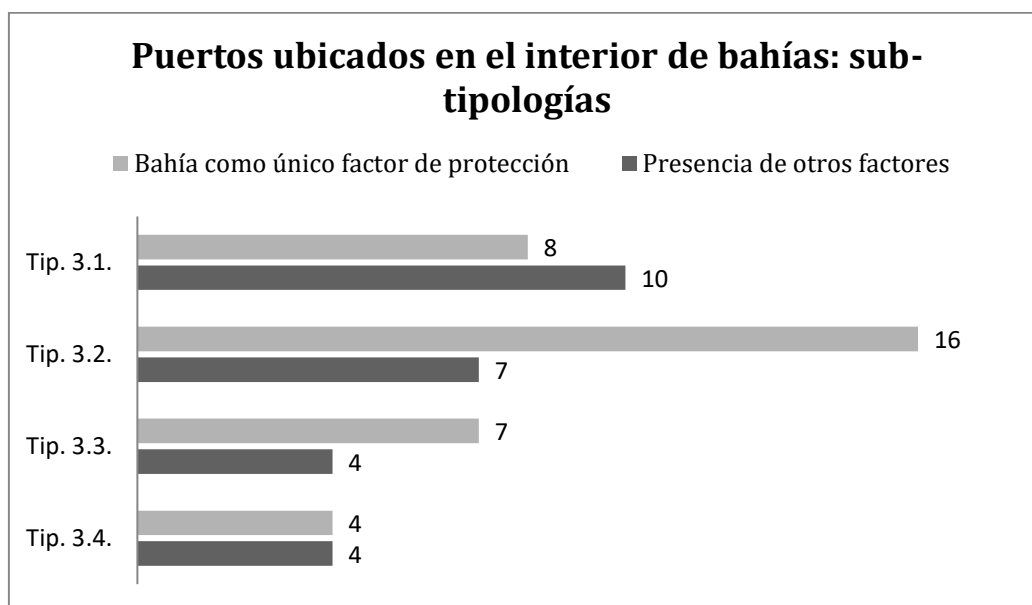


Figura III.33: Gráfico en el que se dividen los puertos en el interior de bahías según sus cuencas resultasen protegidas por uno o más factores naturales (división por subtipologías). Gráfico elaborado por la autora.

La desembocadura de un río, si bien es cierto que era una de las características propicias a la hora de ubicar un puerto, no era por sí misma capaz de garantizar un perfecto refugio

a las embarcaciones, ya que solo el 17% de los casos inventariados demuestra haberse beneficiado de ella como único factor de protección (Fig. III.34).

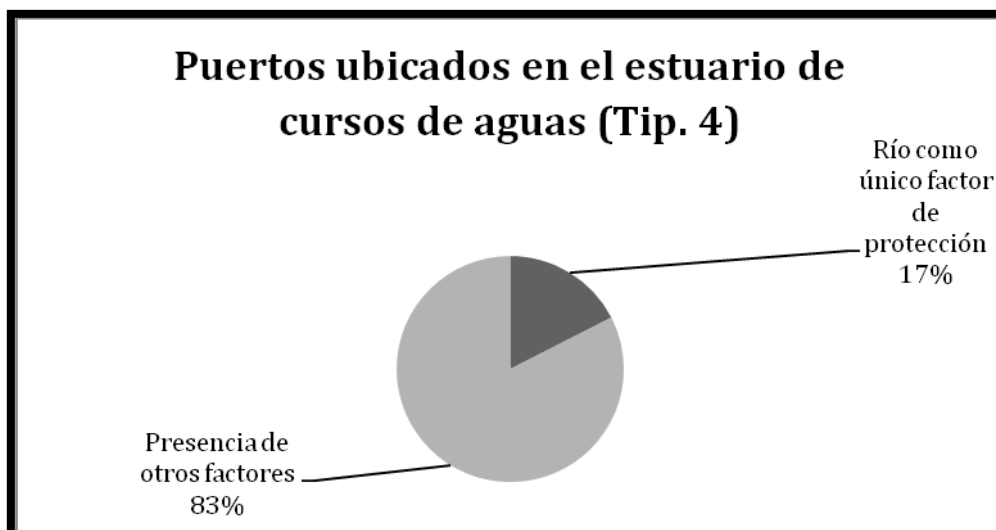


Figura III.34: Porcentajes relativos a los puertos de tipología 4: cuencas protegidas solo por ser ubicadas en el estuario de cursos de aguas o por más factores. Gráfico elaborado por la autora.

En particular, son muy escasos los testimonios de desembocaduras de ríos (tip. 4.1) utilizadas como puertos “simples”, frente al elevado número de puertos “mixtos” pertenecientes a la misma subtipología; más equilibrada, en cambio, aparece la situación de los puertos de tip. 4.2 (Fig. III.35).

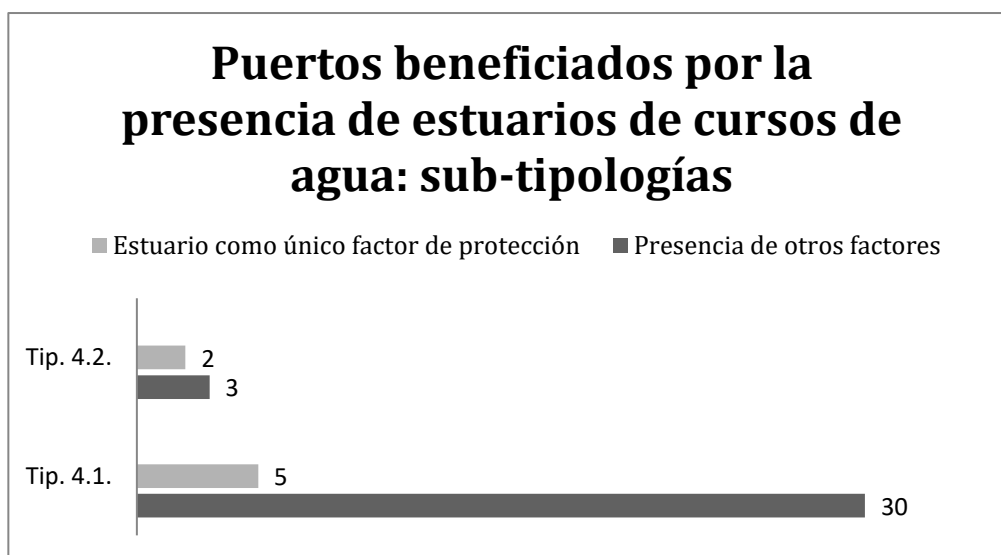


Figura III.35: Gráfico en el que se dividen los puertos que se beneficiaban de estuarios de cursos de aguas según su cuenca resultase protegida por uno o más factores naturales (división por subtipologías). Gráfico elaborado por la autora.

Finalmente, hay que considerar el caso de las lagunas que, como hemos visto, eran lugares que favorecían la instalación de puertos en su interior, ya que resultaban casi completamente separadas del mar, con el que se comunicaban tan solo a través de un canal. Esta particular conformación hacía de las lagunas situaciones geomorfológicas que aseguraban un alto nivel de protección, ya que las embarcaciones, una vez dentro, se libraban de manera casi total de los embates del viento y del oleaje. La presencia de otros factores de protección asociados a las áreas lagunares no es, por lo tanto, relevante y contribuía solo en una muy escasa medida a la mejora de la situación portuaria⁸⁹.

6.3.1. El grado de protección de las subtipologías examinadas: λιμὴν εὖρομος vs λιμὴν κλυτός

El análisis de los datos recogidos ha puesto en evidencia la existencia de una cierta gradación en el nivel de protección proporcionado por los diferentes factores analizados. Si bien la presencia de cada uno de ellos pudo haber sido positiva a la hora de la utilización portuaria de un determinado lugar de la costa, no todos eran capaces de garantizar un refugio contra cualquier viento y/o condición meteorológica. Según el factor considerado se acompañase o no de otras características favorables, ha sido posible establecer, *grosso modo*, qué situación era mejor y podía potencialmente asegurar una mayor protección a las embarcaciones en tránsito.

Considerada la repetición de determinados modelos portuarios en el contexto griego –y, más en general, antiguo- y la presencia de algunos indicios que hablan a favor del conocimiento de las ventajas y desventajas de los factores mencionados⁹⁰, hay que preguntarse si, consiguientemente, existió la conciencia de la presencia de puertos mejores -que hubieran podido estar en funcionamiento durante todo el año- y puertos menos seguros -probablemente utilizados únicamente en determinadas épocas del año-.

⁸⁹ De hecho, la única mejora apreciable se da en el caso de Olunte (nº167), en Creta, donde la presencia de la isla Kalydon frente al área lagunar permitía también a las naves de gran calado fondear tranquilamente fuera de ella. Los puertos del Lequeo y de Falasarna se insertaban dentro de áreas lagunares y no gozaban de la presencia de otros factores naturales. En los demás casos -Ambracia, Eniadas, Dime y Helo- las lagunas se asociaban al área del estuario de los ríos. No sería, sin embargo, propiamente correcto considerarlos puertos “mixtos”, ya que en la zona de la desembocadura de los cursos de aguas no es infrecuente que se generen áreas lagunares, dado que la acumulación de sedimentos determina a veces la formación de islas-barrera y aumenta la probabilidad de la creación de lagunas costeras.

⁹⁰ Véanse, a este propósito, los pasajes ya mencionados dentro de los epígrafes relativos a los diferentes factores.

Desafortunadamente, la falta de documentación técnica de ámbito náutico impide poner luz sobre la cuestión, ya que la única fuente a la que podríamos hacer referencia -el periplo de Escílax- no ha conservado referencia alguna a nivel léxico de la eventual existencia de esta diferenciación, probablemente a causa de las interpolaciones y de los reajustes de época sucesiva⁹¹. Al margen de la literatura especializada, sin embargo, es posible encontrar algunos términos asociados a ciertos lugares costeros, si bien el significado de cada uno de ellos no está suficientemente claro y, en todo caso, parece referirse más a la “función” y al “destino” del puerto que a su nivel de protección⁹².

Consideramos que el único indicio de la conciencia de la existencia de puertos mejor y peor protegidos podría reconocerse en algunos pasajes de Homero, quien utiliza una terminología que aquí hemos tomado prestada para intentar establecer una diferencia entre los puertos que gozaban de una protección casi completa y aquellos cuyo uso estaba sometido a las dinámicas meteo-marinas estacionales.

Concretamente Homero, para indicar los puertos perfectamente protegidos, utiliza la expresión λιμὴν κλυτὸς, es decir “puerto magnífico, ilustre”:

“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 este las corvas naves, y las amarraron en el cóncavo puerto, muy juntas, porque allí no se levantan olas grandes ni pequeñas y una plácida calma reina alrededor”⁹³.

En cambio, los puertos utilizables solo si las condiciones lo permitían podrían ser reconocidos en aquellos designados por Homero en *La Odisea* con el adjetivo εὖορμος, atributo que revela una cierta facilidad de amarre.

⁹¹ La única especificación que se detalla en el periplo concierne a la presencia de uno (ej. Scyl., 34: « Ἀκτῆκαὶ πόλις Λευκάς καὶ λιμὴν») o más puertos (ej. Scyl., 57: « Ὁ δὲ Πειραιεὺς λιμένας ἔχειγ'» y «Θορικὸς τεῖχος καὶ λιμένας δύο...») conectados a la ciudad. En algunas ocasiones se utiliza también el adjetivo κλειστός, ‘cerrado’, del que se hablará específicamente más adelante.

⁹² Por ejemplo, en edad arcaica y clásica se atestiguan términos como ναύσταθμον (ej. Th., III.6.2), ἐπίγειον (ej. Hdt., VI.116; Th., II.84) y ἐμπόριον, que aparecen referidos a la función -militar, en el caso de ναύσταθμον y ἐπίγειον, o comercial, ἐμπόριον- del puerto. En realidad la traducción del término es controvertida. Sobre la interpretación en sentido militar véase, por último, Kowalski (2012), pp. 184-185. *Contra*: Leonard (1997, pp. 163-191), Rougé (1966, pp. 109-110) y Lehmann-Hartleben (1923), p. 24. La cuestión de la especialización en la función de los puertos es bastante controvertida y no puede entenderse en términos absolutos. A este propósito véase la nota 32 del presente capítulo.

En las fuentes literarias se emplean también algunos compuestos de ὄρμος -palabra que aparece en forma adjetival ya en Hom., Od., IV.358 y IX.136-, que probablemente se tienen que referir a diferentes órdenes de realidades portuarias -fondeaderos, desembarcaderos, puntos de aguadas, etc.-. Enumerar y recolectar todos estos puntos en un Catálogo geográficamente tan extenso como el presente sería prácticamente imposible, ya que, según las dinámicas costeras, se calcula que las embarcaciones que practicaban navegación de cabotaje podían recorrer aprox. 20-40 mn al día antes de pararse para pasar la noche. Sin embargo, algunas de estas realidades portuarias menores, cuando han sido atestiguadas por las fuentes o por hallazgos arqueológicos, han sido insertadas dentro del Catálogo.

⁹³ Hom., Od., X.87-91. Trad. L. Segalá y Estalella. Aquí κλυτὸς se traduce como “cóncavo”.

“Posee la isla un cómodo puerto, donde no se requieren amarras, ni es preciso echar áncoras, 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”⁹⁴.

En otras palabras, con el adjetivo εὖορμος en el *corpus* homérico parecen estar indicados los lugares de la costa en los que el amarre resultaba fácil, pero donde los barcos podían pararse solo 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 κλυτός, puerto ilustre, era, por el contrario, un tramo costero 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).

Utilizando Homero como base y queriendo establecer una escala que sirva para estudiar los puertos según su nivel de protección natural, hemos atribuido a cada una de las subtipologías enumeradas anteriormente la categoría de λιμὴν κλυτός o de λιμὴν εὖορμος -según cada caso-. Entre los puertos “magníficos” y, por lo tanto mejores, podríamos incluir aquellos que se encontraban en el interior de lagunas (tip. 5.1), en bahías profundas (tip. 3.2), protegidas por islas (tip. 3.3) o con entrada natural estrecha (tip. 3.4) y muchos entre los puertos de "tipología mixta" (Figs. III.36, III.37 y III.38).

A la categoría de los puertos cómodos podríamos, en cambio, adscribir los puertos beneficiados por la proximidad de un promontorio (tip. 1.1 y 1.2), los sistemas portuarios complejos que se articulaban alrededor de las calas de un promontorio (tip. 1.3), los puertos que se encontraban a los lados de promontorios en forma de yunque (tip. 1.4), aquellos situados en el área entre dos promontorios (tip. 1.5), los puertos insulares o protegidos por islas (tip. 2.1 y 2.2), los puertos en bahías abiertas (tip. 3.1) y los puertos ubicados en el estuario de cursos de agua (tip. 4.1. y 4.2).

Naturalmente estas consideraciones tienen un valor general y se deben contrastar en la práctica según cada caso, pues la mejor o peor protección de un puerto estaba a su vez subordinada a su ubicación con respecto a las dinámicas que afectaban a aquella zona geográfica específicamente y a la eficacia de eventuales construcciones artificiales⁹⁵. Sin

⁹⁴ Hom., Od., IX.135-136. Trad. L. Segalá y Estalella. Aquí εὖορμος se traduce como “cómodo”.

⁹⁵ Para las dinámicas véase el cap. II. Está claro, por ejemplo, que el nivel de protección proporcionado por un puerto entre dos promontorios (Tip. 1.5) -teóricamente medio-alto- es en realidad nulo si la cuenca resulta abierta en dirección de los vientos dominantes. Esto no quita que algunos puertos que hemos definido como “con nivel de protección medio-bajo” pudieran haber sido equipados o situados de tal manera que su protección -potencialmente no muy alta- aumentase considerablemente.

embargo, creemos que la escala que proponemos en este contexto puede constituir una válida herramienta para quien se acerque al estudio de los puertos y quiera saber si el potencial natural de aquella zona costera era alto o medio-bajo.

Para concluir nuestras reflexiones y coronar el intento de establecer tipologías efectuado en el presente capítulo, podemos afirmar que los puertos griegos de edad arcaica y clásica se articulaban alrededor de dos características principales: el potencial natural - fundamental y común a todos ellos, si bien diferente según los casos- y el equipamiento artificial -elemento complementario y no siempre presente-.

Sobre la sola base del potencial natural es posible, a su vez, efectuar una diferenciación utilizando como factor de distinción la mejor o “peor” protección proporcionada por la cuenca respecto a las dinámicas que afectaban a la navegación. Esta diferenciación, que se encuentra reflejada en las palabras de Homero, ha sido analizada en profundidad y se ha traducido, a nivel práctico, en la creación de “tipologías” -con las respectivas subtipologías- y la atribución de estas a categorías específicas -para las que se ha tomado en préstamo la terminología homérica de λιμὴν κλυτὸς/λιμὴν εὖορμος-. Este intento de establecer tipologías, por lo tanto, no ha sido pensado como mero ejercicio estilístico, sino que, de esta forma, se ha pretendido dar voz a conocimientos náuticos de los que se tenía conciencia ya en la antigüedad, amén de servir como base para ordenar estos mismos conocimientos y para analizarlos en detalle.

Categoría “λιμὴν κλυτὸς”	Categoría “λιμὴν εὖορμος”
<ul style="list-style-type: none"> - Puertos lagunares (tip. 5.1). - Puertos en bahías profundas (tip. 3.2). -Puertos en bahías protegidas por islas (3.3). - Puertos con la entrada estrecha (3.4). - Puertos “mixtos” (fig. 38). 	<ul style="list-style-type: none"> - Puertos beneficiados por la proximidad de un promontorio (tip. 1.1 y 1.2). - Sistemas portuarios complejos articulados alrededor de un promontorio (tip. 1.3). - Puertos en los lados de promontorios en forma de yunque (tip. 1.4). - Puertos entre dos promontorios (tip. 1.5). - Puertos insulares (tip. 2.1). - Puertos protegidos por islas (tip. 2.2). - Puertos en bahías abiertas (tip. 3.1). - Puertos en el estuario de cursos de agua (tip. 4.1. y 4.2).

Figura III.36: Las subtipologías distribuidas según su nivel de protección: alto (λιμὴν κλυτὸς) o medio-bajo (λιμὴν εὖορμος).

REGIÓN	PROMONTORIO, Tip. 1	ISLA, Tip. 2	BAHÍA, Tip. 3	ESTUARIO, Tip. 4	LAGUNA, Tip. 5	Otros casos	MÁS FACTORES
Epiro		1. Síbota (2.1)					2. Glykys Limen 3. Ambracia
Acarmania	4. Accio (1.1)	6. Léucade (2.1.)	5. Anactorion (3.4) 7. Astaco (3.2/3.3)				8. Eniadas
Lócride Occidental							9. Naupacto
Fócide							10. Crisa
Beocia	58. Antedon (1.1)		11. Sifas (3.3)				57. Oropo
Megaride	12. Egóstena (1.5)						13. Pagas 39. Nisea
Corintia	16. Céncreas (1.5)		14. Perachora (3.1)		15. Lequeo		38. Espireo
Sicionia				17. Sición (4.1)			
Acaya				19. Patras (4.2)			18. Helice
Élide	21. Cilene (1.1)						20. Dime 22. Fía
Mesenia			23. Pilos (3.3)				

REGIÓN	PROMONTORIO, Tip. 1	ISLA, Tip. 2	BAHÍA, Tip. 3	ESTUARIO, Tip. 4	LAGUNA, Tip. 5	Otros casos	MÁS FACTORES
Argólida	37. Epidauró (1.2?/1.5)		33. Halias (3.4) 35. Calauria (3.2) 36. Pogono (3.2/3.3)				32. Nauplia 34. Hermione
Ática	40. Kolones (1.5) 43, 44 y 45. Pireo (1.3) 48. Sunio (1.1)	51. Egilia (2.1)	42. Puerto de los Ladrones (3.3) 47. Anaflisto (3.2/3.3) 49. Pasha Limani (3.2)				41. Salamina 46. Falero 50. Tórico
Tessalia	59. Pagasas (1.2?)						
Magnesia	61. Áfetás (1.5)		60. Olizon (3.2)				
Calcídica	63. Escíone (1.1) 64. Torone (1.4)		62. Mende (3.1)			66. Acanto	65. Cofo
Tracia	69. Estrime (1.1) 72. Cardia (1.1) 73. Eleunte (1.5)			67. Eón (4.1)			68. Abdera 70. Maronea 71. Eno
Troade	75. Puerto de los Aqueos (1.1)						74. Sigeo 76. Ténedos

REGIÓN	PROMONTORIO, Tip. 1	ISLA, Tip. 2	BAHÍA, Tip. 3	ESTUARIO, Tip. 4	LAGUNA, Tip. 5	Otros casos	MÁS FACTORES
Eólida			81. Carteria (3.1)	80. Cime (4.2)			77. Pitane 79. Mirina
Jonia	91. Panormo (1.5) 93. Cabo Micala (1.1)	83. Leucas (2.1) 102. Lada (2.1)	86. Fenicunte (3.2)	95. Miunte (4.1)			82. Focea 84. Esmirna 85. Clazómenas 87. Eritras 88. Geras 89. Teos 90. Notio 92. Éfeso 94. Priene 96, 97, 98, 99, 100 y 101. Mileto
Caria	105. Halicarnaso (1.2) 106 y 107. Cnido (1.4) 108 y 109. Antigua Cnido (1.2)			110. Cauno (4.1)			103. Carianda 104. Mindo
Islas Jónicas	111, 112 y 113. Corcira (1.3) 114. Ritro (1.5)	118. Ásteris (2.1)	115. Forcis (3.2) 117. Palacio de Odisea (3.2)				121. Aigila

REGIÓN	PROMONTORIO, Tip. 1	ISLA, Tip. 2	BAHÍA, Tip. 3	ESTUARIO, Tip. 4	LAGUNA, Tip. 5	Otros casos	MÁS FACTORES
	116. Cala de Telémaco (1.5) 119. Zacinto (1.5)		120. Escandea (3.2)				
Espóradas Septentrionales	138. Scíathos (1.5)		139. Peparetos (3.2)				
Islas Egeas	140, 141 y 142. Egina (1.3) 143 y 144. Tasos (1.1) 145. Samotracia (1.1) 147. Mirina (1.2?) 149. Antisa (1.1) 154. Metimna (1.2?) 158. Quíos (1.5) 160. Pitagorio (1.1)	150 y 151. Mitilene (2.2) 153. Ereso (2.2)	146. Imbros (3.1) 156. Emborio (3.2)				148. Hefestia 152. Pirra 155. Psiria 159. Delfinio
Dodecaneso	164. Rodas (1.3)		162. Cos (3.4) 165. Ialisos (3.1) 166. Cárpatos (3.1)				
Creta	170. Lissa (1.5) 173. Rethymno (1.2?)		168. Dicte (3.3)		171. Falasarna		167. Olunte 169. Sibrita 174. Amniso

REGIÓN	PROMONTORIO, Tip. 1	ISLA, Tip. 2	BAHÍA, Tip. 3	ESTUARIO, Tip. 4	LAGUNA, Tip. 5	Otros casos	MÁS FACTORES
			172. Cidonia (3.4)				

Figura III.37: Los puertos del Catálogo distribuidos según las tipologías individuadas (la subtipología se encuentra expresada entre paréntesis). Los puertos que tenían más de un factor de protección se encuentran en la columna de derecha. Tabla elaborada por la autora.

REGIÓN	PROMONTORIO + ISLA (1 + 2)	PROMONTORIO + BAHÍA (1 + 3)	PROMONTORIO + RÍO (1 + 4)	ISLA + RÍO (2 + 4)	ISLA + LAGUNA (2 + 5)	BAHÍA + RÍO (3 + 4)	RÍO + LAGUNA (4 + 5)	> 2 CARACTERÍSTICAS	OTROS CASOS
Sicionia									
Acaya			18. Helice (1.1 + 4.2)						
Élide	22. Fía (1.1 + 2.1)						20. Dime (4.2 + 5)		
Mesenia									
Laconia		24. Puerto de Aquiles (1.4 + 3.1) 25. Psamatunte (1.4 + 3.1)					28. Helo (4.1 + 5)		
Argólida	34. Hermione (1.2? + 2.2)		32. Nauplia (1.2? + 4.1)						

REGIÓN	PROMONTORIO + ISLA (1 + 2)	PROMONTORIO + BAHÍA (1 + 3)	PROMONTORIO + RÍO (1 + 4)	ISLA + RÍO (2 + 4)	ISLA + LAGUNA (2 + 5)	BAHÍA + RÍO (3 + 4)	RÍO + LAGUNA (4 + 5)	> 2 CARACTERÍSTICAS	OTROS CASOS
Ática	41. Salamina (1.5 + 2.1) 50. Tórico (1.2? + 2.2)					46. Falero (3.1 + 4.2)			
Eubea						56. Histiea (3.1. + 4.1)			
Tessalia									
Magnesia									
Calcídica		65. Cofo (1.4 + 3.4)							

REGIÓN	PROMONTORIO + ISLA (1 + 2)	PROMONTORIO + BAHÍA (1 + 3)	PROMONTORIO + RÍO (1 + 4)	ISLA + RÍO (2 + 4)	ISLA + LAGUNA (2 + 5)	BAHÍA + RÍO (3 + 4)	RÍO + LAGUNA (4 + 5)	> 2 CARACTERÍSTICAS	OTROS CASOS
Tracia			68. Abdera (1.1 + 4.1) 70. Maronea (1.1 + 4.1) 71. Eno (1.1 + 4.1)						
Troade	76. Ténedos (1.2? + 2.1)		74. Sigeo (1.1 + 4.1)						
Eólida			77. Pitane (1.2? + 4.1) 79. Mirina (1.2? + 4.1)						

REGIÓN	PROMONTORIO + ISLA (1 + 2)	PROMONTORIO + BAHÍA (1 + 3)	PROMONTORIO + RÍO (1 + 4)	ISLA + RÍO (2 + 4)	ISLA + LAGUNA (2 + 5)	BAHÍA + RÍO (3 + 4)	RÍO + LAGUNA (4 + 5)	> 2 CARACTERÍSTICAS	OTROS CASOS
Jonia	85. Clazómenas (1.1 + 2.2) 89. Teos (1.4 + 2.2)	82. Focea (1.2? + 3.3)	84. Esmirna (1.2? + 4.1) 90. Notio (1.1 + 4.1) 92. Éfeso (1.1 + 4.1) 94. Priene (1.2? + 4.1)			87. Eritras (3.2/3.4 + 4.1)		88. Geras (1.4 + 3.2/3.3 + 4.1) 96 y 97. Mileto, puerto de los Leones y del Teatro (2.2 + 4.1 + 3.2) 98, 99 y 101. Mileto, P. de Kalabak Tepe, de Atenas y oriental (2.2 + 4.1 + 3.1) 100. Mileto, P. de Humei Tepe (2.2 + 4.1 + 1.5)	

REGIÓN	PROMONTORIO + ISLA (1 + 2)	PROMONTORIO + BAHÍA (1 + 3)	PROMONTORIO + RÍO (1 + 4)	ISLA + RÍO (2 + 4)	ISLA + LAGUNA (2 + 5)	BAHÍA + RÍO (3 + 4)	RÍO + LAGUNA (4 + 5)	> 2 CARACTERÍSTICAS	OTROS CASOS
Caria	103. Carianda (1.4 + 2.1)	104. Mindo (1.2? - 3.4)							
Islas Jónicas						121. Aigila (3.2 + 4.1)			
Cícladas	127. Tenos (1.5 + 2.1) 129. Renea (1.4 + 2.1)					126. Poesa (3.2 + 4.1)			128. Delos (2.1 + arredramiento de la costa)
Espóradas Septentrionales									
Islas Egeas	155. Psiria (1.1 + 2.2)	148. Hefestia (1.2 + 3.2)	152. Pirra (1.1 + 4.1)					159. Delfinio (1.2 + 3.3 + 4.1)	

REGIÓN	PROMONTORIO + ISLA (1 + 2)	PROMONTORIO + BAHÍA (1 + 3)	PROMONTORIO + RÍO (1 + 4)	ISLA + RÍO (2 + 4)	ISLA + LAGUNA (2 + 5)	BAHÍA + RÍO (3 + 4)	RÍO + LAGUNA (4 + 5)	> 2 CARACTERÍSTICAS	OTROS CASOS
Dodecaneso									
Creta			174. Amniso (1.1 + 4.1)		167. Olunte (2.2 + 5)	169. Sibríta (3.1 + 4.1)			

Figura III.38: Los puertos “mixtos”: detalle de las características. Tabla elaborada por la autora.

CAPITOLO 7

LE INFRASTRUTTURE PORTUALI

Come si è avuto modo di rimarcare già nel corso del precedente capitolo, la caratteristica principale dei porti greci d'epoca arcaica e classica era la predisposizione naturale: si trattava – cioè – di luoghi la cui principale forma di “difesa” veniva garantita dalla geomorfologia della costa. Quest'ultima, però, non era sempre di per sé sufficiente ad assicurare un rifugio alle imbarcazioni; non è, inoltre, da considerarsi una caratteristica statica nel tempo, in quanto – come precedentemente sottolineato – risulta dipendere strettamente dall'azione di fattori dinamici che alterano nel tempo l'aspetto della costa: cambi nel livello del mare dovuti all'erosione delle calotte glaciali, eustatismo, bradisismo, apportazioni terrigene dovute ai fenomeni erosivi esercitati dalle acque interne, ecc¹.

In alcuni casi, quindi, per far fronte all'insufficiente protezione naturale, si rendeva necessario migliorare il bacino attraverso la costruzione di strutture che ne garantissero una più sicura fruizione. In questo senso, la presenza di eventuali interventi artificiali è da ritenersi un fattore complementare e non una condizione *sine qua non*; per questa ragione non è comune a tutti i porti, ma si riscontra solamente nella metà dei casi (più precisamente, nel 44% dei porti inventariati²).

La mancanza di infrastrutture portuali, a onor del vero, potrebbe attribuirsi a più di una causa e, pertanto, non è di per sé sufficiente a dimostrare l'effettiva assenza di interventi artificiali in epoca arcaico/classica, addebitando – conseguentemente – la protezione di tali bacini unicamente al fattore naturale: è possibile pensare, a esempio, a una scarsa conoscenza archeologica dell'area³, alla non sopravvivenza delle strutture (in seguito a

¹ Si vedano, a questo proposito, le pp. 433-434 della presente tesi.

² Il 44% dei 175 porti inventariati nel Catalogo, difatti, sembra non presentare alcun tipo di struttura

³ Si tenga conto che per molte delle aree esaminate non esistono studi archeologici mirati all'individuazione delle aree portuarie e/o delle strutture. È questo, ad esempio, il caso di Leucas in Ionia (n° 83).

spolia di materiale architettonico, alla realizzazione di interventi successivi che hanno occultato quelli di epoca precedente o a una loro distruzione dovuta a eventi traumatici, naturali o bellici⁴) o a una loro costruzione in materiale deperibile⁵.

I dati numerici contenuti all'interno di questo capitolo sono pertanto da intendersi come puramente orientativi, in quanto calcolati sulla base delle conoscenze attuali e, come tali, direttamente vincolati allo stato di conservazione delle strutture e agli studi effettuati: per queste ragioni, quindi, potranno subire variazioni nel caso in cui i luoghi menzionati siano oggetto di nuove campagne di studio.

Problematiche relative allo studio delle strutture portuali

Gli spazi portuali erano spesso il risultato della continua ricerca di un equilibrio tra una situazione naturale preesistente e i tentativi di volgerla a proprio vantaggio⁶. Fino a epoche piuttosto recenti, la progettazione di uno spazio marittimo permase, però, “un’operazione edilizia poco matematica, in cui confluivano componenti empiriche, prima fra tutte l’esperienza diretta di marittimi e locali. Poi ci si doveva affidare alla sperimentazione (o, per meglio dire, al tentativo)”⁷.

Questa situazione trova riscontro, tra l’altro, in una testimonianza di A. Pigonatti che nel 1781 – a proposito delle strutture portuali – afferma:

“... nel Mediterraneo il maggior numero de’ direttori de’ Porti sono stati sprovveduti di teorie, ed han proceduto per azzardo; o sono stati grandi architetti chiamati per la prima volta a

⁴ Per gli *spolia* di materiale antico realizzati in epoca contemporanea si veda, ad esempio, il caso di Cnido con l’intervento del pascià d’Egitto Mehmet Ali. Newton (1862), p. 365. Numerosi sono inoltre gli interventi realizzati in epoche successive che hanno occultato strutture precedenti: si ricordano in questa sede il caso del molo settentrionale di Salamina (n° 41), un intervento probabilmente di epoca ellenistico/romana che sembra essere stato realizzato con blocchi appartenenti a una struttura precedente, e quello di Antedon (n°58), il cui molo di VI sec. a.C. venne inglobato dal sistema di protezione del porto di epoca bizantina; molti altri casi simili potrebbero essere citati, per cui si rimanda il lettore alla consultazione del Catalogo.

⁵ Si pensi, in questo caso, al porto di Cillene (n° 21), per cui – sulla base delle testimonianze letterarie – si è ipotizzata l’esistenza di strutture realizzate in materiale infiammabile, probabilmente legno. Per il mondo greco arcaico e classico non si hanno notizie certe dell’esistenza di strutture portuarie in materiale deperibile. Tuttavia nel mondo fenicio (mondo che si ricorda essere entrato in contatto a più riprese con la cultura greca, soprattutto all’inizio del primo millennio a.C.) si sono ritrovate tracce dell’esistenza di banchine in legno nella foce del fiume Guadalhorce. In proposito si veda Martin Ruiz (1995), p. 64. Anche nell’ambito della marineria tradizionale, inoltre, sono abbastanza diffuse le strutture realizzate con materiali deperibili o – comunque – riutilizzabili (si pensi agli scivoli per le imbarcazioni dell’isola di Ibiza o alle impalcature in ferro del Arrecife de las Sirenas, Cabo de Gata, Spagna).

⁶ Felici (2002), p. 422.

⁷ *Ibidem*

costruir de' porti, nei che han dovuto dipendere dal consiglio della gente di mare, che non è sempre causa della riuscita degli Edifici marittimi...”⁸.

Dal breve quadro finora tracciato è evidente che avvicinarsi allo studio delle infrastrutture portuali non sia affatto semplice e ciò spiega – almeno in parte – l’assenza di monografie specifiche e la limitatezza degli studi sul tema. In effetti, il processo di antropizzazione (e successiva monumentalizzazione) delle aree portuali è tutt’altro che istituzionalizzato e non risponde a schemi prestabiliti nè segue una linea evolutiva universale⁹. Forse solo a partire dal V sec. a.C. è possibile riconoscere un’opera di edificazione massiccia all’interno degli impianti portuali, finanziata da sistemi economici nuovi e stimolata dalle mutate condizioni politiche. Le *poleis* dell’età classica, dunque, ebbero un ruolo attivo nella costruzione di infrastrutture portuali nei bacini militari e commerciali, resa necessaria dallo sviluppo dei mercati e dalla capillare diffusione della trireme¹⁰.

La scarsa conoscenza delle strutture portuali si deve inoltre (è necessario ribadirlo) al fatto che l’interesse per certe tematiche si sia sviluppato solo a partire dagli ultimi trent’anni¹¹: prima d’allora, infatti, le attrezzature subacquee non consentivano di effettuare analisi accurate, nè si riteneva che lo studio di tali interventi dovesse essere di competenza degli archeologi. Non solo, dunque, l’analisi degli aspetti geomorfologici veniva affidata a specialisti di scienze affini, ma anche l’esame delle strutture portuali era stato epurato dal campo d’interesse dell’archeologia.

In un’edizione del *De Architectura* di Vitruvio datata al 1960, a esempio, Silvio Ferri omise di commentare il paragrafo V.12 (quello relativo all’architettura portuale), adducendo una spiegazione che – in poche e semplici parole – riassume perfettamente la posizione degli studiosi dell’epoca rispetto alla questione:

“...ho inteso raccogliere soltanto quelle parti del testo di Vitruvio che possono interessare direttamente l’archeologo e lo storico dell’arte”¹².

⁸ Pignonati (1781), p. 219; riferimento citato da Felici (2002), p. 422.

⁹ Ogni realtà, dunque, a differenza di quanto ipotizzato da Lehmann-Hartleben (che credeva che il processo di antropizzazione dei porti rispondesse a un processo coerente), è a sè stante. Lehmann-Hartleben (1923). Cfr. Blackman (2008), pp. 638-640.

¹⁰ Beltrame (2012), p. 251.

¹¹ In proposito si veda il Cap. 1.

¹² Ferri (1960), p. 1, introduzione all’Architettura di Vitruvio.

Le basi da cui partire per tentare di organizzare le esigue conoscenze relative all'argomento sono, dunque, molto flebili. Se per i porti di epoca romana le ricerche possono avvalersi delle indicazioni fornite da Vitruvio, per l'età greca non esistono manuali tecnici, giacché i trattati di Filone di Bisanzio e di Timostene di Rodi sono andati perduti¹³. L'analisi si deve pertanto appoggiare unicamente ai dati provenienti dagli scavi. Questi ultimi, però, sono ancora piuttosto limitati in termini numerici e, quando provengono da una delle poche strutture scavate in maniera esaustiva, lasciano spazio a molte domande e a poche e confuse risposte¹⁴.

Le ragioni che si frappongono tra gli studiosi e la corretta interpretazione degli interventi artificiali nelle aree portuali sono molteplici e sono state, in gran parte, già enumerate; qui di seguito si tenterà di riassumerle nuovamente:

- 1) La tendenza delle aree portuali è quella di occupare (o rioccupare) le zone che presentavano le migliori situazioni orografiche e marittime: questo fenomeno ha dato luogo alla distruzione o al reimpiego delle strutture di epoche precedenti, nonché all'impovertimento del deposito archeologico a causa dai dragaggi¹⁵.
- 2) La perdita delle strutture realizzate in materiale deperibile (molti dovevano essere gli interventi in legno, il materiale edilizio più semplice da reperire, trasportare e installare)¹⁶.
- 3) L'evoluzione delle condizioni geomorfologiche dell'area in cui era situato in antico il porto e che hanno potuto determinarne la sommersione, la scomparsa o un'attuale ubicazione sulla terraferma. Tra i fattori geomorfologici che influiscono sulla scomparsa o sulla perdita di evidenza di un porto, si segnalano: l'eustatismo, la subsidenza, il bradisismo e – più in generale – i fenomeni legati al vulcanismo, l'erosione, l'interrimento dovuto alle apportazioni terrigene in corrispondenza delle foci dei corsi d'acqua, l'insabbiamento eolico, ecc.

¹³ Per ulteriori notizie si veda il Cap. 1.

¹⁴ Dal Catalogo è possibile evincere che solo una piccola parte dei porti riscontrati è stata oggetto di campagne di scavo in tempi recenti.

¹⁵ A esempio il molo di Nauplia (n° 32), danneggiato dai dragaggi del 1900. Le strutture antiche sono poi state danneggiate per vari motivi. Si è già ricordato l'intervento del Pascià d'Egitto sul Porto di Cnido. Anche il Pireo fu oggetto di ripetuti interventi per la costruzione dei nuovi impianti urbani (l'intervento più famoso è forse quello di Dragatsis che risale agli anni 1880-1920 e che consentì di portare alla luce i *nesoikoi* di Zea). Fuori dal contesto di cui si occupa questa tesi, Felici (2001, pp. 161-178) ricorda anche il ricorso agli esplosivi durante l'Ottocento nel porto di Anzio. Tutti questi interventi hanno reso estremamente frammentaria la documentazione archeologica. L'occupazione dei porti senza soluzione di continuità ha dato luogo a continue aggiunte, sottrazioni, ampliamenti e rimaneggiamenti che hanno profondamente alterato l'impianto delle strutture originali. Felici (2001), pp. 161-178.

¹⁶ La costruzione di strutture in legno non comportava un'alterazione sensibile dei luoghi. Tracce della presenza di strutture in legno possono immaginarsi attraverso le testimonianze epigrafiche e letterarie (vedasi il caso di Cillene, n°21) oppure dai materiali ritrovati sul fondale (ancore o depositi di ceramica). Felici (2001), pp. 161-178. La presenza di strutture in legno è stata ipotizzata anche nei porti del Lecheo (n° 15) e di Calcis (n° 52). Sappiamo che il legno veniva spesso utilizzato per la costruzione di strutture portuali: al di fuori del contesto qui considerato, possiamo menzionare i casi delle strutture in legno di Pisa (banchina di VI sec. a.C., Camilli 2004) e Massalia (Hesnard 2004).

4) La difficoltà di risalire alla cronologia delle strutture dato che, anche qualora siano presenti e siano state scavate accuratamente, il più delle volte sono costruite con tecniche utilizzate per secoli in maniera continuativa. Questa situazione impossibilita la creazione di uno schema cronologico che possa eventualmente essere utilizzato per effettuare una datazione comparativa: l'architettura portuale, infatti, nonostante registri tra età arcaica e classica alcuni importanti progressi, non conosce una diffusione lineare e univoca; i passi in avanti compiuti non vengono recepiti ovunque allo stesso modo, ma – generalmente – nei differenti siti si riscontrano elementi di conservatorismo che dipendono da tradizioni delle maestranze locali¹⁷. Moli e frangiflutti, a esempio, venivano spesso costruiti utilizzando materiale lapideo di piccole dimensioni e/o grosse pietre da taglio assemblate senza l'impiego di nessun legante, il che rende praticamente impossibile – in *re ipsa* - stabilire una cronologia, a meno che la struttura in questione non sia rinvenuta in associazione con elementi datanti indiretti¹⁸. Ugualmente difficili da contestualizzare sono le numerose banchine di ormeggio e gli scivoli d'alaggio intagliati nella roccia.

A questa situazione, già di per sé scoraggiante, bisogna aggiungere una certa vaghezza delle pubblicazioni per quanto concerne la natura degli interventi realizzati. In molte relazioni di scavo non viene, infatti, utilizzata una terminologia standard, per cui spesso strutture differenti vengono definite con una stessa espressione¹⁹.

All'interno di questo capitolo, pertanto, si esamineranno le infrastrutture artificiali caratteristiche delle aree portuali, specificando – in primo luogo – a cosa servissero e come venissero costruite. Tale ricostruzione si basa, naturalmente, sui dati registrati nel Catalogo.

7.1. Porti naturali, porti semi-artificiali e porti artificiali

All'interno della propria tesi di dottorato N. Carayon compie una semplice (ma a mio parere efficace) differenziazione tra porti naturali, porti semi-artificiali e porti artificiali²⁰.

¹⁷ *Ibidem*

¹⁸ Ancore, depositi di ceramica, connessione con il sistema di fortificazioni della città, ecc. Nel caso in cui manchino tali elementi di discernimento cronologico, è possibile – in alcuni casi – appoggiarsi a eventuali fonti letterarie e/o epigrafiche.

¹⁹ È questo soprattutto il caso delle pubblicazioni di fine XIX/inizio XX secolo, in cui si riscontra una certa confusione tra i termini “frangiflutti” e “molo”. Spesso viene segnalata la presenza di strutture che si definiscono genericamente “frangiflutti”: in mancanza di una descrizione accurata o di schizzi, piante e disegni, non si è sempre in grado di definire che tipo di struttura fosse e che scopi avesse (se venisse utilizzata, cioè, anche per l'ormeggio o se avesse solo una funzione difensiva).

²⁰ Carayon (2008), p. 637.

I porti naturali (che potremmo definire anche «λιμένες αυτοφουεῖς») rappresentano il tipo più antico e semplice: si basavano sullo sfruttamento della situazione orografica e costiera del sito (una baia riparata, il ridosso di un promontorio, la foce di un fiume o una laguna viva)²¹ e non erano provvisti di alcuna infrastruttura artificiale.

I porti semi-artificiali erano realtà portuali in cui gli interventi umani costituivano semplicemente il coronamento di una situazione naturale già propizia: si trattava, in sintesi, di porti in cui il perimetro del bacino era stato realizzato dall'uomo per conquista sul mare tramite la costruzione di dighe di difesa. I porti semi-artificiali rappresentano la quasi totalità dei porti dotati di strutture inventariati all'interno del Catalogo.

Con l'espressione "porti artificiali" («λιμένες χειροποιήτου») si identificano, invece, i porti interamente realizzati dall'uomo scavando nell'entroterra. Sebbene tale tipo di porto risulti largamente attestato a partire da età successive (si pensi al porto classico/ellenistico di Amantia o a quello di Cesarea Marittima), la sua diffusione appare piuttosto limitata tra l'età arcaica e classica. La costa greca era, infatti, indentata e frastagliata, per cui molte aree portuali necessitavano solamente dell'installazione di un molo o di un frangiflutti per garantire un riparo sufficiente alle imbarcazioni. Gli unici bacini tra quelli esaminati nel Catalogo che potremmo definire "artificiali" sono pertanto solamente quelli del Lecheo (n°15) e di Falasarna (n° 171)²².

Sulla base della presenza (o della mancanza) di infrastrutture portuali, è possibile affermare che la maggior parte dei porti (97/175= 55%) non presentava alcun tipo di apprestamento artificiale, laddove il rimanente 45% comprendeva (*Fig. III.39*):

- porti artificiali (2/175 = 1 %);
- porti semi-artificiali (43/175 = 25%);
- porti probabilmente semi-artificiali (33/175 = 19%)²³.

²¹ Delle caratteristiche naturali dei porti si è già parlato nel capitolo precedente.

²² A questi due dovrebbe forse aggiungersi il porto di Giteo (n° 27) che Strabone definisce ὀρυκτός, ovvero "scavato artificialmente" (Str., VIII.5.2). Qui si è deciso di non includerlo nel computo dei porti artificiali, in quanto non esistono testimonianze precedenti a Strabone che ci possano far pensare che in epoca arcaico/classica il porto fosse già un *kothon*.

²³ Sono stati definiti "probabilmente semi-artificiali" quei porti che hanno restituito tracce di strutture la cui cronologia, però, non è chiara (quindi non è sicuro che fossero porti equipaggiati in epoca arcaico-classica), o quei porti sulle cui strutture non esiste un'interpretazione unanime.

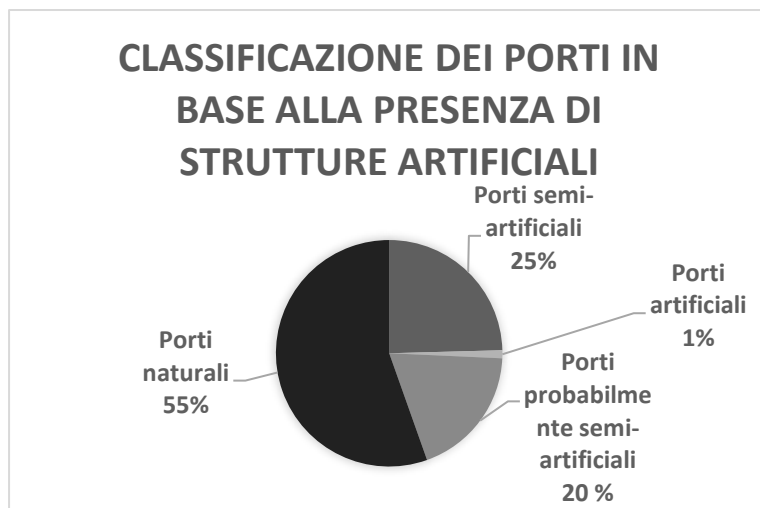


Figura III. 39: Grafico che rappresenta le percentuali di porti naturali, porti semi-artificiali e porti artificiali riscontrate all'interno del Catalogo. Grafico elaborato dall'autrice.

7. 2. Le strutture artificiali

Le strutture artificiali costruite all'interno delle aree portuali non erano tutte della stessa natura, ma rispondevano a esigenze differenti che potremmo riassumere in quattro punti principali:

- protezione del bacino dalle dinamiche meteo-marine e/o da attacchi nemici (frangiflutti e moli);
- ormeggio e agevolazione delle manovre di carico e di scarico delle merci (moli, banchine, pontili e dispositivi di ormeggio);
- facilitazione delle operazioni di tiraggio in secco e di manutenzione delle imbarcazioni (rifugi per navi, scivoli);
- aumento del raggio di visibilità del porto (fari e torri)²⁴ (*Fig. III.40*).

²⁴ Naturalmente ognuno degli interventi, come vedremo, poteva rispondere in contemporanea a più di un'esigenza. È necessario specificare che in questa tesi si sono presi in considerazione solo gli interventi artificiali che miglioravano la fruibilità del bacino da parte delle imbarcazioni (quindi essenzialmente frangiflutti, moli, rifugi per le navi, scivoli e fari); non si parlerà, pertanto, di altri edifici connessi al porto che rispondevano a esigenze di tipo diverso (portici, stoá, edifici doganali, ecc.).

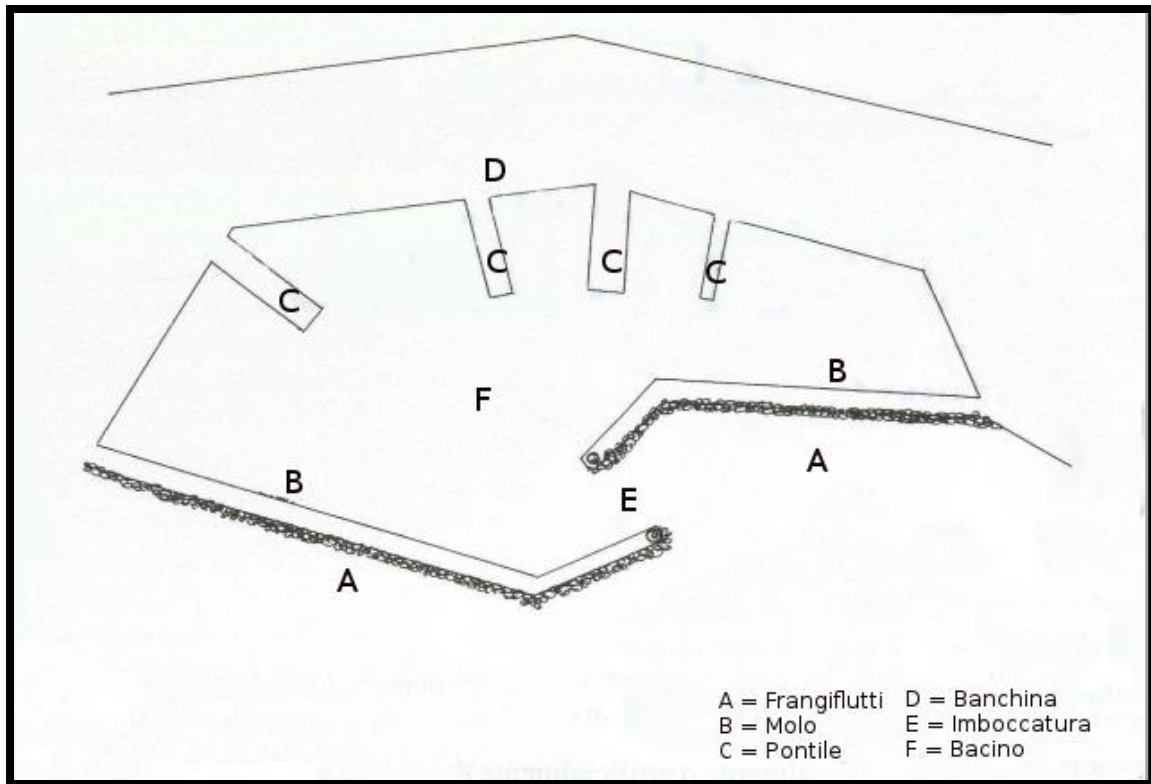


Figura III.40: Alcuni degli elementi costituenti di un bacino portuale. Immagine dell'autrice.

7.2.1. Strutture di protezione del bacino portuale: frangiflutti e moli (rompeolas y muelles)

I frangiflutti (spagn.: rompeolas/ ingl.: breakwater) sono scogliere a forma di diga che vengono costruite nella parte più esterna del porto per proteggerlo dai frangenti e/o dagli attacchi nemici. Vengono realizzati con andamento planimetrico solitamente parallelo alla linea di riva, ma possono anche curvarsi qualora la zona sia interessata da un moto ondoso incidente proveniente da un settore direzionale obliquo (*Fig. III.41*)²⁵. Oltre ad avere uno scopo difensivo, queste strutture rappresentano spesso parziali soluzioni al problema della colmatazione dei bacini portuali, giacchè la loro presenza varia le normali dinamiche del trasporto litoraneo²⁶.

²⁵ Si pensi ai frangiflutti di Delos (n° 128), la cui leggera curvatura aveva proprio la funzione di proteggere il bacino del porto dall'azione degli etesii e dai venti catabatici provenienti dall'area di Tinos.

²⁶ Blackman (2008), pp. 654-655. L'accumulo dei sedimenti è, come si è visto, un fenomeno che riguarda soprattutto i bacini portuali che si trovano in corrispondenza degli estuari dei fiumi; tuttavia l'accumulazione progressiva di materiale arenoso e sabbioso si verifica lungo ogni tipo di costa ed è determinato dal cd. trasporto litoraneo.

L'idea di creare in acqua barriere che fossero capaci di frenare l'azione delle dinamiche meteomarine deriva dalla pratica nautica. Già dal III millennio a.C. era abituale utilizzare come aree portuali le zone che si trovavano a ridosso dei promontori: l'esperienza e l'osservazione avevano insegnato che le sporgenze della costa causavano il frangimento delle onde, proteggendo la riva dall'attacco diretto del moto ondoso²⁷. I frangiflutti nacquero, pertanto, come tentativo di riprodurre artificialmente un fenomeno già esistente in natura.

Fin dalle loro origini i frangiflutti presentarono una stretta correlazione con i moli (spagn.: muelle / ingl.: mole), nel senso che spesso assolvevano a una doppia funzione, venendo utilizzati – nella parte interna – come spazi di ormeggio (attraverso l'installazione di bitte, anelli o pietre forate)²⁸. Purtroppo molti dei casi registrati all'interno del Catalogo come “frangiflutti” o “molo” non sono stati oggetto di studi approfonditi, per cui non sempre è possibile stabilire la vera natura di questi interventi e capire se presentassero o meno questa doppia funzione²⁹. Per questo motivo moli e frangiflutti verranno trattati in maniera congiunta.

²⁷ Si è già ricordato come il porto della città di arrivo rappresentato all'interno dell'affresco di Thera si articoli attorno a un promontorio che si affaccia sul mare. Si veda Cap. I.2.2. Sui vantaggi presentati dai rifugi che beneficiavano della protezione di un promontorio si veda, invece, il capitolo precedente.

²⁸ Questa doppia valenza è già attestata nel mondo fenicio. Anche negli interventi di Tabbat-el-Hammam e Athlit alla struttura difensiva veniva associato uno spazio di ormeggio. Carayon (2008), p. 661.

²⁹ Nel caso in cui non esistano descrizioni particolareggiate delle strutture né illustrazioni, nel Catalogo si è proceduto a identificarli come “moli” o “frangiflutti” facendo fede alle pubblicazioni edite.

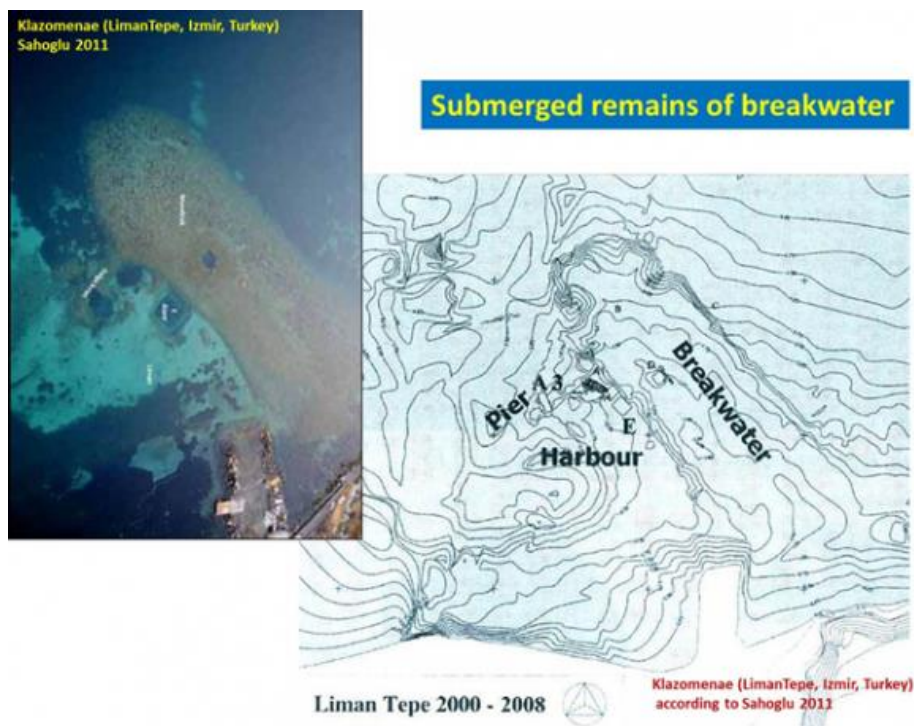


Figura III.41: Il frangiflutti di Clazomene (Liman Tepe, Izmir, Turchia) si data al VI sec. a.C. (140 x 45 m). Nella parte interna del frangiflutti è stata riscontrata la presenza di una struttura per l'ormeggio. Graauw, de (2015), fig. 2.

I precedenti diretti di queste strutture sono da ricercarsi nel mondo fenicio del IX-VIII sec.a.C., quando interventi in materiale litico sono attestati dai siti di Tabbat el Hammam (IX sec.a.C.)³⁰, Athlit (IX sec. a.C.)³¹ e – forse - Sidone (per gli interventi di Sidone si è proposta una cronologia che oscilla tra VIII e VI sec. a.C.)³².

³⁰ Muro a L, lungo ca. 130 m e largo 8m. L'analisi dei frammenti ceramici ritrovati a livello di questo apprestamento artificiale ha consentito di datare l'intervento alla fine del IX – inizio VIII sec. a.C. Tale intervento combinava le necessità difensive alla creazione di uno spazio aggiuntivo per l'ormeggio.

³¹ Il porto Nord fu teatro, durante il IX-VIII sec. a.C., di alcuni sostanziali interventi che miravano a migliorarne la fruibilità, fornendo un'aggiuntiva protezione dai venti occidentali e dai venti invernali spiranti da Nord e – allo stesso tempo – un ulteriore spazio per l'attracco delle imbarcazioni. La datazione di queste migliorie è stata permessa dal ritrovamento, nelle vicinanze del molo NO, di alcune bitte in legno (che le analisi hanno rivelato essere di *Cedrus Libani* e *Olea Europaea*) che il C14 ha inquadrato alla fine del IX sec. a.C. – inizio VIII a.C. Il molo NO misura 130m x 10m e fu costruito con blocchi di *kurkar* disposti di testa; perpendicolarmente a esso, sul suo lato Ovest, fu costruita una banchina lunga 43 x 10m. La stessa tecnica fu utilizzata per il molo e la banchina di SE, nonostante cambino le dimensioni. Tutte queste costruzioni si devono probabilmente ricondurre a uno stesso programma edilizio. Haggai (2006), pp. 43-60.

³² Segni di interventi artificiali databili all'epoca arcaica sono stati riconosciuti da Poidebard, Lauffray e Frost sia nella parte settentrionale, sia sul lato orientale dell'isola di Zira. Tali apprestamenti sono stati datati tra l'VIII e il VI sec. a.C.. Poidebard e Lauffray (1951 pp. 74-77); Frost (1973, pp. 79-85).

Frangiflutti e moli nel mondo greco: un'approssimazione allo studio delle strutture attraverso i dati del Catalogo

Nel mondo greco le strutture di protezione del bacino portuale possono essere a buon diritto considerate come l'intervento portuale più antico³³. Nonostante a livello letterario la prima attestazione di una costruzione simile venga attribuita da Erodoto al VI sec. a.C. (*Fig. III.42*), la struttura di Delo (n°128) potrebbe contribuire a rialzare la datazione e a far pensare all'esistenza di moli con funzioni difensive già a partire dall'VIII sec. a.C.³⁴.

In ambito egeo e ionico sono attestati sia frangiflutti che si appoggiavano a barriere naturali già esistenti, sia frangiflutti costruiti *ex-novo*. Esempi di frangiflutti nati come rafforzamento di barriere sottomarine naturali provengono da Eretria (n° 53; il frangiflutti/molo orientale terminava in corrispondenza di una barriera naturale), dal porto Nord di Egina (n° 140), da Antissa (n° 149) e da Cidonia (n° 172)³⁵, mentre tra i casi interamente creati dall'uomo si potrebbe citare quello della gettata nel porto meridionale di Cnido (n° 107), attribuita indicativamente all'età arcaica.

La tecnica costruttiva di un frangiflutti era molto semplice ed è probabilmente per questa ragione che tale tipo di intervento è tra i più antichi e diffusi nel mondo greco. Il procedimento si basava sul riversamento di materiale lapideo in un luogo prestabilito, anche a profondità notevoli (è questo, a esempio, il caso di Leucade, n°6)³⁶: la parte interna, il nucleo, era composta da pietrame di piccole dimensioni che veniva rivestito – in alcuni casi - da blocchi di pietra ben allineati; questo sistema garantiva la massima coesione tra nucleo e paramento e una maggiore resistenza alla spinta del mare. La parete esterna al bacino portuale manteneva un andamento inclinato che assolveva la funzione di protezione dall'attacco del moto ondoso. Esempi di questo genere sono documentati – a esempio - a Otzias, sull'isola di Ceo (n°125)³⁷, ad Alicarnasso (n° 105)³⁸ e ad Abdera (n° 68)³⁹.

³³ Ci riferiamo ai soli interventi realizzati *ex-novo* e in materiali durevoli. Non è possibile escludere che, in epoca precedente, fossero in uso strutture realizzate in altri materiali o ricavate intagliando la roccia.

³⁴ Hdt., III.60. Lo storico attribuisce la costruzione del frangiflutti di Samo («*χῶμα*») al tiranno Policrate. Si è proposto il VII sec. a.C. anche come contesto per la costruzione del frangiflutti orientale di Eretria (n° 53).

³⁵ Anche in questo caso i precedenti vanno probabilmente ricercati nel mondo fenicio (es. Sidone).

³⁶ È per questo che i frangiflutti vengono spesso chiamati anche "gettate" (ingl.= jetty/ franc.= jetée; in spagnolo non mi risulta che ci sia un termine che faccia riferimento alla costruzione di questi interventi tramite l'atto di versare pietre).

³⁷ Baika in Blackman e Lentini (2010), p. 73.

³⁸ Flemming et al. (1971), p. 45. Molo costruito con pietrame di piccole dimensioni che sosteneva due torri.

³⁹ Nel molo del cd. "porto arcaico". Samiou (1993), pp. 363-368.

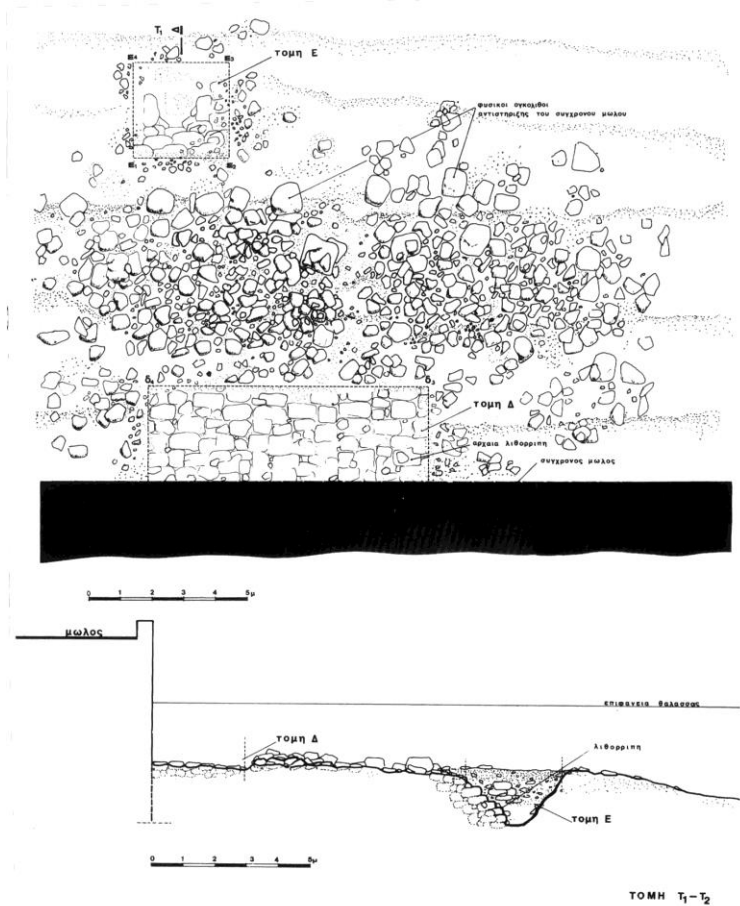


Figura III.42: Piano e sezione della struttura identificata come il χωμα di Policrate. Simossi (1994), p. 860, fig. 3.

Un'altra maniera di procedere nella realizzazione di queste strutture era molto simile alla tecnica utilizzata per la costruzione degli edifici monumentali sulla terraferma e prevedeva, cioè, l'accostamento e la sovrapposizione in assise di grossi blocchi di pietra parallelepipedi o sbozzati. Non veniva utilizzato alcun tipo di materiale legante, ma - a partire dall'età classica - i blocchi venivano assicurati occasionalmente attraverso l'impiego di grappe di piombo a coda di rondine (in senso orizzontale) e di tenoni e perni di piombo, legno o ferro (in senso verticale). Un sistema di questo tipo è stato riscontrato nel molo di Kyme (n° 80) (Fig. III.43)⁴⁰.

Infine, è attestata un'ulteriore tecnica in uso dall'età classica che veniva solitamente impiegata per coprire larghe superfici: la cosiddetta tecnica "a vespaio" (o "a sacco") in cui - a un'iniziale disposizione di filari di blocchi a formare una cassaforma - seguiva il riversamento di pietrame. Questo sistema venne poi mutuato dall'architettura romana.

⁴⁰ Grappe in piombo collegavano anche i blocchi della parte superiore dei moli di Cantaros (Shaw 1972, pp. 90-91) e Munichia (Mazarakis-Ainian 1992, p.81). Kyme: Gianfrotta et al. (2002), p. 20.

A partire dal VII sec. a.C. si attestano numerosi casi di strutture che fungevano sia da elementi difensivi che da punti d'ormeggio (i "moli", per l'appunto). In questi casi la parete esterna manteneva il tipico andamento inclinato (utile ai fini della difesa del bacino dall'ondosità), ma il paramento interno veniva equipaggiato con bolardi, bitte o pietre forate che consentivano l'ormeggio delle imbarcazioni. Nei casi in cui sia stata riscontrata o ipotizzata questa doppia valenza, le strutture sono state registrate nel Catalogo come moli ("muelles"), in consonanza con la letteratura scientifica ove vengono definiti "mole".

Nella parte terminale molti di questi moli-frangiflutti potevano supportare ulteriori strutture (fari o torri)⁴¹ (Fig. III.44).

Il sistema di posa di questi blocchi prevedeva – almeno a partire dall'età classica - l'impiego di appositi macchinari (gru e puleggie) che consentivano l'immersione in acqua di pietre anche di notevoli dimensioni: sui blocchi venivano risparmiate delle grosse bugne in cui si facevano passare le corde⁴² (Figs. III.45 e III.46).

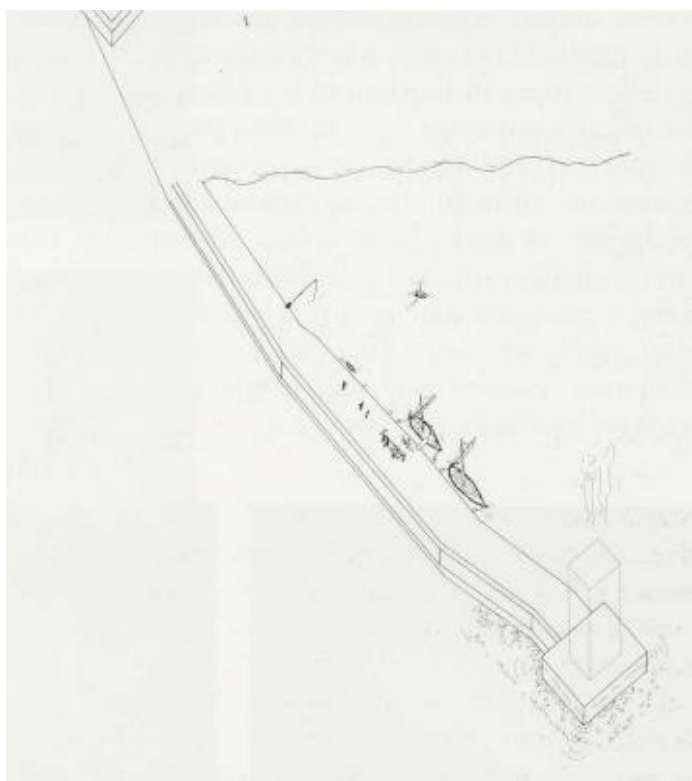


Figura III.44: Particolare dello schizzo ricostruttivo del molo di Kyme (n° 80) in cui si rappresenta anche un'ipotetica struttura situata all'estremità, forse un faro. Nel caso specifico di Kyme l'aggiunta del faro venne effettuata in epoca romana tramite l'edificazione di un'imponente platea in *opus caementicium* addossata a un'ulteriore piattaforma in opera quadrata. Gianfrotta et al. (2002), tav. III.

⁴¹ Si vedano i casi dei bacini portuali del Pireo (n° 43,44 e 45) o quello di Kyme (n° 80).

⁴² Felici (2001), p. 163; Blackman (2008), p. 653.



Figura III.43: Particolare di una coppia di blocchi con mortase a doppia coda di rondine. Le grappe sono state asportate e sono testimoniate solamente dagli incassi. Gianfrotta et al. (2002), fig. 19.

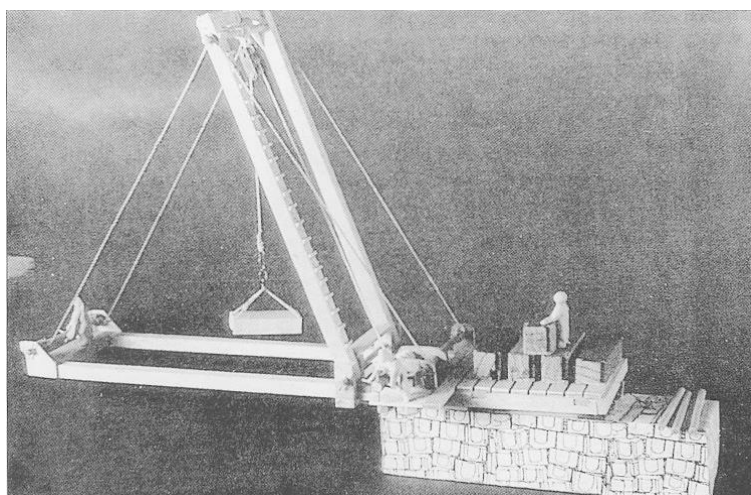
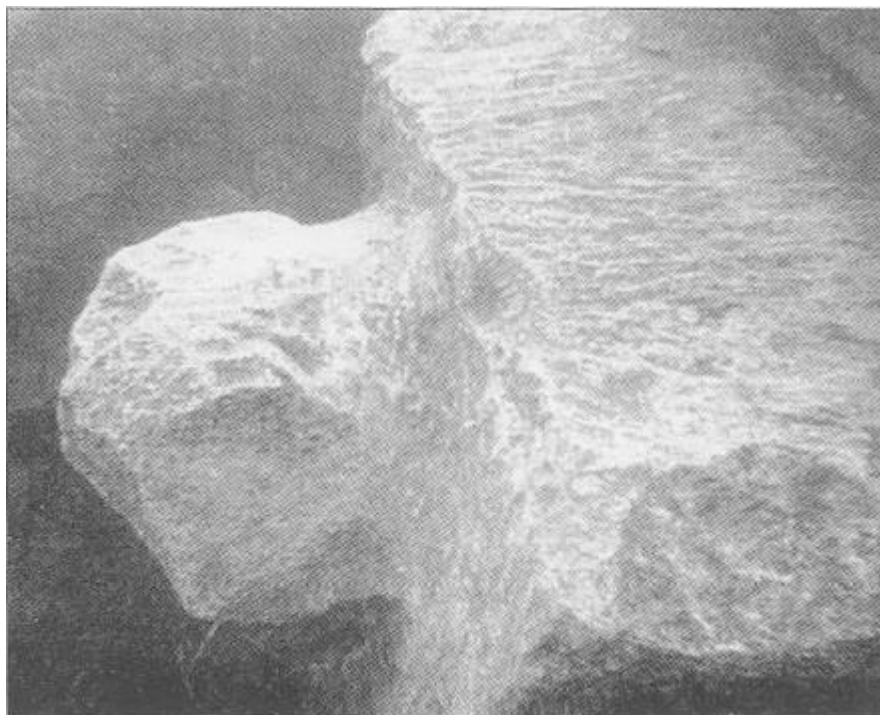


Figura III.45: Porto di Amatunte, Cipro. Ricostruzione del sistema di posa. Empereur e Verlinden (1987).

La tecnica del getto a pietra persa – su cui si basavano i sistemi di costruzione di moli e frangiflutti - pone un complesso problema cronologico. Si tratta, infatti, di una tecnica costruttiva impiegata senza soluzione di continuità che non conobbe cambi significativi nel corso dei secoli qui esaminati. Le cronologie delle strutture indicate all'interno del Catalogo, quando presenti, si basano dunque sulla connessione di questi interventi con elementi datanti esterni (es. frangiflutti che rappresentano l'estensione delle fortificazioni urbane, rinvenimento di materiali ceramici associati alla struttura, ecc.). É per questa ragione che molti tra i frangiflutti e i moli inventariati non dispongono di datazioni certe, ma vengono piuttosto attribuiti ad archi cronologici piuttosto ampi (es. età arcaica, prima età classica, ecc.); nel caso in cui siano indicate cronologie più circoscritte, inoltre, è bene

tenere in conto che si tratta quasi sempre di proposte non accettate all'unanimità, in quanto derivanti da osservazioni storiche e archeologiche non sempre inconfutabili.



**Figura III.46: Bugne per il sollevamento dei blocchi dal porto di Amatunte, Cipro (fase di IV-III sec. a.C.).
Empereur e Verlinden (1987).**

Oltre alla cronologia, di queste strutture è praticamente impossibile definire l'altezza raggiunta al di sopra del livello del mare. Per quanto accurate possano essere le campagne di studio, le incognite sono sempre troppe e, in ogni caso, tali da non consentire una corretta interpretazione del dato archeologico (si può pensare, a esempio, alla perdita del materiale a seguito di tempeste particolarmente violente, alla rimozione intenzionale o a furti in periodi posteriori, al crollo della struttura sotto il suo stesso peso, all'azione dei terremoti, ecc.)⁴³.

I confronti etnoarcheologici consentono di tracciare un panorama piuttosto vario, almeno per quanto riguarda le strutture utilizzate unicamente come frangiflutti: nelle pratiche tradizionali sono attestati, infatti, sia frangiflutti sommersi (al di sotto, quindi, del livello del mare), sia frangiflutti emersi.

⁴³ Baika (2009), pp. 429-431.

Gli interventi che fungevano anche da spazi di ormeggio, invece, si elevavano al di sopra del livello del mare, ma la loro altezza non è determinabile. È ragionevole, però, pensare che il livello del loro piano di calpestio corrispondesse più o meno a quello del ponte delle imbarcazioni, ma è probabile che questa non fosse una regola universalmente valida. A ogni modo si ritiene che non fosse necessario che i moli si elevassero al di sopra del livello del mare per un'altezza superiore a un metro: questa quota doveva essere già di per sé garantire alla struttura una discreta difesa dagli effetti della variazione delle maree⁴⁴.

Il tipo più elementare di molo/frangiflutti è rappresentato da una semplice diga, costruita in mare, che – a seconda della configurazione della costa - poteva essere perpendicolare a una parte di essa e parallela a un'altra (cioè a gomito). È questo a esempio il caso di Kyme (n° 80), in cui la struttura è articolata in due tratti principali con orientamento leggermente diverso: quello iniziale è maggiormente rivolto verso il mare, mentre il tratto restante piega decisamente verso sud, in modo da offrire sul lungo fronte esterno una sorta di vertice preminente in grado di spezzare l'impatto del moto ondoso e di smorzarne gli effetti. Strutture di questo tipo, per quanto efficaci e orientate secondo la direzione dominante dei venti e delle onde, offrivano solo un riparo minimo alle imbarcazioni.

Più elaborati e, in genere, più sicuri, erano i porti a dighe multiple che presentavano – a seconda della combinazione dei loro elementi- numerose varianti.

All'interno del Catalogo sono stati registrati 61 bacini portuali che potevano far affidamento sulla presenza di (almeno) un molo o un frangiflutti⁴⁵.

Di questi, la maggior parte (40) presentava una struttura a diga semplice: Leucade (n° 6), Cirra (n° 10), Sifas (n° 11), Perachora (n° 14), Lecheo (n° 15)⁴⁶, Gytheio (n° 27), Nauplia (n° 32), Kolones (n° 40), Passa Limani (n° 49), Calcide (n° 52), Geresto (n° 54), Istiea (n° 56), Torone (n° 64), Acanto (n° 66), Abdera (n° 68)⁴⁷, Eno (n° 71), Tenedo (n° 76), Kyme (n° 80), Eritre (n° 87), Alicarnasso (n° 105), Alcinoo (n° 111), Arion (n° 113), Otzias (n° 125), Tino (n° 127), Delo (n° 128), Paro (n° 131)⁴⁸, Nausa (n° 132), Panormo (n° 134), Peparethos (n° 139), il porto commerciale di Taso (n° 143), Efestia (n° 148), Antissa (n°

⁴⁴ Blackman (2008), p. 655.

⁴⁵ Sono state conteggiate anche le strutture di dubbia interpretazione.

⁴⁶ Tre moli separati.

⁴⁷ Tre bacini portuali, ciascuno dotato di un proprio molo.

⁴⁸ Paros ha restituito tracce di un frangiflutti esterno e di un molo che probabilmente inquadrava un secondo porto, interno.

149), il porto sud di Mitilene (n° 150), Ereso (n° 153), Psiria (n° 155), Karpathos (n° 156), Samo (n° 160), Nisiro (n° 161), Ialiso (n° 165) e Cidonia (n° 172)⁴⁹.

Meno numerosi, invece, sono i casi di bacini a dighe multiple (21): Kenchreai (n° 16)⁵⁰, Halias (n° 33), Salamina (n° 41), Cantaro (n° 43), Zea (n° 44), Munichia (n° 45), Eretria (n° 53), Mirina (n° 79), Clazomene (n° 85), il Porto dei Leoni di Mileto (n° 96), i porti militare (n° 106) e commerciale (n° 107) di Cnido, i porti L1 (n° 108) e L2 (n° 109) dell'Antica Cnido, Paleopoli (n° 123), i porti nord (n° 140), militare (n° 141) e commerciale (n° 142) di Egina⁵¹, il porto militare di Taso (n° 144), il porto nord di Mitilene (n° 151) e Metimna (n° 154).

I frangiflutti e i moli avevano delle funzioni difensive e, in questo senso, miglioravano la protezione naturale dei bacini portuari. Tra i 61 casi di bacini protetti dalla costruzione di moli/frangiflutti, ben 38 rientrano in quelli che sono stati definiti – nel capitolo precedente – come λιμὴν εὖορμος e che avevano, pertanto, un livello di protezione naturale medio-basso⁵² (Fig. III.47).

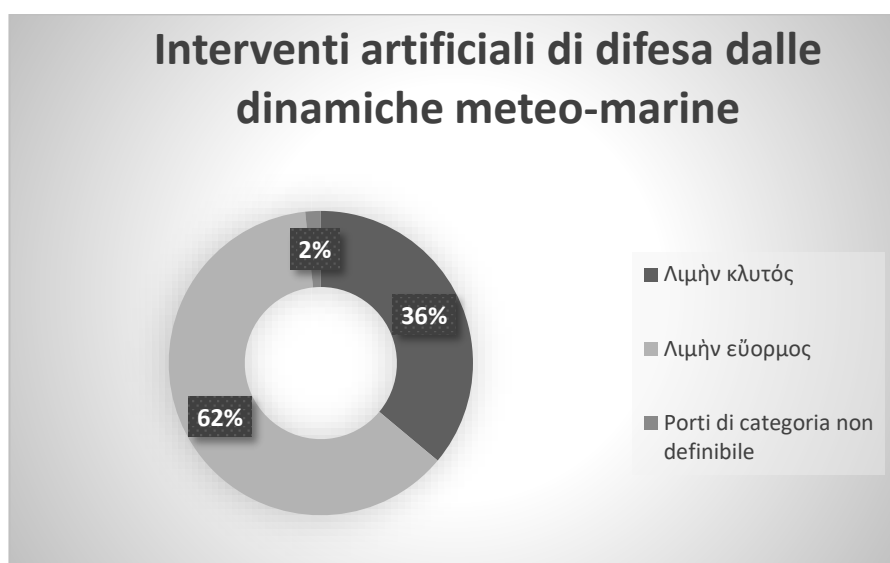


Figura III.47: Percentuali della distribuzione degli interventi di difesa dalle dinamiche meteo-marine nei porti con una protezione naturale alta (cat. λιμὴν κλυτός) e nei porti con una protezione naturale medio-bassa (cat. λιμὴν εὖορμος). Grafico elaborato dall'autrice.

⁴⁹ In realtà, soprattutto per i porti documentati solo a fine del XIX o inizio del XX per cui non esistono piante nè descrizioni specifiche, è impossibile determinare se fossero solo frangiflutti o se venissero utilizzati anche come moli.

⁵⁰ In epoca romana c'erano due moli che andavano a chiudere l'entrata, lasciando uno spazio d'entrata di circa 150 m (Scranton, Shaw e Ibrahim, 1978, p. 156). Se gli interventi romani ricalcassero gli interventi di età greca, allora dovremmo far rientrare il porto di Kenchreai nei porti a dighe multiple.

⁵¹ Si ipotizza che il porto commerciale di Egina avesse la stessa organizzazione del porto militare. Il porto commerciale di età antica si trova al di sotto delle installazioni moderne e le tracce delle strutture di età greca sono state cancellate dagli interventi moderni.

⁵² Anche gli interventi del IX – VIII sec. a.C. riscontrati in ambito fenicio si localizzano tutti in corrispondenza di porti ricavati a ridosso di un promontorio (è questo il caso di Athlit, Tiro e Sidone).

Una peculiarità dell'edilizia portuale greca: il caso dei moli-bastione delle città greche

A partire dalla fine del VI/inizio del V sec. a.C. si diffonde la consuetudine di edificare moli connessi alle mura urbane: si trattava di vere e proprie estensioni in acqua del circuito murario che terminavano – solitamente - con strutture in elevato: torri o fari⁵³. In questa sede, per differenziarli dai semplici moli e/o frangiflutti, si è deciso di denominare tale tipo di intervento con l'espressione “molo-bastione”.

I moli-bastione (forse corrispondenti ai κλειῖθρα delle fonti antiche⁵⁴) venivano costruiti secondo le stesse tecniche edilizie utilizzate per i moli semplici, ma – in questi casi – veniva posta particolare attenzione alla realizzazione del paramento esterno, che veniva fortificato e innalzato al di sopra del livello del mare in maniera da impedire a eventuali navi nemiche di attraccare e raggiungere la città.

Il molo-bastione è da considerarsi un'introduzione architettonica propria del mondo greco ed è pertanto privo di precedenti: nonostante casi di bacini portuali interni al circuito urbano siano attestati a partire dal III millennio a.C.⁵⁵, non si conoscono esempi anteriori a quelli del mondo greco in cui le fortificazioni della città si estendono in mare creando un'imboccatura ristretta.

L'origine di tale intervento è da ricercarsi all'interno dell'orizzonte cronologico di VI/V sec. a.C. e sembra non essere un'introduzione ateniese, ma di derivazione asiatica: i primi casi attestati sono, infatti, quelli di Abdera (n°68) e Mileto (n°96).

Ad Abdera (n° 68) ben due dei tre porti utilizzati tra epoca arcaica e classica erano protetti da moli-bastione, mentre il terzo (il porto orientale) si trovava fuori dal circuito urbano. Il primo intervento in ordine cronologico viene realizzato nel cd. porto “arcaico”, in cui – nel corso del periodo arcaico - le mura vengono allungate in maniera da formare un molo nell'angolo SO⁵⁶. La struttura in questione presenta due fasi, di cui la prima parrebbe attribuibile all'epoca della fondazione clazomenia e la seconda alla rifondazione della città a opera dei coloni di Teo. Nella parte occidentale (*Fig. III.48*) questo molo, realizzato

⁵³ Ci si riferisce ai moli che rappresentavano la continuazione in acqua del circuito murario, non in generale ai casi di porti inclusi all'interno del circuito urbano, che hanno radici anteriori (anche il porto di Ur, risalente all'epoca della Terza Dinastia, si trovava all'interno delle mura. Shaw 1990, p. 429) e sono attestati in numero maggiore. La costruzione di fari è attestata solo a partire dalla fine del IV sec. a.C./età ellenistica.

⁵⁴ Questo termine, in realtà, viene utilizzato per riferirsi ai muri di chiusura del porto solamente a partire dall'età ellenistica: Ph. M., Bel., 94.42, D.S., XVIII.64 e A. N., XII.535d.

⁵⁵ È questo l'esempio del già citato sistema portuale di Ur durante la Terza Dinastia.

⁵⁶ Samiou (1993), pp. 363-368.

attraverso una gettata di materiale litico di piccole dimensioni, si ampliava per supportare probabilmente una torre⁵⁷.

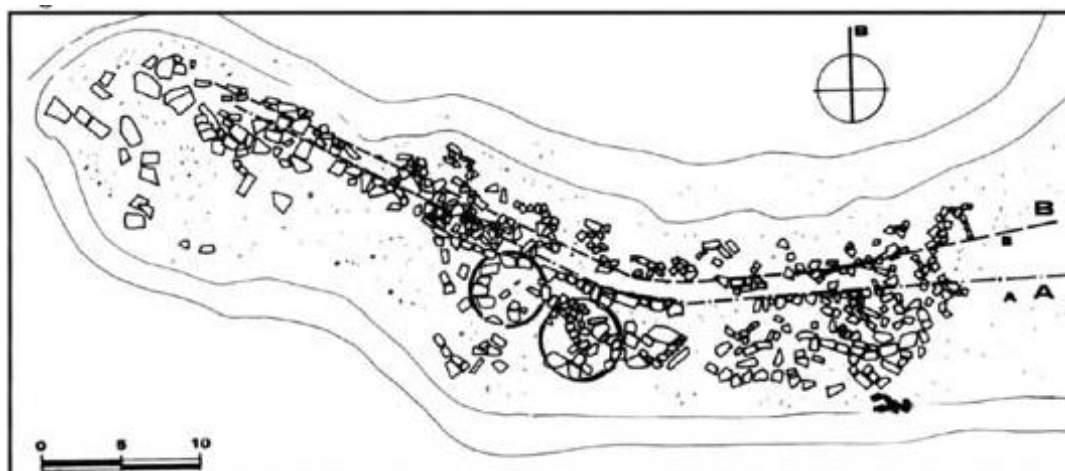


Figura III.48: Pianta schematica in cui si mostrano le due fasi costruttive del molo S del cd. "porto arcaico" di Abdera. Samiou (1993), p. 367, fig. 3.

In età classica, in seguito alla colmatazione del bacino del porto arcaico, l'intero insediamento viene spostato più a Sud e cominciano a utilizzarsi i bacini portuali situati ai lati del promontorio. Per il porto orientale, in località Agios Giannis, viene adottato lo stesso sistema difensivo di cui aveva goduto il porto arcaico: il circuito murario di epoca classica, dunque, viene esteso in mare attraverso la costruzione di un molo di 30m terminante con una torre semicircolare di 6m di diametro.

Al VI sec. a.C. sono forse da attribuire anche i due moli-bastione che inglobavano all'interno delle mura di Mileto il cd. Porto dei Leoni (n° 96): in questo caso, però, si tratta di strutture individuate attraverso indagini geomagnetiche e che necessiterebbero di uno studio archeologico e stratigrafico capace di smentire o confermare la datazione proposta⁵⁸.

All'inizio del V sec. a.C. risalgono gli interventi effettuati nei bacini di Cantaro (n° 43), Zea (n° 44) e Munichia (n° 45), probabilmente gli esempi più emblematici del molo-bastione del mondo greco. In questo caso le mura che costeggiavano la penisola del Pireo furono progettate in modo da inglobare tutti e tre i bacini e, per delimitare ognuno di essi, venne creato un sistema con dei moli (due per ogni bacino) che inquadravano delle entrate ristrette.

⁵⁷ *Ibidem*

⁵⁸ Brückner (2014), pp. 75-88.

Nonostante nel porto del Pireo i bacini siano stati inclusi all'interno del circuito murario, risultano però divisi dal resto della città tramite l'innalzamento di apposite barriere di separazione: nel caso di Cantaro (n° 43), a esempio, la parete posteriore degli arsenali contribuisce alla formazione di un muro divisorio che corre a circa 50 m dalla linea di costa e che separa il bacino dall'area urbana (*Fig. III.49*).

Lo stesso sistema viene adottato, all'incirca nello stesso periodo, nel porto militare di Taso, in cui – all'inclusione nel circuito urbano – fa eco una separazione dall'area portuale della città (*Fig. III.50*). In questo caso l'intervento è di fine VI/inizio del V a.C., ma le torri che si trovano alle estremità dei moli sono probabilmente un'aggiunta risalente all'epoca ellenistica.

Nel V a.C. i moli-bastione, forse sotto l'influsso ateniese, cominciano a diffondersi più rapidamente e si registrano dei paralleli anche nei porti di Halias (n° 33) e Mitilene (n° 150 e 151).

Halias è uno dei casi in cui l'adozione di un sistema basato sui moli-bastione è meglio documentata. In questo caso le braccia della cinta urbana vengono allungate in mare e si crea un'imboccatura di appena 20 m, fiancheggiata da due torri (presumibilmente le torri vengono aggiunte nel IV a.C.). Tra il V e il IV sec. a.C. anche i due porti di Mitilene vengono inclusi all'interno dell'area urbana, tramite la realizzazione di un molo-bastione nel porto militare⁵⁹ e di due nel porto commerciale.

Al IV sec. a.C., infine, si fanno risalire gli esempi provenienti da Metimna (n° 154), dal porto interno di Eretria (n° 53) e dai porti L1 (n° 108) e L2 (n° 109) dell'antica Cnido.

Ulteriori casi di moli-bastione non chiaramente datati, ma che potrebbero risalire alla fase tardo-arcaica/classica sono quelli di Sifas (n° 11), Paleopoli (n° 123) e Antissa (n° 149).

Più incerto, invece, il caso del molo-bastione di Samo (n° 160): se il $\chi\omega\mu\alpha$ di Policrate pare non essere in relazione con le mura urbane, l'intervento rinvenuto al di sotto del molo attuale sembra un prosieguito delle mura. Per tale struttura, però, non è stata proposta una datazione.

⁵⁹ Il molo-bastione si trovava nella parte occidentale del bacino; sul lato Est il circuito murario terminava in corrispondenza della linea di costa con una torre.

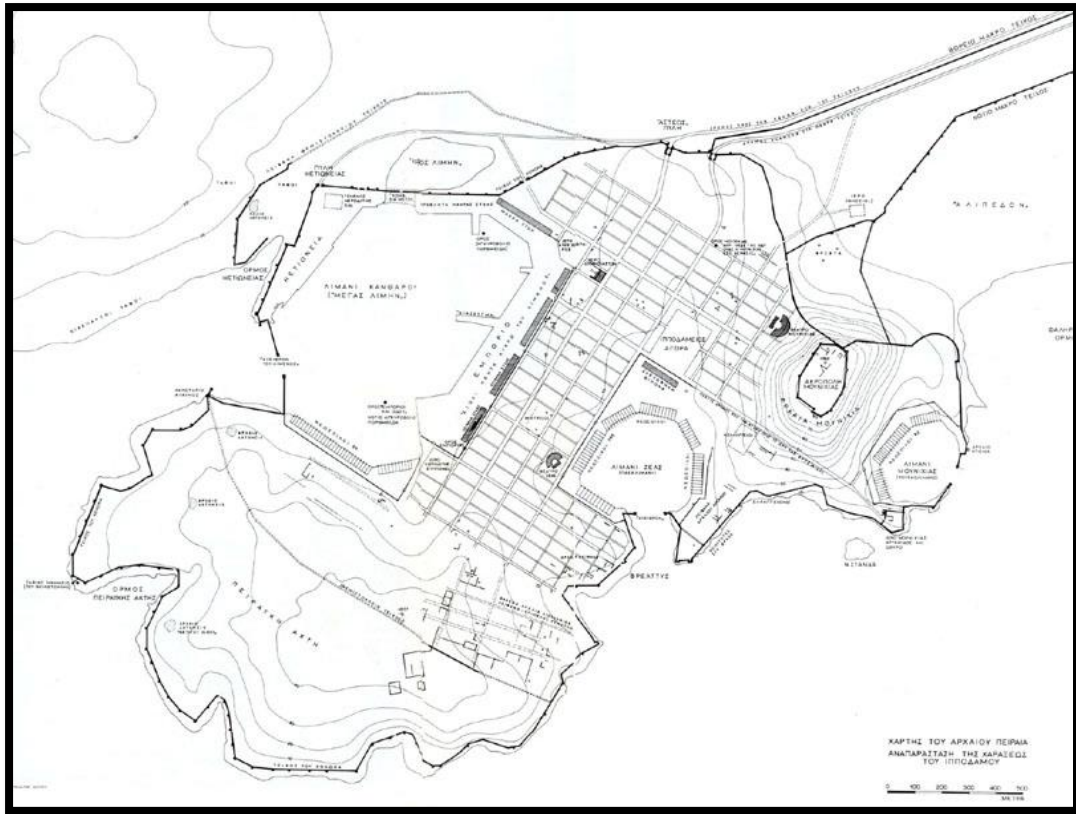


Figura III. 49: Piano del Pireo in cui è possibile vedere l'andamento delle mura. Si notino i moli dei bacini, che rappresentano la continuazione delle mura urbane, e il modo in cui Cantaro, Zea e Munichia siano separati – attraverso un muro divisorio, dall'area urbana. Papachatzis (1974), pp. 100- 101.

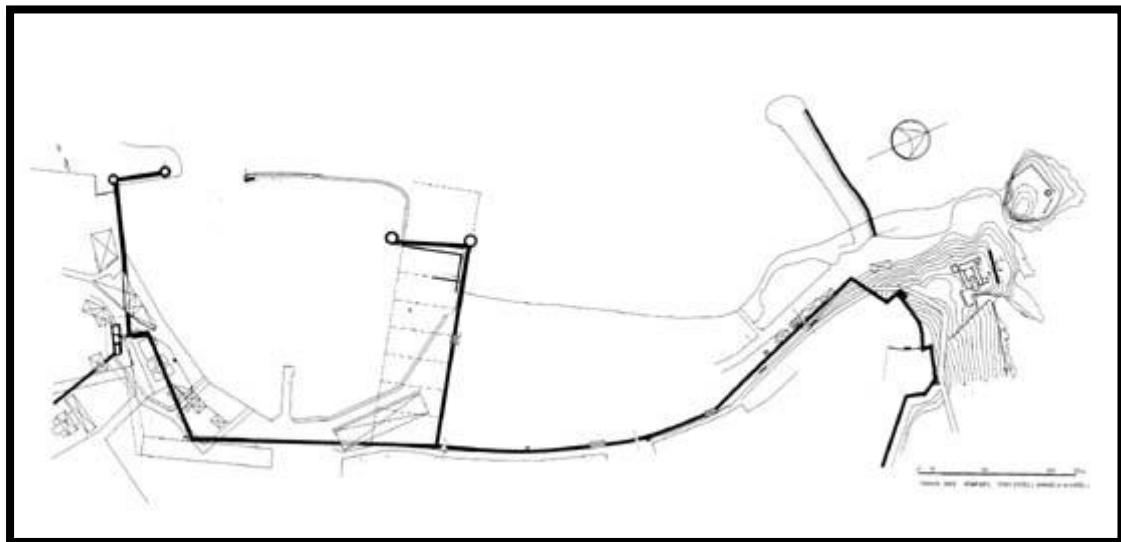


Figura III.50: Pianta dei due bacini portuali di Taso: i moli-bastione del porto meridionale. Simossi e Empeureur (1994-5), p. 136, fig. 1.

7.2.2. Strutture di ormeggio: banchine, pontili e dispositivi di ormeggio (malecones, embarcaderos y dispositivos de amarre)

Nonostante la parte interna dei frangiflutti servisse spesso da molo, gli spazi d'ormeggio principali dei porti dovevano trovarsi all'interno del bacino, in prossimità dei magazzini e degli uffici doganali, ovvero in corrispondenza della banchina e dei pontili⁶⁰.

La banchina (ingl.: quay o dock; spagn.: embarcadero) è lo spazio che copre l'intero perimetro del bacino portuale confinante con il mare; sulla banchina sono installate le attrezzature destinate all'ormeggio delle navi e alla movimentazione delle merci (gru, magazzini, uffici, ecc.). I pontili, invece, (ingl.: pier; spagn. embarcadero) sono quelle opere (murarie o in legno) che si protraggono dalla banchina verso lo specchio acqueo e che servono sostanzialmente per aumentare lo spazio di ormeggio naturale del porto, altrimenti ridotto ai soli confini naturali⁶¹. A differenza dei moli, le banchine e i pontili non avevano scopi difensivi, ma servivano alle imbarcazioni per attraccare, in attesa che le mercanzie che trasportavano venissero scaricate sulla linea di costa⁶².

Proprio ai fini di agevolare le manovre di ormeggio e di carico/scarico delle merci, banchine e imbarcaderi presentavano dei paramenti regolari ed erano equipaggiati con bitte, bolardi o pietre forate (le banchine, naturalmente, solo sul fronte-mare, mentre i pontili su entrambi i lati)⁶³.

L'utilizzazione della semplice linea di costa per le operazioni di carico/scarico delle merci ha, naturalmente, origini antichissime e fu di certo la pratica più diffusa nel contesto mediterraneo. Ciononostante si hanno notizie relative all'esistenza di banchine artificiali già a partire dal III millennio a.C., periodo a cui si fanno risalire la banchina trapezoidale in mattoni cotti da Lohtal (sulla sponda orientale del fiume Indo⁶⁴) e la piccola banchina in mattoni d'argilla e bitume da Ur⁶⁵.

⁶⁰ Blackman (1982b), pp. 196-199.

⁶¹ *Ibidem*

⁶² Un'altra opzione possibile era quella di aspettare che le merci fossero trasferite su apposite chiatte e ripartire di nuovo alla volta di un altro porto, senza attraccare.

⁶³ Purtroppo la presenza di dispositivi d'ormeggio nel mondo greco è attestata solo di rado (tracce di anelli per l'attracco sono state rinvenute, a esempio, a Nauplia, n° 32; anche sui blocchi dei moli del Lecheo, n° 15, sono attestate scanalature che si pensa potessero servire per l'alloggiamento di pali in legno). Le pietre forate sembrano essere un dispositivo d'ormeggio in uso soprattutto durante l'epoca romana, ma già a partire dalla fine del IV a.C. se ne attesta qualche esempio (*vid.* Falasarna, n° 171). Le navi mercantili ormeggiavano di solito di poppa, in maniera da poter ripartire velocemente. McGrail (2008), pp. 628-630.

⁶⁴ Questi interventi si datano attorno al 1970 a.C. La banchina in questione era strettamente connessa a un magazzino. Sauvage (2012), p. 75; Blackman (1982a), pp. 90-92.

⁶⁵ Blackman (1982a), pp. 92; Shaw (1990), p. 429.

Alla metà del II millennio a.C., alle testimonianze archeologiche⁶⁶ si affiancano anche fonti iconografiche provenienti fondamentalmente dall'area egizia⁶⁷. Sebbene le attestazioni siano piuttosto ridotte in numero e provengano da un territorio ristretto, le strutture per l'ormeggio dovevano essere piuttosto frequenti nel Mediterraneo del XIV-XIII sec. a.C., almeno a giudicare dalla mole delle navi in circolazione: i dati provenienti dai relitti restituiscono l'immagine di un mare solcato da imbarcazioni di grandi dimensioni, impossibili da caricare e scaricare tramite alleggio o senza che venissero accostate a installazioni di terraferma⁶⁸. L'ipotesi più plausibile è, dunque, quella di un diffuso impiego di strutture intagliate nella roccia o costruite in materiale deperibile⁶⁹.

Il precedente diretto degli spazi d'ormeggio artificiali diffusisi nel Mediterraneo a partire dall'inizio del I millennio a.C. è da considerarsi l'intervento rinvenuto nel porto meridionale di Dor, Israele. Qui, tra il XIII e il XII sec. a.C., venne realizzata una piattaforma di 35x12 m con blocchi lapidei di grandi dimensioni (alcuni raggiungevano i 2 m di lunghezza) assemblati senza leganti⁷⁰.

Banchine, pontili e dispositivi di ormeggio nel mondo greco: un'approssimazione allo studio delle strutture attraverso i dati del Catalogo

All'interno del Catalogo il numero delle banchine e dei pontili attestati è relativamente basso e questo potrebbe essere sintomo del fatto che – in epoca arcaica e classica – la pratica comune fosse quella di utilizzare la semplice linea di costa (magari equipaggiata con bitte/bolardi in legno o in metallo). D'altra parte possiamo, però, affermare che l'equipaggiamento e la costruzione di banchine/pontili in pietra – laddove attestato – sia indice di una chiara volontà di facilitare l'accostamento delle imbarcazioni, probabilmente dettata dal transito frequente, in tali bacini, di navi di grande tonnellaggio⁷¹.

⁶⁶ Risalgono a questo periodo gli interventi di Tebe e di Birket Habu. Blackman (1982a), p. 92.

⁶⁷ Si veda, in proposito, il Cap. 1.

⁶⁸ Sul relitto di Ulu Burun si veda, in ultimo, Pulak (2005). Sul relitto di Capo Gelidonya: Bass (1961).

⁶⁹ Banchine in legno sono attestate a Massalia. Hesnard (1994), pp. 195-217.

⁷⁰ L'intervento si attribuisce ai Tjekers, uno dei Popoli del Mare nominati nel viaggio di Unamun. Raban (1995), pp. 158-161

⁷¹ In questo caso, le navi potevano accedere al bacino e venire ormeggiate presso le pareti verticali delle banchine o dei pontili, perché il fondale era sufficientemente profondo da permettere un avvicinamento, ma non un arenamento. Carayon (2008), p. 655. Nel caso in cui non esistessero facilitazioni per l'ormeggio all'interno del bacino, le navi di grande pescaggio potevano ancorare al di fuori del porto e lo scarico delle merci avveniva attraverso imbarcazioni che facevano la spola tra la nave e la terraferma.

Banchine e pontili venivano costruiti con la stessa tecnica edilizia utilizzata per i moli: le banchine presentavano solamente il paramento superiore e esterno (ovvero quello frontemare), mentre i pontili potevano essere attrezzati per l'ormeggio su entrambi i lati. Come per i moli, anche per i pontili e le banchine non è possibile determinare con sicurezza il livello della loro elevazione al di sopra del del mare, ma è piuttosto verosimile che la loro altezza corrispondesse – a grandi linee – con quella del ponte delle imbarcazioni, in modo da favorire i movimenti di merci e persone tra il bacino e la terraferma⁷².

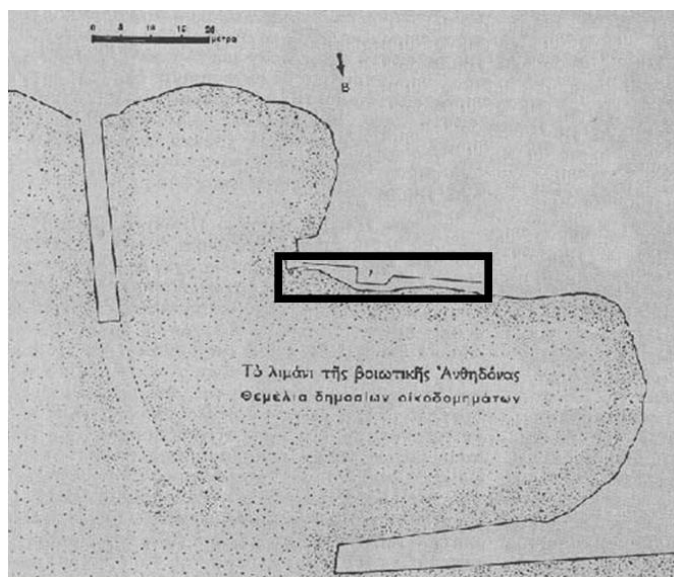


Figura III.51: Interventi portuali ad Antedon. Nell'immagine si vedono le strutture di época bizantina. L'area all'interno del rettangolo segnala l'area in cui sono state rinvenute tracce di una banchina di epoca precedente, probabilmente attribuibile al VI sec. a.C. Immagine modificata dall'autrice a partire da Blackman, Schafer e Schlager (1967).

Le banchine e i pontili artificiali riscontrati all'interno del Catalogo sono soliti associarsi a interventi costruttivi più ampi, che prevedono – il più delle volte – la realizzazione di moli di delimitazione del bacino: in questo senso parlano gli esempi provenienti da Cantaro (n° 43), dal Porto dei Leoni di Mileto (n°96), dai porti di Cnido (n° 106 e 107) e da quello interno di Falasarna (n° 171).

L'unico caso in cui l'associazione tra la costruzione di una banchina e di ulteriori interventi è da verificare è quello di Antedon (n°58), dove alle strutture di epoca greca sono state sovrapposte installazioni del periodo bizantino (*Fig. III.51*). Il rilevamento topografico effettuato ha consentito di far risalire la realizzazione della banchina al VI sec. a.C. e non è da escludere che anche i moli che chiudono il bacino condividano la stessa cronologia⁷³.

Un'immagine più articolata e chiara della funzione delle banchine e dei pontili può derivare dai dati provenienti dal bacino di Cantaro (n° 43): qui si ha notizia dell'esistenza di una banchina che correva tutto attorno al perimetro del bacino e che si estendeva in direzione

⁷² Blackman (2008), p. 651.

⁷³ Blackman, Schafer e Schlager (1967), pp. 13-17.

dello specchio acqueo con tre pontili. Tracce di queste installazioni rimasero visibili fino al 1840, momento in cui vennero distrutte per permettere la costruzione delle opere del porto moderno⁷⁴.

Si trattava di tre pontili che avevano probabilmente funzioni specifiche differenti: il «διαμέσου χώμα», nella parte settentrionale, separava il bacino principale dall'area Nord; il «χώμα» era un pontile situato nel più profondo recesso del golfo (il cui andamento corrisponde, più o meno, a quello del molo che oggi si estende nella zona di Piazza Karaiskaki) e veniva utilizzato per l'ispezione della flotta; mentre il «διάζευγμα» era probabilmente l'elemento divisorio del bacino commerciale⁷⁵.

L'ormeggio era assistito da terra e dal mare: da bordo venivano lanciate cime o gomene da fissare agli appositi dispositivi. Le cime e le gomene venivano poi tirate a mano dagli uomini dell'equipaggio per effettuare l'avvicinamento dell'imbarcazione alla banchina o al molo. Sfortunatamente si sono conservati solamente pochissimi esempi di dispositivi di ormeggio risalenti all'epoca arcaica e classica, probabilmente perché la maggior parte di essi era in legno o in metallo. Si trattava, a ogni modo, di corpi che fuoriuscivano in senso verticale rispetto al paramento del molo o della banchina. I tipi più diffusi dovevano essere quelli a bitta e ad anello⁷⁶.



Figura III.52: La banchina di Falasarna con le pietre forate per l'ormeggio. Chadjidaki e Stefanakis (2004), p.118.

⁷⁴ Alten (1881), pp. 11-15.

⁷⁵ Vlachaki in Navis II <<http://www2.rgzm.de/Navis2/Home/HarbourFullTextOutput.cfm?HarbourNR=Piraeus>> (01/10/2015)

⁷⁶ L'esistenza di bitte in legno è stata ipotizzata per i moli esterni del Lecheo (n° 15). Al giorno d'oggi le bitte in legno sono molto utilizzate per l'ormeggio in corrispondenza degli estuari dei fiumi. Blackman (2008a), pp. 647-654. La presenza di anelli è stata, invece, segnalata a Nauplia (n° 32).

A epoca più tarda (probabilmente alla fine dell'età classica) appartengono, invece, le pietre forate del tipo riscontrato a Falasarna (n° 171, intervento di epoca tardo-classica/inizio-ellenistica) (*Fig. III.52*). Questi blocchi, attestati anche a Mirina (n° 79)⁷⁷, furono poi frequentemente utilizzati in epoca ellenistica e romana.

7.2.3. Strutture per facilitare il tiraggio in secco: ricoveri per navi e rampe (atarazanas y rampas)

I porti greci si avvalevano, sulla terraferma, di varie attrezzature di servizio, le più caratteristiche delle quali sono probabilmente i rifugi per il ricovero delle navi e gli scivoli di alaggio⁷⁸.

I ricoveri per navi sono altrimenti conosciuti con il termine greco «νεώσοικος», che significa letteralmente “casa per navi” («ναῦς» + «οἶκος»)⁷⁹. Attualmente non esiste un corrispettivo che coincida perfettamente con i νεώσοικοι dell'antichità, per questo nelle varie lingue si è cercato di coniare parole apposite o di utilizzare termini già esistenti, con le dovute precauzioni. La prima lingua ad adottare una traduzione moderna dal greco fu il tedesco con il termine “Shiffshaus”; la parola venne poi tradotta – un po' impropriamente – all'inglese come “shipshed”⁸⁰. In italiano e in spagnolo non c'è un termine accettato all'unanimità per indicare questo tipo di struttura, ma si è frequentemente utilizzata – in entrambe le lingue – la parola “hangar”.

In alcuni casi i νεώσοικοι sono stati indicati come “arsenali” (“atarazanas” in spagnolo), tuttavia - se si sceglie di utilizzare questa locuzione - è necessario tenere a mente che i non c'è una corrispondenza esatta tra i νεώσοικοι e gli arsenali nel senso in cui oggi li intendiamo, perchè i ricoveri per navi del mondo greco avevano funzioni differenti. In italiano è stata introdotta recentemente l'espressione “ricoveri per navi”, che verrà utilizzata anche in questa sede⁸¹.

⁷⁷ Nel caso di Mirina, il pontile non è stato datato, quindi potrebbe essere anche posteriore.

⁷⁸ Su ricoveri per navi e scivoli di alaggio è stata pubblicata recentemente una monografia da D. Blackman e B. Rankov (2013). A tale opera si rimanda per un approfondimento della questione.

⁷⁹ Liddel e Scott. Il termine compare, a esempio, in Paus. I.29.16

⁸⁰ In realtà è attestato anche l'uso della parola boathouse (forse più consono, in quanto mantiene il significato originale), ma comunque ha un impiego piuttosto limitato. In francese tali strutture si conoscono come “loge” o “hangar à bateau”.

⁸¹ L'espressione deriva da un libro pubblicato nel 2010 a opera di D. Blackman e M.C. Lentini. Nel Catalogo in lingua spagnola si è deciso di mantenere il termine “atarazanas”. Sullo studio di queste strutture si vedano i lavori di Blackman citati in bibliografia (1993, 2000, 2004).

Le fonti letterarie ed epigrafiche si riferiscono a queste strutture, oltre che col termine «νεώσοικος», con quello di «νεώριον»: la differenza tra i due non è del tutto chiara, ma si è voluto riconoscere nel νεώριον un'allusione all'intero complesso e nel νεώσοικος al singolo scivolo (*Fig. III.53*)⁸².

Un altro punto da chiarire riguardo alla natura di tali installazioni concerne il tipo di imbarcazioni a cui erano finalizzate. A lungo si è ritenuto che solo le navi da guerra potessero essere alloggiate all'interno dei νεώσοικοι, giacché le navi mercanti - con i loro scafi rivestiti da piombo - non avrebbero necessitato una manutenzione frequente⁸³; al contrario, le navi da guerra, i cui scafi venivano mantenuti in legno per non comprometterne velocità e agilità, avrebbero avuto bisogno di controlli costanti, in quanto particolarmente soggette all'azione nociva degli organismi vegetali e della *Teredo Navalis*. Negli ultimi anni, però, si sta riconsiderando la questione, soprattutto perchè risulta piuttosto difficile pensare che anche le navi mercanti - in un qualche momento della loro vita - non venissero tirate in secco sulla terraferma⁸⁴. D'altra parte, le stesse fonti letterarie sembrano avallare quest'idea: Senofonte, a esempio, afferma che "Atene aveva alcuni dei più eleganti ricoveri per navi, che venivano utilizzati dalle imbarcazioni per rifugiarsi durante i temporali"⁸⁵. Questo passaggio è particolarmente interessante perché l'autore si riferisce alle navi mercanti e attribuisce esplicitamente a Atene una struttura atta a ospitare questo tipo di imbarcazioni in caso di maltempo: il termine utilizzato da Senofonte è "ὑποδοχή", laddove in altri contesti si parla di νεώσοικοι e νεώριον⁸⁶; è dunque plausibile pensare che la parola ὑποδοχή sia stata utilizzata intenzionalmente per indicare un edificio specifico, ma non si è in grado di definire se quest'ultimo differisse dai νεώσοικοι e per quali aspetti.

⁸² Blackman e Rankov (2013), p. 16. Entrambi i termini sono attestati a partire dal V sec. a.C. Es. νεώσοικος appare in Hdt., III.45 e in Th., VII.25; νεώριον in E., Hel., 1512 e in Th., I.108.

⁸³ Questa è la regione per cui, quando sono stati ritrovati ricoveri per navi, il bacino portuale è spesso stato interpretato come "porto militare".

⁸⁴ Quantomeno quelle di piccole dimensioni, giacché il sistema di manutenzione delle grandi navi mercantili rimane ancora un'incognita. Sulla questione si veda Blackman (2000).

⁸⁵ X., Vect., III.11

⁸⁶ Es. X. Vect., VI.1.8

Ricoveri per navi e rampe: un'approssimazione allo studio delle strutture attraverso i dati del Catalogo

I νεώσοικοι erano formati da lunghi corridoi aperti sul lato-mare, chiusi nella parte posteriore e divisi tra loro da colonne (es. Oiniades, n°⁸⁷) o pilastri (es. complesso Corcyra 1–Kokotou, porto di Alcinoò, Corcira, n° 111): l'utilizzo di pareti non continue garantiva l'areazione necessaria al legno, mentre la copertura ne assicurava la protezione dagli agenti atmosferici (sole troppo intenso o pioggia)⁸⁸. Per costruire gli scivoli venivano sfruttate, generalmente, le pendenze della costa o la possibilità di intagliare la roccia: sono attestati, dunque, sia scivoli parzialmente costruiti in pietra (è questo il caso dei ricoveri per navi del Pireo) o tagliati nella roccia (Oiniades). Il gradiente dell'inclinazione oscillava tra 1:9 e 1:11⁸⁹. L'alaggio veniva effettuato per mezzo di argani posizionati a monte degli scivoli e grazie alle traversine lignee poste sul piano inclinato (*phalangia*)⁹⁰.

Le attestazioni di ricoveri per navi provenienti dal Mediterraneo greco sono, in generale, molto eterogenee, nel senso che ogni edificio possiede corridoi con lunghezze e ampiezze differenti, per cui non è facile determinare da che tipo di imbarcazioni fosse utilizzato. Sebbene non siano ancora chiari molti dettagli a riguardo di queste strutture, ciò che è certo è che la loro funzione principale consistesse nel fornire uno spazio atto alla manutenzione delle imbarcazioni nei momenti in cui non venivano utilizzate: in particolare, all'interno di questi edifici, il legno veniva lasciato asciugare e sottoposto a trattamenti che impedivano la crescita e riducevano l'impatto di eventuali organismi vegetali.

Fino agli anni '80 si riteneva che i νεώσοικοι fossero un'innovazione da farsi risalire al VI sec. a.C. e fossero da ricondurre, in Grecia, all'operato dei tiranni: a metà degli anni '80, però, Maria C. Shaw e Joseph W. Shaw rinvennero a Kommos una fila di sei enormi gallerie che si estendevano nei pressi della linea di costa con andamento N-S. La

⁸⁷ Nel caso di Oiniades i corridoi sono separati da 18 colonne e un pilastro in forma di T. Gerding in Blackman y Rankov (2013), p. 413.

⁸⁸ Blackman e Rankov (2013), p. 256. La presenza o l'assenza di un sistema di copertura è il fattore che sostanzialmente differenzia i "rifugi per navi" dai semplici scivoli.

⁸⁹ Lo scivolo con un'inclinazione maggiore è quello di Capo Sunio (15.05°, 1:3.72). Blackman e Rankov (2013), p. 532.

⁹⁰ Sulle traversine dovevano essere fatte scorrere delle slitte, su cui doveva poggiare la carena dell'imbarcazione. Traversine e impianti per l'alaggio (risalenti, però, al III-II sec. a.C.) sono stati ritrovati durante gli scavi di Place Jules Vernes a Marsiglia. Hesnard (1994), pp. 195-217. Fori circolari, che potrebbero denotare la presenza di strutture per l'alaggio, sono stati riscontrati anche a Aigila. Baika in Blackman e Rankov (2013), p. 243. La presenza di argani, utilizzati per posizionare le imbarcazioni all'interno dei ricoveri, potrebbe essere ipotizzata a partire dalla constatazione dell'esistenza di uno spazio orizzontale, non inclinato, di 6x10.35 m che negli arsenali di Sunio si localizza davanti al muro posteriore. *Ibidem*.

costruzione di questo complesso, che presentava varie fasi, era da attribuirsi al TMIIA1-2 (XIV sec. a.C.)⁹¹.

Nonostante la cronologia dei ricoveri per navi sia stata notevolmente rialzata in seguito alle scoperte dell'isola di Creta e tale tipo di struttura possa attualmente essere considerato a tutti gli effetti come un lascito dell'eredità minoica, nel corso dell'VIII e del VII sec. a.C. non è attestato l'impiego di strutture simili nel mondo greco (e, più in generale, nel Mediterraneo). E' possibile, dunque, pensare che in questo periodo si optasse piuttosto per la costruzione di strutture per l'alloggiamento delle navi in legno (l'οὐρός menzionato da Hom., Il., II.153 potrebbe forse corrispondere a questo tipo di realtà) e che nel VI sec. a.C., in risposta all'intensificarsi dei traffici marittimi, queste installazioni siano state ampliate e realizzate in materiali durevoli. Se infatti prescindiamo dalla testimonianza omerica (di non chiara interpretazione) e dai precedenti minoici, i primi ricoveri per navi fanno la loro (ri)comparsa nel Mediterraneo nel VI sec. a.C., quando il faraone d'Egitto Neco ne ordina la costruzione per dare ricetto alla sua flotta (593 a.C.)⁹². Quasi in contemporanea, i rifugi per navi figurano nuovamente anche in ambito Egeo, in quanto la loro presenza è attestata a Samo durante periodo della tirannide di Policrate⁹³.

All'inizio del V sec. a.C., inoltre, potrebbero risalire anche i νεώρια del porto arcaico di Abdera (n° 68), di Corcira (n° 111 e 112), Egina (n° 141) e Taso (n° 144), nonché – in ambito occidentale - quelli del Porto Grande di Siracusa, forse riconducibili a un intervento di Gelone (485-478 a.C.) e citati da Tucidide all'interno del resoconto dell'assedio ateniese⁹⁴.

⁹¹ L'intervento fu in uso fino al TM IIIB (1200 a.C.). Le strutture si differenziavano dai magazzini della Creta minoica, in quanto i vari corridoi erano più ampi, ma privi di porte e di finestre e risultavano aperti sul lato mare. Per ulteriori attestazioni di rifugi per navi in epoca minoica si veda il paragrafo I.2.2

⁹² Hdt., II. 159.1.

⁹³ Hdt., II. 154.5. Erodoto non specifica la data di costruzione dei rifugi né li menziona tra "grandi opere" del tiranno. Tuttavia possiamo pensare che la costruzione dei νεώσοικοι di Samo rientrasse nello stesso programma edilizio che aveva previsto anche l'edificazione del molo. Sebbene del molo siano stati trovati riscontri archeologici, nessuna traccia esiste circa l'esistenza di questi arsenali.

⁹⁴ Th., VII.25.5-7. Gli arsenali di Atene sono più tardi e furono costruiti dopo il 480 a.C. Nel V sec. a.C. dovevano disporre di ricoveri per navi anche le città che contribuivano alla lega delio-attica tramite l'invio di imbarcazioni (es.: Taso, Naxo, Chio e Lesbo).

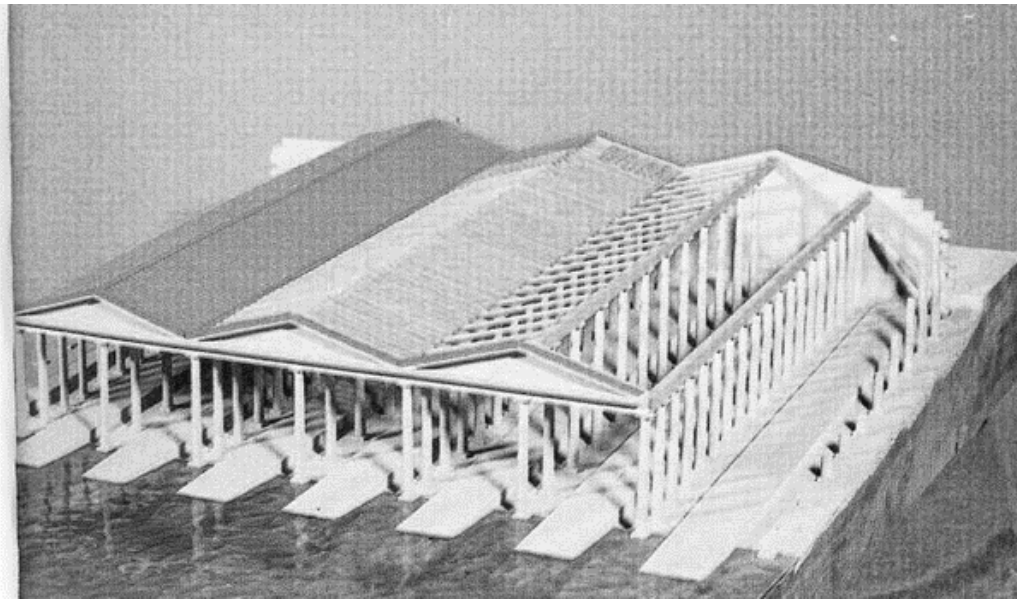


Figura III.53: Modellino ricostruttivo di un νεώριον. Museo Nautico Greco.

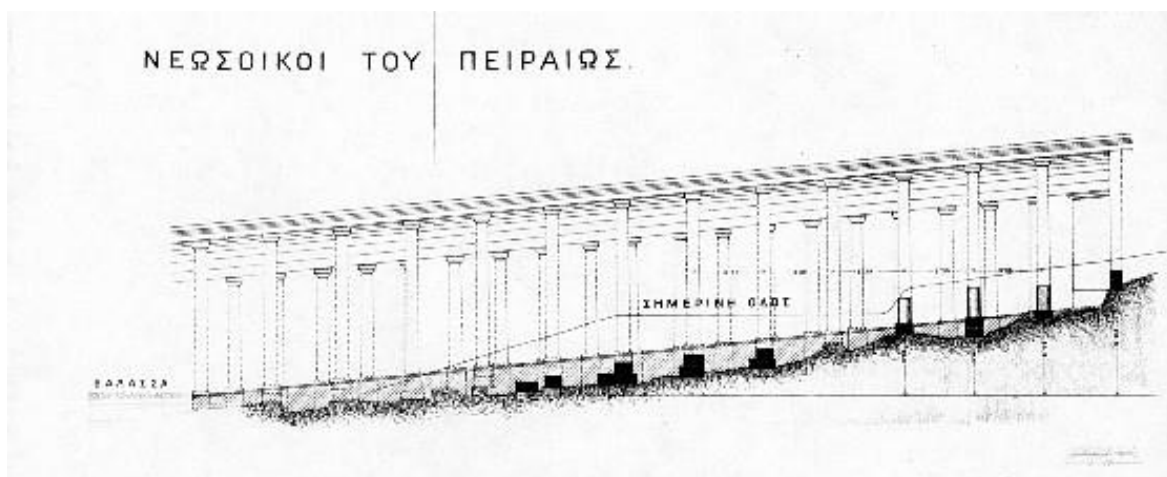


Figura III.54: I ricoveri per navi del porto di Zea, sezione. Dragatsis e Dörpfeld (1885), pl.3.

Rispetto agli interventi di tipo difensivo (*vid.* IV.2.1) e alle strutture che aumentavano lo spazio d'ormeggio (*vid.* IV.2.2), i νεώρια conoscono un processo di diffusione più tardo: vengono edificati a partire dal periodo delle tirannidi e diventano piuttosto comuni solamente in età tardo-classica, quando rispondono alle nuove esigenze delle città-stato. A partire dal V sec.a.C. i ricoveri per navi si convertono in un elemento centrale nella configurazione topografica di un porto e assumono delle caratteristiche specifiche. La loro costruzione viene finanziata attraverso un solido sistema fiscale⁹⁵ e il loro carattere pubblico è ben documentato dalle testimonianze epigrafiche e letterarie provenienti dai

⁹⁵ Baika in Blackman e Rankov (2013), p. 186.

porti di Zea⁹⁶ (n° 44) (Figs. III.54, III.55 e III.56), dal Porto dei Leoni di Mileto⁹⁷ (n° 96), nonché da un'iscrizione rinvenuta su una delle tegole del sistema di copertura di Corcyra 1-Kokotou (n° 111)⁹⁸.

Ad Atene esistevano delle figure appositamente incaricate dei νεώρια, come testimoniato dalla Lista Navale⁹⁹.

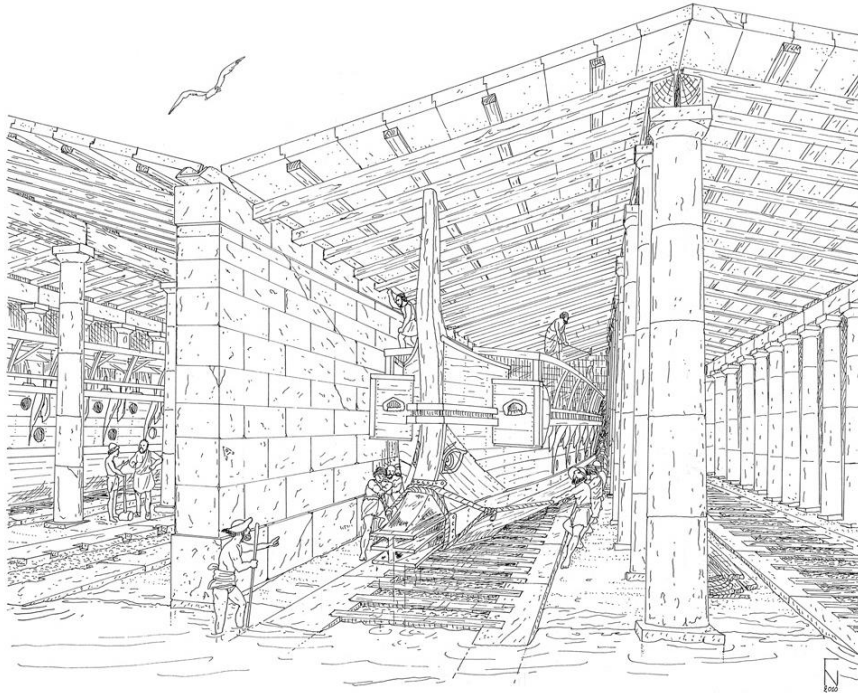


Figura III.55: Disegno ricostruttivo dei ricoveri per navi di Zea. Zea Harbour Project
<<http://www.zeaharbourproject.dk/>> [08/10/2015]

⁹⁶ Iscrizione della metà del V sec.a.C.. IG I² 889 = I³ 1103: “[h]όρμιο δ[ε]μοσίω λόρως”. Hill (1932).

⁹⁷ Questa iscrizione, invece, risale al I sec. a.C. o al I d.C. ed è una disposizione dell'*epimeletes* Sofilo che dichiara che il porto è di proprietà pubblica. Rehm e Herrmann (1997), pp. 9-11, 197 n° 188.

⁹⁸ Su questa tegola appare la dicitura ΔΑ[ΜΟΣΙΟΣ] (pubblico). Blackman in Blackman e Rankov (2013), p. 22.

⁹⁹ Inizialmente queste figure vengono chiamate *neoroi* o *epimelomenoi to(u) neorio(u)* (IG I³ 498-500; II² 1604-1642). Tra la fine del V e l'inizio del IV sec. a.C. ci si riferisce a queste figure con l'espressione *epimeletai ton nerion* (IG I³ 153.19). Blackman in Blackman e Rankov (2013), p. 22.



Figura III.56: Ricostruzione 3D dei ricoveri per navi di Zea. Zea Harbour Project.
 <<http://www.zeaharbourproject.dk/>>
 [08/10/2015]

Tra il VI sec. a.C. e la fine dell'età arcaica la presenza di ricoveri per navi è stata segnalata in 31 località, ma è confermata solo in 14 porti: Oiniades (n° 8), Lecheo¹⁰⁰ (n° 15), Gytheio¹⁰¹ (n° 27), Cantaro (n° 43), Zea (N° 44), Munichia (n° 45), Sunio¹⁰² (n° 48), Abdera (n°68), Alcinoo (n° 111), Hillaico (n° 112), porto militare di Egina (n° 141), Taso (n° 144), Samo¹⁰³ (n° 160) e Cos (n° 162)¹⁰⁴.

I restanti 17 casi attendono ancora una conferma/smentita e sono quelli di: Leucade (n° 6), Cirra (n° 10), Sifas (n°11), Egostena (n° 12), Pagai (n° 13), Salamina (n° 41), Calauria (n° 35), Geresto (n° 54), Kyme (n° 80), Capo Micale (n° 93), Porto dei Leoni¹⁰⁵ (n° 96), Porto

¹⁰⁰ Presenza di ricoveri per navi attestata da X., IV.6.14.

¹⁰¹ L'esistenza di ricoveri per navi non è attestata archeologicamente. Le fonti (D.S., XI.84.6 e Paus., I.27.5) affermano che i νεώπια di Githeyo furono fatti incendiare dall'ammiraglio ateniese Tolmide nel 456 a.C.

¹⁰² A Capo Sunio sono stati rinvenuti i resti di un complesso di ricoveri per navi, ma la datazione dell'intervento è incerta e oscilla tra il 413 a.C. e la fine del III sec. a.C.

¹⁰³ L'attestazione in questo caso non è confermata archeologicamente, ma è desumibile solamente da un passo di Tucidide (VII.25.5-7).

¹⁰⁴ E' stata ritenuta "sicura" anche la presenza di ricoveri per navi a Samo e Giteo, attestata esplicitamente dalle fonti letterarie. Laddove le fonti, invece, fanno solamente riferimento al possesso da parte delle città di ingenti flotte, ma non menzionano esplicitamente la presenza di un ricovero, i casi sono stati considerati tra quelli "in attesa di conferma".

¹⁰⁵ Non esistono evidenze archeologiche della presenza di ricoveri per navi nel Porto dei Leoni di Mileto, ma Erodoto (IV.8.1) racconta che la città partecipò alla battaglia di Lade del 494 a.C. con 80 trirremi. E' pertanto possibile che le strutture ricettive in grado di ospitare una flotta così ingente fossero distribuite tra il Porto dei Leoni e il Porto del Teatro (n° 97).

del Teatro¹⁰⁶ (n°97), Alicarnasso (n° 105), porti nord (n° 150) e sud (n° 151) di Mitilene¹⁰⁷, Pirra (n° 152) e Falasarna (n° 169).

Si è riscontrato che la costruzione di ricoveri per navi si associa spesso a porti inclusi all'interno del circuito urbano (18/39 i casi finora verificati) e si accompagna frequentemente alla presenza di ulteriori infrastrutture portuali (22/39 sono i casi sicuri; rimane da verificare il caso del Porto del Teatro di Mileto, non ancora scavato).

Benché la copertura fosse uno dei fattori fondamentali nella protezione delle navi, è tuttavia possibile pensare che esistessero anche soluzioni all'aria aperta¹⁰⁸, ovvero ricoveri per navi che contavano solamente su uno dei loro elementi costituenti: la rampa.

Il ricorso a questo tipo di soluzione è tra l'altro attestata dal Catalogo Navale di Atene (357/6 a.C.), in cui vengono segnalate navi tirate in secco all'aria aperta (ὑπαίθροϛ)¹⁰⁹. Le rampe si limitavano spesso a sfruttare la pendenza della costa e venivano frequentemente intagliate nella roccia, per cui in molti casi non è facile né identificarle né risalire alla datazione (*Fig. III.57*). Non si esclude, quindi, che fosse questo un tipo di soluzione piuttosto diffuso tra il VIII e il VII sec. a.C., periodo per il quale – come anticipato – non si ha notizia dell'impiego di veri e propri ricoveri per le imbarcazioni. Essendo difficili da individuare, le rampe sono probabilmente sottorappresentate numericamente all'interno del Catalogo¹¹⁰, giacché se ne sono registrati solo 10 casi: Cirra (n° 10), Gytheio (n° 27), Sunio (n° 48), Passa Limani (n° 49), Cardia (n° 72), Arion (n° 113), Aigila (n° 121), Poesa (n° 126), Karpathos (n° 166) e Rethymno (n° 173).



Figura III.57: Rampa intagliata nella roccia di Agios Demetrios, vista dal Nord. Valavanis in Blackman e Rankov (2013), p. 240, fig. a12.6.

¹⁰⁶ *Supra*

¹⁰⁷ Come per Mileto, anche per Mitilene è possibile ipotizzare la presenza di ricoveri per navi distribuiti tra i due bacini portuali a partire dal coinvolgimento della *polis* nella rivolta ionica del V sec. a.C. (a cui Mitilene contribuì con l'invio di 70 trirremi).

¹⁰⁸ Blackman in Blackman e Rankov (2013), p. 124.

¹⁰⁹ IG II² 1611.6

¹¹⁰ Blackman in Blackman e Rankov (2013), p. 138.

Rampe singole sono state riscontrate in più parti dell' Egeo (e del Mediterraneo in generale) ed erano solitamente collocate in corrispondenza dei promontori, in modo da permettere alle flotte delle città il controllo di importanti rotte marittime o il ricovero delle “patrol ship”, ossia imbarcazioni di pattugliamento contro i pirati (o, al contrario, potevano essere utilizzate per il ricovero di navi-pirata)¹¹¹. Installazioni in pietra sono menzionate anche da Platone (Crizia, 116B) in riferimento alla mitica città di Atlantide¹¹².

7.2.4. Strutture per migliorare la visibilità del porto: fari e torri (faros y torres)

Non è facile tracciare un quadro preciso dei sistemi di segnalazione e di miglioramento della visibilità dei porti nel mondo antico, almeno per il periodo che precede il III sec. a.C., data della costruzione della torre alessandrina sull'isola di Faro (struttura eponima delle successive costruzioni).

Il tentativo di scrivere un paragrafo sul tema, dunque, potrebbe sembrare improprio, giacché i primi interventi monumentali in questo senso si inquadrano solo alla fine dell'età classica e, in ogni caso, sono posteriori al V sec. a.C. (le torri portuali appaiono nel VI-V a.C., i fari – invece – potrebbero essere fatti risalire al V sec. a.C.)¹¹³.

Nonostante la monumentalizzazione di queste infrastrutture si manifesti solo sul finire dell'epoca classica, ritengo che forme rudimentali di torri e fari dovessero esistere già da tempo, benché non abbiano lasciato traccia. Non è possibile, difatti, non tenere conto che nell'ambito della navigazione la visibilità è uno dei fattori più importanti e che, navigando (com'è testimoniato) sia di notte, sia lontano dalla costa, le imbarcazioni avessero bisogno di individuare la posizione della terraferma: l'avvistamento di elementi chiaramente riconoscibili dovette, dunque, giocare un ruolo di primo piano fin dall'epoca arcaica¹¹⁴.

¹¹¹ Beltrame (2012), p. 268.

¹¹² Anche le rampe venivano spesso incluse all'interno del circuito murario. Un'eccezione per cui si è riscontrata un'esclusione intenzionale della rampa dalla muraglia urbana è quella di Poesa (n° 126). Tale decisione è forse determinata dalla difficoltà di costruire le mura su uno sperone roccioso. Baika in Blackman e Lentini (2010), p. 71.

¹¹³ Rispetto alle strutture di cui si è precedentemente parlato (moli, frangiflutti, ricoveri per navi, ecc.), torri e fari non sono propri delle aree portuali propriamente dette, in quanto potevano trovarsi anche in altri punti della costa.

¹¹⁴ Cerezo Andreo, Pérez-Reverte Mañas e Mauro (2015).

Fari e torri: un'approssimazione allo studio delle strutture attraverso i dati del Catalogo

E' possibile, dunque, immaginare l'esistenza di segnali luminosi presso le aree portuali prima dell'epoca classica?

In mancanza di fari propriamente detti, è verosimile che si facesse uso – in prossimità dei porti – di metodi alternativi. Il più basilare di essi doveva consistere nella collocazione, su un sito elevato, di fuochi, accesi in corrispondenza di rifugi sicuri. Il ricorso all'uso di segnali luminosi torna a più riprese in Omero, che tra l'altro, in un passo dell'Iliade, compara lo scudo “immenso e saldo” di Achille “alla luna, o al foco ai naviganti sovr'alta apparso solitaria cima, quando lontani da' lor cari il vento li travaglia nel mar”¹¹⁵.

Nel V sec. a.C. abbiamo ulteriori notizie dell'impiego di segnali luminosi. Tucidide, a esempio, raccontando del tentativo di Cnemo e Brasida di attaccare il Pireo, riferisce che i due piegarono verso il promontorio di Salamina, ove si trovavano tre navi di guardia e un forte. L'assalto andò bene fino a che “si alzarono dei fuochi che segnarono ad Atene l'arrivo del nemico”¹¹⁶. I fuochi vengono inoltre utilizzati per confondere il nemico anche durante lo scontro tra plateesi e peloponnesiaci¹¹⁷ e sono menzionati in più occasioni da Eschilo e Euripide ¹¹⁸.

Questi fuochi, come anticipato, potevano essere accesi semplicemente sulle alture nelle vicinanze dei porti, oppure all'interno degli edifici di carattere religioso posizionati sulle cime dei promontori: i templi e i santuari situati sui capi, in gran parte dedicati a divinità marine, erano di grande aiuto ai marinai, visto che in essi ardevano i fuochi sacri sempiterni, che identificavano rifugi sicuri in corrispondenza della costa¹¹⁹.

Anche in epoca pre-ellenistica, dunque l'uso di segnali luminosi era frequente e doveva essere utilizzato, oltre che per fini pratici, anche dalla gente dedita alla pirateria per far depistare e fare incagliare le navi in modo da appropriarsi del loro carico.

¹¹⁵ Il. XIX. 375. Trad. V. Monti. A proposito dell'impiego di segnali luminosi si vedano anche Il., XVIII.207-214; Od., X.30. Sulla questione si veda anche Mark (2005).

¹¹⁶ Th., II.94. Trad. F. Ferrari.

¹¹⁷ Th., III.22.

¹¹⁸ A., Ag. 9; 281-282; 288-289 e 291-292; E., Ph. 1377-1378. Nel IV sec. a.C. Enea Tattico scrive che “in tempo di guerra, dunque, con il nemico alle porte, bisogna innanzitutto che le truppe inviate fuori dalla città a compiere qualche missione per terra o per mare, siano munite di segnali diurni e notturni convenuti con quelli che restano, in modo che questi ultimi, se si presentano loro dei nemici, siano in grado di riconoscere se si tratta di amici o nemici. Aen. Tact., IV.5. Trad. M. Bettalli.

¹¹⁹ Semple (1932). Si veda il capitolo precedente, nota 21.

Sistemi di segnalazione erano dunque impiegati occasionalmente con finalità militari e orientative già a partire dalla fine del I millennio a.C. e rimasero probabilmente a lungo in uso. Solo a partire dal V sec. a.C., però, potrebbero aver ricevuto ricovero all'interno di apposite strutture: a questa epoca, infatti, risalgono le prime torri portuali che potrebbero essere state utilizzate proprio per questi fini e rappresentare, quindi, un parallelo architettonico dei fari.

Se infatti consideriamo che i segnali luminosi, per essere effettivamente utili ai naviganti, non abbisognavano d'altro che di essere emessi da luoghi elevati, potremmo pensare che le torri rappresentino un consolidamento architettonico atto alla messa in pratica di metodi già utilizzati occasionalmente (fuochi costieri) o deliberatamente (segnali d'allerta e comunicazione)¹²⁰.

Le torri, dunque, costruite all'interno dei porti a partire dal V sec. a.C.¹²¹ vennero utilizzate – a mio parere - sia come strumento di comunicazione, sia come elemento di sorveglianza e di controllo su una frontiera naturale che rappresentava, di certo, uno dei punti più deboli del territorio: la costa¹²².

Tra il V sec. a.C. e la fine dell'età classica/inizio età ellenistica vengono equipaggiati con torri i porti di 11 località: Halias (n° 33), Kolones (n° 40), Cantaro (n° 43), Zea (n° 44), Munichia¹²³ (n° 45), il porto arcaico e il porto Ovest di Abdera (n°68), il porto L2 dell'Antica Cnido (n° 109), Alcinoo (n° 111), il porto militare di Egina (n° 141), il porto militare di Mitilene (n° 150) e Falasarna (n° 171). I porti di Taso vennero dotati di torri solamente in epoca ellenistica.

7.2.5. Ulteriori strutture

Rimane infine da segnalare una serie di strutture, anch'esse proprie delle aree portuali, di cui tuttavia non si è parlato all'interno di questo capitolo. La scelta di non includere tali

¹²⁰ E' chiaro che le torri avevano anche funzioni difensive, ma dato che in questa verranno considerate solamente in quanto strumenti che accrescevano il raggio visuale del porto.

¹²¹ Uno dei casi inventariati all'interno del Catalogo potrebbe essere precedente, ovvero quello della torre del porto arcaico di Abdera (n° 68). Il molo-bastione di questo porto, infatti, presenta un ampliamento che potrebbe aver ospitato una torre.

¹²² Christiansen (2014), p. 233.

¹²³ Interessante il caso di Munichia in cui si è riscontrato un ampliamento del molo in corrispondenza del tratto centrale, prima della curva a gomito. Si è ipotizzato che questo ampliamento potesse ospitare un sacello o una forma primitiva di faro. Mazarakis-Ainian (1992), p. 81.

interventi è dovuta al fatto che questi edifici non sono stati attestati nell'area greca e ionico/orientale tra l'VIII e il IV sec. a.C. o, in ogni caso, ricorrono con poca frequenza.

Si tratta di principalmente di:

- *skeuothecai*: edifici in cui veniva conservato il cordame delle imbarcazioni (attestata a Zea, n°44); l'origine di queste strutture è da farsi risalire probabilmente al V sec. a.C..
- cantieri navali: non riscontrati al momento nell'area egea e ionico-orientale. Si trattava di grandi spazi all'aria aperta adibiti alla costruzione navale. Un'area che doveva essere impiegata con questi fini e risalente all'epoca greca (V sec. a.C.) è stata individuata a Marsiglia: la zona in questione è stata identificata grazie alla presenza *in situ* di numerosi elementi semilavorati¹²⁴. Tucidide (I.13) nomina un'area preposta alla costruzione di navi situata a Corinto, ma non ne specifica l'ubicazione.
- canali: opere realizzate per il deflusso delle acque o per la comunicazione tra i diversi bacini (attestati a Leucade, n° 6, Lecheo, n°15, e Falasarna, n°171).

¹²⁴ Hesnard (1994), pp. 203-205.

CAPITOLO 8

L'ORGANIZZAZIONE DEI PORTI

Se nei capitoli precedenti l'attenzione si era concentrata sui singoli bacini portuali, nel presente capitolo si tenterà di allargare lo sguardo per esaminare in che maniera si interrelazionassero tra di loro e a che tipo di configurazioni tali connessioni dessero luogo. All'interno di questo capitolo pertanto si parlerà di porti in senso proprio, laddove precedentemente si era dato maggior rilievo alle aree portuali. Sebbene possa sembrare ridondante, parlare di "porti" non equivale esattamente a parlare di "bacini portuali", o - almeno - non in tutti i casi: nonostante spesso i due concetti coincidano, l'analisi delle realtà inventariate all'interno del Catalogo rivela l'esistenza di un discreto numero di porti che potremmo considerare formati da più di un bacino.

A seconda del numero delle aree portuali che li componevano, è possibile distinguere tra:

- porti a bacino semplice;
- porti a due bacini con connessione visuale;
- porti a due bacini indipendenti;
- porti a bacino multiplo.

8.1. I porti a bacino semplice

I porti della classe "a bacino semplice" erano quelli più diffusi (56% del totale dei casi) e prevedevano l'impiego di un unico spazio portuale in grado di assolvere a funzioni di varia natura (*Fig. III.58*).

All'interno del Catalogo sono stati riscontrati 85 porti riconducibili a questa classe¹: Sibota (n° 1), Glykys Limen (n° 2), Ambracia (n°3), Lèucade (n° 6), Astakos (n° 7), Oiniades (n° 8)², Sifas (n° 11), Perachora (n° 14), Sicione (n° 17), Dime (n° 20), Cillene (n° 21), Feia (n° 22), Pylos (n° 23), Aranion (n° 26), Gytheio (n° 27), Elos (n° 28), Sida (n° 29), Epidauro Limera (n° 30), Prasia (n° 31), Halias (n° 33), Spireo (n° 38), Kolones (n° 40), Salamina (n° 41), Porto dei Ladri (n° 42), Anaflisto (n° 47), Sunio (n° 48), Passa Limani (n° 49), Geresto (n° 54), Istiea (n° 56), Oropos (n° 57), Antedon (n° 58), Olizon (n° 60), Mende (n° 62) Scione (n° 63), Acanto (n° 66), Eione (n° 67), Abdera (n° 68)³, Strime (n° 69), Maronea (n°70), Eno (n° 71), Cardia (n° 72), Eleunte (n° 73), Sigeion (n° 74), Porto degli Achei (n° 75), Carteria (n° 81), Clazomene (n° 85), Fenicunte (n° 86), Eritre (n° 87), Notio (n° 89), Panormo (n°90), Efeso (n° 91), Miunte (n° 95), Cauno (n° 110), Ritro (n° 114), Forci (n° 115), Zacinto (n° 119), Scandia (n° 120), Gaurio (n° 122), Paleopoli (n° 123), Zagora (n° 124), Otzias (n° 125), Poesa (n° 126), Tino (n° 127), Serifo (n° 130)?, Nausa (n° 132)?, Naxos (n° 133), Panormo (n° 134), Melo (n° 137), Sciato (n° 138), Scopelo (n° 139), Samotracia (n° 145), Imbro (n° 146), Pirra (n° 152), Psiria (n° 155), Emporio (n° 156), Chio (n° 158), Cos (n° 162), Ialiso (n° 165), Karpathos (n° 166), Olunte (n° 167), Ditte (n° 168), Sibrita (n° 169), Lissa (n° 170), Cidonia (n° 172) e Amniso (n° 174).

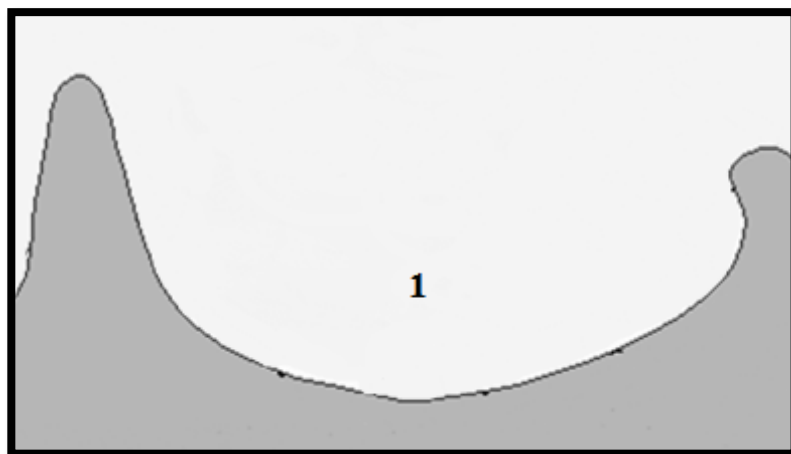


Figura III.58: Esempio di “porto a bacino semplice”. Immagine dell’autrice.

¹ I porti la cui articolazione non è chiara sono stati inseriti all'interno della lista, ma sono seguiti da un punto interrogativo. Quelli di cui si disconosce completamente l'organizzazione interna sono, invece, elencati alla fine del capitolo all'interno del paragrafo “Ulteriori casi”.

² Rimane ancora da verificare l'ipotetica esistenza a Oiniades di un ulteriore bacino, *vid.* scheda all'interno del Catalogo.

³ Nella fase di età arcaica il porto di Abdera era a bacino semplice; in seguito allo spostamento dell'insediamento (dovuto alla colmatazione parziale del cd. porto arcaico) e al nuovo assetto urbano, la città si dotò di un porto a due bacini (IV sec. a.C.).

8.2. I porti a due bacini (con connessione visuale)

I porti a due bacini avevano un'organizzazione più articolata rispetto ai porti a bacino semplice, nonchè davano luogo a soluzioni diverse (*Fig. III.59*): potevano per esempio essere utilizzati alternativamente a seconda delle condizioni meteo del momento oppure venir destinati a funzioni differenti (con l'impiego di un'area a fini commerciali e dell'altra per dar ricetto alla flotta della città).

Sono riscontrati sia casi di bacini giustapposti, sia casi in cui le due aree portuali erano relazionate semplicemente da una connessione di tipo visuale⁴. Tra i casi di bacini giustapposti rientrano quelli di Taso (n° 143 e n° 144, in cui il porto commerciale e quello militare si trovavano entrambi in successione sul lato Ovest del promontorio), Ereso (n° 153, in cui la realizzazione di un frangiflutti aveva dato luogo alla creazione di due potenziali aree portuali), e – in generale – quelli dei porti di tipologia 4.2, in cui entrambi gli estuari dei corsi d'acqua potevano essere utilizzati per tirare in secco le imbarcazioni o per operazioni di altra natura. Tra i bacini connessi semplicemente a livello visuale rientrano invece i casi di Cirra (n° 10, che si serviva del vicino isolotto di Agios Demetrios), di Asteris (n° 118) e di Samo (n° 160), che controllava lo stretto tramite un sistema difensivo con installazioni sulla riva opposta (Capo Micale, n° 93).

I porti a due bacini che presentano queste caratteristiche sono quindi da considerarsi quelli di: Naupaktos (n° 9), Cirra (n° 10), Helice (n° 18), Pàtrai (n°19), Kyme (n° 80), Asteris (n°118)?, Taso (n° 143 e 144)⁵, Ereso (n° 153) e Samo (n° 160) – Capo Micale (n° 93).

A seconda della distribuzione topografica dei due bacini è inoltre possibile riconoscere ulteriori sottoclassi che ricorrono con una certa frequenza all'interno del Catalogo: i porti a doppio bacino (o ἀμφίδυμοι λιμένες) e i porti creati dalla successione di un bacino esterno e di un bacino interno.

⁴ La connessione visuale è l'elemento che contraddistingue i porti a due bacini appartenenti a questa classe (e che ricorre anche all'interno delle sottoclassi individuate). Nei sistemi portuali semplici, invece, i due bacini non sempre si trovavano in connessione visuale (dei porti "a due bacini indipendenti" si parlerà in seguito).

⁵ Il caso di Taso è stato inserito tra i porti a due bacini. Tuttavia, qualora venisse confermata l'esistenza di un terzo bacino a Sud, dovrebbe essere piuttosto considerato come un sistema portuale complesso (in proposito, si veda più avanti).

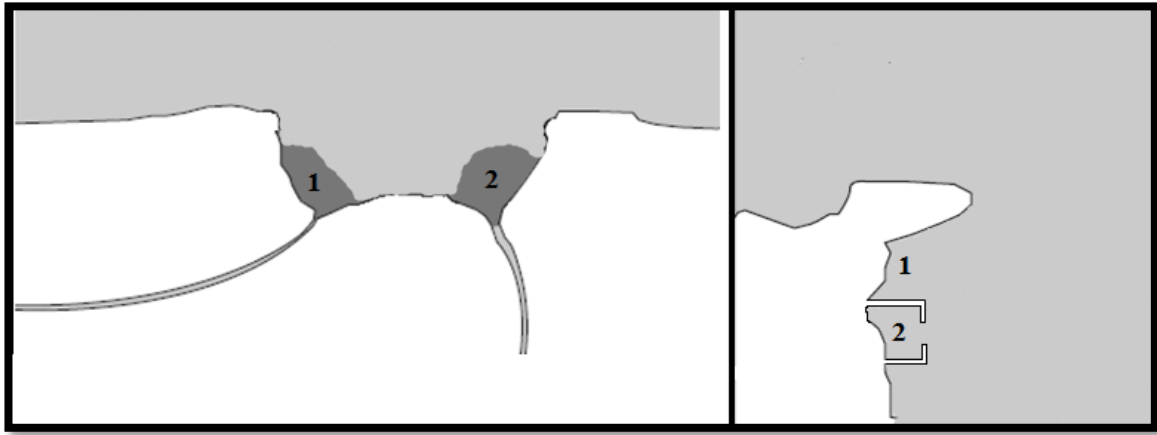


Figura III.59: Qualche esempio di come poteva essere la configurazione dei porti a due bacini in connessione visuale. Il primo caso (a sinistra) prevede due bacini giustapposti situati in corrispondenza di due estuari di corsi d'acqua (porti di tip. 4.2), nel secondo (a destra) si vedono due bacini ricavati artificialmente tramite la costruzione di un molo (un molo-bastione, in questo caso). Immagine dell'autrice.

8.2.1. I porti con doppio bacino (ἀμφίδυμοι λιμένες)

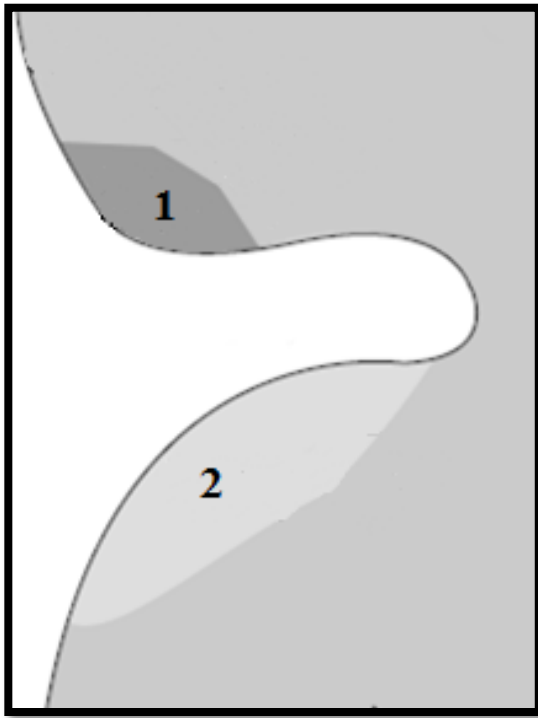
Una delle forme più ricorrenti tra i porti a due bacini è rappresentata dai porti a bacino doppio, di cui si è già in parte parlato nel capitolo IV. I porti a doppio bacino consentivano l'utilizzazione di entrambe le aree portuali situate ai lati del promontorio⁶: dal momento che i due bacini avevano, com'è naturale, diverso orientamento, ognuno di essi poteva essere impiegato a seconda delle condizioni meteo-marine del momento (*Fig. III.60*).

Nel Catalogo sono annoverati 28 casi di ἀμφίδυμοι λιμένες⁷: Pàgai (n° 13), Porto di Achille (n° 24)- Psamatunte (n° 25), Nauplia (n° 32)?, Hermione (n° 34)?, Epidauro (n° 37)?, Torico (n° 50)?, Calcide (n° 52)?, Pagasai (n° 59)?, Torone (n° 64)-Cofò(n°65), Abdera (n° 68)⁸, Tenedo (n° 76)?, Pitane (n° 77)?, Mirina (n° 79)?, Focea (n° 82)?, Smirne (n° 84), Gerai (n°88) - Teos (n°89), Priene (n° 94)?, Carianda (n° 103), Mindo (n° 104)?, Cnido (n° 106 e 107), Antica Cnido (n° 108 e 109), Renea (n°129)?, Mirina (n°147)?, Efestia (n° 148), Mitilene (n° 150-151), Metimna (n° 154)?, Delfinio (n° 159) e Rethymno (n° 173)?.

⁶ Si tratta, quindi, di una sottoclasse in cui rientrano solo i porti di tip. 1.

⁷ Il computo è stato effettuato contando i porti e non i singoli bacini. La lista dei casi corrisponde grossomodo a quella effettuata all'interno del capitolo IV. Dalla lista sono stati esclusi, però, alcuni casi (es. Pàgai, Alicarnasso), perché si inserivano a loro volta all'interno di sistemi portuali complessi. I casi in cui l'utilizzazione del secondo bacino è incerta sono stati indicati da un punto interrogativo.

⁸ Almeno a partire dal IV sec. a.C.



**Figura III.60: Rappresentazione di un porto a due bacini della sottoclasse “ἀμφίδυμος λιμήν”.
Immagine dell’autrice.**

8.2.2 I porti formati dalla successione di un bacino esterno + un bacino interno

Tra i porti a due bacini possono essere menzionati anche quei porti che disponevano di due aree portuali giustapposte in cui, però, per accedere al bacino interno era necessario passare da un avamposto (o bacino esterno) (*Fig. III.61*). Questo tipo di sistema permetteva di effettuare un controllo e una regolamentazione sugli accessi al bacino interno. Le navi con grande pescaggio (ovvero quelle mercanti) potevano ancorare o ormeggiare nel bacino esterno, mentre le navi da guerra venivano fatte passare al secondo bacino.

Il primo porto in ordine cronologico a prevedere una successione di questo tipo fu probabilmente quello del Lecheo⁹.

La creazione del bacino interno era sempre artificiale e avveniva tramite la costruzione di un sistema di moli-bastione (Eretria), di un molo divisorio (Paro) o di un *kothon* (Falasarna)¹⁰. Il bacino esterno poteva, invece, essere del tutto naturale (è il caso di

⁹ Tuttavia il Lecheo faceva parte di un sistema ancora più complesso (aveva, cioè, un bacino esterno e due bacini interni), per cui non verrà enumerato tra i porti di questa sottoclasse, ma verrà registrato in seguito.

¹⁰ E' per questo motivo che l'incidenza delle strutture artificiali nel caso dei porti di questa sottoclasse è pari al 100%.

Falasarua, in cui le navi di grande pescaggio ancoravano al di fuori del *kothon*) o protetto anch'esso da un molo (es. Eretria, Paro).

I casi all'interno del Catalogo che possono considerarsi appartenenti a questa sottoclasse sono quelli di: Eretria (n° 53), Paro (n° 131)? e Falasarua (n° 171)¹¹.

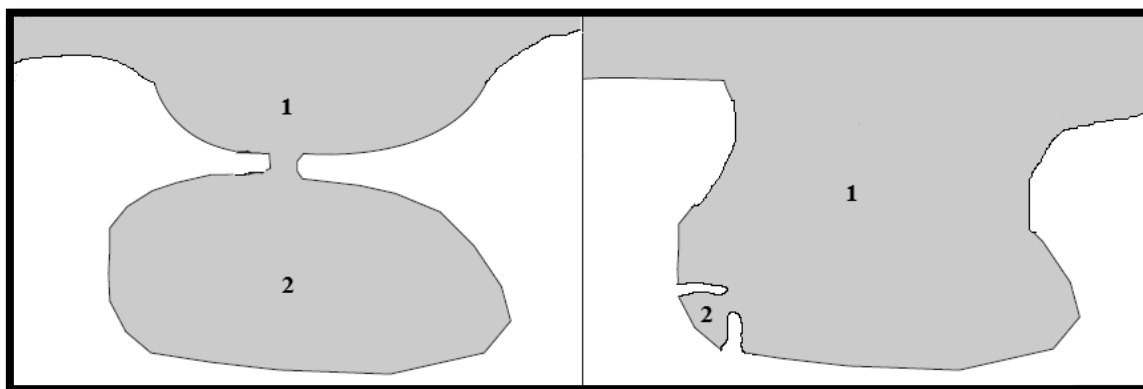


Figura III.61: Qualche esempio di come poteva configurarsi un porto con la successione di un bacino esterno e un bacino interno. Il primo caso (a sinistra) raffigura il caso di un *kothon* artificiale e di un'ampia baia esterna utilizzabile come avamposto; nel secondo (a destra), invece, è raffigurato un bacino interno ricavato attraverso la costruzione di un sistema di moli-bastione. Immagine dell'autrice.

8.3. I porti a due bacini indipendenti (o sistemi portuali semplici)

I porti che presentavano due bacini non contigui sono stati definiti in questa sede come “sistemi portuali semplici” per differenziarli dai “sistemi portuali complessi”, dotati di una più artificiosa articolazione¹². La scelta di sostituire la parola “porto” con l'espressione “sistema portuale” si deve al fatto che, mentre la prima evoca l'immagine di uno spazio unico (sia pure distinto in più bacini), la seconda pare più consona a indicare queste realtà che, nonostante avessero una certa unità dal punto di vita portuale (si trattava di bacini controllati da una stessa *polis*), non presentavano, però, una continuità topografica (Fig. III.62).

I sistemi portuali semplici riscontrati all'interno del Catalogo avevano una grande valenza strategica, in quanto permettevano alle *poleis* che li controllavano di sorvegliare determinate rotte o zone di passaggio particolarmente importanti.

¹¹ Gli sviluppi degli studi su Falasarua potranno chiarire se anche questo porto, come il Lecheo, avesse due bacini interni.

¹² Questi sistemi comprendevano porti formati da più di due bacini.

Tra i porti a due bacini non contigui sono stati registrati i casi di: Anactorio (n°5) che, tramite il controllo di Actio (n° 4) si assicurava il monitoraggio delle navi in entrata e in uscita nel/dal Golfo di Ambracia, e quello di Trezene che, sorvegliando i bacini di Calauria (n° 35) e Pogono (n° 36), supervisionava le imbarcazioni che costeggiavano l'Argolide occidentale; anche Antissa (n° 149), sull'isola di Lesbo, si serviva di un bacino a Ovest del promontorio di Kaloi Limani: l'impiego di quest'area portuale, però, sembra da doversi ricondurre a ragioni pratiche (utilizzo commerciale), più che strategiche.

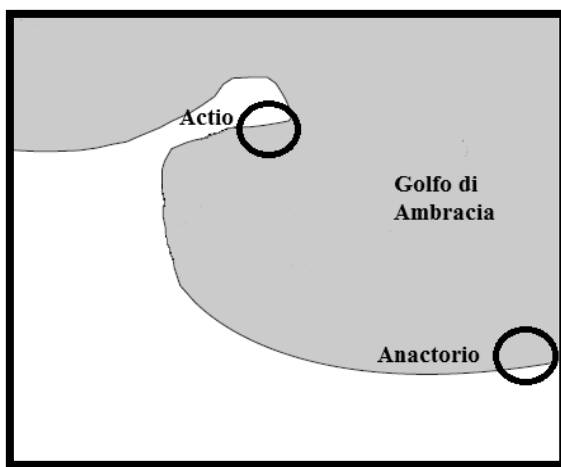


Figura III.62: Esempio di come poteva configurarsi un sistema portuale semplice. L'immagine illustra, nello specifico, il caso di Anactorio (n°5) che, tramite il controllo di Actio (n°4), controllava l'accesso al Golfo di Ambracia. Immagine dell'autrice.

8.4. I porti a bacino multiplo (o sistemi portuali complessi)

L'ultimo caso che emerge dall'analisi del Catalogo è quello dell'esistenza di porti a bacino multiplo, ovvero sistemi portuali composti da più di due bacini anche distanti tra loro. In alcuni casi l'unità di questi bacini veniva sottolineata tramite la costruzione di una cinta muraria che inglobava l'intero sistema (è questo il caso di Atene, connessa al suo sistema portuale attraverso le Lunghe Mura) o di un canale (il δίολκος che univa il Lecheo e Kenchreai); in altri, invece la pertinenza di tutti i bacini a un'unica *polis* ci è tramandata unicamente dalle fonti (è il caso del sistema di Megara che controllava i bacini di Nisea, Pàgai e Egostena).

Com'è logico questi porti corrispondevano alle *poleis* che esercitavano un importante potere sul mare. Il caso più peculiare, che potremmo definire come "sistema portuale *ante litteram*", è quello dell'isola di Delo. Sull'isola si attesta la presenza di una serie di punti di ancoraggio, ormeggio e tiraggio in secco che appaiono tutti documentati a livello

archeologico sin dall’VIII sec. a.C.: tale sistema, però, a differenza degli altri casi riscontrati, non fu monumentalizzato, ma fu semplicemente migliorato attraverso la creazione di un grande frangiflutti; le altre aree invece, seppur utilizzate senza soluzione di continuità, non presentano migliorie databili al periodo arcaico/classico (baia di Skardhana, baia di Gournia).

Il caso di Delo, però, prefigura quelli che saranno in seguito i sistemi portuali complessi, sviluppati e monumentalizzati a partire dal VI sec. a.C.

Il primo sistema portuale complesso a livello cronologico pertiene alla città di Corinto¹³: nel VI sec. a.C. il tiranno Periandro promosse la realizzazione e l’equipaggiamento di due porti (opera che prevedette, tra l’altro, anche la creazione di un bacino artificiale) uniti tra di loro tramite un δίολκος; uno dei due porti – il Lecheo – era a sua volta costituito da una successione di bacini (più precisamente da un avamporto e da due bacini interni).

L’esempio di sistema portuale complesso più famoso è, però, senza dubbio quello di Atene. La città aveva in principio un solo sbocco a mare nella baia del Falero, ma successivamente - quando Temistocle volle fare di essa una grande potenza marittima – si cominciarono a utilizzare i tre bacini del Pireo. Alla metà del V sec. a.C., quasi a sottolineare la loro pertinenza alla città di Atene, tutti i bacini (Cantaro, Zea, Munichia e Falero) vennero collegati alla *polis* attraverso lunghi corridoi in opera muraria (le cosiddette “Lunghe Mura” e le Mura Faleriche) (*Fig. III.63*).

Tra l’età arcaica e l’età classica 9 dovevano essere i sistemi portuali complessi attivi tra l’Egeo e lo Ionio orientale e, più precisamente, si trattava di quelli il cui controllo corrispondeva alle città di Megara (Egostena, Pàgai e Nisea), Corinto (Lecheo e Kenchreai), Atene (Pireo e Falero), Mileto (bacini n° 96,97, 98, 99 e 100,101 + Lade), Alicarnasso (n° 105), Corcira (n° 111,112,113), Delo (n° 128), Egina (n° 140,141,142) e Rodi (n° 164).

¹³ Con ciò non si vuole affermare che gli altri bacini portuali nominati all’interno del paragrafo non fossero attivi in un periodo anteriore al VI sec. a.C. Delos, come si è visto, era già frequentata e la costruzione del grande frangiflutti è da farsi risalire probabilmente all’VIII sec. a.C.; la costruzione del molo del porto Nord di Egina (n° 140) è verosimilmente precedente al VI sec. a.C. e la baia del Falero era già utilizzata dalla città di Atene in epoca arcaica. Tutti questi luoghi erano attivi prima del VI sec. a.C. come singoli bacini, ma la costituzione dei sistemi portuali di cui facevano parte è posteriore.

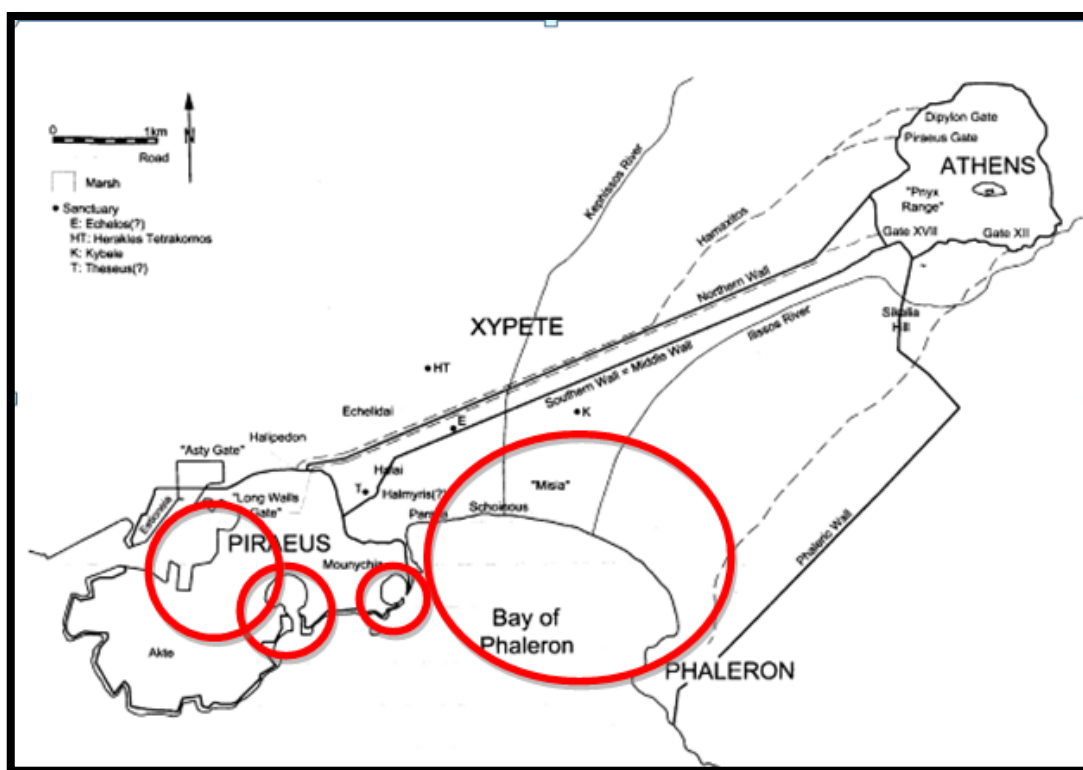


Figura III. 63: Sistema portuale di Atene. Immagine modificata a partire da Conwell (2008), p. 233, fig.3

8.5. Ulteriori casi: punti d'ancoraggio e bacini non classificabili

Nei paragrafi precedenti sono stati omessi alcuni bacini che pur compaiono all'interno del Catalogo. L'esclusione di tali aree portuali è da attribuirsi a due principali motivazioni. Di alcuni bacini non si è parlato in questo capitolo perché si ritiene che, più che veri e propri porti, fossero dei semplici punti di ancoraggio e di scalo: Aigilia (n° 51), Artemisio (n° 55), Afetai (n° 61), la Cala di Telemaco (n° 116), il Palazzo di Odisseo (n° 117) e Caucasa (n° 157).

In altri casi, invece, non è stato possibile attribuire un bacino a una specifica classe perché - in base alla documentazione esistente - non si è in grado di ricostruirne l'organizzazione: Grineion (n° 78), Leukas (n° 83), Aigila (n° 121), Amorgo (n° 135), Io (n° 136), Lero (n° 161), Nisiro (n° 163) e Metana (n° 175).

8.6. Alcune considerazioni sull'organizzazione dei porti

Dall'analisi dei dati registrati risulta una netta prevalenza dei porti a bacino unico sulle altre classi (56% del totale dei casi), per cui possiamo a ragione ipotizzare che il prototipo del porto greco fosse quello di una baia o, più genericamente, di una zona riparata entro la quale venivano effettuate delle operazioni di carattere eterogeneo (*Fig. III.64*).

A livello cronologico i porti a bacino semplice sono anche quelli che presentano un'occupazione anteriore, giacché l'impiego di molti di essi è attestato a partire da età geometrica o precedente: abbiamo notizia di attività nel porto di Pylos che si possono far risalire al TEIIB-TEIIB; anche il porto di Ialiso, inoltre, occupò un ruolo importante all'alba del I millennio a.C., in seguito all'insediamento di un nucleo fenicio all'interno di un abitato preesistente¹⁴.

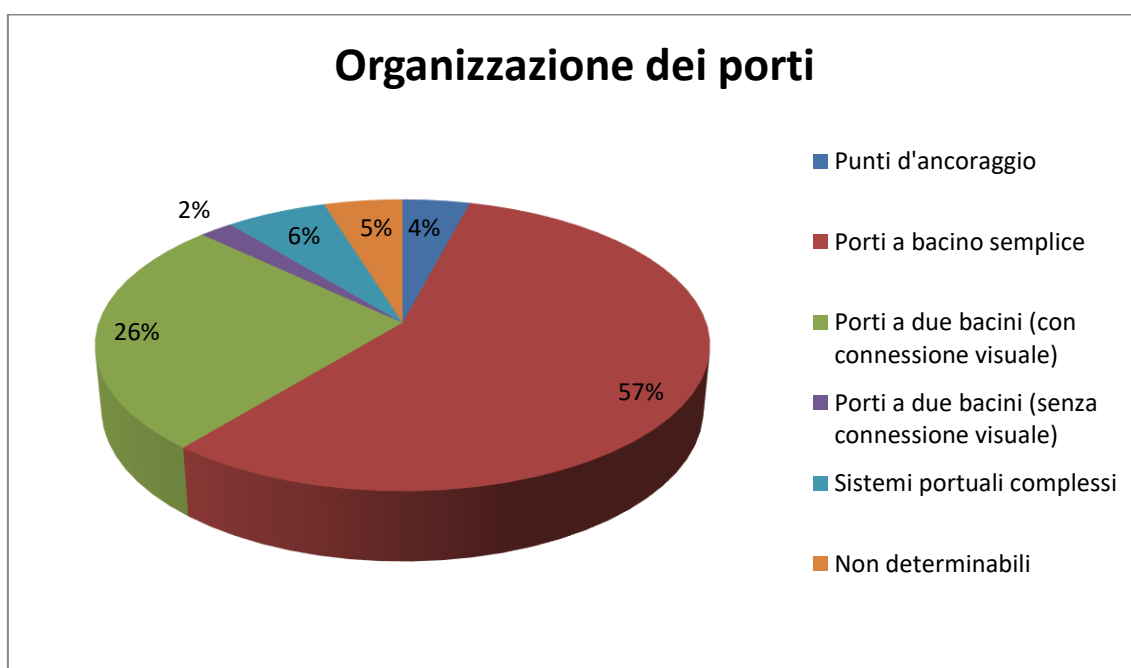


Figura III.64: Percentuali relative all'organizzazione dei porti registrati nel Catalogo. Grafico dell'autrice.

In alcuni casi i porti a bacino semplice conoscono una frequentazione piuttosto limitata nel tempo: si pensi - a esempio - ai casi di Emporio (il cui periodo principale d'uso si inquadra tra l'VIII e il VI sec. a.C.), Zagora (probabilmente abbandonato attorno al 700

¹⁴ I Fenici, insediatisi a Ialiso, lo convertirono in un importante centro commerciale specializzato nella produzione e esportazione di olii profumati. In proposito si veda Coldstream (1969).

a.C.) o ai porti dell'isola di Itaca, menzionati solamente da Omero e il cui impiego non trova riscontri in epoca successiva (Ritro e Forci).

Nei porti a bacino singolo la costruzione di infrastrutture artificiali riguarda il 39,75 % dei casi e si riscontra soprattutto in corrispondenza dei porti appartenenti a *poleis* con una spiccata rilevanza sul mare (es. Clazomene, Abdera, Gytheio), dei porti con un livello di protezione naturale medio-basso (es. Acanto, Antedon, Cillene) o dei porti che rivestivano un'importanza particolare lungo determinate rotte (è questo il caso del già citato Ialiso, un punto di passaggio fondamentale per accedere da Est al Mar Egeo seguendo il flusso naturale delle correnti, o di Geresto, un'importante scala nelle rotte di lungo corso tra Grecia meridionale e Egeo settentrionale o tra le Cicladi e la parte orientale dell'Egeo¹⁵).

La seconda classe più rappresentata è quella dei porti a due bacini (28%), alla quale afferiscono alcuni modelli piuttosto ricorrenti (porti a bacino doppio, bacino interno + bacino esterno, porti a due bacini giustapposti, porti a due bacini indipendenti) (*Fig. III.65*).

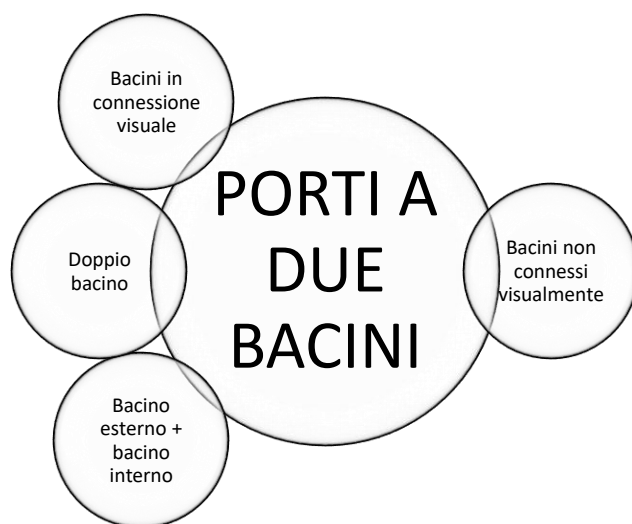


Figura III.65: I porti a due bacini, le diverse sottoclassi attestate. Immagini dell'autrice.

Sebbene l'attività sul mare di alcune delle *poleis* con porti a due bacini sia già attestata all'interno del *corpus* omerico (es. Hermione, Epidauro, Asteris), questo modello portuale

¹⁵ Per i riferimenti specifici *vid.* Geresto, n° 54.

sperimenta una certa diffusione soprattutto a partire dal VI sec. a.C.: molti dei porti a due bacini vengono infatti citati per la prima volta dal Periplo di Scilace (Psamatunte, Porto di Achille, Pitane, Mirina d'Eolide, Gerai, Carianda) o nei testi di autori di epoca classica (Torone, Cofo, Torico, Mindo, Cnido, Renea, Mitilene, Delfinio). Nonostante, quindi, sia possibile che alcune città si servissero di due bacini portuali all'alba dell'VIII sec. a.C. (Calcide, Smirne), pare che la fase di maggiore diffusione e prosperità dei porti di questa classe si debba ascrivere al VI sec. a.C. (Focea, Teos, Torone).

E' solo durante l'età classica, infine, che la maggior parte dei porti a due bacini (51,21 %¹⁶) è interessata dalla realizzazione di interventi mirati a migliorarne la fruibilità (sono questi i casi di Calcide e Rhetymno; anche a Torico, nel V sec. a.C., vengono costruite delle fortificazioni per agevolare le attività di sorveglianza del porto). A monte di alcuni di questi interventi è ravvisabile una chiara volontà di razionalizzazione del sistema portuale: volontà che spesso si concretizza nell'assegnazione di una funzione primaria specifica a ognuno dei due bacini (Abdera, Cnido, Mitilene).

Se i porti a bacino semplice e i porti a due bacini connessi visualmente sono delle classi riscontrabili in ambito mediterraneo già con anteriorità al I millennio a.C., i sistemi portuali (siano essi semplici o complessi) fanno la loro prima apparizione nel mondo greco di età arcaica¹⁷. La loro nascita è determinata da politiche territoriali mature e consapevoli, esercitate da città-stato che miravano in egual misura a mantenere il dominio sulla superficie marina e sull'entroterra. I sistemi portuali rispondono, difatti, a dinamiche di gestione dello spazio più articolate, non ravvisabili all'interno della cultura fenicia la cui concezione del potere era fortemente "talassocentrica". Proiettate verso il mare, le città della fascia libano-siriana mancavano fondamentalmente di quella volontà di controllo dell'*hinterland* cui le città greche aspiravano ("a definire la loro sfera erano

¹⁶ Il livello di incidenza degli interventi artificiali è dunque sensibilmente più alto rispetto al 39,75% indicato per i porti a bacino semplice.

¹⁷ Per esser più precisi, nel mondo fenicio esistevano già dal IX sec. a.C. dei sistemi portuali formati dalla giustapposizione di aree portuali: si trattava, però, di sistemi del tipo riscontrato anche a Delos nell'VIII sec. a.C., ovvero composti da aree non equipaggiate (o parzialmente equipaggiate). In casi di questo tipo non è possibile individuare un'intenzionalità da parte della città nello sfruttamento delle potenzialità portuali dell'intero complesso, il cui impiego dipendeva in gran parte dalle esigenze delle imbarcazioni (erano, cioè, le imbarcazioni a ancorare o ormeggiare là dove ritenevano più comodo base alle proprie necessità o alle condizioni meteorologiche). Un esempio di "sistema portuale complesso" del mondo fenicio potrebbe essere, a esempio, quello riscontrato a Arwad. Il porto principale di Arwad, un'isola a ca. 2,5 km dalla terraferma, era ubicato a Est, ovvero nel canale tra l'isola e il continente. Questa zona era dotata di due insenature naturali, entrambe utilizzate con fini portuali. Oltre a questi due bacini, il "sistema portuale" di Arwad doveva essere completato da alcuni punti sulla costa continentale ove era possibile tirare in secco le navi in determinati periodi dell'anno. In nessuna delle aree portuali di Arwad è stata riscontrata la presenza di infrastrutture. Carayon (2008), pp. 236 – 242.

i traffici marittimi, non il territorio”¹⁸): è proprio in questa ragione da ricercarsi, da una parte, il mancato sviluppo di sistemi portuali nel mondo fenicio di età arcaica e, dall’altra, il sorgere in ambito greco di realtà portuali più estese che rientravano nell’orbita politica di un’unica entità statale.

Il primo sistema portuale è da considerarsi, come si è detto, quello di Corinto che controllava i due golfi attraverso la gestione del Lecheo e di Kenchreai. Alla stessa epoca sono da attribuirsi probabilmente anche i sistemi portuali di Mileto (il cui tiranno – tra l’altro – instaurò proprio tra il 625 e il 600 a.C. un dialogo politico con Periandro¹⁹) e di Trezene (che si assicurò il controllo su Pogono e Calauria per regolare il passaggio lungo la costa dell’Argolide). In epoca arcaica sistemi così complessi si erano diffusi fondamentalmente per garantire alle città di poter vigilare su derminate zone della costa, nonchè per contribuire a impinguare le loro casse attraverso l’imposizione di dazi doganali²⁰. La risposta a una minaccia esterna, che di fatto non sussisteva in un’epoca così alta, non è dunque da considerarsi come la causa primaria del potenziamento e della ramificazione delle aree portuali.

A partire dal V sec. a.C. lo scenario politico cambia rapidamente con l’avvento di Ciro e, con il pericolo persiano che si profila alle porte, le città greche accelerano il processo di ottimizzazione dell’assetto portuale, adottando sistemi più sicuri e pratici: in questi anni Atene abbandona la comoda baia del Falero, visibile dalla *polis*, per un’opzione che le consentiva una migliore difesa e una più funzionale organizzazione delle proprie forze navali. Ad Atene, tra il V e il IV sec. a.C., fanno seguito numerose altre città e si assiste a una proliferazione degli interventi volti a razionalizzare i vari porti/sistemi portuali: è ormai chiaro agli occhi di tutti che la sopravvivenza di una città, nonchè la sua crescita politica e commerciale, passano obbligatoriamente dal possesso di un porto adeguatamente organizzato e equipaggiato.

¹⁸ Markoe (2005), p. XVIII.

¹⁹ Tra il 625 e il 600 a.C. Periandro strinse rapporti con Trasibulo, tiranno di Mileto. Abulafia (2013), p. 16.

²⁰ Meijer (1986), pp. 63-86; Alessandri (1998), pp. 9-30.

Nota aggiuntiva. Uno sguardo alla sfera marittima regionale: i sistemi portuali diffusi

Per completare il quadro dei modelli portuali sviluppatasi in Grecia tra l'VIII e il IV sec. a.C. si deve far menzione di un ultimo caso, riscontrabile solamente grazie a un ulteriore ampliamento del raggio d'analisi che tenga in conto l'intera sfera marittima regionale. A partire dalla metà del V sec. a.C., difatti, si sviluppano nello Ionio e nell'Egeo dei modelli di organizzazione portuale ancora più estesi in termini topografici rispetto a quelli che si sono definiti "sistemi portuali semplici" e "sistemi portuali complessi": a tali realtà si è deciso di riferirsi con l'espressione "sistemi portuali diffusi". Si tratta, fondamentalmente, di entità di organizzazione portuale superstatali che coinvolgevano territori appartenenti a città-stato differenti. La loro origine va ricercata, per l'appunto, all'interno dell'orizzonte cronologico di V sec. a.C., quando l'intensificarsi dei dissidi tra Atene e Sparta obbligò entrambe le *poleis* a dotarsi di punti di appoggio nel Mar Egeo e nel Mar Ionio che servissero da supporto alle navi delle rispettive flotte.

In un momento in cui la minaccia non proveniva più dall'esterno (il pericolo persiano era stato in gran parte scongiurato dopo le vittorie riportate dalla flotta ellenica a Capo Micalo e nella zona dell'Ellesponto), il mondo delle città greche si trovò a dover far fronte a una lotta interna in cui la scelta si riduceva basilamente all'adesione alla causa ateniese o spartana.

Conscie dell'importanza del controllo sul mare, Atene e Sparta cominciarono a intessere nuove alleanze e a concordare trattati con le città dello Ionio e dell'Egeo che gli permisero di creare complicate reti marittime inter-urbane che fungevano da sostegno alle azioni belliche. Considerando che a bordo di una nave da guerra non era possibile imbarcare una sufficiente quantità di viveri, il controllo del mare (e, per esteso, dell'area egea) non poteva essere conseguito senza l'accesso a scali amici a cui ricorrere per fare rifornimento o riparare le proprie imbarcazioni. Nè Atene nè Sparta, quand'anche dotate di potenti flotte proprie, sarebbero state in grado di dominare le rotte senza poter contare su un sistema portuale collaudato. L'effettiva efficacia di tali sistemi si fondava, pertanto, sulla possibilità di utilizzare a proprio vantaggio una serie di basi navali (permanenti e temporanee) e forti marittimi dislocati in vari punti della costa, dentro o fuori dal territorio della *polis* di riferimento. Atene poteva a esempio servirsi dei porti di Sunio (n° 48) e Passa Limani (n° 49) all'interno del proprio territorio, ma poteva far ugualmente

affidamento ai porti di Sigeion (n° 74) e Oiniades (n°8) al di fuori delle proprie frontiere²¹.

I sistemi portuali diffusi rispondevano a dinamiche politiche, per cui di essi non rimangono tracce materiali a meno che non se ne faccia esplicita menzione nelle fonti scritte. La loro fisionomia fu soggetta ad alterazioni nel corso del V e del IV sec. a.C. in seguito alle quali alcuni porti passarono dall'orbita ateniese (e, quindi, dal sistema portuale diffuso di Atene) a quella spartana e viceversa (es. Torone, Halias, Geresto). A causa di questi continui processi di modificazione e della loro intangibilità materiale, risulta difficile parlare in termini generali dei sistemi portuali diffusi, definendo e stilando una lista esatta dei porti che ne fecero parte²². L'argomento potrebbe costituire di certo un tema di ricerca stimolante, ma necessita di un approfondimento che rimandiamo ad altra sede, poiché ci condurrebbe lungo sentieri diversi da quelli che ci si era proposti di battere nel corso di questa tesi.

²¹ Sull'alleanza tra Oiniades e Atene si veda X., IV.6.14.

²² Oltre a dover considerare il passaggio di alcuni porti dalla sfera di controllo ateniese a quella spartana e viceversa, si dovrebbe inoltre tenere in conto che molti servirono come basi temporanee solo per periodi limitati nel tempo.

CAPITOLO 9

SUL SIGNIFICATO DELL'ESPRESSIONE «λιμὴν κλειστός»

Un'espressione che ricorre spesso nelle pubblicazioni che trattano di temi di storia o archeologia portuale è quella di « λιμὴν κλειστός», soprattutto in riferimento al mondo greco-romano. La locuzione riveste un'importanza particolare perché compare e si ripete per ben 14 volte all'interno del Periplo di Scilace, l'unico testo di geografia descrittiva di cui disponiamo a derivare, verosimilmente, da un periplo tecnico di epoca tardo-arcaica: l'espressione potrebbe, quindi, essere il riflesso di un'indicazione nautica di tipo tecnico o, quantomeno, riferirsi a una caratteristica specifica che i porti presentavano all'epoca in cui l'autore scrive. L'espressione «λιμὴν κλειστός» non ha un uso circoscritto nel tempo, ma compare anche in contesti di età successiva: è attestata, a esempio, 2 volte nel poema geografico di Dionisio, figlio di Callifonte, intitolato Ἀναγραφή τῆς Ἑλλάδος e 9 volte nella Geografia di Strabone.

In questa sede si è deciso di concentrare le indagini sui casi attestati da Scilace fondamentalmente per due motivi, uno di carattere cronologico e l'altro linguistico: si tratta, infatti, dell'unico periplo letterario vicino al contesto di cui si è trattato in questa tesi, essendo la matrice originale riconducibile ad epoca tardo-arcaica¹. Nel periplo di Scilace viene utilizzato, quindi, un gergo che deriva probabilmente da quello tecnico e che non è certo sia sopravvissuto intatto e invariato nel tempo e attraverso i vari generi².

I dibattiti circa il possibile significato dell'espressione hanno avuto origine nel XX secolo, quando la formula «λιμὴν κλειστός» è stata oggetto di indagini, più o meno mirate, a

¹ Secondo Peretti (1978) si tratterebbe di un testo di VI sec. a.C. con interpolazioni e rimaneggiamenti di IV sec. a.C. Sia che le indicazioni siano attribuibili alla prima stesura del testo, sia che siano opera di modifiche effettuate posteriormente, quindi, ci troveremmo in ogni caso dinnanzi a delle considerazioni che riguardano i porti nella loro fase di età arcaica o classica. Sulla natura non tecnica del Periplo di Scilace, si vedano: Gernez (1947-1949), pp. 17-22; Peretti (1990), pp. 88-114; Prontera (1992), pp. 36-39 e pp. 41-42.

² Non è sicuro, in altre parole, che con l'espressione «λιμὴν κλειστός» Scilace nel VI-IV sec.a.C. e Strabone nel I sec. a.C. – I sec. d.C. indicassero situazioni analoghe. Il linguaggio, difatti, è un sistema dinamico e complesso che varia in base all'emittente, al ricevente e al codice con cui viene trasmesso.

opera di specialisti del tema. Qualche anno prima, però, Ardaillon, in un'opera intitolata "Quomodo Graeci collocaverint portus atque aedificaverint", datata al 1898, affermava che i Greci avevano porti naturali e porti artificiali e che questi ultimi venivano creati dall'uomo e "chiusi" grazie alla costruzione di moli³.

Nel 1923 anche Lehmann-Hartleben tornò a riflettere sul significato dell'espressione, asserendo che le fonti si riferissero con essa a due accezioni, a volte presenti in maniera concomitante: un λιμὴν κλειστός poteva, dunque, essere un porto le cui installazioni portuali si trovavano all'interno della città o/e un porto chiuso con un'imboccatura ristretta⁴. L'archeologo tedesco aggiunse altresì che queste misure di difesa erano un chiaro segno di quello che chiamò "Monopolcharakter" della città portuali mediterranee. In linea con la sua idea, Lehmann-Hartleben individuò 42 porti chiusi tra gli oltre 300 inventariati nel suo catalogo.

L'anno successivo A. Von Gerkan fu il primo ad associare esplicitamente l'espressione λιμὴν κλειστός ai porti militari che – secondo la sua opinione - venivano *chiusi* per sbarramento⁵.

Negli anni '60 J.Rougé, in un'opera che era però dedicata allo studio del commercio marittimo nel Mediterraneo sotto il dominio romano, definì i porti chiusi (*ports fermés*) quei porti che presentavano un'imboccatura stretta e che potevano eventualmente essere chiusi tramite una catena; la sua ipotesi, inoltre, risultava in linea con quella avanzata da von Gerkan, in quanto anche secondo Rougé il carattere del λιμὴν κλειστός era fondamentalmente militare⁶.

In un articolo del 1997 che ripercorre i casi di "porti chiusi" del mondo greco, C. Moreschini scrive che si trattava di "porti provvisti di moli, che già di per sé costituivano una chiusura artificiale, ma ai quali poteva venire applicata – in caso di necessità – un'ulteriore misura difensiva che ne sbarrasse l'entrata, anche considerando la possibilità che i porti di questo tipo fossero compresi entro i circuiti murari delle città"⁷. Combina,

³ Ardaillon (1898), p. 33. L'autore non nomina esplicitamente l'espressione «λιμὴν κλειστός», ma utilizza il verbo "chiudere" per descrivere l'effetto della costruzione di moli sull'aspetto generale del porto.

⁴ Lehmann-Hartleben (1923), pp. 65-74.

⁵ Von Gerkan (1924), pp. 110-114.

⁶ Rougé (1966), pp. 116-117.

⁷ Moreschini (1997), p. 344.

quindi, le ipotesi precedentemente avanzate da A. Von Gerkan e da J. Rougé con quella di K. Lehmann-Hartleben.

Più recentemente, gli studiosi che si sono occupati del tema hanno continuato a suffragare le ipotesi di von Gerkan e di Lehmann-Hartleben: K. Baika, a esempio, ricalca fedelmente la linea proposta da Lehmann-Hartleben, affermando che un porto risultava “chiuso” se i suoi moli rappresentavano la continuazione delle mura di fortificazione (ovvero erano dei moli-bastione); aggiunge, altresì, che in età ellenistica l’espressione passa a designare i porti militari⁸.

Nel 2008 anche Blackman sposa quest’idea, scrivendo che “the city walls were extended along the harbour moles, to end in towers as at any normal city gate”⁹.

In questa sede, come corollario al lavoro di catalogazione, si vogliono riesaminare i casi di porti “chiusi” attestati da Scilace per cercare di chiarire quale sia il significato più coerente da attribuire all’espressione in questione.

Il primo λιμὴν κλειστός a venir nominato nel Periplo è quello di Corcira. Secondo Scilace, la città sarebbe stata dotata di tre porti, di cui uno “chiuso”: «λιμένας ἔχουσα τρεῖς κατὰ τὴν πόλιν· τούτων δ' εἷς κλειστός»¹⁰. Mancano, però, ulteriori indicazioni che possano spiegare quale dei tre porti corrispondesse a questa definizione.

Spesso si è riconosciuto nel bacino di Alcinoο (n° 111), situato nella parte Nord, il “porto chiuso” di cui parla Scilace: tale identificazione si basa sulle ipotesi di von Gerkan e, cioè, fondamentalmente sul fatto che il porto chiuso fosse utilizzato per fini militari. Oltre a una corrispondenza nella funzione, inoltre, il bacino di Alcinoο risultava effettivamente essere anche un porto ad “accesso limitato”, in quanto era protetto da un sistema di fortificazioni che da Est si estendeva verso Sud arrivando a inglobare, probabilmente, tre torri¹¹.

C’è chi, invece, crede che il λιμὴν κλειστός di Corcira si debba riconoscere nel bacino di Hyllaico (n° 112) in virtù di una sua inclusione nel circuito murario urbano¹².

⁸ Baika (2004), p. 435.

⁹ Blackman (2008), p. 654.

¹⁰ Scyl. 29.

¹¹ Baika in Blackman e Rankov (2013), p. 323, con relativa bibliografia. La fortificazione del porto è attribuibile al V sec. a.C., inizio del IV a.C.

¹² Moreschini (1997), p. 236. A onor del vero, però, sia Alcinoο che Hyllaico si trovavano entro il circuito murario della *polis* di Corcira: è per questo che Lehmann-Hartleben, riconoscendo nei porti chiusi quei bacini che si trovavano entro le mura di una città, cataloga entrambi (sia Alcinoο che Hyllaico) tra i porti chiusi.

Più difficile, alla luce dei dati di cui disponiamo, sarebbe pronunciarsi in favore dell'identificazione del "porto chiuso" con il terzo porto, di cui non sappiamo nulla all'infuori di una sua possibile ubicazione in corrispondenza del sito di Arion.

Mi pare che il caso di Corcira, nonostante le molte perplessità circa l'individuazione del "porto chiuso", possa fornire delle indicazioni interessanti. Il fatto che Scilace parli di tre bacini portuali e ne attribuisca solamente a uno l'aggettivo κλειστός, a esempio, è indicativo della presenza di (almeno) una caratteristica che rendeva tale porto differente dagli altri due. In questo senso, quindi, è da mettere in dubbio l'ipotesi di Lehmann-Hartleben, in quanto – se davvero un porto chiuso fosse semplicemente un bacino incluso all'interno del circuito murario urbano – Scilace avrebbe dovuto menzionare la presenza di *due* porti chiusi a Corcira (o, addirittura, tre, se si rivelasse corretta l'identificazione del terzo porto con il sito di Arion). Sia Alcinoο (n° 111) che Hyllico (n° 112), infatti, erano stati inglobati all'interno delle mura edificate alla fine del V sec. a.C. Nessuno dei due, inoltre, era protetto da moli-bastione, ma attorno al bacino di Alcinoο era stato realizzato un sistema fortificato che ne andava a restringere l'imboccatura.

Il secondo porto a meritarsi questo appellativo è quello di Ambracia (n° 3). Più precisamente, in questo caso Scilace riferisce che Ambracia era dotata di una fortificazione sul mare e di un porto chiuso «Ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ θαλάττης τεῖχος καὶ λιμῆν κλειστός»¹³. Le indagini archeologiche hanno rivelato che la città di Ambracia non si trovava in riva al mare, bensì in posizione arretrata; in corrispondenza dell'estuario del fiume Arachthos c'era, però, una specie di area lagunare dominata da una fortezza edificata nel IV sec. a.C. Secondo molti studiosi sarebbe proprio questa fortezza a incarnare il λιμῆν κλειστός di Scilace e a giustificare il passaggio del Periplo. Effettivamente, sebbene le due cose non coincidano esattamente¹⁴, è probabile che il porto di cui parla Scilace si trovasse all'interno della fortificazione e che, pertanto, avesse un'entrata ristretta accessibile solo da Est¹⁵.

Il Periplo prosegue e, spostandosi nel Mar Egeo, arriva a toccare l'isola di Taso che era dotata di due porti, di cui uno chiuso («Θάσος νήσος καὶ πόλις καὶ λιμένας δύο; τοῦτων

¹³ Scyl. 33. Testimonianza ricalcata da vicino da Dion. Calliph., vv. 28-30

¹⁴ All'interno del testo vengono infatti affiancati paratatticamente: Scilace afferma che ad Ambracia esistevano una fortezza presso il mare (ἐπὶ θαλάττης τεῖχος) e un porto chiuso (λιμῆν κλειστός)

¹⁵ Keratzen (2011), p. 146. La fortezza era collegata alle mura cittadine.

ὁ εἶς κλειστός»¹⁶). I due bacini portuali della città di Taso sorgevano entrambi sul lato orientale del promontorio: uno, il cosiddetto “porto commerciale”, era costituito da un bacino sostanzialmente aperto e non presentava nessuna delle caratteristiche che ci permetterebbe di ascriverlo all’elenco dei porti chiusi (si trovava fuori dalle mura, era commerciale, non aveva un’imboccatura ristretta né era difeso da moli che rappresentavano il prosieguo in mare delle mura urbane); l’unico candidato, dunque, rimane il “porto militare” (n° 144). Questo bacino si trovava all’interno delle mura cittadine; nel V sec. a.C., inoltre, venne inglobato all’interno di una cinta quadrangolare rafforzata – in età ellenistica – da alcune torri. In epoca classica, dunque, il porto militare di Taso aveva un’imboccatura ristretta, ma non tuttavia tale da permetterne la chiusura tramite delle catene (tale tipo di chiusura sarebbe stata possibile solo in epoca ellenistica a seguito dell’ampliamento del sistema di fortificazione e dell’aggiunta di due torri).

Più incerti sono, invece, i dati relativi al porto di Samo (n° 160), anch’esso menzionato tra i porti chiusi¹⁷. Pare che il molo-frangiflutti voluto da Policrate non presentasse alcuna relazione con il circuito murario. Dubbio, invece, è il rapporto topografico tra i resti di un molo antico ritrovati al di sotto delle installazioni moderne¹⁸ e le fortificazioni: secondo A. Simossi, questa struttura potrebbe essere interpretata come una continuazione del circuito urbano che restringeva l’accesso al porto¹⁹. Se è a questa fase del porto di Samo che Scilace si riferisce, allora sta definendo “κλειστός” un porto interno alle mura, difeso da un molo-bastione e con un’imboccatura artificialmente ristretta.

Il sistema portuale di Paro è poco conosciuto e la testimonianza di Scilace si limita a menzionare due porti (di cui uno chiuso), senza specificare la loro posizione²⁰. Non è chiaro, dunque, se il medico greco si stesse riferendo al porto di Nausa (n° 130) o a quello della città di Paro (n° 131).

A Paro, sul lato Est del promontorio su cui sorgeva l’insediamento, c’era un molo costruito con un riporto artificiale di terra e pietre: non esistono elementi per risalire al rapporto topografico tra tale struttura e la città, né altri dati che possano chiarire la natura del sistema portuale in questione. A ogni modo, vista la relazione esistente tra Paro e Taso

¹⁶ Scyl., 67: “C’è l’isola di Taso, con una città e due porti, di cui uno è chiuso” (Trad. a cura dell’autrice).

¹⁷ Scyl. 98: «Πρὸ δὲ τῆς Μικάλῃς Σάμος ἐστὶ νῆσος πόλιν ἔχουσα καὶ λιμένα κλειστόν.» (“Davanti a Micale si trova l’isola di Samo, con una città e un porto chiuso” Trad. a cura dell’autrice).

¹⁸ Struttura in pietra di circa 170/190x20 m individuata al di sotto del molo moderno. Simossi (1993) e (1994).

¹⁹ Simossi (1993), pp. 592-595, y (1994), pp. 858-862.

²⁰ Scyl., 58.: «...Πάρος λιμένας ἔχουσα δύο, ὧν τὸν ἕνα κλειστόν...» (“Paros ha due porti, di cui uno chiuso” Trad a cura dell’autrice).

(sua madrepatria), non è da escludere che il sistema portuale di Paro potesse ricalcare da vicino il modello tasio. D'altra parte, in entrambe le città Scilace attesta la presenza di due porti, di cui uno "chiuso".

Difficile da interpretare anche il significato di λιμὴν κλειστός attribuito da Scilace al porto di Priene (n° 94)²¹. Anche in questo caso, gli elementi a disposizione sono pochi e i cambi occorsi nel territorio rendono al momento impossibile la comprensione del sistema portuale della città, se non a livello congetturale. Generalmente, i sistemi portuali a due bacini che si articolavano attorno a un promontorio erano del tipo definito «αμφίδυμος λιμὴν» e presentavano una differenziazione delle funzioni: è possibile, ma non dimostrabile, che Scilace si stesse riferendo al porto militare.

Un altro porto chiuso si trovava ad Alicarnasso (n° 105), dove – secondo Scilace – ci sarebbe stato anche un altro bacino (vicino all'isola e al fiume)²². Il porto chiuso di cui parla Scilace è probabilmente da individuarsi nella parte Ovest del promontorio sul quale attualmente sorge in Castello di San Pietro. Nel lato occidentale c'erano due bacini: uno, interno, la cui imboccatura era stata creata artificialmente mediante la costruzione di un molo (oggi visibile al di sotto del livello dell'acqua grazie alle foto aeree²³) e un altro, più grande ed esterno²⁴. Entrambi questi bacini si trovavano all'interno del circuito murario, ma probabilmente la definizione di Scilace riguarda solamente il porto interno ad accesso ristretto.

La situazione del porto chiuso di Cauno (n° 110) appare simile a quella di Priene, dal momento che anche in questo caso la geomorfologia del luogo ha subito delle sostanziali modifiche dovute all'apporto dei sedimenti trasportati dal fiume Calbis²⁵. Il porto dell'insediamento di età arcaica e classica è quindi da ricercarsi nei pressi dell'attuale centro di Daylan, oggi distante 3 km dalla costa, ed è – più precisamente – da identificarsi con il piccolo lago a Ovest dell'acropoli, Sülüklü Gölü²⁶.

²¹ Scyl. 98: «Ἐπί τῆς Μυκάλης πόλις Πριήνε λιμένας ἔχουσα δύο, ὧν τὸν ἓνα κλειστόν» ("Dopo Capo Micale c'è la città di Priene con due porti, di cui uno chiuso" Trad. a cura dell'autrice).

²² Scyl., 99: « Ἀλικαρνασσὸς καὶ λιμὴν κλειστός καὶ ἄλλος λιμὴν περὶ τὴν νῆσον καὶ ποταμὸς.» ("... Alicarnasso, con il suo porto chiuso e un altro porto attorno all'isola e al fiume..." Trad. a cura dell'autrice).

²³ Si veda la scheda n° 105 del Catalogo per ulteriori informazioni.

²⁴ Anche l'entrata di questo porto viene ristretta tramite la costruzione di due moli che inquadrano un passaggio di ca. 50 m: l'intervento in questione, però, è di epoca successiva. All'epoca in cui lo vede Scilace questo porto doveva essere semplicemente una grande baia utilizzata per l'ancoraggio delle navi e da cui si poteva accedere al porto interno.

²⁵ Scyl., 99: «... Καῦνος Καρικὴ πόλις καὶ λιμὴν κλειστός...» ("...e la città caria di Cauno con un porto chiuso..." Trad. a cura dell'autrice).

²⁶ Brückner (1997), p. 67, e Moreschini (1997), p. 240.

Anche la città di Cos, fondata sull'omonima isola nel 366 a.C., aveva un porto chiuso (n° 162)²⁷: il bacino della *polis* aveva un'imboccatura ristretta creata dal prolungamento naturale di un capo (su questo capo in epoca medievale venne costruito un castello); questa configurazione gli garantiva una protezione continua e non soggetta a cicli stagionali²⁸. Le indagini archeologiche, inoltre, hanno evidenziato l'inclusione del porto nel circuito urbano²⁹.

Sull'isola di Creta, Scilace segnala due porti chiusi: uno a Falasarna (n°171) e l'altro a Cidonia (n° 172). Il porto chiuso di Falasarna corrisponde verosimilmente al bacino-*cothon*. L'ambiguità cronologica del Periplo, però, non permette di capire se la situazione descritta nel testo corrisponda all'intervento artificiale tardo-classico/inizio-ellenistico o sia, invece, da riferirsi a una situazione anteriore, ovvero all'epoca in cui quest'area era occupata da una laguna naturale in comunicazione con il mare³⁰.

Cidonia (n° 172), invece, prima del IV sec. a.C. era dotata di un bacino con un'imboccatura naturalmente ristretta che venne probabilmente rinforzata in maniera ulteriore: queste barriere – che si trovavano sul lato Nord del bacino – agivano come fossero dei moli naturali³¹. Anche nel caso di Cidonia, dunque, come già evidenziato in riferimento a Paro, è possibile rintracciare un parallelo tra la situazione portuale della madrepatria (Samo nel caso di Cidonia, Taso in quello di Paro) e quella dell'insediamento “coloniale”³². Sia Cidonia che Samo avevano dunque un porto a un unico bacino che assolveva funzioni diverse.

Al di fuori dell'area interessata dal Catalogo, Scilace dà notizia di altri due porti chiusi: uno a Salamina³³, sull'isola di Cipro, e l'altro a Sidone, sulla fascia costiera siro-libanese.

²⁷ Scyl., 99: «... νῆσος Κῶς καὶ πόλις καὶ λιμὴν κλειστός» (“... e l'isola di Cos con una città e un porto chiuso...” Trad. a cura dell'autrice).

²⁸ Per ulteriori informazioni si veda la scheda n° 162.

²⁹ Il sistema delle fortificazioni risale al IV sec. a.C. Baika in Blackman e Rankov (2013), p. 362.

³⁰ Lehmann-Hartleben (1923), pp. 80-82. Scyl., 47: «... ὡς ἀκρωτηρίῳ ἐστὶ Φαλασάρνα καὶ λιμὴν κλειστός» (“... la prima città dopo il promontorio è quella di Falasarna con un porto chiuso...” Trad. a cura dell'autrice). Testimonianza confermata da Dion. Calliphon., 118 – 122 in Müller (GGMI), p. 242.

³¹ Lehmann-Hartleben (1923), pp. 57-58. Scyl., 47: «Κυθωνία καὶ λιμὴν κλειστός πρὸς βορέαν» (“Cidonia con un porto chiuso verso Nord...”).

³² Il parallelo risulta tanto più interessante se si considera che la fondazione di Cidonia è attribuita a Policrate, principale responsabile dello sviluppo portuale di Samo. Moreschini (1997), pp. 241-242.

³³ Scyl., 103.

Il porto di Salamina si trovava nella parte orientale dell'isola di Cipro, all'estuario del fiume Pediaeos. L'insediamento, già attivo a partire dall'epoca preistorica³⁴, in età arcaica venne spostato più a Nord, in seguito ai cambi nella linea di costa determinati dall'accumulo dei sedimenti alla foce del corso d'acqua. A circa 100 metri dalla riva e in senso a essa parallelo esisteva una barriera naturale che creava una o due aree portuali³⁵ (Fig. III.66).

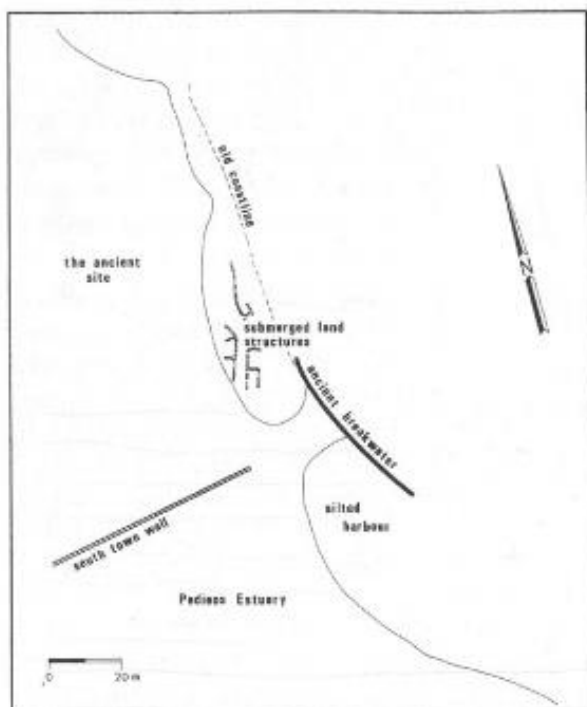


Figura III.66: Mappa schematica dell'area del porto di Salamina. Nella parte Nord sono visibili i resti delle strutture individuate. Flemming (1974), p.163, fig. 36.

Probabilmente il porto a cui si riferisce Scilace definendolo “chiuso” è quello meridionale: nella parte Sud, infatti, la barriera naturale – che formava un'area quasi lagunare - venne rinforzata artificialmente, forse proprio sotto il regno di Evagora (V-IV sec. a.C.)³⁶, e chiusa nella parte SE in modo che l'imboccatura misurasse

³⁴ In epoca preistorica e geometrica sorgeva in quest'area l'insediamento di Enkomi. Secondo il mito, Salamina di Cipro fu fondata dall'eroe troiano Teucro, figlio di Telamone, re dell'isola di Salamina nel Golfo Saronico. Theodolou in Navis II <<http://www2.rgzm.de/Navis2/Home/HarbourFullTextOutput.cfm?HarbourNR=Salamis>> [26/11/2015].

³⁵ Secondo Raban (1995), pp. 158-161, le aree portuali erano due, una a Nord e l'altra a Sud. Secondo Flemming (1974, pp. 163-174), invece, l'unica area portuale era quella a Sud: la presenza di strutture riferibili all'età arcaica e classica nella parte settentrionale smentirebbe, infatti, il fatto che si trattasse di un'area sommersa. Anche le fonti, d'altronde, sembrano indicare l'esistenza di un solo porto: Isoc., IX.47 e Scyl., 305.

³⁶ Isoc., IX.47

approssimativamente 200m³⁷. Secondo Raban, inoltre, questo bacino era collegato alle mura cittadine, che inglobavano anche la barriera naturale³⁸.

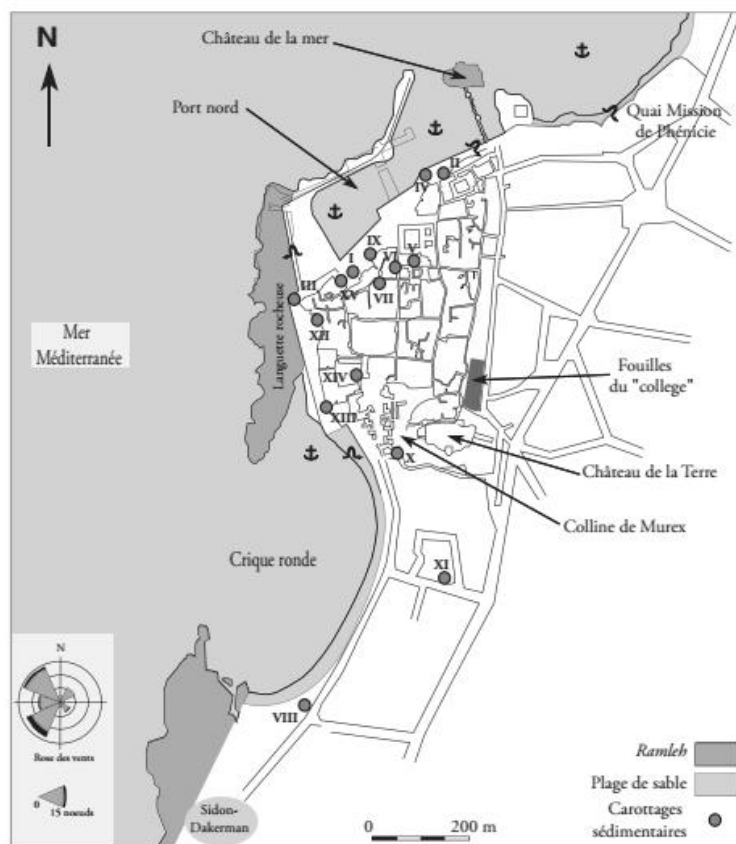


Figura III.67: Il sistema portuale di Sidone. Carayon (2008), p. 951, fig. 19.04.

L'ultimo caso di porto definito "chiuso" da Scilace proviene dall'area fenicia e, più precisamente, da Sidone³⁹. Sidone faceva uso di un sistema portuale articolato, composto da vari bacini a Nord del promontorio e di una baia a Sud, la cosiddetta *crique "ronde"*, un tratto concavo di litorale sabbioso che dava la possibilità di tirare in secco imbarcazioni di piccole dimensioni (Fig. III.67)⁴⁰.

³⁷ Theodolou in Navis II. Il frangiflutti artificiale di Salamina è costruito con la stessa tecnica utilizzata per gli interventi di Samo e del porto commerciale di Cnido: a una base di blocchi di grandi dimensioni erano state sovrapposte delle pietre da taglio. Secondo Raban (1995) Salamina aveva due porti e il porto meridionale veniva utilizzato con funzione commerciale. Il fatto che l'imboccatura del porto di Salamina fosse stretta alla fine del IV sec. a.C. viene confermato anche da Plutarco (Demetr., XVI) e da Diodoro Siculo (XX.49-55) in riferimento al resoconto di una battaglia navale tra Tolomeo e Demetrio (306 a.C.).

³⁸ La connessione del frangiflutti con le mura urbane rimane da verificare. Secondo Raban anche il porto settentrionale si trovava all'interno del circuito murario.

³⁹ Tra il VI e il V sec. a.C. Sidone viene utilizzata come base navale prima da Dario I e poi da Serse. Carayon (2008), p. 273.

⁴⁰ Morhange, Carayon e Marriner (2011), pp. 65-66.

Le aree portuali principali si trovavano, però, sul lato settentrionale, che nel corso del tempo ha subito un'importante progradazione in seguito alla quale le varie insenature si sono parzialmente ridotte. Le baie che si trovavano sul lato settentrionale godevano di una protezione, oltre che dai venti dominanti, anche da Ovest, dal momento che l'isola di Zira fungeva da frangiflutti naturale. Inoltre esistevano, come prolungamento del promontorio verso Nord, una fascia rocciosa di origine dunale ed alcuni isolotti disposti in senso SE.

In epoca arcaica la fascia rocciosa e gli isolotti vennero utilizzati come base su cui costruire un frangiflutti artificiale, come riscontrato archeologicamente dalle campagne archeologiche di Poidebard, Lauffray⁴¹ e Frost⁴² (*Fig. III.68*). Tali apprestamenti, datati tra l'VIII ed il VI sec. a.C., andavano a disegnare un porto interno chiuso (delimitato a O dagli isolotti e ad Est da un molo) con un avamposto esterno, ove si fermavano le navi straniere⁴³. Il porto chiuso a cui allude Scilace è, quindi, probabilmente il porto interno (indicato come "port nord" nella figura) a cui si accedeva tramite un'entrata delimitata a Ovest dal frangiflutti e a Est da un molo.

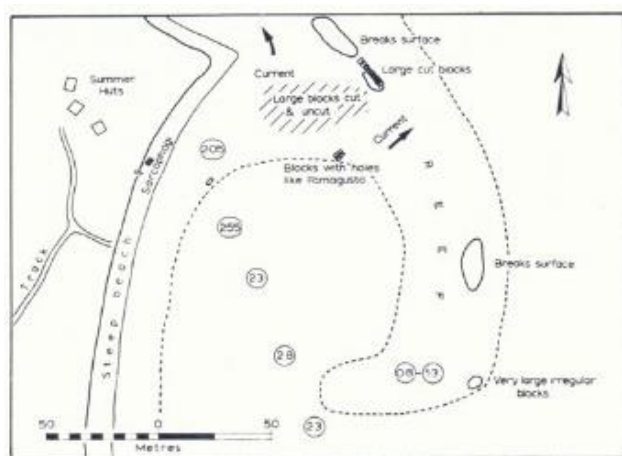


Figura III.68: Pianta del porto Sud con il rinforzamento artificiale della barriera naturale ("reef"). Fleming (1974) p.165, fig. 5.

Alla luce dei casi riesaminati, dunque, le ipotesi che trovano un riscontro numericamente più significativo sono due e si identificano una con la definizione proposta da K. Lehmann – Hartleben (ovvero quella per cui il porto chiuso era un'area portuale che si trovava all'interno delle mura) e l'altra con l'idea di Rougé, seppur solo parzialmente (J. Rougé dichiarò che i porti chiusi avevano un'imboccatura ristretta, ma aggiunse altresì che tale

⁴¹ Poidebard e Lauffray (1951), pp. 57-58.

⁴² Frost (1973), p. 79-85

⁴³ Poidebard e Lauffray (1951), pp. 57-58.

imboccatura fosse spesso chiusa tramite catene e che fosse propria dei porti militari) (*Fig. III.69*).

Tutte le altre teorie, invece, sono scarsamente attestate e – a mio giudizio – andrebbero escluse, almeno con riferimento all’età arcaico/classica: un λιμὴν κλειστός non era, pertanto, un porto protetto da moli-bastione (sono solo due i casi in cui la presenza di questa caratteristica è accertata), né un porto sbarrato tramite catene (in alcuni casi la metratura dell’entrata era troppo ampia per consentire di pensare alla messa in atto di un sistema del genere), né – a scapito dell’idea più diffusa attualmente in ambito scientifico – un porto militare⁴⁴. A sostegno di quest’ultima tesi, ovvero della non corrispondenza del λιμὴν κλειστός con i porti militari, mi pare giochi il fatto che in molti dei casi registrati Scilace segnali la presenza di un solo porto che definisce “chiuso”. Se davvero λιμὴν κλειστός fosse sinonimo di “porto militare”, come dovremmo interpretare la presenza in una città di un solo porto utilizzato per fini militari? Significherebbe che Scilace ha taciuto l’esistenza di un ulteriore bacino? Ma allora perché nei casi di altre città menziona la presenza di più porti (Corcira, Taso)? E se, come si è ipotizzato nel caso di Samo, il porto a un unico bacino veniva impiegato indifferentemente per scopi commerciali e militari, perché Scilace lo dovrebbe relegare al rango di “porto militare”?

Tra le due ipotesi segnalate in precedenza, quella con maggiore forza mi pare la seconda e ci sono almeno un paio di considerazioni che mi spingono a credere che con l’espressione λιμὴν κλειστός Scilace si stia riferendo a dei porti con un’imboccatura ristretta, semi (Cidonia, Sidone) o interamente (Samo, Taso) artificiale.

La prima osservazione riguarda il già trattato di Corcira: parlando dell’isola e della città omonima, Scilace menziona l’esistenza di tre porti, di cui uno viene definito chiuso. E’ archeologicamente nota l’ubicazione di due dei bacini portuali di cui parla il geografo; incerta, invece, è quella del terzo, forse corrispondente al sito di Arion. Le campagne archeologiche effettuate nell’area hanno dimostrato che almeno due dei porti di Corcira (forse addirittura tutti e tre) si trovavano all’interno delle mura cittadine. Se Scilace intendesse indicare con l’espressione λιμὴν κλειστός dei bacini situati all’interno del

⁴⁴ In età classica e arcaica è attestato solo in alcuni casi l’uso militare del bacino. A ogni modo, in questa fase storica non è ancora possibile parlare propriamente di una differenziazione delle funzioni dei bacini. Nulla esclude che in un periodo più tardo, forse già a partire dall’epoca ellenistica, l’espressione λιμὴν κλειστός sia passata a designare i bacini aventi funzioni militari. Sull’argomento si veda Baika (2009), pp. 429-441.

circuito urbano, avrebbe dovuto riferirsi quantomeno a due di essi. Di fatto, anche Lehmann-Hartleben, applicando questo significato alla locuzione, inventaria nel suo catalogo la presenza a Corcira di due porti chiusi e non solamente di uno.

La seconda riflessione conferma, a mio parere, questa ipotesi e avvalorata l'identificazione del λιμὴν κλειστός arcaico/classico con un porto dall'imboccatura ristretta. Si tratta del caso di Cidonia, in cui all'aggettivo segue la specificazione «πρὸς βορέαν»: mi sembra quindi che il passaggio possa essere letto nel senso che il suddetto bacino – avendo un'entrata ristretta sul lato settentrionale – potesse ritenersi protetto/chiuso sul fronte Nord. La specificazione sarebbe meno chiara qualora attribuissimo all'espressione λιμὴν κλειστός uno qualsiasi tra gli altri significati proposti.

Non è possibile, però, stabilire quando dovesse misurare l'entrata per far sì che il bacino portuale potesse dirsi “chiuso”: in questa sede si è proposta indicativamente una distanza pari o inferiore a 200 metri, visto che tale doveva essere la larghezza delle imboccature più ampie tra quelle dei porti analizzati (Cos e Salamina di Cipro).

	Porto interno al circuito murario	Chiuso per mezzo di moli-bastione	Porto militare	Porto con imboccatura ristretta (< 200 m)	Porto chiuso tramite catene
Alcinoio (n° 111)	X		X	X	
Hyllaico (n° 112)	X				
Arion, Corcira	?	?	?	?	?
Ambracia (n° 3)	X	?		X	
Taso, porto militare (n° 144)	X	X	X	X	
Samo (n°160)	X	X		X	
Paros (n° 131)?	?	?	?	X?	?
Priene (n° 94)	?	?	?	?	?
Alicarnasso (n° 105)	X		?	X	

Cauno (n° 110)	?	?	?	?	?
Cos (n° 162)	X			X	
Falasarna (n° 171)	X			X	
Cidonia (n° 172)	?			X	
Salamina di Cipro	X?	X?		X	
Sidone	?	?		X	

Figura III.69: Presenza/assenza di determinate caratteristiche nei porti definiti λιμὴν κλειστός da Scilace.
Grafico elaborato dall'autrice.

CONCLUSIONI

I dati raccolti durante le fasi di ricerca erano così numerosi che la decisione di creare un Catalogo è stata quasi una conseguenza naturale. Le informazioni sui porti attivi (ricavate dalla lettura delle fonti o dal contatto diretto con gli archeologi che hanno lavorato sul posto) sono così confluite in 176 schede che riguardano 32 regioni¹. Suddetto catalogo rappresenta di fatto, dopo la più volte citata opera di Lehmann-Hartleben (più estesa sia in termini topografici che in termini cronologici)², il primo aggiornamento dedicato esplicitamente al mondo dei porti greci: aggiornamento che ha dovuto sopperire a quasi un secolo di silenzi (per la precisione 93 anni).

Le 176 schede interessano altrettanti porti/bacini portuali più o meno importanti, dislocati lungo le coste egee e ionico-orientali e attivi tra il periodo arcaico e la fine dell'età classica: in questo senso, dunque, è stato compiuto un notevole passo in avanti rispetto al catalogo del 1923, che inventariava in tutta l'area mediterranea "solamente" 303 porti ritenuti con certezza attivi durante l'evo antico. Durante la presente ricerca, i dati della monografia di Lehmann-Hartleben sono stati rivisti e aggiornati alla luce delle recenti scoperte, ma anche integrati e complementati con i risultati degli scavi e delle prospezioni geologiche (quando presenti), le informazioni contenute nelle fonti (nella maggioranza dei casi) e le osservazioni personali basate sulle condizioni meteomarine della zona (in tutti i casi).

Il Catalogo (contenuto nella II Parte della presente tesi) ha costituito la base documentale del lavoro e ha permesso di affrontare uno studio estensivo del tema, nonché di sintetizzare l'attività fenomenica per poterla, in seconda istanza, esaminare. I dati raccolti sono stati interrogati sulla base delle domande e degli scopi prefissi inizialmente. Si è cercato, in altri termini, di avanzare nella conoscenza partendo dall'osservazione e dall'analisi della realtà e procedendo attraverso un metodo scientifico e - si spera - il più possibile obiettivo.

¹ Si tratta più precisamente di 174 schede più ulteriori due schede dedicate rispettivamente a un porto di identificazione dubbia (Methana, n° 175) e a un porto persiano nella Macedonia Orientale (Dorisco, n° 176).

² Lehmann-Hartleben (1923).

I tre punti attorno ai quali si è articolata la riflessione sono stati la geomorfologia, le infrastrutture artificiali e l'assetto organizzativo dei porti greci.

Per quanto riguarda la geomorfologia si è constatato che i porti greci sorgevano preferibilmente in determinati luoghi della costa, ovvero in quei tratti del litorale che dal punto di vista naturale garantivano alle imbarcazioni le migliori condizioni. Le zone costiere che i Greci ritenevano congeniali per l'installazione dei propri porti, dal punto di vista geomorfologico, potrebbero essere individuate grossomodo in cinque situazioni differenti: il ridosso di un promontorio (Tip. 1), le vicinanze di un'isola (Tip. 2), una baia naturale (Tip. 3), l'estuario di un corso d'acqua (Tip. 4) e le aree lagunari in comunicazione con il mare (Tip. 5). Per ognuna di queste caratteristiche naturali sono stati individuati dei pro e dei contro³ e sono state identificate delle sottotipologie. Le riflessioni derivanti dall'analisi dei dati sono state già avanzate nei paragrafi 6.7 e 6.8, per cui in questa sede verranno riproposte ipotesi vagliate in precedenza.

In età arcaica e classica la maggior discriminante nella scelta di un'area portuale era la conformazione della costa, ragion per cui la protezione dei bacini era sostanzialmente affidata al potenziale naturale: le imbarcazioni che sostavano e transitavano nei porti erano dunque lasciate in gran parte alla mercé delle dinamiche meteomarine, nella speranza che l'andamento della linea di costa e la presenza di determinati fattori naturali fossero di per sé sufficienti a frenare l'azione degli elementi di disturbo. Nella maggior parte dei casi i porti godevano della protezione garantita da un unico fattore naturale (63%), ma era piuttosto frequente lo sfruttamento di aree portuali di tipo "misto", cioè di tratti di costa in cui le navi potevano trovare riparo grazie alla presenza di due o più elementi naturali presenti in contemporanea (33%)⁴.

Nella maggior parte dei bacini portuali era la presenza di un promontorio ad assicurare la protezione dello specchio acqueo (81 casi): nel 61% dei casi il capo era l'unica forma di difesa dalle dinamiche meteomarine, mentre nel rimanente 39% - oltre al promontorio - esistevano ulteriori fattori naturali che contribuivano a salvaguardare il bacino dall'azione dei venti e delle correnti.

Esaminando nel dettaglio questi dati, si riscontrerà che le percentuali in questione non rimangono invariate, ma che - al contrario - le proporzioni tra i porti che sfruttavano il

³ Per una trattazione delle singole casistiche si rimanda al capitolo 6.

⁴ Per i restanti porti (4%) non si è stati in grado di definire una tipologia di appartenenza.

promontorio come unico fattore protettivo e i porti che potevano contare su ulteriori caratteristiche cambino sensibilmente nel caso in cui si considerino le singole sottitologie individuate e non più la tipologia 1 *in toto*⁵.

Nello specifico tra i porti attribuiti alle sottitologie 1.1, 1.2 e 1.4 esiste quasi un equilibrio tra le due categorie, laddove tra i porti della sottitologia 1.5 il numero dei bacini la cui protezione naturale contava unicamente sulla presenza dei promontori (che in questo caso erano due) aumenta notevolmente, con 20 casi su 26 (percentuale superiore al 76%).

Questi dati, che potrebbero sembrare meramente statistici, in realtà forniscono delle informazioni interessanti circa il potenziale naturale dei porti appartenenti alle varie tipologie (e sottitologie).

Dal momento che alla presenza di più fattori naturali corrispondeva in linea di massima una più marcata protezione del bacino, possiamo pensare che nel caso di situazioni geomorfologiche che non fossero ritenute particolarmente sicure (es. un promontorio semplice) fosse meglio assicurarsi che esistessero ulteriori elementi protettivi in grado di smorzare la forza del moto ondoso e ventoso. Vagliando i dati sopra esposti, dunque, potremmo stabilire una sorta di scala che si basa sul parametro del livello protettivo offerto dalle varie sottitologie esaminate: in questo caso ai bacini di tipologia 1.1, 1.2. e 1.4 corrisponderebbe un livello di protezione medio-basso, mentre i bacini che si trovavano nello spazio inquadrato tra due capi (tip. 1.5) e i promontori articolati (tip. 1.3) erano ritenuti maggiormente sicuri e – per questo – particolarmente vantaggiosi per l'installazione di porti.

Queste considerazioni, tra l'altro, potrebbero essere avallate anche se confrontate con le percentuali relative all'incidenza di infrastrutture portuali nei bacini di tipologia 1.1, 1.2 e 1.4: in tutti e tre i casi, difatti, la presenza di migliorie artificiali è abbastanza alta (riguarda, precisamente, il 66% dei bacini se si considerano sia i casi certi, sia quelli con strutture non chiaramente datate); ciò potrebbe essere indizio della consapevolezza che tali ambienti costieri – per esser considerati fruibili appieno e senza limitazioni stagionali – avrebbero necessitato dell'intervento umano.

Applicando tale ragionamento alle varie sottitologie esaminate e raffrontando i dati ottenuti con quelli relativi all'occorrenza degli interventi artificiali, è parso possibile

⁵ La tipologia 1 comprende tutti i bacini ricavati nelle vicinanze di un promontorio/capo.

ipotizzare che alcune soluzioni garantissero una protezione naturale di partenza migliore (alta), mentre altre assicurassero una protezione solamente parziale (medio-bassa). I porti più sicuri sono risultati quindi essere quelli che si trovavano in baie profonde o protette da qualche tipo di ostacolo (tip. 3.2, 3.3 e 3.4), i porti in laguna (tip. 5.1) e i porti “misti”⁶; maggiormente in balia di venti e correnti erano, invece, i porti ricavati nei pressi di promontori (tip.1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5), isole (2.1 e 2.2), in baie aperte (tip. 3.1) e estuari di corsi d’acqua (tip. 4.1 e 4.2)⁷.

Naturalmente questa differenziazione è da intendersi in senso generale, perché a determinare la migliore o minore protezione di un bacino portuale concorrono, oltre alla geomorfologia, anche altri fattori (quali a esempio la sottomissione di una zona a particolari dinamiche meteomarine, la sua orografia, ecc.), ma potrebbe comunque servire come base sulla quale impostare una scala di riferimento.

Già dalla lettura dei testi letterari di epoca arcaica è possibile avvertire che l’esistenza di porti con un diverso grado di protezione doveva essere una conoscenza già acquisita dalla marineria antica: ne rimane, a esempio, traccia in Omero, che nell’Odissea parla sia di porti in cui “non si alza mai l’onda”⁸, sia di porti in cui i naviganti potevano trovare un riparo temporaneo, ma da cui dovevano ripartire “prima che il vento ricominciasse a soffiare”⁹.

La mancanza di manuali tecnici relativi all’epoca esaminata costituisce un grave impedimento nel processo di comprensione dei meccanismi legati alla navigazione, per cui appare difficile stabilire se questa differenziazione avesse delle implicazioni anche sul gergo tecnico. Quello che si può accertare è, però, l’esistenza di un importante patrimonio di conoscenze nautiche derivate dalla pratica e filtrato attraverso le opere omeriche: in tale substrato culturale è da ricercarsi l’origine di quei ripetuti accenni ai «λιμένες κλυτοι»¹⁰ (porti sicuri) e ai «λιμένες εὐορμοι»¹¹ (porti stagionali). E’ a questi riferimenti che si è tentato di dare una spiegazione razionale attraverso il confronto tra osservazioni di tipo tecnico-geografico e i dati a disposizione.

⁶ Ovvero quelli che contavano sulla protezione di più fattori in contemporanea. Si veda la Fig. III.38.

⁷ A loro volta, tra i porti di protezione medio-bassa sono riconoscibili porti più sicuri (es. tip. 1.3 e 1.5) e porti meno sicuri (es. tip. 1.1 e 1.2).

⁸ Od., X.87-91

⁹ Od., IX.135-136

¹⁰ Od., X.87 e XV.472

¹¹ Od., IV.358 e IX.136; cfr. Il. XXI.23; l’espressione appare anche in Hes. Sc. 207.

Sulla base della presenza (o dell'assenza) di infrastrutture portuali, è possibile affermare che la maggior parte dei porti (97/175= 55%) non presentava alcun tipo di apprestamento artificiale, laddove il rimanente 45% comprendeva:

- porti artificiali (2/175 = 1 %);
- porti semi-artificiali (43/175 = 25%);
- porti probabilmente semi-artificiali (33/175 = 19%)¹².

Le strutture artificiali costruite all'interno delle aree portuali non erano tutte della stessa natura, ma rispondevano a esigenze specifiche che sono state raggruppate e esaminate separatamente:

- protezione del bacino dalle dinamiche meteo-marine e/o da attacchi nemici (frangiflutti e moli);
- ormeggio e agevolazione delle manovre di carico e di scarico delle merci (moli, banchine, pontili e dispositivi di ormeggio);
- facilitazione delle operazioni di tiraggio in secco e di manutenzione delle imbarcazioni (rifugi per navi, scivoli);
- aumento del raggio di visibilità del porto (fari e torri).

Il panorama degli interventi portuali è risultato molto più eterogeneo rispetto a quello inizialmente prospettato: il mondo dei porti greci di età arcaica e classica non era, come si tenderebbe a credere, composto solamente (o in maniera predominante) da bacini naturali.

Sarebbe improprio negare che i porti naturali avessero una diffusione maggiore¹³, ma i dati a nostra disposizione ci consentono comunque di guardare a questi quattro secoli di storia come a un momento di transizione fondamentale all'interno del processo di sviluppo e crescita dell'architettura portuale.

Le infrastrutture portuali rispondevano a esigenze specifiche e, per tale ragione, non venivano realizzate indiscriminatamente, ma interessavano per lo più i porti delle *poleis*

¹² Sono stati definiti "probabilmente semi-artificiali" quei porti che hanno restituito tracce di strutture la cui cronologia, però, non è chiara (quindi non è sicuro che fossero porti equipaggiati in epoca arcaico-classica), o quei porti sulle cui strutture non esiste un'interpretazione unanime.

¹³ Oltre al 55% dei porti schedati all'interno del Catalogo, si deve considerare che di certo molti altri bacini portuali naturali esistevano lungo le coste greche. L'inventario si è basato principalmente sulle fonti letterarie che, logicamente, nominano prevalentemente i porti di prim'ordine o quelli installati lungo rotte particolarmente transitate; se allargassimo lo sguardo anche alle realtà medio-piccole, probabilmente la percentuale dei porti naturali crescerebbe drasticamente.

più potenti e i bacini con una protezione medio-bassa ubicati lungo rotte marittime di particolare rilevanza.

Gli interventi artificiali registrati con maggiore frequenza sono quelli di tipo difensivo¹⁴: su 78 porti in cui si sono riscontrate infrastrutture, ben 60 (il 76.9%) sono quelli che presentano un molo e/o un frangiflutti; tra questi 60 bacini, inoltre, in 33 casi il frangiflutti è l'unica opera attestata, mentre nei restanti 27 il molo non è l'unico intervento artificiale, ma è accompagnato dalla presenza di ulteriori strutture (non in tutti i casi, però, tali strutture corrispondono a un unico intervento costruttivo).

Questi elementi potrebbero suggerire due riflessioni (l'una non escludente l'altra):

- da un lato potremmo pensare che gli interventi di tipo difensivo fossero quelli maggiormente necessari a garantire il buon funzionamento di un'area portuale, in quanto comportavano un effettivo miglioramento nella fruizione del bacino;
- dall'altro possiamo credere che l'elevato numero di attestazioni si debba, oltre che alla loro reale funzionalità, all'impossibilità *de facto* di realizzare tali interventi in materiali deperibili. Moli e frangiflutti erano le uniche strutture, tra quelle prese in esame, la cui funzionalità dipendeva in gran parte dal materiale edilizio impiegato (la pietra, quindi un materiale durevole), mentre a tutte le altre esigenze (aumento dello spazio d'ormeggio, tiraggio in secco delle navi, aumento della visibilità del porto) si poteva sopperire tramite la realizzazione di strutture temporanee e/o rudimentali (pontili in legno, rampe intagliate nella roccia, segnalazioni luminose dalle cime delle alture).

Questa seconda osservazione spiegherebbe, oltre che l'elevata diffusione degli interventi di tipo difensivo, anche il perché della loro precoce apparizione. Moli e frangiflutti furono, infatti, i primi interventi artificiali in ordine cronologico a diffondersi in area greca (VIII a.C.), laddove le strutture di altro genere (banchine, ricoveri per navi) ebbero uno sviluppo più tardo. Interessanti paralleli, inoltre, potrebbero essere istituiti tra il processo di litizzazione delle strutture portuali la cui funzionalità non dipendeva dal materiale (banchine, pontili, ricoveri per navi) e quello sperimentato dalle strutture sulla terraferma: entrambi i fenomeni, infatti, condividono press'a poco la stessa cronologia (valga per tutti l'esempio dei templi, costruiti in materiale durevole solo a partire dal VII sec. a.C.).

¹⁴ Ovvero di difesa dalle dinamiche meteomarine, *in primis*, ma anche dagli attacchi esterni.

La costruzione di banchine in pietra nel mondo greco è un processo che può essere ascritto al VII sec. a. C.: nonostante questo, prima e dopo di allora, la loro realizzazione continuò in gran parte a dipendere dall'impiego del materiale ligneo. A causa delle difficoltà nella corretta individuazione e interpretazione delle tracce lasciate sul terreno dai materiali deperibili, il numero delle banchine inventariate nel Catalogo è sicuramente sottorappresentato, giacchè se ne contano solamente 6 casi: Cantaro (n° 43), Antedon (n° 68), il Porto dei Leoni di Mileto (n°96), i porti di Cnido (n° 106 e 107) e il porto interno di Falasarna (n° 171). A differenza dei moli e dei frangiflutti, che spesso erano gli unici interventi artificiali all'interno di un bacino, la costruzione di banchine e pontili si inserisce sempre nell'ambito di interventi costruttivi più ampi che prevedono – il più delle volte – la realizzazione di moli di delimitazione del perimetro portuale.

Continuando a procedere in ordine temporale, le successive strutture a fare la loro comparsa nei porti greci sono i νεώσοικοι, attestati a partire dal VI sec. a.C.; non si esclude, però, che tra l'VIII e il VII sec. le navi trovassero ricetto all'interno di strutture simili in legno. I νεώσοικοι riscontrati all'interno del Catalogo e costruiti in materiale durevole sono 31, di cui solo 14 sono stati confermati (in 16 casi i ricoveri non sono chiaramente datati oppure non sono stati riscontrati sul terreno).

Anche la costruzione di arsenali è attestata prevalentemente nei porti in cui vi sono ulteriori strutture artificiali (22/31 bacini; rimane da verificare il caso del Porto del Teatro di Mileto, non ancora scavato), ma si ha testimonianza di alcuni casi (per la precisione 9) in cui i ricoveri per navi sembrano esser stati l'unica opera portuale. E' necessario sottolineare, inoltre, che spesso gli arsenali erano associati ai porti che si trovavano all'interno del circuito urbano (18/31 i casi finora verificati).

Funzioni simili a quelle dei ricoveri per navi avevano le rampe, che servivano sostanzialmente a tirare in secco le imbarcazioni. Anche per queste strutture - come per le banchine e i pontili – è possibile congetturare un'occorrenza più alta rispetto a quella che risulterebbe dalla lettura del Catalogo¹⁵, ove ne figurano solamente 10: Cirra (n° 10), Gytheio (n° 27), Sunio (n° 48), Passa Limani (n° 49), Cardia (n° 72), Arion (n° 113), Aigila (n° 121), Poesa (n° 126), Karpathos (n° 166) e Rethymno (n° 173).

¹⁵ Blackman in Blackman e Rankov (2013), p. 138.

Piuttosto difficile, invece, risulta l'inquadramento cronologico delle torri e dei fari. Convenzionalmente si fa coincidere l'origine dei fari con la costruzione della struttura eponima di Alessandria, ma la spiccata presenza di strutture in elevato nei pressi dei porti (torri, templi situati sui promontori), l'analisi della documentazione letteraria e alcune osservazioni sull'importanza della visibilità in ambito nautico spingerebbero a credere che, già a partire dall'età arcaica, le alture (artificiali o naturali) in prossimità dei porti venissero utilizzate per l'accensione di fuochi in grado di agevolare la navigazione. Tra il V sec. a.C. e la fine dell'età classica vengono equipaggiati con torri i porti di 11 località: Halias (n° 33), Kolones (n° 40), Cantaro (n° 43), Zea (n° 44), Munichia¹⁶ (n° 45), il porto arcaico e il porto Ovest di Abdera (n°68), il porto L2 dell'Antica Cnido (n° 109), Alcinoo (n° 111), il porto militare di Egina (n° 141), il porto militare di Mitilene (n° 150) e quello interno di Falasarna (n° 171).

Tutti gli interventi artificiali riscontrati in ambito greco e analizzati nel corso di questa tesi sono eredità alloctone, assimilate tramite i contatti diretti con altre culture (fenicia, egizia). Gli unici elementi di elaborazione propria sono le torri-faro (di cui si è appena parlato) e i moli-bastione, ovvero quelle estensioni del circuito murario che andavano a chiudere anche il bacino portuale. I moli-bastione sono attestati a partire dal VI secolo a.C. e, secondo alcuni ricercatori, sarebbero proprio i bacini chiusi da queste strutture a corrispondere al profilo del “λιμὴν κλειστός” più volte menzionato da Scilace¹⁷. Sebbene quest'interpretazione non sia del tutto certa, è pur sempre vero che la diffusione di questa nuova configurazione portuale riflette da vicino il mutato scenario politico che il Mar Egeo e, più in generale, il Mar Mediterraneo stavano vivendo proprio in quegli anni¹⁸.

Il VI secolo a.C. non presenta solamente un punto di inflessione nell'ampliamento della gamma di infrastrutture portuali, ma anche nell'organizzazione stessa dei “porti”. Prima del VI sec. a.C. la classe più diffusa era quella dei porti a un unico bacino, con qualche sporadica eccezione di ἀμφίδυμος λιμὴν. Nel periodo mediogeometrico e per tutta la prima età arcaica i porti permasero dunque dei semplici rifugi naturali prevalentemente monobacino. In una prima fase (tra la fine del IX e l'inizio dell'VIII sec. a.C.) dovettero

¹⁶ Interessante il caso di Munichia in cui si è riscontrato un ampliamento del molo in corrispondenza del tratto centrale, prima della curva a gomito. Si è ipotizzato che questo ampliamento potesse ospitare un sacello o una forma primitiva di faro.

¹⁷ Il tema del «λιμὴν κλειστός» è stato trattato nel capitolo 9. Si veda, in ultimo, anche Baika (2004).

¹⁸ Sul fronte orientale i persiani cominciano a rappresentare un problema per gli equilibri greci a partire dal 546 a.C., in seguito alla distruzione del regno di Lidia a opera di Ciro. Anche in Occidente i rapporti con Etruschi e Fenici si erano inaspriti, tanto da sfociare in una battaglia (la battaglia del Mare Sardo) nel 540 a.C.

essere particolarmente importanti le aree portuali frequentate dai Fenici nei loro viaggi verso Occidente (centri euboici, isole egee, Ialiso), nonché quelle che, in tempi anteriori, erano state interessate dal passaggio delle imbarcazioni micenee dirette verso il Sud Italia (porti di Itaca e Corcira)¹⁹. In un momento immediatamente successivo e corrispondente alla seconda ondata di colonizzazioni, lo spettro dei porti si amplia notevolmente, crescendo in senso parallelo a quello delle città implicate nel fenomeno espansionistico: siamo già di fronte a una società in cui gli spostamenti via mare erano un fatto semplice e naturale, a un popolo mobile e dinamico.

Per assistere a un cambiamento degli equilibri marittimi e a una modifica dei modelli portuali, bisognerà attendere quel VI sec. a.C. che abbiamo detto rappresentare – per molti versi – una sorta di spartiacque nella storia dei porti greci. Alle tirannidi e all'emergenza della *polis* quale nuova entità politica si devono l'implemento dei lavori portuali su larga scala e la creazione di nuovi modelli organizzativi²⁰: si pensi all'operato di Policrate a Samo, alla razionalizzazione del sistema portuale di Corinto voluta da Periandro e probabilmente anche al caso di Mileto. Corinto, in particolare, inaugura il primo razionale esempio di sistema portuale complesso, che – almeno fino all'inizio dei lavori temistoclei al Pireo – sarà il referente principale del mondo greco. Oltre a dare l'impulso per la costruzione del Lecheo, Periandro ebbe l'intuizione di vincolare artificialmente i due porti della città con un primo tentativo di apertura dell'istmo²¹. Se prima del VI sec. a.C. il modello portuale più diffuso era quello dei porti a un solo bacino, a partire dal VI sec. a.C. Corinto apre nuovi orizzonti elevando i valori di riferimento; sul suo esempio molte altre città-stato iniziano ad adottare modelli organizzativi che prevedevano il controllo di aree del litorale distanti tra loro. Si assiste, in altri termini, a un processo di “umanizzazione del mare” che si fa particolarmente intenso dalla fine dell'età arcaica e

¹⁹ Molti dei porti attivi durante la fase medio-geometrica e alto-arcaica sono nominati nell'Odissea e/o nell'Iliade. Corcira e Itaca erano due punti molto comodi in cui sostare durante le navigazioni che dall'Egeo o dalla costa ionica orientale erano dirette fino al tacco dello stivale italiano. Itaca, a esempio, è molto vicina geograficamente all'attuale Puglia: i suoi porti erano dunque dei luoghi ideali da cui salpare alla volta delle coste italiane e risultano frequentati sin da epoca micenea. La fondazione greca di Taranto nel 706 a.C., non lontano da quello Scoglio del Tonno in cui arrivavano significanti quantitativi di vasellame miceneo, potrebbe essere indizio di una rotta utilizzata ininterrottamente anche durante la *Dark Age*.

²⁰ Cfr. Th., I.13.1

²¹ Th., I.13.2.5. In realtà lo sfruttamento dei due golfi risale a epoca anteriore: Omero (Il., II.570) aveva infatti già descritto Corinto come «ἀφνειότις» (“opulenta”) e raccontato di come la città traesse vantaggio dagli scambi con l'Egeo e con lo Ionio. La visione politica di Periandro portò la città di Corinto alla ribalta economica: la città strinse accordi con Mileto e il suo tiranno, a Naucrati la ceramica di Corinto non tardò a fare la sua comparsa e tra le colonie della Magna Grecia la ceramica corinzia era molto apprezzata.

che si traduce, a livello geopolitico, in un aumento costante e irreversibile della presenza umana negli ambienti costieri.

L'età classica, infine, è un periodo di profonde trasformazioni che si traducono – sul piano portuale - nell'organizzazione di modelli più o meno estesi nello spazio. La supremazia navale diventa, di fatto, uno dei presupposti necessari a garantire la salute economica e l'autonomia politica delle città. Nel momento in cui il pericolo persiano busca alle porte e la Ionia diventa teatro di rivolte, le città greche reagiscono immediatamente: è l'epoca dei progetti navali ambiziosi, della costituzione delle grandi flotte e degli imponenti lavori portuali, votati dalle assemblee e finanziati tramite i fondi pubblici²². La geomorfologia continua a giocare un ruolo fondamentale, ma la maggior parte delle città più potenti riesce a dotarsi di due bacini portuali destinati a differenti funzioni, che protegge tramite la realizzazione di strutture difensive²³.

Nel momento in cui i Persiani vengono sconfitti, si profila sull'Egeo una nuova ombra: quella dei conflitti tra le due principali città del Peloponneso. In questa fase le città di Sparta e Atene, per i loro fini politici, iniziano a fare uso di bacini portuali appartenenti anche ad altre entità statali. Si tratta di un fenomeno che abbiamo segnalato per l'area egea, ma che non tarderà a diffondersi anche tra le influenti colonie occidentali: quando nel IV sec. a.C. Dionisio di Siracusa cerca di estendere il suo controllo sulle acque del Mediterraneo centrale e sulle coste ioniche, Diodoro Siculo ne giustifica le azioni in quanto – scrive - fondamentali “per garantire la sicurezza alla via per l'Epiro e avere in quella regione sue città che potessero offrire riparo alle navi”²⁴. Così come avviene sul piano artistico, filosofico, architettonico, culturale, anche a livello portuale è possibile dunque riscontrare modelli (teorici e pratici) di matrice greca che dalla madrepatria vengono esportati fino alle colonie: elemento, questo, che spero possa concorrere – assieme agli altri fin qui enumerati - a sancire la definitiva accoglienza dei porti tra gli argomenti d'interesse della disciplina archeologica.

²² I lavori portuali su larga scala comportavano un investimento considerevole in termini monetari, per cui dipendevano strettamente dalle aspirazioni strategiche e economiche della città stato.

²³ Sia pure creati artificialmente, com'è il caso di Taso in cui il porto commerciale e militare erano divisi da moli-bastione. Non tutte le città, però, adottano questo modello: è necessario ricordare che alcune (Samo, Chio, Cos, Cauno) continuano a usufruire di un porto a bacino semplice che disimpegnava sia la funzione commerciale che quella militare.

²⁴ D.S., XV.13.1

Prospettive future e problematiche aperte

L'obiettivo di questa tesi era quello di chiarire alcune questioni relative ai porti greci nel contesto egeo e ionico-orientale tra l'età arcaica e classica. L'analisi si è perciò concentrata sugli aspetti che sono stati considerati prioritari fin dall'inizio e che vertono fondamentalmente su questioni geomorfologiche, infrastrutturali e organizzative.

Selezionare le linee di indagine di una ricerca non è mai una scelta semplice perché comporta obbligatoriamente (per motivi sia di spazio che di tempo) la trattazione di alcune tematiche a scapito di altre. La cernita delle possibilità investigative è un processo che si rende necessario, ma che non implica che – al di fuori della tesi o in un prossimo futuro – le analisi si possano estendere in altre direzioni.

Nel caso specifico di questo lavoro, la volontà di procedere in futuro con ulteriori indagini trova riscontro nella scelta di creare un catalogo: alcuni dei dati inventariati sono stati analizzati e determinate linee di ricerca sono state esplorate, ma altre potrebbero essere intraprese interrogando la documentazione in maniera differente. Considerando che l'area esaminata è vasta e che negli ultimi anni si sta registrando un crescente interesse archeologico per le zone costiere, è probabile che molti dei dati del Catalogo risulteranno presto superati o incorretti: proprio per cercare di arginare questo problema e nella speranza che la parte compilativa del presente lavoro possa essere uno strumento di ricerca anche per altri studiosi, si è deciso di realizzarne una versione elettronica. I vantaggi di un *database open-access* sono molteplici: tale formato consente innanzitutto la possibilità di aggiornamenti rapidi e costanti, ma si presta anche a esser consultato da un pubblico più ampio e in modo più immediato. Gli specialisti e, più in generale, tutti coloro che siano interessati al tema, potranno pertanto accedere alle informazioni e “interrogarle” a seconda dell'aspetto che desiderino approfondire: avranno quindi la possibilità di consultare i dati relativi ai porti di una specifica regione oppure ancora di vedere in quali porti sia attestata la presenza di una determinata struttura (moli, arsenali, ecc.). L'intento del database è quindi quello di fare in modo che questo Catalogo non rimanga un caso di studio isolato (un po' come successe a quello di Lehmann-Hartleben, che – pur essendo pluricitato – non è stato mai realmente aggiornato), ma che possa essere integrato e migliorato in maniera costante e in tempo reale.

Per i motivi sopra esposti, mi piace pensare a questa tesi come a un punto di partenza, più che come a un punto d'arrivo. In queste pagine si è cercato di proporre uno schema sulla

base del quale poter studiare i porti greci, ma ciò non toglie che lo stesso tema potrebbe esser esaminato sotto altri punti di vista: anzichè centrarsi sull'aspetto fisico, artificiale e topografico, a esempio, si potrebbero classificare i porti a seconda della loro importanza commerciale (porti di prim'ordine, porti di ridistribuzione, ecc.).

In altre parole, sebbene in questa sede si sia scelto un determinato approccio, lo studio di un'area portuale potrebbe essere integrato con considerazioni riguardanti le sue possibilità difensive, le risorse locali, le materie prime disponibili *in loco*, la ricchezza agricola, ecc²⁵. Tutti questi elementi, però, richiederebbero un altro tipo di esame (realizzato su un altro tipo di scala), che qui non è stato affrontato perché non in linea con gli obiettivi iniziali.

Per concludere il percorso intrapreso, quindi, si vogliono segnalare alcune problematiche scaturite dalla presente ricerca e che potrebbero costituire degli stimolanti argomenti per gli anni a venire.

L'organizzazione spaziale degli agglomerati portuali in relazione con il tracciato urbano, a esempio, rappresenta ancora un'incognita. Nell'ambito di questa tesi si è a più riprese parlato di “porti all'interno” e “porti all'esterno delle mura urbane”, ma sarebbe interessante poter stabilire la relazione topografica esistente tra il porto e l'impianto urbanistico, nonché approfondire il tema delle distanze tra le aree portuali e le città di riferimento. Il problema della posizione del porto nel mondo greco e del suo legame topografico con la πόλις è un argomento che non ha trovato ampio spazio all'interno del dibattito scientifico fino a questo momento²⁶. La ragione è forse da ricercare nel fatto che su tale relazione domina una dicotomia inconciliabile: se da un lato il porto è un elemento che caratterizza la πόλις e contribuisce a rafforzarne l'economia, dall'altro sembra quasi essere un elemento di disturbo, da tenere lontano per evitare la corruzione politica degli abitanti e rendere difficile ai nemici il raggiungimento dell'abitato. Il porto era, quindi, necessario oppure si trattava di una presenza ingombrante? E che ruolo occupava all'interno del tessuto urbano?

I dati contenuti all'interno del Catalogo sembrano suggerire che non ci sia una risposta univoca, ma parlano in favore di un rapporto dinamico e variabile nel tempo; si ritiene, pertanto, che una disamina delle fonti e un loro confronto con i resti materiali potrebbe fornire un interessante argomento di riflessione. Tra l'altro il problema della relazione

²⁵ Carayon (2008), p. 678

²⁶ Si segnala un recente contributo di Bonnier (2008) che affronta in parte la questione.

porto-città dovette essere un argomento di grande attualità nell'Atene del V-IV sec. a.C., almeno a giudicare dallo spazio che trova all'interno degli scritti dei suoi due più importanti filosofi²⁷.

Irrisolta è anche la questione della terminologia legata ai porti. Il termine generico per designare un porto sembra sia stato “Λιμήν”, tuttavia rimane da chiarire il significato di ulteriori espressioni che compaiono nelle fonti fin dall'età arcaica (es. Ὅρμος, Ναύσταθμος). Sarebbe importante stabilire cosa indicassero esattamente questi termini per capire se servissero per differenziare le aree portuali in base al potenziale naturale, all'importanza economica, alla funzione o a quale altro fattore. La comprensione del gergo tecnico e specialistico sarebbe un importante passo in avanti verso la decodificazione della pratica nautica e degli elementi a essa collegati.

Gli studi potrebbero essere inoltre condotti e mirati a comprendere il quadro legislativo che proteggeva e regolamentava la circolazione di uomini e merci oppure ancora a determinare cosa implicasse esattamente, a livello pratico, l'entrata di un'imbarcazione in un porto appartenente alla sfera politica di un'altra città²⁸.

Mi sono limitata a enumerare velocemente solo alcuni degli aspetti che questa tesi ha suggerito, ma potrei andare avanti ancora a lungo. Le indagini sui porti greci sono, infatti, un terreno ancora in gran parte inesplorato ed è per questo che la presente tesi, più che una destinazione, è da leggersi come uno scalo, un porto da cui salpare per intraprendere nuovi viaggi.

²⁷ Arist., Pol., 1327; Pl., Lg., IV.704 a-d e 705.

²⁸ Entrare in un porto significava lasciare il mare aperto, ovvero un territorio che giuridicamente non apparteneva a nessuno, per accedere a una zona sotto la sfera d'influenza di una città. Le imbarcazioni, nel momento in cui entravano nel porto di una città, non potevano più essere raggiunte dalle navi pirata e si rimettevano al volere della città d'arrivo. Entrare in un porto, dunque, non implicava solamente trovare riparo solo dagli agenti atmosferici, ma anche avere delle garanzie “politiche”. Ma cosa succedeva, allora, nei “porti deserti” nominati più volte dalle fonti? (Il porto di Sibota, a esempio, viene definito “deserto” da Tucidide I.50-52).

CONCLUSIONES

Los datos recogidos durante las diferentes etapas de la investigación fueron tan numerosos que la decisión de crear un catálogo fue casi una consecuencia natural. Las informaciones acerca de los puertos activos -extraídas de la lectura de las fuentes o del contacto directo con los arqueólogos que trabajaron en las diferentes áreas- se han convertido en 176 fichas que atañen a 32 regiones históricas¹. El Catálogo representa, de esta forma, tras el trabajo de Lehmann-Hartleben -más extenso tanto en términos topográficos como en términos cronológicos-², la primera actualización dedicada explícitamente al ámbito de los puertos griegos, una puesta al día que tuvo que atravesar casi un siglo de silencio -más exactamente 93 años-.

Las 176 fichas conciernen a otros tantos puertos/fondeaderos más o menos importantes, que se encuentran lo largo de la costa del Egeo y del Jónico Oriental, y que estuvieron activos entre el periodo arcaico y el final de la época clásica. En este sentido, por lo tanto, se ha dado un paso adelante muy significativo con respecto al catálogo de 1923, que recogía en toda la zona mediterránea "solo" 303 puertos considerados en funcionamiento durante la época antigua. Durante esta investigación, los datos de la monografía de Lehmann-Hartleben han sido revisados y actualizados a la luz de los recientes descubrimientos. A su vez, han sido integrados y complementados con los resultados de las excavaciones y de las prospecciones geológicas -cuando las haya habido-, con la información proporcionada por las fuentes -en la mayoría de los casos- y con las observaciones personales efectuadas en base a las condiciones climáticas de la zona -en todos los casos-.

El Catálogo, que ocupa la segunda parte de esta tesis, constituye la base documental del presente trabajo de investigación; ha permitido hacer frente a un estudio pormenorizado del tema, así como sintetizar la actividad fenoménica para poder, en segunda instancia, examinarla en la tercera parte de la tesis. Los datos recogidos han sido analizados según las inquietudes y los objetivos señalados en la fase inicial. Se ha intentado, en otras

¹ Se trata concretamente de 174 fichas más otras dos dedicadas a un puerto de identificación dudosa (Methana, n° 175) y a un puerto persa en la Macedonia Oriental (Dorisco, n° 176) respectivamente.

² Lehmann – Hartleben (1923).

palabras, avanzar en el conocimiento por medio de la observación y del análisis de la realidad y progresar a través de un método científico -esperamos- lo más objetivo posible.

Los tres puntos en torno a los que se ha articulado la reflexión han sido la geomorfología, las infraestructuras artificiales y la organización espacial de los puertos griegos.

En cuanto a la geomorfología, se ha constatado que los puertos griegos surgían preferentemente en aquellos tramos de la costa que, desde el punto de vista natural, garantizaban las mejores condiciones. Las zonas costeras que los griegos consideraban favorables para la instalación de sus puertos, en términos de geomorfología, se pueden circunscribir en cinco situaciones diferentes: las cercanías de un promontorio (tip.1), la proximidad de una isla (tip.2), las bahías naturales (tip.3), el estuario de los cursos de agua (tip.4) y las zonas lagunares comunicadas con el mar (tip.5). Para cada una de estas situaciones naturales han sido identificados los pros y los contras³, y se han identificado las subtipologías correspondientes. Las reflexiones que han surgido del análisis de los datos han sido ya expuestas en los epígrafes 6.7 y 6.8, por lo que en este contexto se propondrán nuevamente algunas hipótesis anteriormente examinadas.

En edad arcaica y en edad clásica el factor más importante a la hora de elegir una zona portuaria era la forma de la costa, lo que implica que la protección de las cuencas dependía en gran medida del potencial natural. Los barcos que transitaban y paraban en los puertos eran por lo tanto dejados a merced de la meteorología y de las dinámicas marinas, confiando en que el perfil de la línea de costa y la presencia de determinados factores naturales fuesen por sí mismos suficientes para frenar la acción de los elementos perturbadores. En la mayoría de los casos los puertos disfrutaban de la protección proporcionada por un único factor natural (63%), pero era bastante frecuente la explotación de las zonas portuarias de tipo "mixto", es decir, partes de la costa donde los barcos podían encontrar refugio gracias a la presencia de dos o más factores naturales presentes simultáneamente (33%)⁴.

En la mayoría de los casos recogidos era la presencia de un promontorio la que garantizaba la protección del espejo de agua -81 casos-: en el 61% de los casos el cabo era la única forma de defensa contra los condicionantes meteo-marinos, mientras que el restante 39% de los puertos contaba, además del promontorio, con la presencia de otros

³ Para la descripción detallada véase el capítulo 6.

⁴ Para los demás puertos (4%) no se ha podido identificar una tipología a la que adscribirlos.

factores naturales que contribuían a preservar la cuenca de la acción de los vientos y de las corrientes.

Examinando en detalle todos los casos, los porcentajes no son los mismos, ya que la proporción entre los puertos que explotaban el promontorio como único factor de protección y aquellos que podían contar con características adicionales varían significativamente si pasamos a considerar cada una de las subtipologías y no la tip. 1 en su totalidad⁵.

Más concretamente, entre los puertos pertenecientes a las subtipologías 1.1, 1.2 y 1.4 existe casi un equilibrio entre las dos categorías, mientras que entre los puertos de subtipología 1.5 el número de cuencas cuya protección natural contaba únicamente con la presencia de los cabos -que en este caso eran dos- aumenta considerablemente, con 20 casos sobre 26 -porcentaje superior al 76%-.

Estos datos, que podrían parecer meramente estadísticos, en realidad aportan informaciones interesantes acerca del potencial natural de los puertos pertenecientes a las diferentes tipologías -y subtipologías-.

Dado que a la presencia de más factores naturales corresponde, en líneas generales, una mayor protección de la cuenca, podemos suponer que en el caso de accidentes geomorfológicos que no se consideraban especialmente seguros -como un promontorio simple- era mejor asegurarse de que hubiese otros elementos naturales capaces de amortiguar la fuerza de las olas y de los vientos. A través de la evaluación de los datos anteriores, por lo tanto, podríamos establecer una escala basada en el parámetro del nivel de protección ofrecido por las diferentes subtipologías examinadas. A la luz de estas consideraciones, a los puertos de tip. 1.1, 1.2 y 1.4 correspondería un nivel medio-bajo, mientras que las cuencas enmarcadas entre dos promontorios (tip. 1.5.) o alrededor de un promontorio complejo (tip. 1.3) se consideraban más seguras y, por ello, particularmente favorables para la instalación de los puertos.

Estas reflexiones se podrían avalar también comparando los porcentajes relativos a la incidencia de las infraestructuras portuarias en las cuencas de tip. 1.1, 1.2 y 1.4. En los tres casos, la presencia de mejoras artificiales es bastante alta -afecta, en concreto, al 66%

⁵ La tipología 1 comprende todos los puertos/fondeaderos instalados en las cercanías de un promontorio/cabo.

de las cuencas, si se consideran los casos confirmados y aquellos en los que las estructuras identificadas no están claramente fechadas-, lo que podría ser un indicio de la conciencia de que estos ambientes costeros requerían la intervención humana para ser fácilmente utilizables sin restricciones estacionales.

Aplicando este razonamiento a las diferentes subtipologías examinadas y comparando estos datos con los relativos a la presencia de intervenciones artificiales, parece posible afirmar que algunas soluciones garantizaban una protección natural de partida mejor – alta-, mientras que otras aseguraban un nivel de protección solo parcial -medio-bajo-. Los puertos que han resultado ser más seguros son los insertados dentro de bahías profundas o protegidas por algún tipo de obstáculo (tip. 3.2, 3.3 y 3.4), los puertos lagunares (tip. 5.1) y los puertos “mixtos”⁶. Más a merced de los vientos y de las corrientes se encontraban, por el contrario, los puertos ubicados en las cercanías de cabos (tip. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 y 1.5), islas (tip. 2.1 y 2.2), bahías abiertas (tip. 3.1) y estuarios de cursos de agua (tip. 4.1 y 4.2)⁷.

Por supuesto, a esta diferenciación se tiene que atribuir un sentido general, ya que para determinar la mayor o menor protección de una dársena portuaria se deben tener en cuenta, además de la geomorfología, otros factores, como por ejemplo, la exposición de una zona a dinámicas meteo-marinas particulares, su orografía, etc. Aun así, podemos utilizar esta diferenciación como base para establecer una primera escala de referencia.

Ya a partir de la lectura de la literatura de la época arcaica, se puede advertir que la existencia de puertos con un grado diferente de protección debía ser un conocimiento ya adquirido por los antiguos navegantes. De esta conciencia, por ejemplo, quedan vestigios en Homero, que en *La Odisea* habla de puertos en los que "nunca las olas se levantan"⁸ y de puertos en los que los marineros podían encontrar refugio temporal, pero de donde tenían que salir "antes de que el viento empezase a soplar de nuevo"⁹.

La inexistencia actual de manuales técnicos relativos a la época en estudio es un importante obstáculo a la hora de reconstruir los mecanismos relacionados con la navegación, por lo que es difícil determinar si esta diferencia tenía consecuencias también

⁶ Es decir, los que contaban con la presencia de más factores al mismo tiempo. Véase fig. III.38.

⁷ A su vez, entre los puertos con protección medio-baja, se pueden reconocer puertos más seguros (ej. tip. 1.3 y 1.5) y puertos menos seguros (ej. tip. 1.1 y 1.2).

⁸ Od., X.87-91.

⁹ *Ibidem*

en la jerga técnica. Lo que puede determinarse es, sin embargo, la existencia de un importante patrimonio de conocimientos náuticos derivado de la práctica y filtrado a través de las obras homéricas. Es en este substrato cultural en el cual se tiene que buscar el origen de las repetidas referencias a los "λιμένες κλυτοι" –‘puertos seguros’- y a los "λιμένες εὔορμοι"¹⁰ –‘puertos estacionales’-. Es justamente a estas expresiones a las que se ha intentado dar una explicación racional mediante la comparación de las observaciones de carácter técnico-geográfico con los datos disponibles.

Sobre la base de la presencia -o ausencia- de infraestructuras portuarias, podemos afirmar que la mayoría de los puertos -97/175 = 55%- no presentaba ningún tipo de aprontamiento artificial, mientras que el restante 45% estaba compuesto de este modo:

- puertos artificiales: 2/175 = 1%;
- puertos semi-artificiales: 43/175 = 25%;
- puertos probablemente semi-artificiales: 33/175 = 19%¹¹.

Las estructuras artificiales construidas en las cuencas portuarias no tenían todas la misma funcionalidad, sino que respondían a necesidades diferentes que han sido agrupadas y analizadas separadamente:

- Protección de la cuenca de las dinámicas meteo-marinas y/o de los ataques enemigos - rompeolas y muelles-;
- Facilitación de las operaciones de amarre y de carga y descarga de las mercancías - malecones, embarcaderos y dispositivos de amarre-;
- Facilitación de las operaciones de varado y mantenimiento de las embarcaciones - refugios para las naves y rampas-;
- Aumento del radio de visibilidad del puerto -faros y torres-.

El cuadro de las intervenciones portuarias ha resultado mucho más heterogéneo respecto a lo inicialmente esperado, ya que el mundo de los puertos griegos de Época Arcaica y Clásica no estaba, como se tiende a creer, compuesto únicamente -o principalmente- por cuencas naturales. Sería incorrecto negar que los puertos naturales eran la categoría más difundida¹², pero los datos de los que disponemos nos permiten considerar estos cuatro

¹⁰ Od., IV.358 e IX136; cfr. Il. XXI.23; la expresión aparece también en Hes., Sc. 207.

¹¹ Se han definido como “puertos probablemente semi-artificiales” aquellos en los que se han evidenciado trazas de estructuras cuya cronología no está clara -por lo que no se puede garantizar que en Época Arcaico-Clásica se tratase de puertos con mejoras artificiales- y los puertos sobre cuyas estructuras no existe una interpretación unánime.

¹² De hecho representan más del 55% de los puertos registrados en el Catálogo, a los que se tendrían que añadir muchas otras cuencas portuarias naturales que tuvieron que ser utilizadas a lo largo de las costas griegas en el periodo considerado. El inventario aquí propuesto se ha basado en las fuentes literarias que, lógicamente, nombran

siglos de historia como un momento de transición fundamental en el marco del proceso de desarrollo y difusión de la arquitectura portuaria.

Las instalaciones portuarias respondían a necesidades específicas y, por esa razón, no se realizaban de manera indiscriminada, sino que afectaban en su mayoría a los puertos de las *poleis* más poderosas y a las cuencas con un nivel de protección medio-bajo situadas a lo largo de rutas marítimas particularmente importantes.

Las intervenciones artificiales más frecuentes son las de tipo defensivo¹³. Sobre los 78 puertos en los que se han encontrado infraestructuras, 60 -el 76,9%- son los que tienen un muelle y/o un rompeolas. Entre estas 60 cuencas, además, en 33 casos el espigón es la única obra atestiguada, mientras que en las restantes 27 el muelle no es la única intervención artificial, sino que está acompañada de la presencia de estructuras adicionales -no en todos los casos, sin embargo, tales estructuras pertenecen a una única intervención constructiva-.

Estos elementos podrían sugerir dos reflexiones, no excluyentes entre sí:

- Por un lado podríamos pensar que las estructuras defensivas eran necesarias sobre todo a la hora de garantizar el buen funcionamiento de una zona portuaria, ya que comportaban una efectiva mejora en la función de la cuenca.

- Por otra parte consideramos que el alto número de intervenciones debería atribuirse, además de a su funcionalidad real, a la imposibilidad *de facto* de su construcción en material perecedero. Espigones y rompeolas fueron, de hecho, las únicas estructuras, entre aquellas tomadas en consideración, cuya funcionalidad dependía en gran parte del material de construcción utilizado -la piedra, o sea un material duradero-, mientras que a todas las demás exigencias -ampliación del espacio de amarre, varado de las embarcaciones, aumento de la visibilidad del puerto- podría darse respuesta a través de estructuras temporales y/o más rudimentarias -están atestiguados embarcaderos de madera, rampas entalladas en la roca, señales de luz emitidas desde lo alto de las colinas, etc.-.

Esta segunda observación explicaría no solo el porqué de la alta incidencia de las intervenciones defensivas, sino también la causa de su temprana aparición. Muelles y

prevalentemente los puertos de primer orden o aquellos situados a lo largo de rutas particularmente transitadas. Si alargásemos la mirada también a las realidades medias o pequeñas, probablemente el porcentaje de los puertos naturales crecería drásticamente.

¹³ O sea, aquellas finalizadas *in primis* a la defensa de las dinámicas meteo-marinas, pero también a la defensa de los ataques enemigos.

rompeolas fueron, de hecho, la primera intervención artificial en orden cronológico en difundirse en el área griega -siglo VIII a.C.-, mientras que las estructuras de otro tipo -embarcaderos, refugios para naves- tuvieron un desarrollo posterior. Interesantes paralelismos podrían establecerse también entre el proceso de “litización” de las instalaciones portuarias cuya funcionalidad no dependía del material -embarcaderos, malecones, refugios para los buques... - y el proceso experimentado por las estructuras terrestres. De hecho, ambos fenómenos comparten más o menos la misma cronología, como ejemplifica el caso de los templos, construidos en material duradero solo a partir del siglo VII a.C.

La construcción de embarcaderos en piedra en el mundo griego es un proceso que se puede datar en el siglo VII a.C. A pesar de esto, antes y después de dicho momento, su realización siguió dependiendo en gran parte del empleo del material lignario. Debido a las dificultades en la identificación y en la correcta interpretación de las trazas dejadas por los materiales perecederos, el número de embarcaderos y malecones inventariados en el Catálogo es muy reducido, ya que se han registrado solo 6 casos; concretamente los de: Cántaros (nº 43), Antedon (nº 68), el Puerto de los Leones de Mileto (nº 96), los puertos de Cnido (nº 106 y 107) y el puerto interior de Falasarna (nº 171). A diferencia de los muelles y de los espigones, que a menudo eran las únicas intervenciones artificiales de la cuenca, la construcción de malecones y embarcaderos se enmarca siempre dentro de operaciones urbanísticas más amplias que implican a menudo la realización de muelles de delimitación del perímetro del puerto.

Procediendo en orden cronológico, las siguientes estructuras en hacer su aparición en los puertos griegos fueron los νεώσοικοι, atestiguados a partir del siglo VI a.C. No hay que descartar, sin embargo, que entre los siglos VIII y VII a.C. los barcos se hubieran podido refugiar dentro de estructuras cubiertas de madera. Los νεώσοικοι recogidos en el Catálogo y realizados en material duradero son 31, de los cuales solo 14 han sido confirmados -en 16 casos se trata de refugios no claramente datados o cuya presencia no se ha cotejado a nivel arqueológico-.

También la construcción de νεώσοικοι está atestiguada principalmente en los puertos en los que hay otras estructuras artificiales -22/31 casos; queda por averiguar el caso del Puerto del Teatro de Mileto, aún no excavado-, pero se han registrado también algunos casos -exactamente nueve- donde los refugios para los buques parecen haber sido el único trabajo portuario. Hay que destacar, además, que los arsenales se asocian a menudo a los

puertos que se encontraban en el interior del circuito urbano -18 de 31 casos averiguados hasta ahora-.

Funciones similares a las de los refugios para naves tenían las rampas, que se utilizaban principalmente para el varado de los barcos. También para estas instalaciones -como hemos evidenciado para los malecones y los embarcaderos- podemos conjeturar una mayor difusión respecto a la que resulta de la lectura del Catálogo¹⁴, donde se recogen solo 10 casos: Cirra (nº 10), Gytheion (nº 27), Sounion (nº 48), Pasha Limani (nº 49), Cardia (nº 72), Arion (nº 113), Aigila (nº 121), Poesa (nº 126), Karpathos (nº 166) y Rethymno (nº 173).

Más difícil resulta llegar a definir una cronología para las torres y los faros. Convencionalmente se suele remontar el origen de los faros a la construcción de la estructura epónima en Alejandría, pero la presencia de numerosas construcciones que se desarrollaban en sentido vertical en el área de los puertos -torres, templos ubicados sobre las alturas-, junto al análisis de la documentación literaria y algunas consideraciones acerca de la importancia de la visibilidad dentro de la navegación antigua, nos inducirían a creer que, ya desde la época arcaica, las estructuras elevadas -artificiales o naturales- en las proximidades de los puertos eran utilizadas para señalar la posición de la tierra firme a través del encendido de fuegos. Entre el siglo V a.C. y el final de la Edad Clásica, los 11 puertos equipados con torres son: Halias (nº 33), Kolones (nº 40), Cántaros (nº 43), Zea (nº 44), Muniquia¹⁵ (nº 45), el puerto arcaico y el puerto occidental de Abdera (nº 68), el puerto L2 de la antigua Cnido (nº 109), Alcinoos (nº 111), el puerto militar de Egina (nº 141), el puerto militar de Mitilene (nº 150) y el puerto interior de Falasarna (nº 171).

Todas las intervenciones artificiales identificadas en el mundo griego y analizadas en esta tesis son patrimonios foráneos, asimilados a través del contacto directo con otras culturas, como la fenicia o la egipcia. Los únicos elementos de elaboración propia parecen ser las torres-faros -de las que se ha hablado anteriormente- y los muelles-bastión, extensiones de las murallas urbanas que encerraban la dársena del puerto¹⁶ (véase el cap. 7). Los muelles-bastión son una estructura nacida en el siglo VI a.C. y, según algunos

¹⁴ Blackman en Blackman e Rankov (2013), p. 138.

¹⁵ El caso de Muniquia es particularmente interesante porque se ha hallado una ampliación del muelle en el tramo central, antes de la curva en forma de codo. Se ha supuesto que esta ampliación podía hospedar un templete o una forma primitiva de faro.

¹⁶ A propósito de los muelles-bastión véase el cap. 7. También Baika (2009), pp. 429-441.

investigadores, serían justamente las cuencas cerradas por estas estructuras las que coinciden con el perfil del " λιμὴν κλειστός" a menudo mencionado por Escílax¹⁷. Aunque esta interpretación no es del todo segura, sigue siendo cierto que la propagación de esta nueva configuración portuaria refleja de cerca el mutado escenario político que el Mar Egeo y, más en general el Mar Mediterráneo, vivían en esos años¹⁸.

El siglo VI a.C. no representa solo un punto de inflexión en el proceso de difusión de las infraestructuras portuarias, sino también en la propia organización de los "puertos". Antes del siglo VI a.C. la clase más representada es la de los puertos con una sola cuenca, con alguna aparición ocasional de ἀμφίδυμος λιμὴν. Durante el periodo medio-geométrico los puertos eran, por lo tanto, refugios naturales principalmente mono-cuenca. En una primera fase -entre el final del siglo IX y el inicio del siglo VIII a.C.- tuvieron que recubrir una cierta importancia especialmente los puertos frecuentados por los fenicios en sus viajes hacia Occidente -centros euboicos, islas del Egeo, Ialiso-, así como los que en épocas anteriores se habían visto afectados por el paso de barcos micénicos directos hacia el sur de Italia -puertos de Itaca y Corcira-¹⁹. En un momento inmediatamente posterior y que corresponde *grosso modo* a la segunda oleada colonizadora, el espectro de los puertos se amplió considerablemente, creciendo en un sentido paralelo al de las ciudades involucradas en el fenómeno expansionista. Estaríamos ya ante un pueblo para el que viajar por mar era un hecho simple y natural.

Sin embargo, para ser testigos de un cambio radical en los equilibrios marítimos y de una modificación en los modelos portuarios es necesario esperar hasta el siglo VI a.C. que, como hemos dicho, representa por muchos aspectos una especie de hito en la historia de los puertos griegos. A las tiranías y a la aparición de la *polis* como nueva entidad política se debe la implementación de las obras portuarias a gran escala y la creación de nuevos modelos organizativos²⁰. Piénsese, por ejemplo, en el trabajo de Polícrates de Samos, en la racionalización del sistema portuario de Corinto realizada por Periandro y

¹⁷ Este tema ha sido tratado en el capítulo 9.

¹⁸ En el frente oriental los persas empezaron a representar un problema para los griegos ya a partir del 546 a.C., después de la destrucción del reino de Lidia a manos de Ciro. También en Occidente las enemistades con los etruscos y los fenicios se habían intensificado hasta el punto de enfrentarse en una batalla -la batalla de Alalia- alrededor del 540 a.C.

¹⁹ Muchos de los puertos activos en la fase medio-geométrica y alto-arcaica se encuentran nombrados en *La Odisea* y/o en *La Ilíada*. Corcira e Ítaca eran dos puntos muy cómodos dentro de las rutas que del Egeo o de la costa jónica se hacían hacia el tacón de la bota italiana. Ítaca, por ejemplo, se encuentra muy cerca geográficamente de la actual Apulia. Sus puertos eran, por lo tanto, lugares ideales de los cuales zarpar para llegar a las costas italianas y se ven frecuentados ya a partir de la época micénica. La fundación de Tarento en el 706 a.C., no lejos de Scoglio del Tonno al que llegaban significativas cantidades de vajillas micénicas, podría guardar traza de una ruta utilizada sin solución de continuidad incluso durante la *Dark Age*.

²⁰ Cfr. Th., I.13.1

probablemente también en el caso de Mileto. Corinto, en concreto, inaugura el primer ejemplo racional de sistema portuario complejo, que, al menos hasta el inicio de la obra temistoclea en el Pireo, será el principal referente del mundo griego. Además de impulsar la construcción del Lequeo, Periandro tuvo la idea de conectar artificialmente los dos puertos de la ciudad con un primer intento de abrir el istmo²¹. Si antes del siglo VI a.C. el modelo de puerto más común era el de los puertos con una sola cuenca, a partir de entonces el modelo de Corinto abre nuevos caminos y eleva los estándares de referencia. Siguiendo su ejemplo, muchas otras ciudades-estado empiezan a adoptar modelos de organización que implican el control de zonas de la costa distantes entre sí. Se asiste, en otras palabras, a un proceso de "humanización del mar", que se hace particularmente intenso a partir del final del período arcaico y que se traduce, geopolíticamente, en un aumento constante e irreversible de la presencia humana en los ambientes costeros.

La época clásica, por último, es un período de cambios profundos que se concretan en ámbito portuario en la organización de modelos más o menos extendidos en el espacio. La supremacía naval se convierte, de hecho, en una de las condiciones necesarias para garantizar la salud económica y la autonomía política de una ciudad. Cuando el peligro persa llama a las puertas y la Jonia se convierte en el escenario de los conflictos, las ciudades griegas reaccionan de inmediato; es la era de los ambiciosos proyectos navales, del establecimiento de las grandes flotas y de los imponentes trabajos portuarios, votados por las asambleas y financiados a través de los fondos públicos²². La geomorfología sigue desempeñando un papel fundamental, pero la mayoría de las principales potencias se dotan de dos cuencas que destinan a funciones diferentes y que protegen a través de la construcción de estructuras defensivas²³.

Después de la derrota de los persas, se cierne sobre el mar Egeo una nueva sombra: la enemistad entre las dos principales ciudades del Peloponeso. En esta etapa las ciudades de Esparta y Atenas comienzan a hacer uso de cuencas portuarias pertenecientes a otras

²¹ Th., I.13.2.5. En realidad el aprovechamiento de los dos golfos se remonta a época anterior. Homero (Il., II.570) ya había definido Corinto como «ἀφνειός» (“opulenta”) contado cómo la ciudad obtenía ventaja de los intercambios con el Egeo y con el Jónico. La visión política de Periandro llevó a la ciudad de Corinto a la supremacía económica. La ciudad se alió con Mileto y con su tirano, en Naucrati la cerámica de Corinto no tardó en hacer su aparición y, entre las colonias de la Magna Grecia, la cerámica corintia era muy apreciada.

²² Los trabajos portuarios a gran escala comportaban inversiones considerables en términos monetarios, por lo que dependían estrechamente de las aspiraciones estratégicas y económicas de la ciudad-estado.

²³ Las dos cuencas portuarias podían también ser creadas artificialmente, como es el caso de Tasos, cuyos puertos comercial y militar estaban divididos por muelles-bastión. No todas las ciudades, sin embargo, adoptan este modelo. Es necesario recordar que algunas -Samos, Quíos, Cos, Cauno- siguen utilizando un puerto con cuenca simple para el desempeño de las funciones comercial y militar.

entidades estatales para sus propios fines políticos. Es un fenómeno que hemos señalado en el mar Egeo, pero que pronto se extiende incluso entre las influyentes colonias occidentales. Cuando en el siglo IV a.C. Dionisio de Siracusa trata de extender su control sobre las aguas del Mediterráneo central y las costas jónicas, Diodoro justifica sus acciones escribiendo que son esenciales "para garantizar la seguridad de la ruta hacia Epiro y para tener en aquellas regiones ciudades dispuestas a ofrecer refugio a sus barcos"²⁴. Como sucede en el ámbito artístico, filosófico, arquitectónico y cultural, también a nivel portuario, por lo tanto, es posible detectar patrones -teóricos y prácticos- de raíz griega que se propagan desde la madre patria hacia las colonias. Espero que este elemento pueda llegar -junto a los otros en esta tesis- a ratificar la definitiva aceptación de los puertos entre los temas de interés de la disciplina arqueológica.

Perspectivas futuras y problemas abiertos

El objetivo de esta tesis ha sido desde el principio aclarar algunas cuestiones relacionadas con los puertos griegos en el contexto del Egeo y del Jónico oriental entre los períodos arcaico y clásico. Por lo tanto, el análisis se ha centrado en los aspectos a los que se les ha dado prioridad desde el principio y que atañen principalmente a cuestiones geomorfológicas, infraestructurales y organizativas.

Seleccionar las líneas de investigación de una tesis no es una decisión fácil porque implica tratar algunos temas a expensas de los demás, por razones de espacio y de tiempo. La selección de las posibilidades investigadoras es un proceso necesario, que sin embargo, no comporta que más allá de la tesis o en un futuro próximo, el análisis se pueda extender también hacia otras direcciones.

En el caso específico de este trabajo, la voluntad de continuar en el futuro con la investigación se refleja en la decisión de crear el Catálogo. Algunos de los datos reportados se han analizado y ciertas líneas de investigación se han explorado, pero otras podrían ser objeto de investigación si la documentación se examinase desde una perspectiva diferente. Ya que el área observada es amplia y que en los últimos años se está mostrando un creciente interés arqueológico por las zonas costeras, es probable que

²⁴ D.S., XV.13.1

muchos de los datos del Catálogo queden pronto obsoletos o incorrectos. Para intentar frenar este problema y con la esperanza de que la parte de compilación de este trabajo pueda ser una herramienta para que otros estudiosos puedan empezar una búsqueda bibliográfica, se ha decidido hacer una versión electrónica. Los beneficios de una base de datos de acceso libre son numerosos, ya que el formato permite la posibilidad de cambios rápidos y constantes, pero también se presta para ser visto por un público más amplio y de manera más inmediata. Los especialistas y, en general, todos aquellos que estén interesados en el tema, por lo tanto, pueden acceder a la información e "interrogarla" dependiendo del aspecto en el que quieran profundizar. Tendrán así, por ejemplo, la oportunidad de consultar los datos del puerto de una región específica o de ver en qué puertos se ha señalado la presencia de una estructura particular -muelles, arsenales, etc.-. Por lo tanto, la creación de la base de datos se ha realizado con la esperanza de que este Catálogo no permanezca como un caso aislado -como le sucedió en cierta medida a la obra de Lehmann-Hartleben, que, a pesar de ser pluricitada, nunca fue realmente actualizada después de su publicación-, sino que pueda ser integrado y mejorado de manera constante y en tiempo real.

Por las razones expuestas, me gusta pensar en esta tesis como un punto de partida, y no como un destino. En estas páginas hemos tratado de proponer un esquema que pueda servir de base para estudiar los puertos griegos, pero nada de ello elimina la posibilidad de que la misma cuestión pudiera ser abordada desde otros puntos de vista. En lugar de centrarse en la apariencia exterior, artificial y topográfica de los puertos, estos se podrían clasificar, por ejemplo, de acuerdo a su importancia comercial -puertos de primera clase, alberga redistribución, etc.-.

En otras palabras, aunque en este caso se ha elegido un enfoque particular, el estudio de una zona portuaria podría verse integrado con consideraciones sobre sus capacidades defensivas, los recursos locales, las materias primas disponibles en las cercanías, la riqueza agrícola, etc.²⁵. Todos estos elementos, sin embargo, requerirían otro tipo de examen -conducido a otro tipo de escala- que aquí no se ha abordado, porque no se ajustaba a los objetivos originales.

²⁵ Carayon (2008), p. 678

Para concluir el recorrido tomado, se desean señalar, a continuación, algunos problemas surgidos en el marco de esta investigación y que podrían constituir estimulantes líneas de investigación en los próximos años.

La organización espacial de los aglomerados portuarios en conexión con la trama urbanística, por ejemplo, es un tema que aún se desconoce por completo. En esta tesis se ha hablado en varias ocasiones de "puertos dentro" o "fuera" de las murallas de la ciudad, pero sería interesante establecer la relación topográfica existente entre el puerto y la planificación urbana, así como profundizar en la cuestión de las distancias entre la zona portuaria y las ciudades de referencia. El problema de la posición del puerto en el mundo griego y de su vínculo topográfico con la πόλις es un tema que no ha ocupado un lugar destacado en el debate científico hasta ahora²⁶. La razón se tiene que buscar quizás en el hecho de que sobre esta relación domina una dicotomía irreconciliable. Por un lado, el puerto es un elemento caracterizador de la πόλις y ayuda a fortalecer su economía, pero, por otra parte, parece ser una molestia, algo que tenía que ser mantenido en la lejanía para prevenir la corrupción política y dificultar a los enemigos su logro. Así pues, cabe preguntarse: ¿el puerto era necesario o era una presencia incómoda?, ¿qué papel ocupaba dentro del tejido urbano?

Los datos contenidos en el Catálogo parecen sugerir que no hay una respuesta unívoca, ya que hablan en favor de una relación variable y dinámica en el tiempo. Se cree, por lo tanto, que un examen de las fuentes y su comparación con los restos materiales podrían proporcionar un interesante elemento de reflexión. Entre otras cosas, el problema de la relación entre el puerto y la ciudad tenía que ser un tema muy debatido entre los siglos V y IV a.C., al menos a juzgar por lo que se refleja en los escritos de dos de los más importantes filósofos la época²⁷.

También sin resolver está la cuestión de la terminología relacionada con los puertos. El término genérico para designar un puerto parece haber sido "Λιμὴν", pero queda por aclarar el significado de otras expresiones que aparecen en las fuentes ya a partir de la época arcaica –por ejemplo, Ὀρμος o Ναύσταθμος-. Sería importante establecer lo que indican exactamente estos términos con el fin de entender si servían para diferenciar las zonas portuarias en base a su potencial natural, a la importancia económica, a la función

²⁶ Se aconseja, a este propósito, un interesante artículo de Bonnier (2008) acerca del tema.

²⁷ Arist., Pol., 1327; Pl., Lg., IV.704 a-d y 705.

o a qué otros factores. La comprensión de la jerga técnica y especializada sería un paso importante hacia la decodificación de la práctica náutica y de los elementos conectados a esta.

Los estudios podrían, además, centrarse en comprender el marco legal que protegía y regulaba la circulación de personas y bienes, o incluso en determinar exactamente lo que implicaba en la práctica la entrada de un buque en un puerto perteneciente a la esfera política de otra ciudad²⁸.

En este punto mi intención era enumerar simple y rápidamente solo algunos de los aspectos que esta tesis ha sugerido, pero podría seguir durante más tiempo. La investigación de los puertos griegos es una tierra todavía en gran parte inexplorada y es por eso que esta tesis no tiene que leerse como un destino, sino como un lugar de escala, un puerto del que zarpar para embarcarse hacia nuevos viajes.

²⁸ Entrar en un puerto significaba dejar el mar abierto, o sea, un territorio que jurídicamente no pertenecía a nadie, para acceder a una zona que estaba por debajo de la influencia de una ciudad. Las embarcaciones, desde el momento en el que entraban en el puerto de una ciudad, no podían ser atacadas por los buques piratas y estaban en manos de la ciudad de destino. Entrar en un puerto, entonces, no implicaba solo encontrar el refugio de los agentes atmosféricos, sino también tener unas garantías “políticas”. ¿Y qué pasaba en los “puertos desiertos” nombrados varias veces por las fuentes? -El puerto de Sibota, por ejemplo, es definido “desierto” por Th., I.50-52-.

BIBLIOGRAFÍA

FUENTES CLÁSICAS (traducidas y/o en versión original)

Aeneas Tacticus

- Enea Tattico, *La difesa di una città assediata. Poliorketika*, introduzione, traduzione e commento di M. Bettalli (1991). Pisa: Ets.

Antonini Itinerarium

- *Imperatoris Antonini Augusti Itineraria Provinciarium et Maritimum*, vol.I, edidit Otto Cuntz (1990). Stuttgart: Stutgardiae in aedibus B.G. Teubneri MCMXC.

Apollonius Rhodius

- Apolonio de Rodas, *Las Argonáuticas*, introducción y traducción de M. Valverde Sánchez (2011). Madrid: Editorial Gredos.

- Apollonio Rodio, *Le Argonautiche*, traduzione di Guido Paduano, introduzione e commento di G. Paduano e M. Fusillo (1986). Milán: Biblioteca Universale Rizzoli.

Aristoteles

- Aristotele, *Meteorologica*, introduzione, traduzioni e note di L. Pepe (1982). Nápoles: Guida.

- Aristotele, *Problemi*, traduzione a cura di M. F. Ferrini (2002). Milán: Bompiani.

Arrianus

- Arriano, *Anábasis de Alejandro Magno*. Libros I-III, traducción y notas de A. Guzmán Guerra (1982). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

Caesar, Iulius

- César, Julio, *Guerra Civil*, traducción de J. Calonge y P. J. Quetglas (2005). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos, Madrid.

Cicero, Marcus Tullius

- Cicerón, Marco T., *Epistulae ad Atticum*, prólogo, traducción y notas de J. Antino Ayala (1976). México: Universidad Nacional Autónoma.

Curtius Rufus, Quintus

- Curcio Rufo, Quinto, *Historia de Alejandro Magno*, introducción, traducción y notas de F. Pejenaute Rubio (1986). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

Diodorus Siculus

- Diodoro de Sicilia, *Biblioteca Histórica*, traducción y notas de J. J. Torres Esbarranch (2006). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

Dionysius Calliphontis filius

- Dionisio Hijo de Califonte, trad. de J. Garzón Díaz (1988), en *Memorias de historia antigua* n°9, pp.187-193.

Dionysius Periegeta

- Dionisio Periegéta, *Descripción de la tierra habitada*, trad. de Adriano Muñoz Pascual, tesis doctoral defendida en la Universidad de Murcia (2012). Disponible en <<https://digitum.um.es/xmlui/handle/10201/29902>> [08/06/2015]

Hesiodus

- Esiodo, *Opere e giorni*, trad. a cura di G. Arrighetti (2004). Milán: Garzanti.

Herodotus

- Heródoto de Halicarnaso, *Los nueve libros de la historia*, traducción del griego y notas por Bartolomé Pou con unas notas prologales de Emiliano M. Aguilera (1960). Barcelona: Iberia.

- Heródoto de Halicarnaso, *Historia*, introducción, versión, notas y comentarios de Arturo Ramírez Trejo (1976). México: Universidad Nacional Autónoma.

- Heródoto de Halicarnaso, *Historia. Libros I-II*, traducción y notas de C. Schrader (1977). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

- Erodoto, *Le Storie*, trad. e note a cura di L. Annibaletto (1997). Milán: Arnoldo Mondadori Editore.

Homerus

- Homero, *Ilíada*, texto, introducción, traducción y notas de J. García Blanco y L. M. Macía Aparicio (2007). Madrid: CSIC.

- Homero, *Ilíada*, prólogo, traducción y notas de O. Martínez García (2010). Madrid: Alianza.

- Homero, *Odisea*, traducción de J. M. Pabón (1986). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

- Homero, *Odisea*, traducción de L. Segalá y Estalella (1927). Barcelona: Montaner y Simón Editores.

- Omero, *Iliade*, trad. e note a cura di V. Monti (1825). Milán: Societa tipografica dei classici italiani.

- Omero, *Iliade*, trad. e note a cura di M.G. Ciani e E. Avezzù. Turin: Unione Tipografica-Editrice Torinese.

- Omero, *Odisea*, trad. e note a cura di F. Ferrari (2001). Turin: Unione Tipografica-Editrice Torinese.

Livius, Titus

- Tito Livio, *Historia de Roma desde su fundación*, traducción y notas de J. A. Villar Vidal (1993). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

Mela, Pomponius

- Mela Pomponio, *Corografía*, traducción y notas de C. Guzmán Arias (1989). Murcia: Universidad de Murcia, Murcia.

Nepos, Cornelius

- Nepote Cornelio, *Vidas*, introducción, traducción y notas de M. Segura Moreno (1985). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

Ovidius

- Ovidio Publio Nasón, *Metamorfosis*, traducción de A. Ramírez de Verger y F. Navarro Antolín (2003). Madrid: Alianza Editorial.

Pausanias

- Pausanias, *Descripción de Grecia*, traducción del griego de Antonio Tovar (1986), 3 vol. Barcelona: Ediciones Orbis.

Philo Judaeus

- Philonis Alexandrini in Flaccum, edited with an introduction, translation and commentary by H. Box (1979). Oxford: Arno Press.

Plinius

- Plinio, *Historia Natural*, traducción y notas de A. Fontán, A. M. Moure Casas y otros (1995). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

Plutarchus

- Plutarco, *Vida de Foción*, introducción, traducción y notas de C. Alcalde Martín (2001). Madrid: Ediciones Clásicas.

- Plutarco, *Vidas Paralelas. Solón – Publícola; Temístocles – Camilo; Pericles – Fabio Máximo*, traducción, introducción y notas de A. Pérez Jiménez (1996). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

- Plutarco, *Vidas Paralelas. Coriolano – Alcibiades; Paulo Emilio – Timoleón; Pelópidas – Marcelo*, introducciones, traducción y notas de A. Pérez Jiménez y P. Ortiz (2006). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

Polyaenus

- Polieno, *Estratagemas*, introducción, traducción y notas de J. Vela Tejada y F. Martín García (1991). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

Polybius

- Polibio, *Historia de Roma*, traducción de J. M. Candau Morón (2008). Madrid: Alianza.

Procopius Caesariensis

- Procopio de Cesarea, *Historia de las Guerras. Libros III-IV. Guerra Vándala*, introducción, traducción y notas de J. A. Flores Rubio (2000). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

Scylax

- Escílax, *Periplo, en Relatos de viajes en la literatura griega antigua*, edición de L. A. García Moreno y F. J. Gómez Espelosín (1996). Madrid: Alianza.

Synesius

- Sinesio di Cirene, *Opere di Sinesio di Cirene: epistole, operette, inni*, traduzione a cura di Antonio Garzya (1989). Turin: Unione Tipografico-Editrice Torinese.

Sophocles

- Sofocle, *Antigone. Variazioni sul mito*, trad. a cura di M. G. Ciani (2004). Venecia: Marsilio.

Stadiasmus Maris Magni

- Stadiasmus Maris Magni, en *Geographi Graeci Minores*, ed. por K. Müller (2010). Cambridge: Cambridge University Press. pp. 427–514.

Strabo

- Estrabón, *Geografía, Libros V-VII*, traducción y notas de J. Vela Tejada y J. Garcia Artal (2001). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

- Estrabón, *Geografía, Libros VIII-X*, traducción y notas de J. Vela Tejada y J. Garcia Artal (2001). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

- Estrabón, *Geografía, Libros XI – XIV*, traducción y notas de M. Paz de Hoz García-Bellido (2001). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

Thucydides

- Tucídides, *Historia de la Guerra del Peloponeso*, traducción, introducción y notas de A. Guzmán Guerra (2008). Madrid: Alianza.

- Tucídides, *Historia de la Guerra del Peloponeso*, traducción, introducción y notas de F. Rodríguez Adrados (1969). Madrid: Hernando.

- Tucidide, *La guerra del Peloponneso*, traduzione a cura di M. Moggi (1984). Milán: Rusconi.

Vitruvius

- Vitruvio Polión, *De Architectura*, introd. de Delfín Rodríguez Ruiz, traducido por José Luis Oliver Domingo (1995). Madrid: Alianza.

- Vitruvio Pollione, *De Architettura. Dai Libri I-VII*. Recensione del Testo, traduzione e note di Silvio Ferri (1960). Roma: Fratelli Palombi Editori.

Xenophon

- Jenofonte, *Helénicas*, traducción, introducción y notas de O. Guntiñas Tuñón (1977). Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.

ABREVIATURAS DE REVISTAS CIENTÍFICAS

AD: Αρχαιολογικόν Δελτίον

AJA: American Journal of Archaeology

Arch. Anz.: Archäologischer Anzeiger. Jahrb. des deutsch. archäol. Inst.

Ath. Mitt.: Athenian Mittelungen

BCH: Bulletin of Correspondence Hellenique

BASOR: Bulletin of the American Schools of Oriental Research

BSA: Annual of the British School at Athens

CuPAUAM: Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid

DossArch: Dossiers de l'Archéologie

IJNA: International Journal of Nautical Archaeology

TP: Trabajos de Prehistoria

- A.V. (1961), *Enciclopedia dell'arte antica*.
- ABRAMOVITZ, K. (1980), "Frescoes from Ayia Irini, Keos. Parts II-IV", en *Hesperia: The Journal of the American School of Classical Studies at Athens* 49 (1) (Jan. - Mar., 1980), pp. 57-85.
- ABULAFIA, D. (2013), *The Great Sea: A Human History of the Mediterranean*. Oxford: Oxford University Press.
- ACHEILARA, L. (1998), "Prokymaia, Kountouriotou St. (plot of Vosteion Hospital)", en *AD 53 (2004) B3 Chronika*, p. 767.
- ADMIRALTY CHART (1998), *Admiralty Map. Plans in the Northern Aegean sea*. Taunton: Hydrographic Office.

- AGELLOPOULOS, H., (1898), *Περί Πειραιώς και των λιμένων αυτού κατά τους αρχαίους χρόνους*. Atenas: Paliggenesías (katastīmata).
- AKURGAL, E. (1956), *Les Fouilles de Phocée*, en *Anatolia 1*, pp. 3-14.
- AKURGAL, E. (1979), *Erythrai: An Ancient Ionian City*. Izmir: Tifset A.Ş.
- ALBÉRI, E. (1839-1863), *Relazioni degli ambasciatori veneti al senato durante il sec. XVI (Vols. II - Serie II)*. Florencia: Società editrice fiorentina.
- ALESSANDRÍ, S. (1998), “I porti e la politica tributaria di Atene durante la guerra deceleica”, en Laudizi – Marangio (ed. por), *Porti, approdi e linee di rotta nel Mediterraneo antico. Atti del seminario di studi, Lecce 29 - 30 novembre 1996*. Galatina: Congedo pp. 9 – 30.
- ALTEN, G. (1881), "Die Befestigungen der Hafenstadt Athens", en *Erläutender Text Heft I*, Berlin, pp. 10-15.
- ALVAREZ-ZARIKIAN, C., SOTER, S. y KATSONOPOULOU, D. (2008), “Recurrent submergence and uplift in the area of ancient Helike, Gulf of Corinth, Greece: Microfaunal and archaeological evidence”, en *Journal of Coastal Research 24* (2008), pp. 110–125.
- ANGELINI, A. (2012), “Spazio marino e metafore della morte nel mondo antico”, en *I quaderni del Ramo d’Oro, n° especial (2012)*, pp. 49-62.
- ANTHON, C. (1855), *A classical dictionary : containing an account of the principal proper names mentioned in ancient authors and intended to elucidate all the important points connected with geography, history, biography, mythology, and fine arts of the Greeks and Romans ; Together with an account of coins, weights, and measures, with tabular values of the same*. Nueva York: Harper & Bros.
- ARDAILLON, E. (1896), “Rapport sur les fouilles du port de Délos”, en *BCH 20* (1), pp. 428 – 445.
- ARGYRI, X. (2002), “Kenchreai: The Eastern port of Corinth”, en *Navis II* <<http://www2.rgzm.de/Navis2/Home/HarbourFullTextOutput.cfm?HarbourNR=Kenchr eai>> [20/12/2015]
- ARMSTRONG, R. (1967), *The early mariners*. Londres: Ernest Benn Limited.
- ARNAUD, P. (2005), *Les routes de la navigation Antique*. Paris: Editions Errance.
- ARRINGTON, T., TERZOPOULOU, D., TARAKLAKI, M. (2013), “Molyvoti, Thrace archaeological Project: “Ancient Stryme”, 2013 Report”, en *Archaiologikon Deltion (forthcoming)*.

- BAIKA, K. (2002), “Dispositif du halage des hangars navals antiques: etude ethno-archeologique”, en Tzalas, E. (ed. por), *Tropis VII. 7th International Symposium on Ship Construction in Antiquity. Pylos, 27,28, 29 August 1999*, vol. I. Thessaloniki: Hellenic Institute for the Preservation of Nautical Tradition, pp. 43-84.
- BAIKA, K. (2009), “Greek harbours of the Aegean”, en X. Nieto y M.A. Cau (ed. por), *Arqueología náutica mediterránea. Monografías del CASC*. Girona: CASC, pp. 429-441.
- BAIKA, K. (2010), “A rock-cut slipway at Poiessa (Keos, Cyclades)”, en Blackman, D. y Lentini, M.C. (ed. por), *Ricoveri per navi militari nei porti del Mediterraneo antico e medievale*. Ravello: Edipuglia, pp. 69-82.
- BAKHIZEN, S.C. Y KIEL, M. (1985), *Studies in the Topography of Chalcis on Euboea: (a Discussion of the Sources)*. Leiden: Brill.
- BARRINGTON ATLAS (2000) of the Greek and Roman World, Richard J.A. Talbert (ed.). Princeton: Princeton University Press.
- BASS, G. (1961), “The Cape Gelidonya Wreck: Preliminary Report”, en *AJA* 65.3, pp. 267-276.
- BASS, G. (1972), *Archeologie sous – marine. 4000 ans d’histoire maritime*. Paris: Tallandier.
- BAUMEISTER, A. (1864), *Topographische Skizze der Insel Euboea*. Lübeck.
- BEAN, G. E. (1984), *Aegean Turkey*. London: Murray.
- BEAN, G.E. y COOK, J.M. (1952), “The Cnidia”, en *BSA* XLVII, pp. 171-212.
- BELTRAME, C. (2012), *Archeologia marittima del Mediterraneo. Navi, merci e porti dall’antichità all’età moderna*. Roma: Carocci.
- BENESS, L., DUNN, R., HILLARD, T., SPRENT, A. (2010), “The coastal topography of ancient Torone, en Mediterranean Archaeology”, en *Australian and New Zealand Journal for the Archaeology of the Mediterranean World*, Vol. 22/23, 2009/2010, pp. 68-84.
- BENSON, E.F. (1895), “Aegosthena”, en *Journal of Hellenistic Studies* n°15, pp. 314-324.
- BENZI, M. (1977), “Gli affreschi dell’Ammiraglio a Thera”, en *Prospettiva. Rivista di storia dell’arte antica e moderna* 10, pp. 3-15.
- BERESFORD, J. (2013), *The Ancient Sailing Season*. Mnemosyne supplements. History and archaeology of classical antiquity, 351. Leiden - Boston: Brill.

- BESONEN, M.R. (1997), *The Middle and Late Holocene Geology and Landscape Evolution of the Lower Acheron River Valley, Epirus, Greece*. Tesis doctoral defendida en la Universidad de Minnesota. <<http://esslab.tamucc.edu/resources/Besonen%20MSc%20Thesis%201997.pdf>> [30/12/2015].
- BESONEN, M.R.; RAPP, G. y JING, Z. (2003), "The Lower Acheron River Valley: Ancient Accounts and the Changing Landscape", en *Hesperia Supplements*, vol.32, Landscape Archaeology in Southern Epirus, Greece 1 (2003), pp. 199-263.
- BILLIOTTI, E. y COTTRET, el abad. (1881), *L'île de Rhodes*. Rodas: Les auteurs.
- BLACKMAN, D. (1966), "The harbour at Perachora", en *BSA* 61, pp. 192-194.
- BLACKMAN, D. (1973) "The harbours of Phaselis", en *IJNA* 2, pp. 355– 364.
- BLACKMAN, D. (1982a), "Ancient harbours of the Mediterranean. Part 1", en *IJNA* 11 (2), pp. 79-104.
- BLACKMAN, D. (1982b), "Ancient harbours of the Mediterranean. Part 2", en *IJNA* 11 (3), pp. 185-201.
- BLACKMAN, D. (1993), "Les caves a bateaux. Caractéristique des anciens ports militaires", en *Marine Antique, Les dossiers d'archeologie*, n°183, pp. 32-41.
- BLACKMAN, D. (2000), "Progress in the study of ancient Shipsheds: a review", in *Proceedings of the 9th international Symposium on Boat and Ship Archaeology. Venice 2000* (ed. C. Beltrame), Exeter, pp. 81 – 90.
- BLACKMAN, D. (2004), "Ancient shipsheds in the harbour of Kos; an interim report", en Χάρης Χαίρε. Μελέτες στη Μνήμη της Χάρης Κάντζια, 2 vols. Atenas: Υπουργείο Πολιτισμού, vol. I, pp. 77-80.
- BLACKMAN, D. (2008), "Sea Transport – Part 2: Harbours", en P.J. Oleson (ed. por), *The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World*, Oxford University Press, pp. 638 – 670.
- BLACKMAN, D. (2011), "Minoan shipsheds", en *Skyllis* 11 (2), pp. 4-11.
- BLACKMAN, D., SCHAFER, J. y SCHLAGER, H. (1967), "Un port de la basse époque romaine en Grece centrale", en *Archeologie* 17, pp. 13-17.
- BLACKMAN, D. y LENTINI, M.C. (2010), *Ricoveri per navi militari nei porti del Mediterraneo antico e medieval*. Bari: Fondazione Ravello.
- BLACKMAN, D. y RANKOV, B. (2013), *Shipsheds of the Ancient Mediterranean*. Cambridge: Cambridge University Press.

- BLUE, L. (1997), “Cyprus and Cilicia: the typology and palaeogeography of second millennium harbors”, en Swiny, S.; Hohlfelder, R.L. y Swiny, H. W. (ed. por), *Res Maritimae. Cyprus and the Eastern Mediterranean from Prehistory to Late Antiquity*. Atlanta: Scholar Press, pp. 31-44.
- BOARDMAN, J. (1956), “Delphinion in Chios”, en *The Annual of the British School at Athens 51*, pp. 41-54.
- BOARDMAN, J. (1967), “Excavations in Chios 1952-1955: Greek Emporio”, en *BSA supplementary volume 6*. London: Thames and Hudson.
- BOBLAYE, E. LePouillon de (1836), *Recherches géographiques sur les ruines de la Morée*, F.G. Paris: Leurault.
- BONNET, Corinne (1995), “Monde égéen”, en Krings, V. (eds. por), *La civilisation phénicienne et punique*. Leiden: Brill, pp. 646 – 662.
- BONNIER, A. (2008), “Epineia kai limenes. The relationship between harbours and cities in ancient Greek text”, en *Opuscula 1*, pp. 47 – 62.
- BRACCHI, F. (1990), *Meteorologia pratica per la navigazione da diporto*. Milano: Class.
- BRAUDEL, F. (1949), *La Méditerranée et le Monde Méditerranéen a l'époque de Philippe II*. Paris: Armand Colin.
- BRAUDEL, F. (1998), *Les memoires de la Mediterranée*. Paris: Editions de Fallois.
- BREEN, C. y LANE, P.J. (2003), “Archaeological approaches to East Africa's changing seascapes”, en *World Archaeology 35*, pp. 469–489.
- BRINKMANN, R., KÖLER, B., HEINS, J.U., RÖSLER, S. (1991), *Menderes-Delta. Zustand und Gefährdung eines ostmediterranen Flussdeltas*. Arbeitsbericht des Fachbereichs Stadt- und Landschaftsplanung, 99. Kassel.
- BRÜCKNER, H. (1997), “Coastal changes in western Turkey; rapid delta progradation in historical time”, en *Bulletin de l'Institut océanographique*, n° special 18, CIESM Science Series n° 3, pp. 63-74.
- BRÜCKNER, H. (2003), “Delta Evolution and Culture – Aspects of Geoarchaeological Research in Miletos and Priene”, en Wagner, G.A., Pernicka, E. y Uerpman, H.P. (eds.), *Troia and the Troad: Scientific Approaches*. Berlin: Springer, pp.121-142.
- BRÜCKNER, H., MÜLLENHOFF, M., VAN DER BORG, K. Y VÖTT, A. (2003), “Holocene coastal evolution of western Anatolia – the interplay between natural

factors and human impact”, en *CIESM Workshop Monographs. Human records of recent geological evolution in the Mediterranean Basin - historical and archaeological evidence*, Santorini (22-25 October 2003), pp. 51-56.

- BRÜCKNER, H. , MÜLLENHOFF, M., GEHRELS, R., HERDA, A., KNIPPING, M. y VÖTT, A. (2006), “From archipelago to floodplain - geographical and ecological changes in Miletus and its environs during the past six millennia (Western Anatolia, Turkey)”, en *Zeitschrift f. Geomorphologie N.F.* (Annals of Geomorphology), Suppl.-Vol. 142, pp. 63-83.

- BRÜCKNER, H., MÜLLENHOFF, M., HERDA, A. RABELL, W. STÜMPEL, H. (2014), “On the Lion Harbour and other harbours in Miletos: recent historical, archaeological, sedimentological, and geophysical research”, en Frederiksen, R. y Hadnberg, S. (eds.), *Proceedings of the Danish Institute at Athens*, vol. VII. Aarhus: Aarhus University Press, pp. 49-103.

- BURSIAN, C. (1862-72), *Geographie von Griechenland*, 2 vols. Leipzig: Teubner.

- CADOUX, C. J. (1938), *Ancient Smyrna: a history of the city from the earliest times to 324 a.D.* Oxford: Blackwell.

- CAMBITOGLU, A., BIRCHALL, A.; COULTON, J.J. y GREEN, J.R. (1988). *Zagora 2. Excavation of a Geometric Town on the Island of Andros. Excavation Season 1969, Study Season 1969–70.* Atenas: Athens Archaeological Society.

- CAMILLI, A. (2004), “Le strutture portuali di Pisa – S. Rossore”, en Turchetti, R. (ed. por), *Anciennes Routes Maritimes Méditerranéennes. Le strutture dei porti e degli approdi antichi*, II seminario (Roma-Ostia antica 16-17 aprile 2004). Soveria Mannelli: Rubbettino Editore, pp. 67-86.

- CARAYON, N. (2005), “Le cothon ou port artificiel creusé. Essai de définition”, en *Méditerranée* n° 1.2 (2005), pp. 5-13.

- CARAYON, N. (2008), “Les ports phéniciens et puniques. Geomorphologie et infrastructures”, 3 vol., Tesis de doctorado no publicada.

- CASSON, L. (1967), *The Ancient Mariners*. Princeton: Princeton University Press.

- CASSON, L. (1971), *Ship and Seamanship in the Ancient World*. Princeton: JHU Press.

- CASSON, L. (1984), *Ancient trade and society*. Detroit: Wayne State University Press.

- CATSAMBIS, A.; FORD, B., y HAMILTON, D.L. (ed. por), *The Oxford handbook of Maritime Archaeology*. Oxford: Oxford University Press.

- CEREZO ANDREO, F. (2014), “Los condicionantes náuticos en la comprensión de los contextos arqueológicos subacuáticos”, en Nieto Prieto, X. y Bethencourt Núñez, M. (coord. por), *Arqueología Subacuática Española*, vol. I. Cádiz: Editorial Uca, pp. 345 – 356.
- CEREZO, ANDREO, F.; PÉREZ-REVERTE MAÑAS, C. y MAURO, C.M. (2015), “New approaches to maritime visibility: a compared study of traditional mathematical methods, GIS application and experimental archaeology”, en *Ikuwa V* (en imprenta).
- CHADJIDAKI, E. y STEFANAKIS, M. (2004), "Μυστικά της Φαλασαρνας", en *Κρητικό Πανόραμα*. Atenas: edk. Minoa, pp. 101- 135.
- CHANDLER, R. (1817), *Travels in Asia Minor and Greece*, vol. 1. Londres.
- CHAPMAN, H.P. y CHAPMAN, P.R. (2005), “Seascape and Landscapes. The Siting of the Ferriby Boat Finds in the Context of Prehistoric Pilotage”, en *IJNA* 34, pp. 43-50.
- CHIDIROGLOU, M.A. (2009), “Geraistos at Karystos. Preliminary report on the salvage excavations”, en *Archaiologikon Ergon Thessalias kai Stereas Elladas* 2 (2006), pp. 1085-1105.
- CHOREMIS, A. (1992-1998), “Μολύβδινο ενεπίγραφο έλεγμα από την Κέρκυρα”, en *Horos* 10-12, pp. 347-354.
- CHRISTIANSEN, J. (2014), “La signalisation maritime dans l’Antiquité: aménagement du littoral et appropriation territoriale”, en L. Mercuri, R. González Villaescusa y F. Bertonecello, *Implantations humaines en milieu littoral Méditerranéen: facteurs d’installation et processus d’appropriation de l’espace (préhistoire, antiquité, moyen âge)*. XXXIV rencontres internationales d’archéologie et d’histoire d’Antibes. Antibes: APDCA, pp. 229- 241.
- CHRISTIEN, J. y SPYROPOULOS, T. (1985), “Eua et la Thyréatide - Topographie et histoire”, en *BCH* 109.1, pp. 455-466.
- CHRONIQUES (1923), “Chroniques des fouilles et découvertes archéologiques”, en *BCH* 47, p.510.
- CHRYSSOULAKI, S. (2005), “The imaginary navy of Minoan Crete”, en *EMPORIA. Aegeans in the Central and Eastern Mediterranean. Proceedings of the 10th International Aegean Conference. Athens, Italian School of Archaeology, 14-18 April 2004 (ed. R.Laffineur & E.Greco)*, pp. 77-90. Liège: Université de Liège and University Texas at Austin.
- COLDSTREAM, J.N. (1969), “The Phoenicians of Ialysos”, en *Bulletin of the Institute of Classical Studies* 16, pp. 1-8.

- COLDSTREAM, J. N. (1988), “Early Greek visitors to Cyprus and the Eastern Mediterranean”, en Tatton-Brown, V. (ed. por), *Cyprus and the East Mediterranean in the Iron Age*. Londres: British Museum Publications, pp. 90-96.
- COLDSTREAM, J. N. y BIKAI, P. M. (1988), “Early Greek pottery in Tyre and Cyprus: some preliminary comparisons”, en *Report of the Department of Antiquities, Cyprus*, pp. 35-43.
- CONSTANTAKOPOULOU, C. (2007), *The Dance of the Islands. Insularity, networks, the Athenian Empire, and the Aegean World*. Oxford: Oxford University Press.
- CONWELL, D.H. (2008), *Connecting a city to the sea: the story of the Athenians Long Walls*. Leiden: Brill.
- COOK, J.M. (1958), “Old Smyrna (1948-51)”, en *BSA* 53, pp. 3-34.
- COOK, R.M. (1966), *Greek Painted Pottery*. Londres: Methuen.
- CORDANO, F. (1992), *Antichi viaggi per mare. Peripli greci e fenici*. Pordenone: Edizione Studio Tesi.
- CORVISIER, J.N. (2009), *Les Grecs et la mer*. Paris: Les Belles Lettres.
- CRESCENZIO, B. (1607), *Nautica mediterranea, di Bartolomeo Crescentio Romano... nella quale si mostra la fabrica delle galee Galeazze, e Galeoni... si manifesta l'error delle Chartre mediterranee... s'insegna l'arte del navigar... vi è il calendario nautico... e un portolano di tutti i porti da stantiar vascelli co i loghi pericolosi di tutto il mare Mediterraneo*, Roma. GMM/2303 de la Biblioteca Nacional.
- CUISENIER, J. (2003), *Le Périphe d'Ulysse*. Paris: Fayard.
- CURTIUS, E. (1851), *Peloponnesus*, voll. 2, Gotha.
- CURTIUS, E. y KAUPERT, J. A. (1881), *Karten von Attika*, Berlin.
- DAKARIS, S. (1971), *Cassopaia and the Elean Colonies*. Atenas: Athens Technological Organization and Athens Center of Ekistics, Ancient Greek Cities 4.
- DALONGEVILLE, R.; DESRUELLES, S.; FOUACHE, E.; HASENHOHR, C. y PAVLOPOULOS, K. (2007), “Hausse relative du niveau marin à Délos (Cyclades, Grèce): rythme et effets sur le paysages littoraux de la ville hellénistique”, en *Risques littoraux en Méditerranée n° 108*, pp. 17-28.
- DE SOUZA, P. (1998), “Toward thalassocracy? Archaic Greek naval developments”, en Fisher, N. y VAN WEES, H. (ed. por), *Archaic Greece. New approaches and new Evidence*. Londres y Swansea: Duckworth and The Classical Press of Wales, pp. 271-294.

- DHORME, E.; CHAMONARD, J. y COURBY, F. (1915), “Corps expéditionnaire d'Orient. Fouilles archéologiques sur l'emplacement de la nécropole d'Éléonte de Thrace”, en *BCH* 39, pp. 135-240.
- DÍES CUSÍ, E. (2005), “Los condicionantes técnicos de la navegación fenicia en el Mediterráneo Oriental”, en Peña, V.; Mederos Martín, A. y Wagner, C. (coord. Por), *La navegación fenicia : tecnología naval y derroteros : encuentro entre marinos, arqueólogos e historiadores*. Madrid: Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, pp. 55-84.
- DODWELL, E. (1819), *A Classical and Topographical Tour Through Greece, During the Years 1801, 1805 and 1806*. Londres: Rodwell and Martin.
- DOMINGUES, F. C. (2011), “Maritime History and Maritime Archaeology”, en Catsambis, A.; Ford, B. y Hamilton, D.L. (ed. por), *The Oxford Handbook for Maritime Archaeology*. Oxford: Oxford University Press, pp. 907-916.
- DOMÍNGUEZ MONEDERO, A. J. (2002), “Fenicios y Griegos en Occidente: modelos de asentamiento e interacción”, en Fernández Gómez, H.H. y Costa Ribas, B., *Contactos en el Extremo de la Oikouménē. Los Griegos en Occidente y sus relaciones con los Fenicios. XVII Jornadas de Arqueología fenicio-púnica. Eivissa 2002*. Eivissa: Universidad Complutense, pp.19-59.
- DUCHÊNE, H. y FRAISSE, P. (2001), *Le Paysage portuaire de la Délos antique. Recherches sur les installations maritimes, commerciales et urbaines du littoral délien*. Paris: De Boccard.
- DUNN, R., BENESS, L., HILLARD, T. (2007), “The harbour of Torone and its disappearance”, en *Ancient History* n° 37/1, pp. 84-93.
- EDGERTON, H. y THROCKMORTON, P. (1970), “Exploration by sonar and coring of the Helice site, Greece”, en *National Geographic Society Research Reports*, 1970, pp. 135-141.
- EDGERTON, H. y SCOUFOPOULOS, N. (1972), “Sonar Search at Gythion Harbor”, en *Athens Annals of Archaeology* 5, pp. 202-206.
- EIBL, K. (2007), “Lollings Forschungen am Artemision in Nordeuböa“, en K. Fittschen (ed. por), *Historische Landeskunde und Epigraphik in Griechenland*. Münster: Scriptorium, pp. 227-267.
- EICKSTEDT, K.V. von (1991), *Beitrage zur topographie des Antikes Piraus*. Atenas: Archaiologikē Hetaireia.
- ELAYI, J. y SAYEGH, H. (2000), *Un quartier du port phénicien de Beyrouth au Fer III / Perse. Archéologie et histoire*, en *Transeuphratène*, supl. n° 7. Paris: Gabalda.

- EMPEREUR J.Y. y VERLINDEN, C. (1987), "The Underwater Excavation at the Ancient Port of Amathus in Cyprus", en *IJNA* 16.1, pp. 7-18.
- ERKANAL, H., ŞAHOGLU, V. y TUGCU, I. (2014), "Lıman Tepe / Klazomenae Harbour Excavations", en *TINA Maritime Archaeology Periodical* 1, (May 2014), pp. 42-48.
- EVANS, A.J. (1901/1902), "The Palace of Knossos", en *BSA* 8 (1901/1902), p. 78.
- EVANS, A.J. (1928), *The Palace of Minos: a comparative account of the successive stages of the early Cretan civilization as illustrated by the discoveries at Knossos (Band 2,2): Town houses in Knossos of the new era and restored West Palace Section*. Londres: Macmillan.
- FAISST, G.W. (2013), *Apollonos Aktios*. Band 2. Aktion: Das Bundeszentrum der Akarnanen. Mythen und Fakten. Norderstedt.
- FAKLARIS, P. (1985), *Αρχαία Κυνουρία. Ανθρώπινη δραστηριότητα και περιβάλλον* (Ancient Kynouria. Human Activity and Environment), tesis doctoral. Thessaloniki.
- FELICI, E. (2001), "Costruire nell'acqua. I porti antichi", en M. Giacobelli (ed. por), *Lezioni Fabio Facenna. Conferenze di archeologia subacquea (I e II ciclo)*. Bari: Edipuglia, pp. 161-178.
- FELICI, E. (2002), "Sopra i porti di mare. Archeologia dei porti tra antico e moderno", en *Archeologia Subacquea. Studi, Ricerche e Documenti III*. Roma: Libreria dello Stato, pp. 421 – 427.
- FICUCIELLO, L. (2012a), "Lemno in età arcaica", en *Annuario della Scuola Archeologica Italiana* 88, 2010 (2012), pp. 39-84.
- FICUCIELLO, L. (2012b), "Il territorio di Myrina (Lemno): indizi sull'occupazione e sullo sfruttamento delle risorse", en *Annuario della Scuola Archeologica Italiana di Atene e delle Missioni in Oriente* 88, 2010 (2012), pp. 237-270.
- FLEMMING, N.C. (1974), "Report of Preliminary Underwater Investigations at Salamis Cyprus", en *Report of the Department of Antiquities of Cyprus*, Nicosia, pp. 163-174.
- FLEMMING, N.C., CZARTORYSKA, N.M.G. y HUNTER, P.M. (1971), "Archaeological evidence for eustatic and tectonic components of relative sea level change in the South Aegean", en *Proceedings of the 23rd Symposium of the Colston Research Society*. Londres: Butterworth Scientific Publications, pp. 1-66.
- FLEMMING, N.C. y PIRAZZOLI, P. (1981), "Archéologie des côtes de la Crète", en *Dossiers d'Archéologie* n° 50, pp. 66-81.

- FLENSTED-JENSEN, P. (2000), *Further studies in the ancient Greek polis*. Stuttgart: Steiner.
- FORD, B. (2011), "Coastal Archaeology", en Catsambis, A.; Ford, B., y Hamilton, D.L. (ed. por), *The Oxford handbook of Maritime Archaeology*. Oxford: Oxford University Press, pp. 763-785.
- FOSSEY, J.M., (1988), *Topography and population of ancient Boiotia*. Chicago: Ares Publishers.
- FOUACHE, E. et al. (1998), "L'apport de la photo-interprétation et de la télédétection dans l'étude du port Antique d'Oeniades (Grèce)", en *Les Nouvelles de l'Archéologie* 74, pp. 28-31.
- FREDERIKSEN, R. (2011), *Greek city walls of the archaic period, 900 – 480 a.C.* Oxford: Oxford University Press.
- FREDRICH, C. (1906), "Lemnos II. Topographisches und archäologisches", en *Mitteilungen des Deutschen Archäologisches Instituts Athen* (31), pp. 241-255.
- FREDRICH, C. (1908), "Imbros, Topographisches und archäologisches", en *Mitteilungen des Deutschen Archäologisches Instituts Athen* (33), pp. 81-112.
- FROST, H. (1973), "The offshore island harbour at Sidon and other Phoenician sites in the light of new dating evidence", en *IJNA* 2 (1), pp. 75–94.
- FROST, H. (1995), "Harbours and proto-harbours; early levantine engineering", en Karageorghis, V. y Michaelidis, D. (ed. por), *Cyprus and the sea*. Nicosia: University of Cyprus, pp. 1-22.
- GAKI-PAPANASTASSIOU, K., PAPANASTASSIOU, D. y MAROUKIAN, H. (2007) "Recent Uplift Rates at Perachora Peninsula, East Gulf of Corinth, Greece, based on Geomorphological – Archaeological Evidence and Radiocarbon Dates", en *Hellenic Journal of Geosciences*, n. 42, pp. 45-56.
- GALLET DE SANTERRE, H. (1958), *Delos primitive et archaïque*. Paris: De Boccard.
- GALLOU, C. (2009), "Epidaurus Limera: the tale of a Laconian site in Mycenaean times", en W.G. Cavanagh, C. Gallou y M. Georgiadis (eds.), *Sparta and Laconia: from prehistory to pre-modern*, *BSA Studies* 16, pp. 85-93.
- GARLAND, R. (1987), *The Piraeus*. Londres: Cornell University Press.
- GEEL, Van B., BUURMAN, J. y WATERBOLK, H.T. (1996) , "Archaeological and palaeoecological indications of an abrupt climate change in The Netherlands, and evidence for climatological teleconnections around 2650 BP", en *Journal of Quaternary Science*, Vol. 11 (6), pp. 451–460.

- GEEL, Van B., ZIEGLER y P. A. (2013), “IPCC underestimates the sun’s role in climate change”, en *Energy and Environment*, 24, 3-4, pp. 431-453.
- GEORGIADES, A. S. (1907), *Les Ports de la Grèce dans l’ Antiquité qui Subsistent Encore Aujoyrd’ Hui*. Atenas: Taroussopoulos.
- GERKAN, von A. (1924), *Griechische Städteanlagen: untersuchungen zur entwicklung des städtebaues im altertum*. Berlin: W. de Gruyter.
- GERNEZ D. (1947-1949), “Les «Périples» des anciens Grecs et leur Rapports avec les Livres d’Instructions nautiques” en *Academie de Marine de Belgique. Communications (academie van Marine van Belgie. Mededelingen)*, tome IV, pp. 15-33.
- GIANFROTTA, P., ESPOSITO, F., FELICI, E. y SCOGNAMIGLIO, E. (2002), *Il porto di Kyme*, en *Archeologia subacquea. Studi, ricerche e documenti III*, pp. 19-33.
- GIARDINO, C. (1995), *Il Mediterraneo Occidentale fra XIV ed VIII sec. a.C. Cerchie minerarie e metallurgiche*. Oxford: BAR International Series 612.
- GINALIS, A. (2014), *Byzantine ports. Central Greece as a link between the Mediterranean and the Black Sea*. Tesis doctoral defendida en la Universidad de Oxford. No publicada.
- GNOLI, T. (2012), *Navalia. Guerre e commerci nel Mediterraneo romano*. Roma: L’Erma di Bretschneider.
- GÓMEZ-PANTOJA FERNÁNDEZ-SALGUERO, J. (coord.por) (2004), *Excavando papeles: indagaciones arqueológicas en los archivos españoles*. Guadalajara: AACHE Ediciones.
- GRAAUW, de A. (2014), *Ancient Ports and Harbours, Vol. I – List of ancient ports*. <<http://www.ancientportsantiques.com/>> [30/12/2015]
- GRAAUW, de A. (2015), “The long-term failure of rubble mound breakwaters”, en *Méditerranée* [Online], Varia. <<http://mediterranee.revues.org/7078>> [30/12/2015]
- GRANDJEAN, Y. y SALVIAT, F. (2000), *Guide de Thasos*. Atenas-Paris.
- GRAS, M. (1997), *Il Mediterraneo nell’età arcaica*. Paestum: Fondazione Paestum.
- GRAZIADIO, G. (1997), “Le presenze cipriote in Italia nel quadro del commercio mediterraneo dei secoli XIV e XIII a.C.”, en *Studi Classici e Orientali* 46, pp. 681- 719.
- GRECO, E. (1999), *La città greca antica: istituzioni, società e forme urbane*. Roma: Donzelli Editore.
- GREEK WATER PILOT (1981), (ed. por Heikell, R.). Cambridge: Imray, Laurie & Wilson Ltd.

- GREENE, E.S., LEIDWANGER, J., TUNA, N. (2014), "Excavating the Harbors of Old Knidos", en *INA Quarterly* 40.4, pp. 8-13.
- GUERRERO AYUSO, V. (2005), "Las islas Baleares en los derroteros del Mediterráneo Central y Occidental", en Peña, V.; Mederos, A. y Wagner, C., *La navegación fenicia: tecnología naval y derroteros: encuentro entre marinos, arqueólogos e historiadores*. Madrid: Centros de Estudios Fenicios y Púnicos, pp. 85-134.
- GUERRERO AYUSO, V. (2006), "Nautas baleáricas durante la prehistoria (parte I). Condiciones meteomárines y navegación de cabotaje", en *Pyrenae* 37 (1), pp. 81-129
- GUEST-PAPAMINOLI, A. y TREUIL, R. (1979), "Bâtiment immergé", en *BCH, Chronique* 103, pp. 668-669.
- HADJIDAKI, E. (1988), "Preliminary Report of Excavation at the Harbour of Phalasarna in West Crete", en *AJA* 92, pp. 463-479.
- HADJIAKI, E. (2004), "Ancient Greek Harbours on Crete", en *Τρίτο Πανελλήνιο Συνέδριο Λιμενικών Έργων, Εργαστήριο Λιμενικών Έργων*. Atenas: E.M.Π.
- HADJIAKI, E. y FROST, F.J (1990), "Excavations at the Harbor of Phalasarna in Crete: The 1988 Season", en *Hesperia* 59.3, pp. 513-527.
- HADLER, H. (2013), *Ancient Greek harbours used as geo-archives for palaeotsunami research. Case studies from Krane (Cefalonia), Lechaion (Gulf of Corinth) and Kyllini (Peloponnese)*. Tesis doctoral defendida en la Universidad de Mains. <<http://ubm.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2014/3678/pdf/doc.pdf>>. [20/12/2015]
- HAGGAI, A. (2006), "Phoenician Atlit and its Newly-Excavated Harbour: A Reassessment", en *Tel Aviv* 33, pp. 43-60.
- HAMMOND, N.G.L. (1954), "The main road from Boeotia to the Peloponnese through the Northern Megarid", en *BSA* 49, pp. 102-122.
- HAMMOND, N.G.L. (1967), *Epirus: the geography; the ancient remains; the history and the topography of Epirus and adjacent areas*. Oxford: Oxford University Press.
- HAMPSA, H. (2006), *I porti antichi di Creta*. Tesis doctoral defendida en la Universidad de Salerno.
- HARVEY, L. D. D. (1980), "Solar variability as a contributing factor to Holocene climatic change", en *Progress in Physical Geography* 4 (December), pp. 487-530.

- HESNARD, M. A. (1994), “Une nouvelle fouille du Port de Marseille, Place Jules-Verne”, en *Comptes Rendus des Séances de l'année 1994, Académie des Inscriptions & Belles-Lettres*. Paris: De Boccard, pp. 195- 217.
- HESNARD, A. (1995), “Les ports antiques de Marseille, Place Jules-Verne”, en *Journal of Roman Archaeology* 8, pp. 65-77.
- HESNARD, A. (2004), “Vitruve. De Architectura V.12 et le port romaine de Marseille”, en R. Turchetti (ed. por), *Le strutture dei porti e degli approdi antichi: II seminario, Roma-Ostia antica, 16-17 aprile 2004*. Soveria Mannelli: Rubbettino Editore, pp. 175 – 220.
- HESNARD, A.; MOLINER, M.; CONCHE, F. y BOURION, M. (eds.) (1999), *Parcours de Villes, Marseille. 10 ans d'archéologie, 2600 ans d'histoire*. Aix-en-Provence: Edisud.
- HESNARD, A.; BERNARDI, P.; MAUREL, C. (2001), “La topographie du port de Marseille de la foundation de la cité à la fin du Moyen Age”, en *Marseille. Trame et paysages urbains de Gyptis au Roi René, Actes du colloque international d'archéologie (Marseille, 3-5 novembre 1999), Etudes Massaliètes* 7. Aix-en-Provence: Édisud/Centre C. Jullian, pp. 159- 202.
- HEURTLEY, W.A. (1923/1925), “Notes on the harbours of S. Boeotia, and sea-trade between Boeotia and Corinth in prehistoric times”, en *BSA* 26, pp. 38-45.
- HILL, D.K. (1932), “Some boundary stones from the Piraeus”, en *AJA* 36, pp. 254-259.
- HOLLAND ROSE, J. (1969), *The Mediterranean in the Ancient World*. Nueva York: Greenwood Press.
- HOMOLLE, T. (1877), “Fouilles de Délos”, en *BCH* 1 (1), pp. 279-285.
- HOMOLLE, T. (1879), “Fouilles de Délos”, en *BCH* 3 (1), pp. 469-472.
- HORDEN, P. y PURCELL, N. (2000), *The corrupting sea. A study of Mediterranean History*. Oxford: Blackwell.
- ILVES, K. (2009), “Discovering Harbours? Reflection on the State and Development of Landing Site Studies in the Baltic Region”, en *Journal of Maritime Archaeology* 4, pp. 149-163.
- INIOTAKIS, P. en NAVIS II, <<http://www2.rgzm.de/Navis2/Home/HarbourFullTextOutput.cfm?HarbourNR=Eretria>> [20/12/2015]
- ISAAC, B.H. (1986), *The Greek Settlements in Thrace Until the Macedonian Conquest*. Leiden: Brill.

- IZQUIERDO I TUGAS, P. (2009), “Introducció a l’arqueologia portuària romana de la terraconense”, en Nieto, X. y Cau, M.A. (coord. por), *Arqueologia Nàutica mediterrània*. Girona: Centre d’Arqueologia Subaquàtica de Catalunya, pp. 443-456.
- JAMESON, M.H. (1969), “Excavations at Porto Cheli and Vicinity, Preliminary Report, I: Halieis, 1962-1968”, en *Hesperia*, vol.38 n° 3, pp. 311-342.
- JAMESON, M.H. (2005), “Submerged Remains of the Town and Its Immediate Vicinity”, en *The Excavations at Ancient Halieis, Volume 1: The Fortifications and Adjacent Structures*. Bloomington: Indiana University Press, pp.85-93.
- JAMESON, M.H.; RUNNELS, C.N.; VAN ANDEL, T.H.; MUNN, M.H. (1994), *A Greek Countryside. The Southern Argolid from Prehistory to the Present Day*. Stanford: Stanford University Press.
- JANNI, P. (1996), *Il mare degli antichi*. Bari: Edizioni Dedalo.
- JANNI, P. (2011), “Πάλιν λησταὶ καὶ θάλασσα...: il mare nei romanzi greci”, en Santos Yanguas – Díaz Ariño (eds.), *Los griegos y el mar*. Vitoria-Gasteiz : Universidad del País Vasco, pp. 95 – 107.
- JANNORAY, J. (1937), “Krisa, Kirrha et la première guerre sacrée”, en *BCH* 61, pp. 33-43.
- JARDÉ, A. (1905), “Fouilles de Délos, exécutées aux frais de M. le Duc de Loubat (1904).”, en *BCH* 29, pp. 5-54.
- JUDEICH, W. (1905), *Topographie von Athen*. Munich: Beck.
- KADIOĞLU, M. (2012), *Teos Guide Book*. Ankara: Teos Arkeoloji Projesi Yayınları 2012.
- KANTZIA, C. (1987), “Ἀκτή Κουντουριώτου, μεταξύ των οδών Μ. Αλεξάνδρου και Π. Τσαλδάρη (οικόπεδο Λιμενικού Ταμείου)”, en *AD 42 (1992) B2 Chronika*, pp. 632-5.
- KAPOTAS, L., *L’archeologia costiera del Peloponneso*. Trabajo Fin de Máster defendido en la Universidad de Padova. <https://www.academia.edu/9287571/Archeologia_costiera_del_Peloponneso> [30/12/2015].
- KARAGEORGHIS, V. (2002), *Cipro. Crocevia del Mediterraneo orientale 1600 – 500 a.C.* Milán: Electa.
- KARATZENI, V. (2011), “Ambrakos and Bouchetion. Two polichnia on the northcoast of the Ambracian Gulf”, en Lamboley, J.L. y Castiglioni, M.P. (ed. por), *L’Illyrie Méridionale et l’Épire dans l’antiquité – V. Actes du Ve colloque international de Grenoble (8-11 octobre 2008), I*. Paris: De Boccard, pp. 145-159.

- KEAY, S. (ed.) (2012), *Rome, Portus and the Mediterranean. Archaeological Monographs of the British School at Rome 21*. Londres: BSR.
- KENDRICK PRITCHETT, W. (1965), *Studies in Ancient Greek Topography*. Berkeley: University of California Press.
- KENDRICK PRITCHETT, W. (1989), *Studies in ancient greek Topography*, parte VI. Berkeley: University of California Press.
- KENNY, E.J.A. (1947), "The ancient docks on the promontory of Sounion", en *BSA* 42, pp. 194 – 200.
- KNOBLAUCH, P. (1969), "Neuere Untersuchungen an den Häfen von Ägina", en *BJ* 169, pp. 104-116.
- KNOBLAUCH, P. (1972), "Die Hagenanlagen der Stadt Ägina", en *AD* 27 (1973) A Meletes, pp. 50-85.
- KOLDEWEY, R. (1890), *Die antiken Baureste der Insel Lesbos*. Berlin: G. Reimer.
- KOLONAS, L. (1996/7), "Reports", en Blackman, D.J., *Archaeology in Greece 1996/7*, AREPORTS 43, figs. 59-60.
- KONTIS, I.D. (1977), "Lesvos kai i Mikroasiatiki tis Periochi", en *Ancient Greek Cities* 24. Atenas: Athens Centre of Ekistics, pp. 347-348.
- KOTRULJEVIĆ, B. (1464), *De navigatione / O Plovidbi*, editado por Salopek, D. (2005). Zagreb: Ex Libris.
- KOUKOULI-CHRYSANTHAKI, C. (1991), "Anaskafe archaion Abderon", en *Praktika Archaologikes Etaireias* 146, pp. 193-199.
- KOURTZELLIS, Y. (2013a), "The southern harbour of Mytilene", en *Mytilene. Uniques approaches. Publication of the Camber of Lesvos*, pp. 47-49.
- KOURTZELLIS, Y. (2013b), "The northern harbour of Mytilene", en *Mytilene. Uniques approaches. Publication of the Camber of Lesvos*, pp.11-14.
- KOWALSKI, J.M. (2012), *Navigation et géographie dans l'antiquité gréco – romaine. La terre vue de la mer*. Paris: Picard.
- KRAFT, J.C.; RAPP, G.; BRÜCKNER, H. y KAYAN. I (2000), "A geological analysis of ancient landscapes and the harbors of Ephesus and the Artemision in Anatolia", en *Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien*. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, pp. 175 -232.

- KRAFT, J.C.; BRÜCKNER, H.; KAYAN, I. y ENGELMANN, H. (2007), “The Geographies of Ancient Ephesus and the Artemision in Anatolia”, en *Geoarchaeology* 22.1, pp. 121 -149.
- KRAFT, J.C.; RAPP, G.; BRÜCKNER, H. y KAYAN, I. (2011), “Processes 1, human intervention 0. Results of the struggle at ancient Ephesus: natural”, en *Geological Society, Special Publications* 352, pp. 27-36.
- LAGONA, S. (2006), “Kyma d’Eolide porto mediterraneo”, en A. La Marca (ED.), *Studi su Kyme Eolica. IV. Infrastrutture urbane a Kyme d’Eolide, Atti della Giornata di Studio* (Università della Calabria, 19 febbraio 2002). Edizioni Cofutura: Castrovillari, pp. 9-26.
- LAIRD, G. (1934), “Nisaea and Minoa”, en *Classical Philology* vol.29, n°2, Apr. 1934, pp. 89-100.
- LAWRENCE, A.W. (1979), *Greek aims in fortification*. Oxford: Clarendon Press.
- LEAKE, W.M. (1830), *Travels in the Morea*. Londres: J. Murray.
- LEAKE, W.M. (1835), *Travels in Northern Greece*, 4 vols. Londres: J. Rodwell.
- LEAKE, W.M. (1841), *The Topography of Athens and the Demi*, vol. 2. Londres: J. Rodwell.
- LEBÈG
UE, J.A. (1875), *De oppidis et portibus Megaridis ac Boeotiae*. Paris: E. Thorin.
- LEGALL, J. (1981), “De l’archéologie et la tectonique des plaques”, en *DossArch* 50, p. 7.
- LEHMANN–HARTLEBEN, K. (1923), *Die antiken Hafenanlagen des Mittelmeeres*, Leipzig: Dieterich.
- LEONARD, J.R. (1997), “Harbor Terminology in the Roman Periploi”, en Swiny, S.; Hohlfeler, R.L. y Wylde Swiny, H. (ed. por), *Res Maritimae. Cyprus and the Eastern Mediterranean from Prehistory to late Antiquity*. Atlanta: Scholars Press, pp. 163 - 191.
- LEVANTO, F. M. (1679), *Lo specchio del Mare Mediterraneo: nel quale si descrivono tutti li porti, spiagge, baye, isole, scogli e seccagni*, Génova. GMG/1552 de la Biblioteca Nacional.
- LIUZZI, D. (1996), *La rosa dei venti nell’antichità greco – romana*. Martina Franca (TA): Congedo.
- LOLOS, Y. (1995), “Notes on Salaminian Harbours”, en *Tropis III*, pp. 291-297.

- LOVE I. (1970.), “A Preliminary Report of the Excavations at Knidos, 1969.”, en *AJA* 74, pp. 149-155 .
- LOVÉN, B. (2011), *The ancient Harbours of the Piraeus*, 2 voll. Atenas: Danish Institute at Athens.
- LUCE, J.M. (1990), “Kirrha. Port de Delphes”, en *DossArch* 151, p. 29.
- MARANGIO, C. (1998), “Κέρκυρα nelle line di rotta di età greca e romana tra la Grecia e l’Italia”, en G. Laudizi y C. Marangio (ed. por), *Porti, approdi e linee di rotta nel Mediterraneo Antico*. Lecce: Congedo, pp. 79 – 104.
- MARANGO, C. (2002), “Rocks and Itineraries: Sea and Land Perspectives on an Aegean island”, en W. H. Waldren y J. A. Enseyat (ed.), *World islands in Prehistory. International Insular Investigations, V Deia International Conference of Prehistory* (2001), BAR S1095, Oxford, pp. 7-18.
- MARANGO, C. (2003), “Land and Sea connections: the Kastro rock-cut site (Lemnos Island, Aegean Sea, Greece)”, en L. Blue, F. Hocker y A. Engiert (ed. por) *Proceedings of the Xth International Symposium on Boat and Ship Archaeology. Roskilde 2003*. Exeter: Oxbow Books, pp. 130 – 136.
- MARCOTTE, D. (1986), “Le Périples dit de Scylax. Esquisse d’un commentaire épigraphique et archéologique”, en *Bollettino dei Classici* 7, pp. 166-182.
- MAREES, W. von (1907), *Karten von Leukas, Beiträge zur Frage Leukas-Ithaka*. Berlin: Berliner lithographisches Institut Julius Moser.
- MARINATOS, Sp. (1926), “Excavations at Nirou Khani, Crete”, en *Praktika*, pp. 141-147.
- MARINATOS, Sp. (1974), *Excavations at Thera*, vol. VI. Atenas: Archaiologikē Hetaireia.
- MARRINER, N. y MORHANGE, C. (2007), “Geoscience of ancient Mediterranean harbours”, en *Earth-Science Reviews* 80, pp. 137–194.
- MARK, S. (2005), *Homeric Seafaring*. Texas: Texas University Press.
- MARKOE, G. (2005), *The Phoenicians*. Londres: The Folio Society.
- MARTÍN RUIZ, J. A. (1995), *Catalogo documental de los Fenicios en Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- MASON H.J. y WALLACE M.B. (1972), “Appius Claudius Pulcher and the Hollows of Euboia”, en *Hesperia* 41 (1), pp. 128-140.

- MAZARAKIS-AINIAN Ph. (1992), *Les Structures Portuaires en Grece Antique*. Tesis de Máster defendida en la Univesidad Libre de Bruxelles, 2 vol.
- MAUPASSANT, G. de (1908), *Sur l'eau*. Paris: Le Conard.
- MCGRAIL, G. (2008), “Sea transport: ships and navigation”, en P. J. Oleson (ed. por), *The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World*. Oxford: Oxford University Press, pp. 606-637.
- MEDAS, S. (2000), *La marineria cartaginese. Le navi, gli uomini, la navigazione*. Sassari: Delfino Carlo Editore.
- MEDAS, S. (2004), *De Rebus Nauticis. L'arte della navigazione nel mondo antico*. Roma.
- MEDAS, S. (2008), “Lo Stadiasmo o Periplo del Mare Grande e la navigazione antica”, en *Gerión Anejos*, XII.
- MEDEROS MARTÍN, A. (1996), “La conexión levantino-chipriota. Indicios de comercio atlántico con el Mediterráneo oriental durante el Bronce Final (1150- 950 a.C.)”, en *TP* 53, pp. 96-115.
- MEDITERRANEAN PILOT (1918), vol. IV. Londres: Great Britain Admiralty Hydrographic Dept.
- MEDITERRANEAN PILOT (1955), vol. IX. Londres: Great Britain Admiralty Hydrographic Dept.
- MEIJER, F. (1986), *A History of Seafaring in the Classical World*. Beckenham: Routledge.
- MELE, A. (1979), *Il commercio greco arcaico. Prexis ed emporie*. Napoli: Institut français de Naples.
- MERRY, W.; RIDDELL, J. y MONRO, D.B. (1886), *Commentary on the Odyssey*. Oxford: Clarendon Press.
- MILCHHÖFER, A. (1889), *Karten von Attika. Erläuternder Text* 3. Berlin: D. Reimer.
- MILLET, P. (1983), “Maritime loans and the structure of credits in fourth-century Athens”, en Garnsey, P.; Hopkins, K. y Whittaker, C.R., *Trade in the Ancient Economy*. Berkeley: University of California Press, pp. 36 – 52.
- MILNE, G. (1985), *The port of Roman London*. Londres: B.T. Batsford

- MORESCHINI, D. (1997), “I porti greci “chiusi” del Mar Mediterraneo”, en *Acme* 1997, n°1, pp. 235-244.
- MORGAN, C. (2012), *SKIATHOS, Underwater Survey*. Informe n° 2905. <http://www.yppo.gr/2/g22.jsp?obj_id=50872> [02/02/2015].
- MORHANGE, C. y MARRINER, N. (2007), “Geoscience of ancient Mediterranean harbours”, en *Earth-Science Reviews* 80 (3-4), February 2007, pp. 137–194.
- MORHANGE, C.; CARAYON, N. y MARRINER, N. (2011), “Liban. Les grands ports de Phénicie”, en *Archeologia* n° 491, Settembre 2011, pp. 60 – 69.
- MORHANGE, C.; CARAYON, N. y MARRINER, N. (2015), “Géoarchéologie des ports antiques en Méditerranée”, en Arnaud-Fassetta, G. y N. Carcaud (ed. por), *La géoarchéologie au XXIe siècle*. Paris: CNRS Éditions, pp. 281-289.
- MORRISON, J.S. y WILLIAMS, R.T. (1968), *Greek oared ships, 900-322 a.C.* Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- MORTON, J. (2001), *The Role of the physical environment in Ancient Greek seafaring*. Köln: Brill.
- MOURTZAS, N.D. y KOLAITI, E. (2013), “Historical coastal evolution of the ancient harbor of Aegina in relation to the Upper Holocene relative sea level changes in the Saronic Gulf, Greece”, en *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 392 (2013), pp. 411–425.
- MOURTZAS, N.D., KISSAS, C. y KOLAITI, E. (2013), “Archaeological and geological indicators of the historical sea level changes and the related palaeogeographical reconstruction of the ancient foreharbour of Lechaion, East Corinth Gulf (Greece)”, en *Quaternary International* 332, pp. 151-171.
- M.S. (Siglo XVII). *Curso de todo el Mar Mediterraneo. Algunas cosas curiosas para la navegación*, Manuscrito n° 3196 de la Biblioteca Nacional.
- MULLER, A. (1983), “De Nisée à Mégare. Les siècles de formation de la métropole mégarienne”, en *Mélanges de l'École française de Rome, Antiquité* 95, n° 2, pp. 617-650.
- MURRAY, W. (1987), “Do Modern Winds Equal Ancient Winds?”, en *Mediterranean Historical Review* 2 (2), pp. 139-167.
- MURRAY, W. (1988), “The ancient harbour mole at Leukas (Greece)”, en Raban, A. (ed. por), *Archaeology of Coastal Changes. Proceedings of the First international Symposium “City on the sea – Past and Present. Haifa, Israel, September 22-29, 1986, Oxford*. Oxford: BAR International Series, pp. 101 – 118.

- NAVIS II, <<http://www2.rgzm.de/navis2/home/FramesE.cfm>> [20/12/2015]
- NEGRIS, Ph. (1904), *Vestiges antiquae submergés*, en *Ath. Mitt.* 29, pp. 354-360.
- NEUMANN, J. y METAXAS, D.A. (1979), “The battle between the Athenian and Peloponnesian fleets, 429 B.C., and Thucydides” “Wind from the Gulf (of Corinth)”, en *Meteorologische Rundschau* 32, pp. 182-188.
- NEWTON, C.T. (1862), *A History of Discoveries at Halicarnassus, Cnidus and Branchidae*, 2 vols., editado por Popplewell Pullan, R. (2011). Cambridge: Cambridge University Press.
- NIELSEN, T.H. y HANSEN, M. H. (2004), *An inventory of archaic and classical poleis*. Oxford: Oxford University Press.
- NIEMEIER, W.D. (2001), “Archaic Greeks in the Orient: Textual and Archaeological Evidence”, en *BASOR*, n. 322 (May, 2001), pp. 11-32.
- NTM 13/05 (2005), *Sailing Direction Eastern Mediterranean*.
- O'BRIEN, S. R., MAYEWSKY, P. A., MEEKER, L. D., MEESE, D. A., TWICKLER, M. S., WHITLOW, S. I., 1995, “Complexity of Holocene Climate as Reconstructed from a Greenland Ice Core”, en *Science*, 270, Issue 5244 (22 december), pp. 1962-1964.
- OLESON, J.P. y HOHLFELDER, R.L. (2011), “Ancient Harbors in the Mediterranean”, en Catsambis, A.; Ford, B. y Hamilton, D.L. (ed. por), *The Oxford Handbook for Maritime Archaeology*. Oxford: Oxford University Press, pp. 809-833.
- PAKKANEN, J. et al. (2009), “Kyllene Harbour Project”, <http://www.finninstitute.gr/en/kyllene#Kyllene_4> [01/01/2016].
-
- PAKKANEN, J. et al. (2010), “Archaeological topographical survey and marine geophysical investigation at ancient and medieval harbour of Kyllini/Glarentza (NW Peloponnese, Greece)”, en *XIX Congress of the Carpathian Balkan Geological Association Thessaloniki, Greece (Geologica Balcanica Abstracts)*. Tessalonica: Geologica Balcanica, pp. 283-284.
- PALLAS, I. D., (1965), "Anaskafi vasilikis Lechaeou", en *Practika Archaeologikis Etaerias 1959*, Atenas, pp. 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 1995).
- PAPACHATZIS, N. (1974), *Πανσανίου Ελλάδος Περιήγησις, τομ. Ι*. Atenas: Ekdotike Athenon.

- PAPADOPOULOS, J. K. (1997), “Phantom Euboians”, en *Journal of Mediterranean Archaeology* 10.2, pp. 191-219.
- PAPAVALASILEIOU, G.A. (1891), “Περὶ τῆς ἐν Εὐβοίᾳ πόλεως Χαλκίδος”, en *Athena* III, p. 607.
- PARIS, J. (1915), “Contributions à l'étude des ports antiques du monde grec. Notes sur Léchaion”, en *BCH* n°39, pp. 5-16.
- PARIS, J. (1916), “Contributions à l'étude des ports antiques du monde grec II. Les établissements maritimes de Délos ”, en *BCH* n° 40, pp. 5 – 74.
- PERETTI, A. (1979), *Il Periplo di Scilace. Studio sul primo portolano del Mediterraneo*. Pisa: Giardini.
- PERETTI, A. (1990), “I Periplus arcaici e Scilace di Carianda”, en Prontera, F. (ed.), *Geografia e geografi nel mondo antico*. Roma-Bari: Laterza, pp. 71-114.
- PETROPOULAKOU, M. y PENTAZOS, E. (1973), *Attiki, Ancient Greek Cities* 21. Atenas: Athens Center of Ekistics.
- PICKARD, J. (1891), “Excavations by the School at Eretria in 1891. VI. A Topographical Study of Eretria”, en *The American Journal of Archaeology and of the History of the Fine Arts*, Vol. 7, No. 4 (Dec., 1891), pp. 371-389.
- PIGONATI, A. (1781), *Sopra i porti di mare, Vol. II. 2: Il Regno di Napoli*, (ed. por) G. Simoncini (1993). Florencia: Olschki.
- PLEKET, H.W. (1964), *Epigraphica. Text on the economic history of the greek world. Vol. I*. Leiden: Brill.
- PLIAKOU, G. (2001-4), “Report” en *AD 59-69 (2012) B5 Chronika*, pp. 36-38.
- POIDEBARD, A. (1939), *Un grand port disparu, Tyr: Recherches aériennes et sous-marines 1934–1936*, 2 vols., Bibliothèque archéologique et historique 29. Paris: Geuthner.
- POIDEBARD, A. y LAUFFRAY, J. (1951), *Sidon, aménagements antiques du port de Saïda. Etude aérienne, au sol et sous-marine (1946 – 1950)*. Beirut: Ministère des travaux publics.
- POWELL, B. (1904), “Oeniadae: I. History and Topography”, en *AJA* Vol. 8, No. 2 (Apr. - Jun., 1904), pp. 137-173.
- PRITCHETT, W.K. (1965), “The deme of Anaphlystos”, en *Studies in Ancient Greek Topography I*. Berkeley.

- PRYOR, J.H. (1995), "The geographical conditions of galley navigation in the Mediterranean", en Morrison, J. (ed. por), *The Age of the Galley. Mediterranean Oared Vessels Since Pre-Classical Times*. Londres: Conway Maritime Pr., pp. 206-216.
- PRONTERA, F. (1992), "Períploi: sulla tradizione della geografia nautica presso I Greci", en *L'uomo e il mare nella civiltà occidentale: da Ulisse a Cristoforo Colombo. Atti del Convegno, Genova, 1-4 Giugno 1992*. Genova: Società Ligure di Storia Patria, pp. 25-44.
- RABAN, A. ed. (1985), *Harbour archaeology. Proceedings of the First International Workshop on Ancient Mediterranean Harbours. Cesarea Maritima*. Oxford: BAR International Series 257.
- RABAN, A. ed. (1986), *Cities on the sea – past and present. 1st International Symposium on Harbours, Port cities and Coastal topography*. Haifa: University of Haifa.
- RABAN, A. ed. (1988), *Archaeology of coastal changes*. Oxford: BAR International Series 404.
- RABAN, A. ed. (1989), *The harbour of Cesarea Maritima*. Oxford: BAR International Series 491.
- RABAN, A. (1990), "Minoan and Canaanite Harbours", en *Aegeum* 7, pp. 129-146.
- RABAN, A. (1995), "The Heritage of Ancient Harbour Engineering in Cyprus and the Levant", en V. Karageorgis y D. Michaelides (ed. por), *Proceedings of the International Symposium Cyprus and the Sea*. Nicosia: University of Cyprus-Cyprus Ports Authority, pp. 158-161.
- RABAN, A. y GALILI, E. (1985), "Recent maritime archaeological research in Israel-A preliminary report", en *IJNA* 14 (4), pp. 321-356.
- RABAN, A. y OLESON, P. J. (1989), *The Harbours of Caesarea Maritima: Results of the Caesarea Ancient Harbour Excavation Project. 1980-1985*. 2 vol. Oxford: BAR International Series 491.
- RADIĆ ROSSI, I. (2012), "Underwater/submarine, maritime and nautical archaeology: discussing some terminological issues", en *Archeologia Adriatica* 6 (1), pp. 207-230.
- REINACH, S. (1881), "Antiquités de Maronée et d'Abdère", en *BCH* 5, pp. 87-95.
- REHM, A. y HERRMANN, P. (1997), *Inschriften von Milet, 1. Milet, VI.1* Berlin.
- RIDGWAY, D. (2000), "Riflessioni sull'Orizzonte <<precoloniale>> (IX-VIII sec.a.C.)", en *Magna Grecia e Oriente mediterraneo prima dell'età ellenistica. Atti del*

XXXIX *Convegno di Studi sulla Magna Grecia*. Napoli: Istituto per la storia e l'archeologia della Magna Grecia, pp. 91-108.

- RIZAKIS, A.D. (1992), *Paysages d'Achaïe I, Le bassin du Peiros et la plaine occidentale*, *Melethmata* 15. Paris: Diffusion de Bocard.

- ROBERTSON, M.; BOARDMAN, J. y KURTZ, D. (1994), *Archaic Cyprus. A study of the textual and archaeological evidence*. Oxford: Clarendon Press.

- ROBINSON, D. y WILSON, A. (2010), *Alexandria and the North-Western Delta*. Oxford: Oxford Center for Maritime Archaeology.

- RODRÍGUEZ LÓPEZ, Ma. I. (2008), "Arqueología y creencias del mar en la antigua Grecia", en *Zephyrus LXI, enero – junio 2008*, pp. 177-195.

- ROLFE, J.C. (1890), "Discoveries at Anthedon in 1889", en *The American Journal of Archaeology and of the History of the Fine Arts*, Vol. 6, No. 1/2 (Mar. - Jun., 1890), pp. 96-107.

- ROSS, L. (1841), *Reisen und Reiserouten durch Griechenland: Reisen im Peloponnes. Mit zwei Karten und mehren Holzschnitten und Inschriften*. Berlin: Reimer.

- ROSS, L. (1913), *Inselreisen. Nach dem Handexemplar des Verfassers berichtigte und revidierte Ausgabe*. Stuttgart: Halle a. S., M. Niemeyer.

- ROTHBAUS, R.M. (1995), "Lechaion: Western Port of Corinth: A Preliminary Archaeology and History", en *Oxford Journal of Archaeology* 14 (1995), pp. 293-306.

- ROUGÉ, J. (1966), "Recherches sur l'organisation du commerce maritime en Méditerranée sous l'Empire romain", en *École pratique de hautes études, VIe section. Centre de recherches historiques, ports, routes, traffics* 21. Paris: S.E.V.P.E.N. Impr. Nationale.

- ROUGÉ, J. (1975), *La Marine dans l'Antiquité*. Paris: Presses Universitaire de France.

- ROUGÉ, J. (1981), *Ships and fleets of the ancient Mediterranean*. Middletown, Conn: Wesleyan University Press.

- RUDOLPH, W. (1980), *Harbor and town: a Maritime cultural history*. Altenburg: T. Lux Feininger.

- RUHL, B. (2010). "Gli Ateniesi sull'isola di Imbros, en *Gli Ateniesi fuori dall'Attica. Modi d'intervento e di controllo del territorio* (Turin, 8.-9. April 2010)", *ASAAtene* 88/3, 10, pp. 455-468.

- SACKETT, L.H. et al. (1966), ‘Prehistoric Euboea: contributions toward a survey’, en *BSA* 61 (1966), pp. 80–83.
- ŞAHİN, M. (2014), “A new discovery in the Myndos harbour survey: the West harbour”, en *TINA Maritime Archaeology Periodical* 1, (May 2014), pp. 64-69.
- ŞAHOGLU, V. (2014), *Land and Underwater Archaeological Excavations at Liman Tepe*. Booklet: Ursa (2013), pp. 17-31.
- SAKELLARIOU, M. y PHARAKLAS, N. (1972), “Megaris, Aigosthena, Ereneia (en griego)”, en *Ancient Greek Cities* 14. Atenas: Αθηναϊκο Οικιστική.
- SALMON, J.B. (1984), *Wealthy Corinth: a History of the City to 338 BC*. Oxford: Clarendon Press.
- SAMIOU, C. (1993), "Ancient Ports of Abdera in Aegean Thrace", en *TROPIS* V, [1999], pp. 363-368.
- SARTIAUX, M. (1921), “Nouvelles recherches sur le site Phocée”, en *Comptes Rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres*, pp. 119-129.
- SAUVAGE, C. (2012), *Routes maritimes et systèmes d'échanges internationaux au Bronze Récent en Méditerranée Orientale*. Lyon: Maison de l'Orient et de la Méditerranée.
- SAVILE, L. H. (1941), “Ancient Harbours”, en *Antiquity* n. 15, pp. 209 – 232.
- SCHÄFER, J. (1991), “Amnisos Harbour Town of Minos?”, en *Aegaeum* 7. *Thalassa. L'Égée préhistorique et la mer*, pp. 111-119.
- SCHUMACHER, R.W. (2005), “Three Related Sanctuaries of Poseidon: Geraistos, Kalaureia and Tainaron,” en R. Hagg y N. Marinatos (ed. por), *Greek Sanctuaries: New Approaches*. Nueva York: Routledge.
- SCHMIEDT, G. (1975), *Antichi porti d'Italia. Gli scali fenicio-punici. I porti della Magna Grecia*. Florencia: Coi tipi dell'Istituto geografico militare.
- SCHWANDER, L.E. (1977), “Die Böotische Hafenstadt Siphai”, en *Archäologischer Anzeiger des DAI* 92, pp. 513 – 551.
- SCHÜLE, G. (1970), “Navegación primitiva y visibilidad de la tierra en el Mediterráneo”, en *XI Congreso Nacional de Arqueología, Mérida, Zaragoza*, pp. 449 – 462.
- SCIORTINO, J. A. (1995), *Construction and Maintenance of Artisanal Fishing Harbours and Village Landings*. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

- SCOUFOPOULOS, N.C. y MCKERNAN, J.G. (1975), "Underwater survey of ancient Gythion, 1972", en *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 4.1 (1975), pp. 103-116.
- SCOUFOPOULOS, N. y STAVROLAKES, N. (1985), "Ancient Gythion, the port of Sparta: History and Survey of the Submerged Remnants", en Raban A, (ed.), *Harbour Archaeology: Proceedings of the first International workshop of ancient Mediterranean Harbours, Caesaria Maritima*, BAR 257, pp. 49-66.
- SCRANTON, R.L.; SHAW, J.W.; IBRAHIM, L. (1978), *Kenchreai: Eastern port of Corinth, Results of Investigations by the University of Chicago and Indiana University for the American School of Classical Studies at Athens, I. Topography and Architecture*. Leiden: Brill.
- SEARS, J.M. (1904), "Oiniadi VI. The ship-sheds", en *AJA* 8, pp. 227-237.
- SEKUNDA (2004-2009), "The date and circumstances of the construction of the fortifications at Phalasarna", en *Horos* 17-21, pp. 595-600.
- SHAW, M.C. (1985), "Late Minoan I buildings J/T, and Late Minoan buildings N and P at Kommos: Their nature and possible uses as residences, palaces, or emporia", en Shaw, J.W. y Shaw, M.C. (ed. por), *A Great Minoan Triangle in Southcentral Crete: Kommos, Hagia Triada, Phaistos (Scripta Mediterranea 6)*. Toronto: University of Toronto Press, pp. 19-25
- SHAW, J.W. (1972), "Greek and Roman harbourworks", en Bass, G. F. (ed. por), *A history of seafaring, based on underwater archaeology*. Londres: Thames and Hudson, pp. 88-112.
- SHAW, J.W. (1990), "Bronze Age Aegean Harboursides", en D.A. Hardy, C.G. Doulas, J.A. Sakellarakis y M. Warren (ed. por), *Thera and the Aegean World III. Vol. I: Archaeology. Proceedings of the Third International Congress, Santorini, Greece, 3-9 September 1989*. Londres: The Thera Foundation, pp. 420-436.
- SIMOSSI, A. (1991), "Underwater excavation research in the ancient harbour of Samos: September-October 1988", en *IJNA* 20.4, pp. 281-298.
- SIMOSSI, A. (1993), "Σάμος, Αρχαίο λιμάνι Σάμου (δεύτερη περίοδος ανασκαφικής έρευνας)", en *AD* 48 [1998] *Χρονικά* '2 σελ., pp. 592-595.
- SIMOSSI, A. (1994), "Σάμος, Πυθαγόρειο", en *AD* 49 [1999], *Χρονικά* b 2', '2 σελ., pp. 858-862.
- SIMOSSI, A. (2009), *Ο 'Κλειστός' Πολεμικός Λιμένας τές Σάμου*. Atenas.
- SIMOSSI, A. y EMPEREUR, J. Y. (1990). "Thasos", en *BCH* 114.2, pp. 881-892.
- SIMOSSI, A. y EMPEREUR, J. Y. (1991). "Thasos", en *BCH* 115.2, pp. 712-720.
- SIMOSSI, A. y EMPEREUR, J. Y. (1992). "Thasos", en *BCH* 116.2, pp. 721-726.

- SIMOSSI, A. y EMPEREUR, J. Y. (1994-1995), "Thasos, to archaio polemico limani tes Thasou", en *AD 49-50, Meletes A* [1998], pp. 133-160.
- SMITH, W. (1854-7), *Dictionary of Greek and Roman Geography*, 2 vols. Londres: Murray.
- SMITH, P.J. (2008), *The Archaeology and Epigraphy of Hellenistic and Roman Megaris, Greece*. Oxford: British Archaeological Reports Ltd.
- SMYTH, W. H. (1854). *The Mediterranean: a Memoir Physical Historical and Nautical*. Londres: John W. Parker and Son.
- SOTER, S. y KATSONOPOULOU, D., "Submergence and Uplift of Settlements in the Area of Helike, Greece, from the Early Bronze Age to Late Antiquity", en *Geoarchaeology: An International Journal*, Vol. 26, No. 4 (2011), pp. 584-610.
- SOUEREF, Kostas (1995) , "Indicazioni circa attività marittime lungo le coste Epirote, durante la Tarda Età del Bronzo", en *Tropis III. Proceedings of the III International Symposium on Ship Construction in Antiquity*, pp. 401-417.
- SPANDAGOS, G. (1999), Ρέθυμνο, Λιμάνι και προκυμαία. Rethymnon: Mitos.
- SPAWFORTH, T. (2007), *Los Templos Griegos*. Barcelona: Akal.
- SPON (1676), *Voyage d'Italie, de Dalmatie, de Grèce et du Levant*, τομ. II.
- STAIS, V. (1889), "Ανασκαφαί καί ἔρευναι ἐν Αἰγίλια (Ἀντικυθήροις)", en *AD 5*, pp. 237-242.
- STAMPOLIDIS, Nikolaos Chr. (2003), "On the Phoenician presence in the Aegean", en Stampolidis, N. Chr. Y Karageorghis, V. (ed.por), *Ploes – Sea routes... Interconnetions in the Mediterranean. 16th – 6th c. BC. Proceedings of the International Symposium, held at Rethymnon, Crete in September 29th – October 2nd 2002*. Atenas: University of Crete and the A.G. Leventis Foundation, pp. 217 – 230.
- STARR, Chester G. (1961), *The origins of greek civilization. 1100 – 650 b. C.* Nueva York: Alfred A. Knopf.
- STEINHAUER, G.A. (1996), "La découverte de l'arsenal de Philon", en *Tropis IV*, Athens, pp. 471-480.
- STEINHAUER, G.A. (2000), "Αρχαίος Πειραιάς: Η πόλη του Θεμιστοκλή και του Ιππόδαμου", en Steinhauer, G.A. et al. (ed. Por), Πειραιάς, Κέντρο ναυτιλίας και πολιτισμού, Atenas, pp. 9-123.
- STILLWELL, R.; MACDONALD, R. y MCALLISTER, M. (1976), *The Princeton encyclopedia of classical sites*. Princeton: Princeton University Press.

- STIROS, S.; PIRAZZOLI, P.A.; ROTHHAUS, R.; PAPAGEORGIOU, S.; LABORELI, J. y ARNOLD, M. (1996), “On the date of construction of Lechaion, western harbour of ancient Corinth, Greece”, en *Geoarchaeology* 11 (1996), pp. 251–263.
- STOCK, F.; PINT, A.; HOREJS, B.; LADSTÄTTER, S. y BRÜCNER, H., “In search of the harbours: New evidence of Late Roman and Byzantine harbours of Ephesus”, en *Quaternary International* 30, pp. 1-13.
- STRUCK, A. (1907), *Makedonische Fahrten*, vol. I. Leipzig: Hartleben.
- STUCCHI, S. (1976), ““Il Giardino delle Esperidi e le tappe della conoscenza greca della costa cirenaica””, en *Quaderni di archeologia della Libia* 8, pp. 19-73.
- SYRIDES, E. y PSILOVIKOS, A. (2004), “Geoarcheological investigations in the area of ancient Abdera”, en A. Moustaka, E. Skarlatidou, M.C. Tzannes, y Y. Ersoy (eds.), *Klazomenai, Teos and Abdera. Metropoleis and Colony. Proceedings of the International Symposium held at the Archaeological Museum of Abdera, Abdera, 20-12 October 2001*. Thessaloniki: Ephorate of Prehistoric and Classical Antiquities, pp. 351-359.
- TARTARON, T. (2013), *Maritime Networks in the Mycenaean World*. Nueva York: Cambridge University Press.
- TARTARON, T.; ROTHHAUS, R. y PULLEN, D. (2003), “Searching for Prehistoric Aegean Harbors with GIS, Geomorphology, and Archaeology”, en *Athena Review* 4, pp. 27-36.
- THEODOULOU, T. (2002), "Lechaion, the west artificial port of ancient Corinth", en *Enalia* VI. Atenas: IENAE.
- THEODOLOU, T. (2008), “The harbour network of ancient Lesbos. First step of an underwater approach”, en H. Tzalas (ed.), *Tropis X. 10th International symposium on ship construction in antiquity*, Hydra, 28 Aug. – 2 Sept. 2008, Hellenic Institute for the Preservation of Nautical Tradition, (*forthcoming*).
- THEODOLOU, T. (2010), “Υποβρυχια ερευνα στα αρχαια λιμανια της Λεσβου”, en *Αρχαιολογία και Τέχνες* 116. Atenas: Organismos Lamprake, pp. 93-102.
- THEODOLOU, T. (2015), *Limenoscope*, <<http://limenoscope.ntua.gr/index.cgi?lan=en>> [20/12/2015]
- THEODOULOU, T. y MEMOS, C. (2006), “A Database of Ancient Greek Harbours”, en *1st IWA International Symposium on Water and Wastewater technologies in ancient civilizations*, pp. 685-691.
- THEODOLOU, T. y KOURTZELLIS, J. (2011), Λιμάνια και ναυτικοί δρόμοι στην αρχαία Λέσβο, en *Λεσβιακό Ημεριολόγιο. Γράμματα – Τέχνες – Πολιτισμό*, pp. 129-147.

- THURSTON PECK, H. (1898), *Harpers Dictionary of Classical Antiquities*. Nueva York: Harper & Brothers Publishers.
- TIVERIOS, M. (2008), “Greek colonization of the northern Aegean”, en Tsetschlhadze (ed.), *Greek Colonisation. An account of Greek colonies and other settlements overseas*, vol. 2. Leiden: Brill, pp. 1-154.
- TORELLI, M. y GRECO, E. (1983), *Storia dell’urbanistica. Il mondo greco*. Bari: Laterza.
- TOZER, H.F. (1873), *Lectures on the Geography of Greece*. Londres: J. Murray.
- TRAULOS, I.N. (1972), "Πειραιεύς" *Encyclopedia Domi*, pp. 442-456.
- TSARAVOPOULOS, A. (1997), “Επιφανειακές έρευνες. Αντικύθηρα”, en *AD 53* (2003) B1 *Chronika*, pp. 107-108.
- TSARAVOPOULOS, A. (2009), “Η επιγραφή IG V 1, 948 και οι ενεπίγραφες μολυβδίδες του Κάστρου των Αντικυθήρων”, en *Horos* 17-21, pp. 327- 348.
- TÜNER ÖNEN, N. (2012), “Ideas Concerning the Historical Identity and the Connections of the City of Phaselis an Eastern Mediterranean Port”, en *Mediterranean Journal of Humanities* II/1, pp. 205-212.
- ULRICHS, H. N. (1863), *Reisen und Forschungen in Griechenland (Band 2): Topographische und archäologische Abhandlungen*. Berlin: Weidmann.
- VAGNETTI, L. (1996), “Espansione e diffusione dei Micenei” , en S. Settis (ed. por) *I Greci. 2.1*. Turin: Einaudi, pp. 133-172.
- VAGNETTI, L. (2000), “I Micenei tra Mediterraneo orientale ed occidentale dopo la fine dei palazzi”, en *Atti del XXXIX Convegno di Studi sulla Magna Grecia*. Napoli: Istituto per la storia e l'archeologia della Magna Grecia, pp. 63-89.
- VANN, R.L. (1994), “A Classification of Ancient Harbors in Cilicia”, en Swiny, S.; Hohlfeler, R.L. y Wylde Swiny, H. (ed. por), *Res Maritimae. Cyprus and the Eastern Mediterranean from Prehistory to late Antiquity*. Atlanta: Scholars Press.
- VÖTT, A. et al., (2004), “Holocene coastal evolution around the ancient seaport of Oiniadai, Acheloos alluvial plain, NW Greece”, en *Geographie der Meer und Küsten. Coastline Reports* 1. EUCC, pp. 43-53.
- VÖTT, A. et al., (2011),”Olympia’s Harbour Site Pheia (Elis, Western Peloponnese, Greece) Destroyed by Tsunami Impact”, en *Die Erde* 142/3, pp. 259-288.
- WACE, A. J.B. (1955), “Mycenae 1939-1954: Part I. Preliminary Report on the Excavations of 1954”, en *BSA* 50, pp. 175-189.

- WATROUS, L.V. (2012), “The Harbor Complex of the Minoan Town at Gournia”, en *AJA* 116 (3), pp. 521-541.
- WELLS, B.; PENTINEN, A. y BILLOT, M.F. (2003), “Investigations in the sanctuary of Poseidon on Kalaureia, 1997-2001”, en *Opuscula Atheniensia* 30, pp. 29-87.
- WELTER, F.G. (1838), *Aeginetica XII-XXIV*, en *Arch. Anz.* 33, pp. 480-520.
- WELTER, F.G. (1838b), *Aigina*. Berlin.
- WESTERDAHL, C. (2011), “The Maritime Cultural Landscape”, en B. Ford, A. Catsambis y D.L. Hamilton (ed. por), *The Oxford Handbook of Maritime Archaeology*. Oxford: Oxford University Press, pp. 733 – 763.
- WIDE, S. y KJELLBERG, L. (1895), “Ausgrabungen auf Kalaureia”, en *Ath. Mitt.* 20, pp. 267-282.
- WORDSWORTH, C. (1840), *Athens and Attica: Journal of a Residence There*. Londres: John Murray.
- XANTHY, A. (2002), “Kenchreai: The Eastern port of Corinth”, en *Navis* II <<http://www2.rgzm.de/Navis2/Home/HarbourFullTextOutput.cfm?HarbourNR=Kenchr eai>> [20/12/2015].
- YOUNG, J. H. (1941), “Studies in South Attica. The Salaminioi at Porthmos”, en *Hesperia* 10, pp. 163-191.
- ZACCARINI, M. (2013), *Studi su Cimone. Saggio di storia greca, ca. 478-461 a.C.* Tesis de doctorado defendida en la Universidad Alma Mater de Boloña, disponible online <http://amsdottorato.unibo.it/6034/1/Zaccarini_Matteo_tesi.pdf>. [20/12/2015]
- ZAMORA MERCHÁN, M. (2012), “La altura de los faros de época romana en relación con su visibilidad marítima: El Faro de Brigantium y el posible Faro de lsa Campa Torres (Gijón)”, en *CuPAUAM* 37-38, pp. 705-721.
- ZANGGER, E. (1994), “Landscape changes around Tiryns during the Bronze Age”, en *AJA* 98, n°2 (Apr., 1994), pp. 189-212.
- ZANGGER, E.; TIMPSON, M.E.; YAZVENKO, S.B.; KUHNKE, F. y KNAUSS, J. (1997), “The Pylos Regional Archaeological Project. Part II: Landscape Evolution and Site Preservation”, en *Hesperia*, Vol. 66, N° 4 (Oct. - Dec., 1997), pp. 549-641.
- ZANGGER, E.; TIMPSON, M.E.; YAZVENKO, S.B. y LEIERMANN, H. (1999), “Searching for the Ports of Troy”, en Ph. Leveau, K. Walsh, Fr. Trément y G. Barker (ed. por), *The archaeology of Mediterranean Landscapes 2*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 89-103.

Anexo I: Base de datos de los puertos (vers. tabla)

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
ABDERA	Lefkippos	- Atarazanas (p. arcaico) - Muelle (p. arcaico, puerto O y puerto E) - Torres (puerto O)	Hdt., VI.46-48	Puerto arcaico: atarazanas y muelle de los siglos VI-V a.C. Puerto O: muelle y torres del siglo IV a.C. Puerto E: muelle de edad clásica	Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Koukouli y Chrysanthaki 1991; Samiou 1999; Syrides y Psilovikos 2004; Theodolou en Navis II.	Tracia	68
ACANTO	Ierissos, en el Golfo Estrimónico	- Muelle (¿?)	Hdt., VI.44; D.S., XI.5; Str., VII.8.	Datación incierta del muelle	De Graauw 2014; Leake 1835; Lehmann-Hartleben 1923; Struck 1907.	Calcídica	66
ACCIO	Aktion, en frente de Nicopolis		Scyl., 34; Str., X.2.7	Existencia de un santuario encima del promontorio. Puerto bajo el control de Anactorio, del que distaba 40 estadios.	De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.	Acarmania	4
ÁFETAS	Kastri (¿?)		Hdt. VII.193 y 196, VIII. 4; D.S., XI.12.3; Str., IX.5.15.		De Graauw 2014	Magnesia	61

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
AIGILA, Anticitera	Bahía de Cerigotto, isla de Anticitera	- Rampa	Th., IV.54; Plu., Cleom., 29-32.		Blackman y Rankov 2013	Islas Jónicas	121
AMNISO	Heraklion		Hom., Od., XIX.185 y ss.; Str., X.4.8.	λιμὴν χαλεπός	Evans 1928; Flemming y Pirazzoli 1981; de Graauw 2014; Schäfer, 1981.	Creta	174
AMORGOS	Katapola o Aegiali, isla de Amorgos		Scyl., 58			Cícladas	135
ANACTORION	Hagios Petros, en las cercanías de Nea Kamarina		Scyl., 34		De Graauw 2014.	Acarmania	5
ANAFLISTO	Anavyssos	¿?	Scyl. 57; X., Vect., IV.43	Puerto “fortificado”	Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923; Milchhöfer 1889; Pritchett 1965.	Ática	47
ANTEDON	En las cercanías del Cabo Padalimni	- Embarcadero	Str., IX.2.	Embarcadero del siglo VI a.C.	Bass 1972; Blackman, Schafer y Schlager 1967; de Graauw 2014; Leake 1835; Theodolou 2015.	Beocia	58

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
ANTISA	Archea Antissa	- Muelle	Str., XIII.2.4	Muelle de edad arcaica conectado con el cinturón mural	De Graauw 2014; Koldewey 1890; Lehmann – Hartleben 1923; Theodolou y Koutzellis 2011; Theodolou 2008 y 2015.	Islas Egeas	149
ARANION	¿Vathy?		Hom. Il., II.584; Scyl., 46; Str., VIII.5.4	Puerto de Las	De Graauw 2014	Laconia	26
ARTEMISIO	Artemisio		Hdt., VIII.4-6; D.S., XI.12.4	Fondeadero	De Graauw 2014	Eubea	55
ASTACO	Astakos		Scyl., 34		De Graauw 2014	Acarmania	7
ÁSTERIS	¿Islote de Dascalión entre Ítaca y Cefalonia?		Hom., Od., IV.843 y ss.; Str., X.2.16	¿Puerto doble?	Cuisenier 2003; de Graauw 2014	Islas Jónicas	118
CABO MÍCALA	Cabo Mícala	- Atarazanas (¿?)		Sistema defensivo desarrollado probablemente en época clásica: incluía también una torre posicionada en el otro cabo del estrecho, en la costa de Samos. Templo de Panionion como punto de referencia	Blackman y Rankov 2013	Jonia	93

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
				para los navegantes.			
CALA DE TELÉMACO, Ítaca	Cala de Hagiou Andreou, Ítaca		Hom., Od. , XV.36-37		Cuisenier 2003; de Graauw 2014	Islas jónicas	116
CALAURIA	Bahía de Vayonià	- Atarazanas (¿?)	Scyl., 52; D., 49.13-16.	Atarazanas a 1 km de la <i>pólis</i> (hoy no más identificables con certidumbre)	Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Wide y Kjellberg 1895.	Argólida	35
CALCIS	Chalkis	- Muelles	Scyl. 58; D.S., XIII.47; Liv., XXVII.30; XXVIII. 6 y XLIV.1.4; Ant. Itin.	Puente a través del Euripo (siglo V a.C.) constituido por muelles unidos entre sí por un puente de madera.	Bakhizen y Kiel 1985; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Papavasileius 1891.	Eubea	52
CÁNTAROS	Pireo	- Faros - Atarazanas - Muelles - Embarcadero	Véase "Pireo"		Vlachaki en Navis II, Garland 1987, Lovén 2011	Ática	43
CARDIA	En el N de Bolayir	- Rampas (¿?)	X., HG., I.1.11; D.S., XIII.49.3.	Rampa identificada en el 1955 en las cercanías de un área con restos cerámicos de V-IV a.C.	Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014	Tracia	72
CARIANDA	Isla de Salih Ada		Scyl., 99; Str., XIV.2.20		De Graauw 2014	Caria	103

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
CÁRPATOS	Bahía de Pigadia, isla de Cárpatos	- Muelle (¿?) - Rampas (¿?)	A. R., IV.1635	Muelle no fechado	Blakman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.	Dodecaneso	166
CARTERIA	Yenifoça (?)		Th., VIII.101			Eólida	81
CAUCASA	Localidad no identificada de la isla de Quíos, probablemente en la costa NO		Hdt., V. 33		De Graauw 2014	Islas Egeas	157
CAUNO	Dalyan		Th., I.116; Scyl., 99; D. S., XIV.69; Str., XIV.2.2; App., Mith., XII.26; Stad. § 265.	λιμὴν κλειστὸς	Brückner 1997; de Graauw 2014	Caria	110
CÉNCREAS	Kenchreai	- Muelles (¿?)	Th., IV.42, VIII.10 y VIII.20-23; X., HG., VII. 4.5; D.S., XV.68.3; Str., VIII.6.4; Liv., XXXII.17-19; Ph., Flacco, 155; Plu., Cat. Mi., 38; Paus., II.2.3; Apul., Met., X.35.	Los muelles son de edad romana, pero no ha de excluirse que en edad griega existiesen ya.	De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Xanthi en Navis II.	Corintia	16
CIDONIA	Chania	- Rompeolas	Scyl., 47; Stad. § 343.	λιμὴν κλειστὸς. El rompeolas es un reforzamiento de la	De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.	Creta	172

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
				cadena de arrecifes naturales			
CILENE	Kyllene		Th., I.30, II. 84 y III. 76; Scyl., 43; Str. VIII.3.4; Paus., IV.23.1, VI.26.4 y VIII. 54.3; Ptol., Geog., III.16; D. P., V. 347.	Probable presencia de estructuras de madera/materiales inflamables (destruidas en el 435 a.C.). Elea distaba 120 estadios de Cilene (22km).	De Graauw 2014; Pakkanen et al. 2009; Pakkanen et al. 2010.	Élide	21
CIME	Nemrut Limani, en el S de Aliaga	- Muelle - Atarazanas (¿?)	Scyl., 98; Str., XIII.3.6	Muelle del siglo VII – VI a.C.	Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Gianfrotta et al. 2002.	Eólida	80
CIRRA	Kirra	- Rompeolas (¿?) - Atarazanas (¿?) - Rampas (en el islote de Hagios Demetrios) (¿?)	Th., II. 93; Paus., X.1.2 e X.37.8.		Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Luce 1990; Negrís 1904.	Fócide	10
CLAZÓMENAS	Urla	- Muelles	Th., VIII.14; X., HG., I.1.11; Scyl., 98.	Los dos muelles son del siglo VI - IV a. C.	De Graauw 2014; Erkanal, Şahoğlu, y Tuğcu 2014.	Jonia	85
CNIDO	Cnido	Véase cada cuenca	D.S., XIV.83.5 ; Str., XIV.2.15; Luc., Act. Ap., 27.7.	Véase cada cuenca	Blackman y Rankov 2013; von Gerkan 1924; de Graauw 2014; McNicoll 1997; Newton 1862.	Caria	106 y 107

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
CNIDO, Puerto norte (militar)	Cnido	- Embarcadero - Rompeolas	Véase arriba	Rompeolas del siglo IV o III a.C. Estrabón lo define λιμὴν κλειστός	Véase arriba	Caria	106
CNIDO, Puerto sur (comercial)	Cnido	- Embarcadero - Rompeolas	Véase arriba	Según Lehmann-Hartleben los rompeolas son de edad arcaica	Véase arriba	Caria	107
CNIDO, CIUDAD ANTIGUA	Burgaz	Véase cada cuenca	Th., VIII.35-43 (¿?)		Greene, Leidwanger y Tuna 2014.	Caria	108 y 109
CNIDO, CIUDAD ANTIGUA Puerto L1	Burgaz	- Rompeolas	Th., VIII.35-43 (¿?)	Dos rompeolas de edad arcaica; el puerto se encuentra incluido en el cinturón mural tardo arcaico.	Greene, Leidwanger y Tuna 2014.	Caria	108
CNIDO, CIUDAD ANTIGUA Puerto L2	Burgaz	- Muelles - Torres	Th., VIII.35-43 (¿?)	Muelles y torres de edad tardo-clásica	Greene, Leidwanger y Tuna 2014.	Caria	109
COFO (Puerto de Cofo)	Koufos		Th., V.2.		de Graauw 2014	Calcídica	65
CORCIRA	Corcira	Véase cada cuenca	Th., IV. 3 y IV.8, VI.43; Scyl., 29; D.S., XV.47.5; Caes., Civ., III.7; Liv., XXXVI.42 y XLIV.1.3.		Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014	Islas Jónicas	111, 112 y 113

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
CORCIRA, Alcínoo	Corcira, distrito de Anemomylos	- Muelle - Torres - Atarazanas	Th., III.74.2; X., HG., VI.2-9	Acceso restringido a través de un muelle y torres. Incluido en el cinturón mural. Dos complejos de atarazanas fechados en el siglo V a.C.	Véase arriba	Islas Jónicas	111
CORCIRA, Hilaico	Corcira, lado sur el promontorio Kononi (bahía de Chalikiopulo)	- Atarazanas	Th., III.72	Incluido en el cinturón mural. Atarazanas construidas en el siglo VII a.C.	Véase arriba	Islas Jónicas	112
CORCIRA, Arion (ι)	Corcira, lado norte del promontorio Kononi	- Muelle (ι?) - Rampas (ι?)	Scyl., 29		Véase arriba	Islas Jónicas	113
CORINTO (véase Lequeo y Céncreas)	Corinto						15 y 16
COS	Cos, isla de Cos	- Atarazanas	Scyl., 99; D. S., XV.76.2; Str., X.5.16; Stad., §278; Antonini Itinerarium.	λιμὴν κλειστός; incluido en el cinturón mural. Dos complejos de atarazanas fechados en el siglo IV – III a.C.	Blackman 2004; Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Kantzia 1987.	Dodecaneso	162
DELFINIO	Delfini		Th., VIII.38; X., HG., I.V.15.	Incluido en el cinturón mural	Boardman 1956	Islas Egeas	159

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
DELOS	Delos	- Rompeolas	Hdt., VI. 97; D.S., XI.34.2-3; Str., X.5.4; Liv., XXXVI. 43; Ov., Met., III, 597-599; Ant. Itin; Polyæn., III.9.36.	Rompeolas del siglo VIII- VII a.C.	Ardaillon 1896; Blackman 1982a; Duchêne y Fraisse 2001; de Graauw 2014; Homolle 1877 y 1879; Jardé 1905; Lehmann-Hartleben 1923; Paris 1916.	Cícladas	128
DICTE	Al E de Palekastro		A.R., IV.1640		De Graauw 2014	Creta	168
DIME	Araxos		Th., II. 84		De Graauw 2014.	Élide	20
DORISCO	Doriskos		Hdt., V.98 y VII. 59; D.S. XI.3.7.	Puerto persa		Tracia	176
ÉFESO	En las cercanías de Selçuk		X., HG., I.2.6-7, I.5.12-14; Scyl., 98; Str., XIV.1.20; Liv., XVI. 45 y XXXVII.11-15; Luc., Act. Ap., XVIII.19; Polyæn., IV.7.4; V.18. Plu., Lys., 5.1 y Sull., 26.1; Tac., Ann., XVI.23.		De Graauw 2014; Kraft et alii 2010 y 2011; Stock et alii 2013.	Jonia	92
EGILIA	Egilia		Hdt., VI.107	Desembarcadero		Ática	51
EGINA	Egina, isla de Egina	Véase cada Cuenca	Hdt., VI.92; Th., I.14 y I.105-108;		Blackman y Rankov 2013; de	Islas Egeas	140, 141 y 142

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
			X., HG. II.2.2-9; Scyl., 53; D., In Aristocratem, 211.; Paus., II.29.		Graauw 2014; Knoblauch 1969 y 1972; Leake 1830; Mourtzas y Kolaiti 2013; Welter 1838.		
EGINA, Puerto Norte	Egina, parte septentrional de Cabo Kolona	- Rompeolas	Véase arriba	La cronología de los dos rompeolas está todavía por determinar	Véase arriba	Islas Egeas	140
EGINA, Puerto militar	Egina, parte meridional de Cabo Kolona	- Muelles - Torres - Atarazanas	Véase arriba	Dos complejos de atarazanas; sistema de cerradura del puerto a través de dos muelles casi especulares terminados en torres. Incluido en las fortificaciones.	Véase arriba	Islas Egeas	141
EGINA, Puerto comercial	Egina, puerto actual		Véase arriba	Sistema de cerradura similar al del puerto militar?	Véase arriba	Islas Egeas	142
EGÓSTENA	Porto Germeno	- Atarazanas (¿?)		Incluido dentro de las fortificaciones (finales del siglo IV a.C.)	Benson 1895; Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014.	Megáride	12
ELEUNTE	Abide, Mortolimani		Hdt., VI.140, VII.22 y 121; Th.,		Dhorme, Chamonard y	Tracia	73

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
			VIII.102; X., HG., II.1.20.		Courby 1915; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.		
EMBORIO	Emporios, isla de Quíos			Periodo de utilización: VIII-VI a.C.	Boardman 1987	Islas Egeas	156
ENIADAS	Katoxi	- Atarazanas	X., HG., IV.6.14	Puerto incluido dentro de las fortificaciones	Blackman 1982; Blackman – Rankov 2013; Fouache et al. 1998; Kolonas 1996/7; Leake 1835; Lehmann – Hartleben 1923; Powell 1904; Sears 1904; Vött et al. 2004.	Acarmania	8
EÓN	Amfipoli		Th., IV. 102-108; X., HG. I.5.15.		De Graauw 2014; Tiverios 2008.	Tracia	67
ENO	Enez	- Muelle (¿?)	Scyl., 67	Muelle definido “arcaico” por Lehmann-Hartleben	De Graauw 2014; Isaac 1986; Lehmann – Hartleben 1923; Tiverios 2008.	Tracia	71
EPIDAURO	Epidauro		Hom., Il., II.561; Scyl., 54; Ov., Met., XV, 641-643; Paus., II.29.1		De Graauw 2014	Argólida	37

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
EPIDAURO-LIMERA	En las cercanías de Ag. Kiriaki		Th., VI, 105; Scyl., 46; Str., VIII.6.1.		De Graauw 2014	Laconia	30
ERESO	Skala Eresou	- Rompeolas		Rompeolas del siglo IV a.C.	De Graauw 2014; Theodolou 2008 y 2010.	Islas Egeas	153
ERETRIA	Eretria	- Muelles	Hom., Il., II.537; IG XII 9 1273/1274; SEG 34 898; Scyl., 22; IG XII 9, n °19; D.S., XIII.36.4; Ant. Itin.	Puerto exterior e interior; muelles del siglo V a.C.; dentro de las fortificaciones.	Georgiades 1907; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Pickard 1891; Iniotakis en NAVIS II.	Eubea	53
ERITRAS	Frente a la isla de Quíos	- Rompeolas (¿?)	Scyl. 98; Str., XIV.1.31.	Fecha incierta de las estructuras	De Graauw 2014; Flemming 1971; Lehmann-Hartleben 1923	Jonia	87
ESCANDEA	Palaiopoli, isla de Citera		Th., IV.54; Paus., III.23.1		De Graauw 2014	Islas Jónicas	120
ESCÍONE	Entre los actuales pueblos de Nea Escíone y Hagios Nicolaos		Th., V.2; D., Androcle/Lacrite, 10.		De Graauw 2014	Calcídica	63
ESMIRNA	Izmir		Str., XIV.1.2.		Cook 1958; de Graauw 2014	Jonia	84
ESPIREO	Fragolimano		Th., VIII.10-11.		De Graauw 2014; Leake 1830.	Corincia	38

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
ESTRIME	Cabo Molivoti		D., Apolodoro/Policle 22		Arrington, Terzopoulou y Tasaklaki 2013; de Graauw 2014; Tiverios 2008.	Tracia	69
FALASARNA	En el N de la hodierna Falasarna	- Cothon - Canal - Embarcaderos - Atarazanas (¿?)	Scyl., 47; Dion., Calliphon., 118 – 122; Stad. §343.	λιμὴν κλειστός; puerto – <i>cothon</i> . Incluido en el cinturón mural	Blackman y Rankov 2013; Hadjdaki 1988; Hadjdaki y Frost 1990; de Graauw 2014.	Creta	171
FALERO	Al Este del Pireo		Hdt., V.63, VI.116 y VIII.91; D.S., XI.41.2; Nep., Them., 6; Plin., H.N., IV.11; Plu., Thes., 17; Paus., I.1.2-3	Conectado a la ciudad a través de Largos Muros (mitad del siglo V a.C.)	De Graauw 2014; Garland 1987	Ática	46
FENICUNTE	Küçükbahçe (¿?)		Th., VIII.34; Liv., XXXVI.45.		De Graauw 2014	Jonia	86
FÍA	En un pequeño islote frente al Cabo Ictis.		Th., II.25; X., HG., VI.2.31; Scyl., 48; Str., VIII.3.12.		De Graauw 2014; Morton 2001; Vött et al. 2011	Élide	22
FOCEA	Foça		Scyl., 98; Liv., XXXVI.43 y XXXVII.31; Plu., Lys., 5.1; Antonini Itinerarium.	¿Doble puerto?	Akurgal 1956; de Graauw 2014; Sartiaux 1921.	Jonia	82

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
FORCIS, Ítaca	Bahía de Vathy, Ítaca		Hom., Od., I. 185-186		Cuisenier 2003; de Graauw 2014	Islas Jónicas	115
FORÓN (véase Puerto de los Ladrones)							42
GAUREO, Andros	Gavrio, isla de Andros		X., HG., I.4.22; Liv., XXXI.45		de Graauw 2014	Cícladas	122
GERAS	Bahía de Sigacik		Scyl., 98; Str., XIV.1.30; Liv., XXXVII. 27	Probablemente funcionaba como puerto norte de Teos (nº 89).	De Graauw 2014; Kadioglou 2012; Lehmann-Hartleben 1923.	Jonia	88
GERESTO	Kastri	- Muelle (¿?) - Atarazanas (¿?)	Hom., Od., III, 176-179; Th., III.3; X., HG., III.4.4; Liv., XXXI.45.	Atarazanas tardo-clásicas o alto-helenística	Baumeister 1864; Blackman y Rankov 2013; Chidioglou 2009; de Graauw 2014; Leake 1835; Lehmann – Hartleben 1923; Sackett et al. 1966.	Eubea	54
GITEO	Githio	- Rompeolas (¿?) - Atarazanas con rampas	X., HG., VI.5.32; Scyl., 46; Plb., V.19; D.S., XI.84.6; Str., VIII.5.2 y VIII.3.12; Liv., XXXIV. 29; Paus., III.21.6; Ptol.,	Atarazanas con rampas destruidas en el siglo V a.C.	De Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923; 1923, Scoufopoulos-Stavrolakes 1985, Smith 1854; Pirazzoli 1986.	Laconia	27

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
			Geog., III.16; Polyaen., II, 9.				
GLYKYS LIMEN (Puerto Dulce)	Bahía de Fanari		Th. I, 46; Scyl., 30; Str., VII.7.5; Ptol., Geo., III.14.5; D.C., L.12.2		Besonen 1997; Besonen, Rapp y Jing 2003; Dakaris 1971; de Graauw 2014; Hammond 1967; Soueref 1995.	Epiro	2
GRINIO	Ciudad hoy desaparecida, en las cercanías del actual Yenisakran		Scyl., 98; Pli., H.N., V.32.		De Graauw 2014	Eólida	78
HALIAS	En el punto de la bahía opuesta a Porto Jeli	- Muelles	Scyl., 50; IG, P,75	Los muelles (siglo V a.C.) estaban incluidos dentro del cinturón mural y terminaban con dos torres que delimitaban la entrada del puerto.	De Graauw 2014; Kapotas 2013; Jameson 1969.	Argólida	33
HALICARNASO	Bodrum	- Muelles (¿?) - Atarazanas (¿?)	Scyl., 99; Vitruv., De Arch., II.8.13-14.	Muelle que cerraba la entrada	Blackman y Rankov 2013; Flemming et alii 1971; de Graauw 2014.	Caria	105
HEFESTIA	NE de la isla de Lemnos, golfo de Pourniá	- Rompeolas (¿?)		Cronología incierta	De Graauw 2014; Lehmann- Hartleben 1923; Theodolou 2015.	Islas Egeas	148

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
HELICE	Helike		X., HG., I.2.12		Alvarez-Zarikian, Soter y Katsonopoulou 2008; de Graauw 2014.	Acaya	18
HELO	En las cercanías de Stefania		Hom., Il., II.584; Th., IV.54; X., HG., VI.5.32	Palustre. Su nombre deriva de ἔλος, pantano	De Graauw 2014; Theodolou en Navis II.	Laconia	28
HERMIONE	Ermioni		Hom., Il.II.560; Scyl., 51; Paus., II.34.9-11	Templo de Poseidón en el promontorio	De Graauw 2014	Argólida	34
HISTIEA/ÓREO	Oraioi	- Rompeolas (¿?)	Scyl., 58	Rompeolas quizás de edad arcaica	Georgiades 1907; de Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923.	Eubea	56
IALISOS	Ialisos, isla de Rodas	- Rompeolas (¿?)		Rompeolas no fechado	Billiotti y Cottret 1881; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.	Dodecaneso	165
IMBROS	Kastron, isla de Imbros	- Estructuras no bien identificadas (¿?)	Hdt., VI.41; Th., VIII.102.	Estructuras señaladas por Fredrich y no estudiadas ni fechadas.	Fredrich 1908; de Graauw 2014	Islas Egeas	146
IOS	Ios, Milopotamos, Koumbaras o Maganari, isla de Ios		Scyl., 58		De Graauw 2014	Cícladas	136

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
KOLONOS	Bahía de Kolonos, isla de Salamina	- Muelle - Torre de señalización		Las estructuras son de época clásica/helenística	De Graauw 2014; Lolos 1995.	Ática	40
LADA	Hoy en día se corresponde a Batiköy		Hdt., VI. 7; Th., VIII.17 y 24.		De Graauw 2014	Jonia	102
LEQUEO (Puerto occidental de Corinto)	Lechaion	- Muelles - Atarazanas - Canal de comunicación interior - Cothon	X., HG., IV.4.7; Plb., V.18; D.S., XV. 68.3; Str., VIII.6.22; Liv., XXXII, 23; Ph., Flacco, 155; Plin., H.N., IV.6; Plu., Arat., 24.1 y Cleom., 46; Paus., II.2.3; Ptol., Geog., III.16.	Puerto – cothon. Conectado a la ciudad por Largos Muros	De Graauw 2014; Georgiades 1907; Lehmann – Hartleben 1923; Pallas 1965; Paris 1915; Rothaus 1995; Salmon 1984; Stiros et al. 1996; Theodoulou 2002.	Corintia	15
LEROS	Isla de Leros, Lakki (ι)		Th., VIII.27; Stad., § 277		De Graauw 2014	Dodecaneso	161
LÉUCADE	Lefkada	- Canal - Muelle - Atarazanas (ι?)	Th., I.27, VI. 104 y VII.2; Scyl., 34.		Blackman y Rankov 2013; Lehmann – Harleben 1923; de Graauw 2014; Murray 1988; Negris 1904; Von Marees, 1907.	Acarmania / Islas jónicas	6
LEUCAS	Kus Cenneti, isla hoy conectada al continente.		Scyl., 98; Antonini Itinerarium		De Graauw 2014	Jonia	83

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
LISSA	SO de Creta		Scyl., 47		De Graauw 2014	Creta	170
MARONEA	Maroneia, Hagios Kharalabos		D., Apolodoro/Policle, 22.		De Graauw 2014; Reinach 1881.	Tracia	70
MELOS	Bahia de Melos		Scyl., 48		De Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923	Cícladas	137
METANA	¿Vathy o Hagios Andreas?		Scyl., 47			Argólida o Laconia	175
METIMNA	Mithimna	- Rompeolas	X., HG., I.2.12	Dos rompeolas/muelles, extensiones del cinturón mural urbano (IV a.C.)	De Graauw 2014; Koldwey 1890; Theodolou 2008 y 2010	Islas Egeas	154
MENDE	Kalandra		D., Androcle/Lacrite, 10; Liv., XXXI, 45.		De Graauw 2014	Calcídica	62
MILETO	En las cercanías de Burhaniye		Hdt., V.36 y VI.8.1; Str., XIV.1.10; Paus., VII.2.11.		Brinkmann et al. 1991; Brückner et al. 2003; de Graauw 2014.	Jonia	96, 97, 98, 99, 100 y 101
MILETO, Puerto de los Leones	Véase arriba	- Embarcadero - Rompeolas - Atarazanas (¿?)		Embarcadero del siglo VII-VI a.C.; rompeolas del siglo VII-VI a.C. Puerto incluido en el cinturón mural.	Véase arriba	Jonia	96
MILETO, Puerto del Teatro	Véase arriba	- Atarazanas (¿?)			Véase arriba	Jonia	97

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
MILETO, Kalabak Tepe	Véase arriba				Véase arriba	Jonia	98
MILETO, Puerto de Atenas	Véase arriba				Véase arriba	Jonia	99
MILETO, Humei Tepe	Véase arriba				Véase arriba	Jonia	100
MILETO, Puerto Oriental	Véase arriba				Véase arriba	Jonia	101
MINDO	Gümüslük, Mentese		Hdt., V. 32-36; Scyl., 99; Str., XIV.2.20; Stad., § 276		Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Şahin 2014.	Caria	104
MIRINA, Eólida	En el N de Aliaga	- Muelle (¿?) - Rompeolas (¿?)	Scyl., 98; Str., XIV.3.5.	Cronología incierta de las estructuras	De Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923.	Eólida	79
MIRINA, Lemnos	Mirina, Isla de Lemnos				De Graauw 2014	Islas Egeas	147
MITILENE	Mitilini	Véase cada cuenca	Th., III. 2-3 y VIII.23; X., HG., I.6.16-21; Scyl., 97; D.S., XIII.77.4 y 78.3; Luc., Act. Ap. XX.14; Arr., An., II.2; Theoc., 7.		Acheilara 1998; Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Koldewey 1890; Kourtzellis 2013a.	Islas Egeas	150 y 151
MITILENE, puerto militar (meridional)	Mitilini	- Rompeolas - Torre - Atarazanas (¿?)	Véase arriba	Puerto incluido en el cinturón mural	Véase arriba.	Islas Egeas	150
MITILENE, puerto comercial	Mitilini	- Rompeolas - Atarazanas (¿?)	Véase arriba	Puerto incluido en el cinturón mural	Véase arriba.	Islas Egeas	151

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
(puerto septentrional)							
MIUNTE	Balat		Hdt., V.36 y VI.8.1; Str., XIV.1.10; Paus., VII.2.11.		Brinkmann et al. 1991; Brückner et al. 2003; de Graauw 2014.	Jonia	95
MUNIQUEIA	Pireo	- Rompeolas - Torres - Atarazanas	Véase Pireo		Vlachaki en Navis II, Garland 1987, Lovén 2011.	Ática	45
NAUPACTO	Lepanto		Th., II, 92; Antonini Itinerarium		De Graauw 2014; Leake 1835; Lehmann – Hartleben 1923.	Lócride Occidental	9
NAUPLIA	Nafplio, promontorio de Palamidhi	- Muelle (¿?) - Anillos para el amarre (¿?)	E. El. 452 y Or. 34; Scyl., 49; D.S., IV.33.9; Str., VIII.6.2; Ptol., Geog., III.16.	Puerto de Argo. La etimología de su nombre deriva de la facilidad de entrada a la cuenca.	Curtius 1891; de Graauw 2014; Leake 1830; Lehmann – Hartleben 1923; Negrís 1907.	Argólida	32
NAUSA, Paros	Nausa, isla de Paros	- Muelle (¿?)	Scyl, 58 (¿?)	Según Lehmann—Hartleben el muelle es de edad arcaica	De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923	Cícladas	132
NAXOS, Naxos	Naxos, isla de Naxos (?)		Hdt., V.30-31 (¿?); Ov., Met., III.636 (¿?); Polyæn., I.30. (¿?); Itinerarium Antonini.		De Graauw 2014	Cícladas	133
NISEA	Megara		Th., II, 93; III.74.; Theoc., XII. 27;	Puerto de Megara. Conectado a la	De Graauw 2014; Laird 1934;	Megáride	39

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
			D.S., XII.66.3; Str., VIII.1.3 y IX.1.4; Plu., Phoc., 15; Paus., I.44.3.	ciudad a través de Largos Muros	Lehmann – Hartleben 1923; Müller 1983; Sakellariou y Faraklas 1972.		
NÍSİROS	Mandraki	- Rompeolas (¿?)	Scyl., 99; Str., X.5.16.	Rompeolas no fechado	De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Ross 1913.	Dodecaneso	163
NOTIO	Ahmetbeyli		Scyl., 98; X., HG., I.5.12-14; D.S., XIII.71; Str. XIV.1.		De Graauw 2014	Jonia	90
OLIZON	Chontris		Scyl., 65; Plu., Them., 8.		De Graauw 2014; Leake 1835.	Magnesia	60
OLUNTE	Elounda		Scyl., 47; Stad., § 350		De Graauw 2014	Creta	167
ÓREO (véase Histiea)							55
OROPO	Skala Oropou, Nea Palatia		Th., III.91 y VIII.95; D.S., XIII.34.3 y 36.4; Str., IX.2.7		De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.	Beocia	57
OTZIAS, Ceos	Otzias Bay, isla de Ceos	- Muelle		Muelle del siglo IV a.C.	Baika 2010; de Graauw 2014; Theodolou 2015.	Cícladas	125
PAGAS	En las cercanías de Alepochori	- Atarazanas (¿?)	Th., I.111; Str., VIII.1.	Englobado probablemente dentro de las fortificaciones.	Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014.	Megáride	13

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
				¿Puerto doble? Restos de sillares encontrados en las dos bahías a los lados de Akra Loutsá.			
PAGASAS	Nees Pagases		A.R., Arg., I.520; Str., IX.5.15; Plu., Them., 20.	¿Puerto doble? Según Estrabón el puerto de Pagasas dependía de Feras, distante 90 estadios.	De Graauw 2014	Tessalia	59
PALACIO DE ODISEO, Ítaca	Ormos Polis, Ítaca		Hom., Od., II.388-395 y IV.780 y ss.	Fondeadero	Cuisenier 2003; de Graauw 2014	Islas Jónicas	117
PALEOPOLIS, Andros	Paleopoli	- Rompeolas	Scyl., 58 (¿?)	Lehmann-Hartleben atribuye los rompeolas al siglo V-IV a.C.	De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Theodolou 2015	Cícladas	123
PANORMO, Jonia	En las cercanías de Zeytinköy		Hdt., I. 157; Str., XIV.1.20; Liv., XXXVII.11; Paus., V.7.5		De Graauw 2014.	Jonia	91
PANORMO, Naxos	Panormou bay, isla de Naxos	- Muelle (¿?)	Stad., § 282		Lehmann-Hartleben 1923	Cícladas	134
PAROS	Paroikia, isla de Paros	- Muelle (¿?) - Rompeolas (¿?)	Scyl., 58 (?)	Muelle de época arcaica (Lehmann-Hartleben); ¿ dos puertos? (interior y exterior)	De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923	Cícladas	131

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
PASHA LIMANI	Passa Limani	- Rampas (¿?) - Rompeolas (¿?)		Datación incierta e las estructuras	Blackman y Rankov 2013; Young 1941	Ática	49
PATRAS	Patras		Th., II.84 y V.52.2; Liv., XXXVI.21; Paus., VII.21.7.	Puerto conectado a la <i>pólis</i> a través de “largos muros” (intervención de finales del siglo V a.C.)	De Graauw 2014.	Acaya	19
PEPARETOS	Skópelos, isla de Skópelos	- Muelle (¿?)	Scyl., 58.	El muelle no se ha fechado	De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Ulrichs 1863.	Espóradas Septentrionales	139
PERACORA	Limni Vouliagmenis, Perachora	- Rompeolas		Santuario de Hera Acrea que servía como punto de visibilidad para los navegantes.	Blackman 1966; Gaki-Papanastassiou, Papanastassiou y Maroukian 2007.	Corintia	14
PILOS (Corifasio)	En el N de la bahía de Navarino, frente a Esfacteria.		Hom., Od., I.93 y ss., III.4 y ss.; Th., IV.3 y 8, VI.105; D.S., XII. 61.4; Str., VIII.4.2; Paus., IV.36.6.	Posibilidad de fondear.	De Graauw 2014; Zangger et al.1997 (sobre la colmatación del puerto de Pilos en el TEIII).	Mesenia	23

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
PIREO (para mayor información véase cada cuenca: Cántaros, Zea y Mouniquia)	Pireo		Th., I.93, II. 93-94, VI. 30 y VIII. 90; X., HG., II.2.4, II.4.31 y V.1.9; Scyl. 57; Nep., Them., 6; D.S., XI.41.2 y XII.49.5; Str., IX.1.2; Liv., XXXII.16, XXXVI.42 y XLV.27.11; Philo., Flacco, 155; Vell., St., II.23; Plin., H.N., IV.11; Plu., Nic. 30,1; Paus., I.1.1-3; Polyæn., VI, 2. IG II ² 1627-1629 & 1631.		Vlachaki en Navis II; Garland 1987; Lovén 2011.		42,43 y 44
PIRRA, Lesbos	Pyrra	- Atarazanas (¿?)	Th., VIII.23; Scyl. 97; Str., XIII.2.4		Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Theodolou 2015.	Islas Egeas	152

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
PITANE	En el estuario del antiguo Caicos (Bakir), promontorio de Çandarlı.		Scyl., 98; Str., XIII.68; Plu., Luc., III.4-6.		De Graauw 2014	Eólida	77
POESA, Ceos	Pisses, isla de Ceos	- Rampa	Scyl., 58	Rampa del siglo IV a.C.	Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923	Cícladas	126
POGONO	Hagios Georgios, en las cercanías de Vidi		Hdt., VIII.42; Scyl., 52; Str., VIII.6.14; Mela, II, 3.		De Graauw 2014	Argólida	36
PRASIA	Plaka, Leonidio		Th., VI.105; Scyl., 46.		De Graauw 2014	Laconia	31

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
PRIENE	Güllübahçe, en el estuario del río Meandro		Scyl., 98	λιμὴν κλειστός. ¿Puerto doble?	Brückner 2003a; de Graauw 2014	Jonia	94
PSAMATUNTE	Porto Kayo		Scyl., 46; Paus., III.25.4		De Graauw 2014	Laconia	25
PSIRIA	Psara	- Rompeolas (¿?)	Hom., Od., III, 171	Rompeolas no fechado	De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.	Islas Egeas	155
PUERTO DE AQUILES	Marmari		Scyl. 46; Paus., III.25.4		De Graauw 2014	Laconia	24
PUERTO DE LOS AQUEOS (AQUILEON)	Playa de 3 km en Besike Burnu, también conocido como Paleo		Scyl. 98; Str., XIII.1.36 y XIV.3.5; Liv., XXXVII.9; Plin., H.N., V.33; Mela, I.18.		De Graauw 2014	Troada	75

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
	Kastro; 2 km en el S de Yeniköy						
PUERTO DE LOS LADRONES (dicho también Forón)	Keratsini		D., Androcle/Lacrite, 28 y 53; Str., IX.1.14.		De Graauw 2014; Dodwell 1819	Ática	42
QUÍOS	Quíos, isla de Quíos		Th., VIII.23 y 34; Scyl., 98; Nep., Cabr., 4; Str., III.9.58; Liv., XXXVII.27 y XXXVII.31; Ov. Met.III.597-599; Arr., An., III.2.4; Polyæn., III.9.58 y V.22.1.		Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014.	Islas Egeas	158
RENEA	Lazzaretto, Renea		Hdt., VI. 97		De Graauw 2014	Cícladas	129
RETHYMNO	Rethimno	- Rampas (¿?)		Rampas clásicas o helenísticas (dos complejos)	Blackman y Rankov 2013; Flemming y Pirazzoli 1981; de Graauw 2014; Spandagos 1999.	Creta	173
RITRO, Ítaca	Bahía de Frikes o bahía de Kioni, isla de Ítaca		Hom., Od., I. 185-186		Cuisenier 2003; de Graauw 2014	Islas Jónicas	114

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
RODAS	Rodas			Cuatro puertos; tres incluidos en el cinturón mural (siglo IV a.C.)	De Graauw 2014	Dodecaneso	164
SALAMINA	Salamina, isla de Salamina	- Muelles - Atarazanas (¿?)	Hdt., VIII. 41-42; Scyl., 57; D.S., XI.13.4; Paus., I.35.3; Polyæn., I.30.3.		Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923; Lolos 1995; Theodoulou 2015.	Ática	41
SAMOS, Pitagorio	Pythagoreio	- Muelle - Atarazanas	Hdt., III. 60; Th., VIII.51; X., HG., I. 4.8; Scyl. 98; Str., XIV.1.14; Liv., XXXVII, 13-22; Polyæn., III.6; Plu., Alc., 27; Luc., Act. Ap., XX, 15; Itin. Ant.	λιμὴν κλειστὸς	Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Simossi 1990, 1993 y 1994.	Islas Egeas	160
SAMOTRACIA	Kamariotissa (¿?), isla de Samotracia		Scyl. 67; Plu., Aem., 26; Itin. Ant.		De Graauw 2014; Tiverios 2008.	Islas Egeas	145
SCIATHOS	Sciathos, isla de Sciathos		Scyl., 58	Presencia de un muelle indicado genéricamente como “antiguo” y que pertenece probablemente a la fase bizantina.	Ginalis 2014; de Graauw 2014.	Espóradas Septentrionales	138

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
				Puede que las estructuras bizantinas hayan ocultado restos de precedentes intervenciones (¿edad clásica?)			
SÉRIFOS	Livadi (¿?), isla de Sérifos		Scyl., 58		De Graauw 2014	Cícladas	130
SIBOTA	Entre las islas de Nisida Agios y Nisida Syvota		Th., I.50-52; Ptol., Geo., III.13		De Graauw 2014	Epiro	1
SIBRITA	Hagia Galini		Scyl., 47; Stad. § 332		De Graauw 2014	Creta	169
SICIÓN	Entre Kiato y Kokkoni		Th., I.111; X., HG., VII.3.2; Plb., V.27; VII.3.2; Str., VIII.6.25; Paus., II.12.2; Polyæn., V.16.3.		De Graauw 2014	Sicionia	17
SIDA	Velanidia		Scyl., 46		De Graauw 2014	Laconia	29
SIFAS	Alyki	- Muelle - Atarazanas (¿?)	Scyl. 38; Th., IV.76 y IV.89.		Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Heurtley 1923/25; Fossey 1988; Schwander 1977.	Beocia	11
SIGEO	Promontorio situado en el		Th., VIII.101; Liv., XLIV.28.6;		De Graauw 2014; Tiverios 2008	Tróade	74

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
	NO de Kumkale y en las cercanías de Troya		Antonini Itinerarium; Procop., Vand., I.13.5.				
SUNIO	Sunion	- Atarazanas (¿?) - Rampas - Sistema de fortificaciones con torres para avistar (¿?)	Hom., Od., III.278; Hdt., VI. 87; X., HG., V.1.23; Scyl., 57; Ph., Flacco, 156; Paus., I.1.1.	Atarazanas y fortificaciones de cronología incierta (413/412 – finales del siglo III a.C.);	Blackman y Rankov 2013; Chroniques 1923; de Graauw 2014; Kenny 1947.	Ática	48
TASOS	Tasos, isla de Tasos		Hom., Il., I.430-439; Hdt., VI.46-47; Th., IV.104-105; X., HG., I.12; Scyl. 67; D., In Policlem, 22.		Blackman y Rankov 2013; de Graauw 2014; Grandjean y Salviat 2000; Simossi y Empereur 1990, 1991 y 1992.	Islas Egeas	143 y 144
TASOS, puerto comercial	Tasos, isla de Tasos	- Rompeolas	Véase arriba	Rompeolas/muelle del siglo VI/V a.C.	Véase arriba	Isole Egeas	143
TASOS, Puerto militar	Tasos, isla de Tasos	- Rompeolas - Atarazanas	Véase arriba	El rompeolas es del siglo VI/V a.C pero podría haber uno de época anterior (siglo VI a.C.); las atarazanas son del siglo V a.C.	Véase arriba	Islas Egeas	144
TASOS, tercer puerto	En el Sur del puerto militar				Véase arriba	Islas Egeas	Véase descripción

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
							general de Tasos
TÉNEDOS	Isla de Baazcaada, frente a Troya	- Rompeolas (¿?)	Hom., Od., III.157 y ss.; Scyl. 95; Liv., XLIV.28.1-3; Arr., An., II.2.2; Antonini Itinerarium; Polyæn., II.24	Rompeolas de datación incierta.	Chandler 1817; de Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.	Tróade	76
TENOS, Tenos	Tenos, isla de Tenos	- Muelle (¿?)	Scyl., 58	Muelle no claramente fechado	De Graauw 2014; Lehmann – Hartleben 1923.	Cícladas	127
TEOS	Bahía de Teos		Scyl., 98; Str., XIV.1.30; Liv., XXXVII.27		De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923.	Jonia	89
TÓRICO	Puerto Mandri		Th., VIII. 95; Scyl., 57.	Sistema de fortificaciones para el control del puerto. Estructuras del siglo V a.C. ¿Puerto doble?	De Graauw 2014; Lehmann-Hartleben 1923; Wordsworth 1840.	Ática	50
TORONE	Toroni	- Rompeolas (¿?)	Th., V.2; Scyl., 66.		Beness, Dunn, Hillard, Sprent 2010; de Graauw 2014; Dunn, Beness, Hillard 2007.	Calcídica	64
ZACINTO	Zacinto		Scyl., 46.		De Graauw 2014	Islas Jónicas	119
ZAGORA, Andros	Plaka Bay, Andros			Abandonado en el 700 a.C.	Cambitoglou et al. 1988; de Graauw	Cícladas	124

TOPÓNIMO ANTIGUO	POSICIÓN ACTUAL	ESTRUCTURAS	FUENTES	NOTAS ADICIONALES	BIBLIOGRAFÍA	REGIÓN	Nº DE REFERENCIA
					2014; Morton 2001; Torelli y Greco 1983.		
ZEA	Pireo	- Muelles - Torres - Atarazanas	Véase "Pireo"		Vlachaki en Navis II, Garland 1987, Lovén 2011.	Ática	44

Anexo II: Mapa de los puertos contenidos en el Catálogo, según su numeración

629

